Bogotá D.C., 23 de septiembre de 2025

ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA SAMC-216-CENACAVIACION-2025 CUYO OBJETO ES "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".

1. ANTECEDENTES

1.1. ADQUISICIONES PREVIAS CENAC DE AVIACIÓN

El Ejército Nacional – División de Aviación – Central Administrativa y Contable de Aviación, celebró contratos del mismo o similar objeto contractual los cuales se describen a continuación:

CONTRATO	OBJETO	EMPRESA	VALOR	ESTADO
134-CENACAVIACIÓN-2021	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA EL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO ETAA	CIMA LTDA	$181,950,000.00	LIQUIDADO ACTA No. 171558
160-CENACAVIACIÓN-2022	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN PARA EL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO (ETAA), PARA EL BAEMA Y BAMAV1	SI SOLUCIONES INTEGRALES AP SETMA S.A.S	$335,000,000.00	LIQUIDADO ACTA No. 751993
151-CENACAVIACIÓN-2023	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA EL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO (ETAA) PARA EL BAEMA Y BAMAV1	SI SOLUCIONES INTEGRALES AP SETMA S.A.S	$341,250,000.00	EN PROCESO LIQUIDACIÓN

1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON IGUALES O SIMILARES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Una vez verificado el SECOP (www.colombiacompra.gov.co) y al realizar el análisis de otras entidades que requieren este tipo de servicios, a través del Buscador de Procesos de Contratación/ SECOP II/ Datos del proceso/ con el criterio de búsqueda NO se obtuvieron los resultados objeto de comparación, salvo las adquisiciones de la misma entidad; toda vez que, al ser revisadas técnicamente presentan diferencias que impiden realizar una comparación aplicable para el presente proceso.

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	
COLOMBIA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN PEDRO	FRA2456-2025	ALMACEN REDIESEL S.A.S	Presentación de oferta	8 horas de tiempo transcurrido (14/09/2025 12:12:50 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	-	Detalle
COLOMBIA	MUNICIPIO DE JERICO - ANTIOQUIA	MC-065-2025	Minima cuantía	Presentación de oferta	9 horas de tiempo transcurrido (14/09/2025 10:31:48 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	3 días para terminar (18/09/2025 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Detalle
COLOMBIA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN PEDRO	FRA2455-2025	ALMACEN REDIESEL S.A.S	Presentación de oferta	21 horas de tiempo transcurrido (13/09/2025 11:08:32 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	-	Detalle
COLOMBIA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MUNICIPAL NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	022 DE 2025	AUTOS Y CAMIONES DC COLOMBIA (MANT. AMBULANCIAS)	Presentación de oferta	23 horas de tiempo transcurrido (13/09/2025 8:54:32 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	-	Detalle
COLOMBIA	ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CAUCA	MM-SAMC-005-SPL-2025 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	Manifestación de interés (Menor Cuantía)	1 día de tiempo transcurrido (12/09/2025 11:01:47 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	1 día para terminar (18/09/2025 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Detalle
COLOMBIA	CONTRALORIA GENERAL DE BOYACA	MC-010-2025	PRESTACION DE SERVICIOS A MONTO AGOTABLE PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE PARTES, REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA EL VEHICULO TIPO CAMIONETA MARCA DUSTER DE PLACAS OCM-376	Presentación de oferta	1 día de tiempo transcurrido (12/09/2025 10:21:08 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	2 días para terminar (17/09/2025 10:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Detalle
COLOMBIA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL DE ZAPATOCA	C-117-2025	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO SUMINISTRO DE REPUESTOS REQUERIDOS PARA LAS AMBULANCIAS DE LA ESE HOSPITAL DE ZAPATOCA SANTANDER	Presentación de oferta	1 día de tiempo transcurrido (12/09/2025 8:01:25 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	-	Detalle
COLOMBIA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	161-00-B-COFAC-BACOF-2025	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTOPREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, DE LAS MOTOCICLETAS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTORDEL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS	Presentación de oferta	2 días de tiempo transcurrido (12/09/2025 8:15:37 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	3 días para terminar (18/09/2025 3:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Detalle

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Batallón de Mantenimiento de Aviación No 1 "Aviones" requiere la prestación de servicios de mantenimiento para el Equipo Terrestre de Apoyo Aeronáutico ETAA, con el fin de recuperar su funcionalidad y prolongar su vida útil para seguir prestando su servicio de soporte en tierra a las aeronaves de ala fija de la División de Aviación Asalto Aéreo. Es un pilar fundamental en la operatividad y eficiencia de las unidades aéreas, ya que garantiza el correcto funcionamiento y la disponibilidad inmediata de las aeronaves en cualquier misión. Este equipo se encarga de realizar inspecciones técnicas, reparaciones, suministro de combustible, carga del apoyo logístico, asegurando que los aviones cumplan con los más altos estándares de seguridad y rendimiento.

Su labor es crucial no solo en el mantenimiento preventivo y correctivo de las aeronaves, sino también para la rápida respuesta operacional en situaciones críticas, reduciendo tiempos de inactividad y optimizando recursos.

2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Batallón de Mantenimiento de Aviación No 1 "Aviones", depende de un adecuado y eficiente sistema de mantenimiento de los Equipos Terrestres de Apoyo Aeronáutico (ETAA) para garantizar el óptimo funcionamiento de la flota de aeronaves de la Aviación del Ejército Nacional. Estos equipos son fundamentales en todas las fases del proceso de mantenimiento de las aeronaves, desde la detección de fallas y necesidades de mantenimiento preventivo, hasta la realización de pruebas y reparaciones correctivas. Su función se extiende a facilitar y acelerar las labores del personal técnico y especializado en la operación de los diferentes sistemas aeronáuticos. ETAA es indispensable porque garantiza la operatividad continua y segura de las aeronaves, asegurando que cumplan con los estándares técnicos y de seguridad requeridos para cada misión. Sin este equipo, los aviones estarían expuestos a fallos mecánicos, retrasos operacionales e incluso accidentes, lo que comprometería no solo la eficacia de las

operaciones aéreas, sino también la vida del personal aeronáutico. Su labor abarca desde el mantenimiento preventivo hasta los imprevistos, lo que permite minimizar el tiempo en tierra y maximizar la disponibilidad de las aeronaves.

La importancia del mantenimiento adecuado de los ETAA radica en su impacto directo sobre la eficiencia operativa de la Aviación del Ejército Nacional. La disponibilidad y el correcto funcionamiento de estos equipos son esenciales para garantizar un alistamiento oportuno y eficaz de las aeronaves. En este sentido, el mantenimiento preventivo y correctivo de estos equipos no solo asegura la continuidad de las operaciones, sino que contribuye significativamente a la optimización de los costos operacionales.

En ausencia de estos equipos, la necesidad de alquilar equipos de soporte a empresas aeronáuticas externas para las pruebas y reparaciones de las aeronaves incrementaría significativamente los costos operacionales y generaría retrasos en las actividades de mantenimiento. Una subcontratación de estos servicios no solo implica un aumento en los gastos, sino también una pérdida de tiempo valioso que podría emplearse para el mantenimiento interno de las aeronaves, afectando directamente la disponibilidad y alistamiento de las mismas. Además, la falta de equipos adecuados en los procedimientos de mantenimiento podría comprometer la seguridad y la eficiencia operativa de las aeronaves de la flota, lo cual es inaceptable en un entorno tan crítico como el que maneja la División de Aviación Asalto Aéreo.

Por todo lo anterior, es imperativo contar con un plan de necesidades que contemple la adquisición de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos ETAA, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y cumplir con los estándares más altos de seguridad técnica. Este mantenimiento es un requisito esencial para asegurar tanto el alistamiento preliminar de las aeronaves al inicio de sus fases de mantenimiento, como el alistamiento final para su posterior uso operativo. A través de la correcta y continua operación de los ETAA, se lograría un grado elevado de alistamiento de los aviones de la Aviación del Ejército Nacional, contribuyendo a la eficacia y éxito de las misiones asignadas.

En consecuencia, la adquisición de estos servicios es una prioridad estratégica para asegurar el cumplimiento de los objetivos operativos de la División de Aviación Asalto Aéreo del Ejército Nacional durante el período de vigencia 2025, mejorando tanto la disponibilidad como la capacidad operativa de la flota aérea, y optimizando los costos y tiempos asociados a su mantenimiento. Por ello, contar con un equipo con un equipo especializado, bien equipado y en constante capacitación no es un lujo, sino una necesidad estratégica para cualquier fuerza aérea o institución que dependa de la aviación como herramienta fundamental.

RELACIONES BIENES Y SERVICIOS A ADQUIRIR

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO DEL BAMAV1 - EQUIPO MOTORIZADO
No. SERIE: N/A
PLACA MILITAR: N/A
IDENTIFICACIÓN DEL ACTIVO FIJO: N/A
NÚMERO DEL ACTIVO FIJO: N/A

ITEM	CÓDIGO DANE	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIA (STOCK INVENTARIOS-EQUIPO)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
EQUIPO MOTORIZADO										
1	8715699	167500001352	MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B	UNIDAD	0	1	1	24101605	N/A	NO APLICA

2	8715699	165500016148	PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090	UNIDAD	0	1	1	24101516	N/A	4940-01-504-9785
3	8715699	167500000348	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP	UNIDAD	0	1	1	24101513	N/A	NO APLICA
4	8715699	167500000266	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D	UNIDAD	0	1	1	24101513	N/A	NO APLICA
5	8715699	167500000919	CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447	UNIDAD	0	1	1	24101513	N/A	NO APLICA
6	8715699	167500004785	CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DIÉSEL CH3007D072-618	UNIDAD	0	1	1	24101513	N/A	2340-01-642-2122
7	8715699	165500034378	EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVES S/N 000000000000042830	UNIDAD	0	1	1	25191740	N/A	NO APLICA
8	8715699	165500002599	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	6130-01-366-7970
9	8715699	165500002597	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	6130-01-366-7970
10	8715699	165500002598	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	6130-01-366-7970
11	8715699	165500034383	PLANTA EXTERNA HOBART NO. H01 MODELO 60CU24-SERIE 403PS07704	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	6115-01-558-3112
12	8715699	165500034379.	PLANTA EXTERNA HOBART NO. H02 MODELO TR-1528 SERIE 398PA75189	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	6130-01-089-7422
13	8715699	165500034382.	PLANTA EXTERNA HOBART NO. H04 MODELO JET-EX6D -SERIE 414PS20162	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	6115-01-626-5098
14	8715699	165500034380	PLANTA GENERADORA ELÉCTRICA WILSON N° 5002928	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	NO APLICA
15	8715699	165500034381.	TORRE DE ILUMINACIÓN BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431	UNIDAD	0	1	1	73152108	N/A	NO APLICA

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO DEL BAMAV1 - EQUIPO NO MOTORIZADO**No. SERIE:** N/A**PLACA MILITAR:** N/A**IDENTIFICACIÓN DEL ACTIVO FIJO:** N/A**NÚMERO DEL ACTIVO FIJO:** N/A

ITEM	CÓDIGO DANE	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIA (STOCK INVENTARIOS-EQUIPO)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
EQUIPO NO MOTORIZADO										
1	8715699	165500011040	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048974	UNIDAD	0	1	1	30191501	N/A	NO APLICA
2	8715699	165500011041	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048975	UNIDAD	0	1	1	30191501	N/A	NO APLICA
3	8715699	165500011042	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048976	UNIDAD	0	1	1	30191501	N/A	NO APLICA
4	8715699	165500011043	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048977	UNIDAD	0	1	1	30191501	N/A	NO APLICA
5	8715699	165500011044	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048978	UNIDAD	0	1	1	30191501	N/A	NO APLICA
6	8715699	165500002557	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060301	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
7	8715699	165500002558	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060302	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
8	8715699	165500002559	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060303	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
9	8715699	165500002560	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060304	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
10	8715699	165500003253	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000003659051201	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
11	8715699	165500004559	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000003659051202	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
12	8715699	165500009403	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081004	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
13	8715699	165500009404	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081008	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
14	8715699	165500009405	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081012	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
15	8715699	165500009406	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081013	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
16	8715699	165500013342	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000002476000401	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
17	8715699	165500013343	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000005799130606	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
18	8715699	165500016149	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000005103120802	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
19	8715699	165500016150	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000000510310804	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
20	8715699	165500016151	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000005103120803	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
21	8715699	165500021252	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141103	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
22	8715699	165500021253	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141104	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
23	8715699	165500021254	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141106	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
24	8715699	165500021255	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141102	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
25	8715699	165500021256	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141105	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
26	8715699	165500021257	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141101	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
27	8715699	165500037325	GATO INDIVIDUAL DE TREN PRINCIPAL S/N A43Y-0000	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
28	8715699	165500037326	GATO INDIVIDUAL DE TREN PRINCIPAL S/N A43.0200.0	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
29	8715699	165500037327	GATO HIDRÁULICO TREN DE NARIZ S/N 8AT.9907.0	UNIDAD	0	1	1	24101612	N/A	NO APLICA
30	8715699	165500013071	PLATAFORMA PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	0	1	1	30191613	N/A	NO APLICA
31	8715699	869000001905	BANCO ESCALERA DE MADERA	UNIDAD	0	1	1	30191501	N/A	NO APLICA

APLICABLES EQUIPO MOTORIZADO - BAMAV1

1	**MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Motores** • Cambio filtro de aceite del motor. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Verificación de fugas • Mantenimiento motor de arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio aceite diferencial. • Cambio liquido refrigerante radiador. • Limpieza radiador. • Mantenimiento interno tanque de combustible. **Sistema Hidráulico** • Revisión del sistema hidráulico en la inclinación del mástil (cambio de kit de empaquetadura de los cilindros de inclinación). • Cambio llantas traseras semisólidas. • Revisión de sistema de frenos y mantenimiento. • Habilitar desplazamiento de la horquilla. **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento y reparación alternador. • Revisar y/o reparar sistema luces. • Cambio de baterías y servicio. **General** • Lubricación puente trasero. • Lubricación general. • Engrase de los puntos de lubricación • Engrase del eje de ruedas trasero. • Lubricar cadena del mástil con lubricante WD40 o lubricante. • Engrasar tablero de mástil. • Revisión de balineras del mástil. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo a Manual. • Puesta en funcionamiento espejos. • Corrección de reporte indicador de combustible. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

2	**PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090**	• Cumplimiento de los procedimientos de mantenimientos programados A, B, C, D, E, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento Z-45/25J • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación:**General**• Pruebas operacionales en panel de control y en sistema en tierra. • Lubricación del engranaje de rotación de la torreta.• Cambio de aceite de los cubos de tracción.• Pintura contrapesa.• Corrección de fugas.**Sistema Eléctrico**• Reemplazo de las baterías / (08) P/N Trojan P/N L16H-AC.• Inspección del cableado eléctrico. • Comprobación de la correcta configuración de los frenos.• Pruebas operacionales de acuerdo con manual (auto nivelación, neutralización, frenos, velocidad de desplazamiento; alarmas).• Revisión y reparación sistema eléctrico.**Sistema Hidráulico**• Cambio de hidráulico.• Cambio filtro hidráulico.• Reparar fugas hidráulicas. • Mantenimiento motores eléctricos de bombas hidráulicas.• Lubricación General.• Reparación sistema de carga.• Cambio de mangueras sistema hidráulico• Revisión y mantenimiento conjunto de mandos canastilla.• Revisión y reparación conjunto de rotación de la torreta• Revisión de las pastillas de fricción del brazo primario• Revisión de los espárragos del cojinete de rotación de la torreta•Calibración de las ruedas diámetro 36,83 anchura 17,78cm, tuercas almenadas 9@ 5/8-18 tamaño de los neumáticos 9-14.5 lt, diámetro total del neumático 71cm.**NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo.**NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

3	**CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP**	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de las (06) baterías Trojan P/N L16G-AC. • Reemplazo de (04) Llantas delanteras P/N 4,00-8. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento y/o cambio contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y/o cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. **Sistema Hidráulico** • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y cilindros. • Cambio de bomba principal de frenos. • Mantenimiento de la bomba Hidráulica. **Motores** • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Revisión del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

4	**CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D**	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP 87SERIES. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-87 SERIES. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de todas las baterías Trojan P/N L16H-AC. • Cambio de todas las llantas. • Cambio de contactores. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. • Cambio cubierta protectora sistema eléctrico. • Cambio controles de ovillo. **Sistema Hidráulico** • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y bomba. • Cambio de bomba principal de frenos. • Reposición de bomba de freno del sistema de emergencia. • Reemplazo del sistema caliper disk brake de 03-520-069 por 03-520-281 o el mas actualizado de acuerdo con fabricante • Instalación de lining kit P/N 20-060-003 y repair kit P/N 02-500-055 en condición nuevo al conjunto caliper disk brake. • Cambio de pastilla de frenos. • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuadores. • Cambio manómetro indicador carga de baterías. **Motores** • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. **Componentes** • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Mantenimiento del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Revisión y mantenimiento Malacate de Enganche. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

5	**CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447**	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 1 mes, 2 meses, 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A • Cumplimiento de todos los requerimientos de lubricación de 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Motor** • Cambio de aceite de Motor, Trasmisión y Diferencial. • Cambio de filtros de aceite. • Cambio de filtro de Aire. • Cambio de filtro de combustible. • Cambio de Aceite serbo trasmisión. • Cambio de Refrigerante. • Mantenimiento Motor de Arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio de correa de Accesorios (alternador bomba de agua). • Mantenimiento de inyectores y bomba de inyección, adjuntar certificado del laboratorio. **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento Alternador. • Cambio de Baterías. • Revisión de luces (stop). • Cambio de farola derecha delantera. **Sistema Hidráulico** • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuador de Dirección. • Mantenimiento y ajuste de pedales. • Limpieza y sondeada del Radiador. • Engrase de rodillos, llantas delanteras. • Engrase en los puntos de lubricación. **General** • Cambio de adhesivos generales del equipo. • Revisión de terminales de dirección y ejes de troques delantero. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Mantenimiento de bomba hidráulica. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

6	**CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DISEL CH3007D072-618**	• Cumplimiento de los requerimientos de servicio 50, 100, 200, 300 y 500 horas de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6. • Cumplimiento de los requerimientos de lubricación de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6 (cadenas, vástagos delanteros, cadena de transmisión, acopladores traseros, únicamente con las grasas establecidas por el fabricante. **Motores** • Reemplazo (02) kit de mantenimiento P/N LG 259. (Cambio de aceite del motor, cambio filtro de aceite, cambio filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio de bujías). • Mantenimiento motor de arranque alternador. • Cambio correa de tracción. P/N M174026, tensión y ajuste de la correa. • Cambio correa de accesorios, tensión y ajuste. • Cambio cadena de tracción, tensión y ajuste. • Ajustar la holgura de la válvula del motor. • Instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de Rodillos cubo de ruedas. • Limpieza interna tanque de combustible. • Revisión sistema de luces. • Limpieza y sondeada de radiador. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Calibración de bomba de inyección e inyectores y exigir certificado de la calibración. • Revisión del desgaste de las almohadillas (pad) del embrague. **Sistema Eléctrico** • Reemplazo (02) baterías P/N TY2522. • Revisión y cambio de arnés eléctrico. • Cambio de la correa del alternador. **Sistema Hidráulico** • Cambio de (04) llantas traseras P/N R90796 ALL TERRAIN. • Cambio de (02) llantas delanteras P/N R90798 ALL TERRAIN. **General** • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual CORRECCIÓN REPORTE: HORÓMETRO NO ESTÁ CONTANDO LOS KM ANDADOS. CORRECCIÓN REPORTE: AJUSTE DE SILLAS E INSTALACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
7	**EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVESS/N 000000000000042830**	• Mantenimiento general del equipo de soporte del tanque, incluyendo revisión de los puntos de soldadura, pintura general y lubricación. • Lubricación de los puntos de sujeción del soporte del tanque.• Reemplazo de las ruedas.• Lubricación de rodamientos.• Control corrosión general.• Mantenimiento completo del tanque de agua (limpieza, pintura, control corrosión).• Pruebas de hermeticidad e hidráulica del tanque de acuerdo con la norma API 620.• Prueba de estanqueidad para el tanque. • Mantenimiento del motor FORTE FD400 D/W. • Kit de análisis de agua.• Cambio de filtro y aceite de motor.**NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

8	**CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
9	**CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
10	**CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
11	**PLANTA EXTERNA**	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual	**MANTENIMENTO**

	HOBART No. H01 Modelo 60CU24-SERIE 403PS07704	OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Mantenimiento motor de arranque. • Mantenimiento alternador. • Calibración manómetros. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Cambio sistema apagado por emergencia. • Reparación de los convertidores de generación. • Cambio tapa radiador. • Limpieza del radiador. • Revisión y reparación de luces. • Cambio acrílico panel de instrumentos. • Realizar control corrosión y pintura al soporte de la rueda delantera • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**PREVENTIVO / CORRECTIVO**
12	**PLANTA EXTERNA HOBART No. H02 Modelo TR-1528 SERIE 398PA75189**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de llantas. • Cambio de aceite del motor. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio filtro combustible. • Sondeada y limpieza radiador. • Cambio refrigerante. • Limpieza interna tanque de combustible. • Cambio de baterías. • Mantenimiento de alternador. • Mantenimiento motor de arranque. • Revisión y reparación sistema de generación de corriente. • Reparación de los convertidores de generación. • Revisión del sistema generación 115v. • Reparación sistema de frenos. • Mantenimiento gancho de tracción. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambiar de tarjeta electrónica, BOARD PC VOLTAGE REGULATOR PART No. 282800A-001 HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER VOLTAGE, PART No. 482038A HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER FREQUENCY, PART No. 482039C HOBART, cantidad 01 unidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

		• Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC MEMORY & TIME DELAY, PART No. 387736C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC GENERATOR SET CONTROL, PART No. 284908B HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, DC OUTPUT PC BOARD ASSEMBLY, PART No. 286597 HOBART, cantidad 01 unidad. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	
13	**PLANTA EXTERNA HOBART No. H04 MODELO JET-Ex6D - SERIE 414PS20162**	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Reemplazo filtro de aceite P/N 286897-029. • Reemplazo filtro de combustible primario P/N 286897-036. • Reemplazo Elemento separador de agua-combustible P/N 286897-031. • Reemplazo filtro de air P/N 290941. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambio tarjeta electrónica. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
14	**PLANTA GENERADORA ELECTRICA WILSON N° 5002928**	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento de acuerdo con Manual Planta Generadora Eléctrica FG Wilson Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Mantenimiento motor de arranque y alternador. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio de refrigerante. • Limpieza radiador. • Cambio de llantas. • Cambio de acrílico de tablero de instrumentos. • Revisión de indicadores de instrumentos. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
15	**TORRE DE ILUMINACIÓN MARCA: BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431**	Mantenimiento preventivo completo de acuerdo con la forma PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE Manual BOBCAT DAYLIGHT 6KW IR22162408. • Control corrosión y limpieza a sistema eléctrico, combustible y general. • Calibración ruedas y engrase de lubricación de balineras. • Mantenimiento sistema eléctrico. • Reemplazo 04 bombillos de iluminación. • Reemplazo fuel/water separator element. • Limpieza y lubricación guaya. • Mantenimiento conexiones lámparas. • Cambio de baterías. • Reemplazo (04) condensadores P/N 27L515ADV.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

		Mantenimiento preventivo completo al motor de acuerdo con los PERIODIC CHECKS aplicables al motor de acuerdo con OPERATOR´S MANUAL KUBOTA DIESEL ENGINE. • Reemplazo de las abrazaderas del motor. • Reemplazo de las mangueras y abrazaderas del radiador. • Cambio filtro de aire 530K. • Cambio filtro de aceite A73. • Cambio filtro de combustible BF940. • Cambio Filtro de combustible G5/16. • Cambio aceite del motor. • Cambio de refrigerante. • Reemplazo de las baterías. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	
APLICABLES EQUIPO NO MOTORIZADO - BAMAV1			
1	**ESCALERAS HIDRÁULICAS TRONAIR MODELO 04-6005-1100 (05)**	• Servicio de mantenimiento componentes hidráulicos. • Cambio de aceite hidráulico. • Reemplazo de empaquetadura del sistema hidráulico. • Cambio de filtros. • Overhaul a la bomba hidráulica con su respectiva trazabilidad. • Reemplazo de líneas hidráulicas. • Reemplazo de llantas y balineras. • Ajuste de soportes de seguridad. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Ajuste de los peldaños. • Prueba de carga de 5 años de la escalera 200% rate load (1000 lbs). • Reemplazo protectores de seguridad blancos.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
2	**GATO HIDRÁULICO P/N 02-7804-0110 (06)**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-2801. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
3	**GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 (04)**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-1165. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-4588. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
4	**GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 (11)**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo empaquetaduras mediante Kit K-1049. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque mediante kit K-1061-04. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
5	**GATO HIDRÁULICOA43Y-0000A43.0200.08AT.9907.0**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación.• Mantenimiento de control corrosión.• Pintura de acuerdo con modelo.• Reemplazo empaquetaduras. • Inspección y calibración con certificado de la bomba.• Reemplazo de mangueras y empaques del tanque.• Corregir fugas y emitir certificado de calibración de capacidad.**NOTA:** Mencionados gatos hidráulicos son de fabricación RUSA	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

6	**PLATAFORMAS DE TRABAJO BANCO ESCALERA DE MADERA (10)**	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
7	**BANCO ESCALERA DE MADERA (10)**	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

2.3. ANÁLISIS DEL SECTOR

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector"- GEES - de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se establece el análisis del sector desde el punto de vista técnico, económico y regulatorio para el presente proceso que tiene como objeto: **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**

2.3.1. ASPECTOS GENERALES

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se establece el análisis del sector para la **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector del presente proceso, para la suscripción del contrato a celebrar de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: Aspectos Generales; Estudio de la oferta; Estudio de la demanda.

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía de elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente (GEES Versión 02 del 24 de junio de 2022-CCE-EICP-GI-18), a continuación, se establece el análisis del sector para la contratación del **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente

De conformidad con lo establecido en el artículo Decreto 1082 de 2015 que dice: (…) Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública" Página 8 de 44 relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental (…)

Es propio mencionar que la entidad en este proceso adopta la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, la cual permiten que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

2.3.1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se establece el análisis del sector para el presente proceso.

El Equipo Terrestre de Apoyo Aeronáutico del Batallón de Mantenimiento de Aviación N° 1, debe operar bajo un marco normativo riguroso que garantice la seguridad, calidad y eficiencia en las actividades de mantenimiento aeronáutico. El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece estándares claros sobre las competencias, responsabilidades y requisitos técnicos para las empresas que prestan servicios de mantenimiento de equipos terrestres. Las empresas participantes deben estar certificadas y cumplir con las normativas nacionales e internacionales que regulan el mantenimiento aeronáutico, garantizando trazabilidad, calidad y cumplimiento de estándares de seguridad operacional. El respeto a estos lineamientos es esencial para la legalidad, certificación y aprobación de las actividades del Equipo Terrestre de Apoyo Aeronáutico.

El sector cuenta con un mercado competitivo y diversificado, con varias empresas especializadas y certificadas como ETAA Colombia SAS, Soluciones Integrales AP Setma SAS, CIMA SAS, Baird Services SAS, e Integrated Engineering Services SAS. Esta oferta amplia permite a la Division de Aviación Asalto Aéreo del Ejército Nacional, seleccionar proveedores con capacidad técnica, experiencia comprobada y oferta comercial competitiva. La presencia de múltiples actores genera una dinámica favorable para la negociación de contratos eficientes y para la obtención de servicios de alta calidad, con capacidad de respuesta ágil y adaptabilidad a las necesidades institucionales.

La disponibilidad de múltiples proveedores certificados contribuye a la eficiencia financiera del proceso de contratación, al posibilitar la comparación de propuestas y condiciones económicas que se ajusten al presupuesto institucional sin sacrificar la calidad. La naturaleza preventiva y correctiva del mantenimiento implica un gasto continuo, pero planificado, que debe optimizarse para prolongar la vida útil de los equipos y evitar costos elevados por fallas o interrupciones operativas. La inversión en mantenimiento preventivo, en particular, reduce riesgos financieros asociados a reparaciones de emergencia y reemplazos prematuros.

El mantenimiento del ETAA requiere una estructura organizacional coordinada que integre personal técnico especializado, equipos y procesos estandarizados. Las empresas deben demostrar capacidad para gestionar eficazmente los recursos humanos y técnicos, así como implementar procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo documentados y actualizados conforme a las recomendaciones de los fabricantes y normativas vigentes. La coordinación entre el proveedor y la División de Aviación Asalto Aéreo del Ejército Nacional, es fundamental para garantizar tiempos de respuesta adecuados y la continuidad operativa.

Desde el punto de vista técnico, el ETAA está conformado por equipos motorizados (vehículos y maquinaria con motores eléctricos, diésel o gasolina) y no motorizados (herramientas y equipos manuales), que cumplen funciones específicas de soporte en tierra, tales como transporte de herramientas, componentes, personal y provisión de equipos de mantenimiento (plataformas hidráulicas, escaleras, bancos de trabajo, etc.). El mantenimiento debe contemplar acciones preventivas (revisión, limpieza, sustitución de piezas desgastadas) y correctivas (reparación de fallas imprevistas, urgentes o planificadas), garantizando la operatividad, seguridad y prolongación de la vida útil de los equipos. La experiencia nacional en mantenimiento industrial aporta capacidad técnica para intervenciones eficientes a nivel nacional.

El ETAA tiene un rol crítico en la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas. Los riesgos técnicos incluyen fallas inesperadas que pueden generar demoras, daños mayores o incluso incidentes operacionales. El mantenimiento preventivo reduce significativamente estos riesgos, mientras que la capacidad para una rápida respuesta correctiva mitiga impactos negativos. Otros riesgos incluyen incumplimientos normativos, falta de capacitación técnica y deficiencias organizacionales que pueden afectar la calidad del servicio. La selección de proveedores certificados y con experiencia es una medida esencial para mitigar estos riesgos, junto con la implementación de controles de calidad y auditorías periódicas. El análisis técnico integral demuestra que el Equipo Terrestre de Apoyo Aeronáutico en Bogotá opera en un sector con oferta sólida y diversificada, que cumple con exigencias legales y técnicas establecidas en el Decreto 1082 de 2015.

La gestión comercial, financiera y organizacional debe orientarse a garantizar la eficiencia y calidad del mantenimiento preventivo y correctivo, minimizando riesgos y asegurando la continuidad operativa de la Aviación del Ejército. La adecuada coordinación y supervisión de los procesos técnicos es clave para maximizar la disponibilidad y seguridad de los equipos terrestres en apoyo a las operaciones aeronáuticas.

Teniendo en cuenta lo anterior, las empresas que pretendan participar en el presente proceso deben tener la capacidad de realizar el mantenimiento de los equipos, también deberán contar con el conocimiento básico y especializado en mantenimiento y soporte de apoyo aeronáutico, generando una ventaja competitiva para la Aviación del Ejército, de igual manera, las empresas deben tener la capacidad de realizar mantenimiento del equipo, soporte de aviación, solucionar de manera ágil y efectiva los imprevistos que le puedan ocurrir y realizar un diagnóstico del estado en que se encuentra el equipo terrestre de apoyo aeronáutico y otras soluciones utilizadas por técnicos profesionales en talleres de reparación, estar en la capacidad de brindar soporte técnico durante el desarrollo del proceso y su ejecución generando una ventaja competitiva para la Aviación del Ejército, también de esta manera a partir de la parte técnica, para el presente proceso y teniendo en cuenta que el objeto del proceso es "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".son de vital importancia para el mantenimiento y reparación que las empresas cumplan con el fin de apoyar todas las actividades, operaciones y trabajos de apoyo aeronáutico en el territorio colombiano.

NORMAS TECNICAS

NTC-ISO 9001: sistema de gestión de calidad, aplicable a los procesos de mantenimiento para asegurar la mejora continua y la satisfacción de los usuarios.

FAA Advisory Circulars: directrices y buenas prácticas para el mantenimiento de equipos aeronáuticos y terrestres.

ISO 55000: gestión de activos físicos para optimizar la vida útil y desempeño de los equipos.

Ley 1562 de 2012 y demás disposiciones relacionadas, para garantizar condiciones seguras durante las actividades de mantenimiento y operación del equipo.

Directiva Operaciones Logisticas 0016/2019

Circular No. 001603 plan de necesidades

MPI ETAA - manual de procedimientos internos ETAA

PEMLA - Programa de Entrenamiento de Mantenimiento y Logística de Aviación.

2.3.2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se establece el análisis del sector para la **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector del presente proceso, para la suscripción del contrato a celebrar de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Aspectos Generales; b) Estudio de la oferta; c) Estudio de la demanda.

ASPECTOS GENERALES

En este aparte la entidad busca conocer los aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación. Es importante destacar; que la adquisición objeto del estudio previo se encuentra enmarcado dentro del sector **TERCIARIO O DE SERVICIOS**, teniendo en cuenta el objeto a desarrollar es un servicio especializado en el área aeronáutica.

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de un sector en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado en estudio. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, e indicadores económicos relevantes los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado general.

El objeto del presente proceso pertenece al sector TERCIARIO O DE SERVICIOS en cual incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

El sector servicios es muy importante para cualquier economía, las razones que se pueden mencionar son las siguientes:

- Generalmente en el sector servicios es donde se generan los acuerdos comerciales más importantes, tanto a nivel nacional como internacional.
- El sector servicios es un sector donde se desarrollan oportunidades laborales muy importantes para cualquier país.
- También en el sector servicios se dan grandes inversiones a nivel internacional.
- Genera competitividad y desarrollo. De hecho, mientras más desarrollada es una economía, hay más calidad y cantidad de actividades del sector servicios.
- Para que un producto final llegue a los consumidores, la empresa deberá apoyarse en el sector terciario. En primer lugar, la compañía deberá ser gestionada por administradores, y contar además con asesores en materia contable, jurídica y de recursos humanos. Asimismo, necesitará contar con financiación, por parte de bancos y otros agentes del sector financiero. Finalmente, la empresa deberá asegurarse de que el producto será vendido y entregado a los clientes, lo que implica servicios de transporte, comerciales y de publicidad.
- Para desarrollar su actividad con normalidad, la empresa necesitará hacerlo en una comunidad donde exista un marco jurídico establecido, seguridad interior y una administración que gestione los recursos públicos. Todas estas actividades están englobadas en el sector terciario.

ECONOMÍA ACTUAL

La Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación, como Unidad Ejecutora, cuenta con el respaldo de apropiación del presupuesto General de la Nación establecido para la vigencia fiscal 2025, el cual forma parte de la distribución de los recursos asignados; el presente proceso se encuentra garantizado con el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), cuyo rubro asignado permite que se conserve relación directa del objeto del contrato que se llegare a celebrar.

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de un sector en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado en estudio. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, e indicadores económicos relevantes los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado general.

El objeto del presente proceso pertenece al sector terciario o de servicios en cual incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

El sector servicios es muy importante para cualquier economía, las razones que se pueden mencionar son las siguientes:

- Generalmente en el sector servicios es donde se generan los acuerdos comerciales más importantes, tanto a nivel nacional como internacional.
- El sector servicios es un sector donde se desarrollan oportunidades laborales muy importantes para cualquier país.
- También en el sector servicios se dan grandes inversiones a nivel internacional.
- Genera competitividad y desarrollo. De hecho, mientras más desarrollada es una economía, hay más calidad y cantidad de actividades del sector servicios.
- Para que un producto final llegue a los consumidores, la empresa deberá apoyarse en el sector terciario. En primer lugar, la compañía deberá ser gestionada por administradores, y contar además con asesores en materia contable, jurídica y de recursos humanos. Asimismo, necesitará contar con financiación, por parte de bancos y otros agentes del sector financiero. Finalmente, la empresa deberá asegurarse de que el producto será vendido y entregado a los clientes, lo que implica servicios de transporte, comerciales y de publicidad.
- Para desarrollar su actividad con normalidad, la empresa necesitará hacerlo en una comunidad donde exista un marco jurídico establecido, seguridad interior y una administración que gestione los recursos públicos. Todas estas actividades están englobadas en el sector terciario.

ECONOMÍA ACTUAL

PERSPECTIVAS ECONÓMIA COLOMBIANA

Según un informe del Banco Mundial de enero de 2025 sobre las perspectivas económicas mundiales, la economía colombiana se posiciona en el sexto lugar en las proyecciones de crecimiento económico para 2025, con un incremento estimado del 3 %. Este crecimiento estará respaldado por la recuperación del consumo y la inversión

privada, factores clave para superar el desafío inflacionario que cerró en 5,2 % en 2024. Para 2026, se prevé que la economía colombiana continúe su expansión con un crecimiento de 2,9 %.

El informe destaca que el crecimiento global será modesto, alcanzando solo el 2,7 %, lo cual es insuficiente para un desarrollo económico sostenido. En América Latina y el Caribe, el crecimiento se desaceleró al 2,2 % en 2024, principalmente debido a una disminución del consumo. Sin embargo, el Banco Mundial proyecta una ligera mejora en 2025, con un crecimiento regional de 2,5 % que podría aumentar a 2,6 % en 2026, impulsado por la recuperación de países como Argentina y la normalización de tasas de interés

Previsiones para los países de América Latina y el Caribe[1]
(Crecimiento del PIB real a precios de mercado, en porcentajes, a menos que se indique otro criterio)

	2022	2023	2024e	2025p	2026p
Argentina	5,3	-1,6	-2,8	5	4,7
Bahamas	14,4	4,3	2,3	1,8	1,6
Barbados	13,5	4,4	3,9	2,8	2,3
Belice	8,7	4,7	4,3	1,2	0,5
Bolivia	3,6	3,1	1,4	1,5	1,5
Brasil	3	2,9	3,2	2,2	2,3
Chile	2,1	0,2	2,4	2,2	2,2
Colombia	7,3	0,6	1,7	3	2,9
Costa Rica	4,6	5,1	4	3,5	3,4
Dominica	5,6	4,7	4,6	4,2	3,2
República Dominicana	4,9	2,4	5,1	4,7	5
Ecuador	6,2	2,4	-0,7	2	2,2
El Salvador	2,8	3,5	2,9	2,7	2,5
Granada	7,3	4,7	4,2	3,8	3,4
Guatemala	4,2	3,5	3,7	4	4
Guyana	63,3	33,8	43	12,3	15,7
Haití[2]	-1,7	-1,9	-4,2	0,5	1,5
Honduras	4,1	3,6	3,7	3,6	3,6
Jamaica	5,2	2,6	0,8	2,2	1,6
México	3,7	3,3	1,7	1,5	1,6
Nicaragua	3,8	4,6	3,6	3,5	3,6
Panamá	10,8	7,3	2,6	3	3,5
Paraguay	0,2	4,7	4	3,6	3,6
Perú	2,8	-0,4	3,1	2,5	2,5
Santa Lucía	20,4	2,2	3,7	2,8	2,3
San Vicente y las Granadinas	7,2	6	5	3,5	2,9
Suriname	2,4	2,5	2,9	3	3,1
Uruguay	4,7	0,4	3,2	2,6	2,6

Fuente: Banco Mundial.

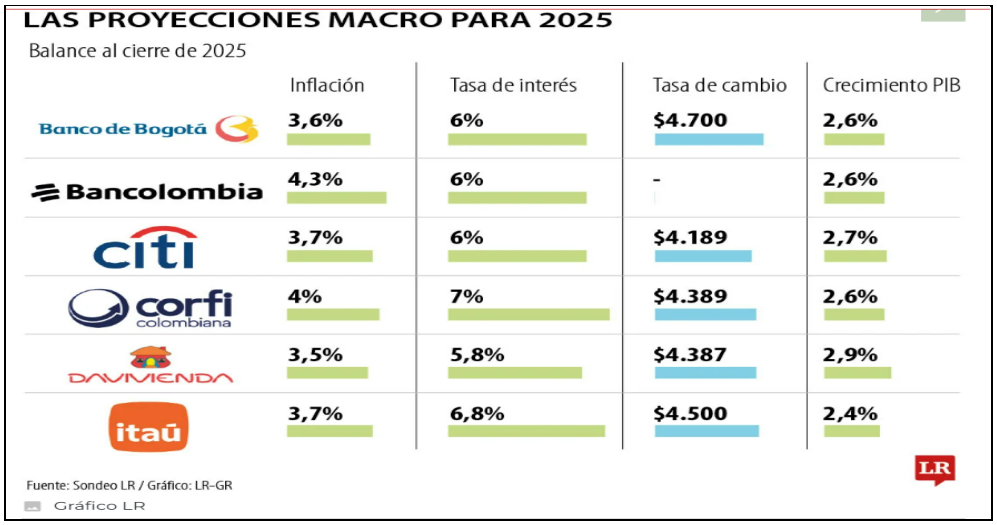
Fuente: Global Economic Prospects -- Regional Highlights -- América Latina y el Caribe

INFLACIÓN POR DEBAJO DE 4% Y PIB CERCANO A 2,6%, LAS APUESTAS DE LOS ANALISTAS EN 2025

El año nuevo sería el año definitivo para la reactivación, a pesar que ha sido un proceso que hasta el momento no ha dado los resultados anunciados por el Gobierno. No obstante, los analistas ya hacen sus apuestas sobre los principales factores macroeconómicos, por ejemplo consideran que la inflación y los tipos de interés seguirán bajando, mientras el PIB se acerca a los niveles registrados previos a la pandemia.

El primer factor que toma la atención de los analistas es la inflación. El dato del IPC total de 2024 se conocerá en los próximos días, pero se espera que en 2025 se mantenga la tendencia bajista, de hecho la mayoría apuesta que esta cifra cierre el año nuevo por debajo de la línea de 4%.

"Colombia finalizó 2024 con un balance de expansión económica en sectores como agricultura, sector público y entretenimiento. A nivel de consumo, la demanda de bienes duraderos, como electrodomésticos y vehículos, mostró signos de recuperación en los últimos meses reportados. Estos resultados sugieren que la economía nacional dejó atrás la etapa más crítica de desaceleración y entró en una fase inicial de crecimiento, que por el momento es heterogéneo entre sectores, pero que en 2025 podría volverse más generalizado", detallaron desde el equipo de análisis económico de Scotiabank Colpatria.



Por ejemplo, Davivienda proyecta que el IPC cierre 2025 en 3,5%, siendo una de las proyecciones más bajas entre los analistas, en contraste, Bancolombia estima que la inflación baje hasta 4,3%.

"La inflación continuará bajando, cerrando 2024 en 5,0%, alcanzando un mínimo de 3,6%, aunque con posibles riesgos al alza en el segundo semestre", estiman desde Corficolombiana.

El dato que publicará el Dane sobre el IPC el 9 de enero será clave para entender si se consolidan estas expectativas, pero no es la única cifra importante. Atada a la inflación, la tasa de interés del Banco de la República es otro de los factores claves para la economía, y que ha sido muy criticado porque no está bajando al mismo ritmo de los precios al consumidor.

Hay que tener en cuenta la tasa de política monetaria del Emisor está fijada en 9,50% y las perspectivas de los analistas sobre esta tasa de interés, al cierre de 2025, podría estar por el orden de 6%, apuesta presentada por entidades como el Banco de Bogotá, Citi y Bancolombia. La proyección más baja es la de Davivienda que la pone en 5,8%, mientras que las más altas son sugeridas por Corficolombiana e Itaú, 7% y 6,8% respectivamente.

"Se espera que el Banco de la República se mantenga muy vigilante de los riesgos internacionales y fiscales, así como de su impacto en los activos locales. La caída de las tasas aliviaría los costos de crédito y estimularía la inversión. Para 2025, se espera que las tasas de interés de referencia finalicen entre el 6,75% y 7%", señalan desde Scotiabank.

El dólar es tal vez en lo que menos tienen consenso los analistas, la apuesta más pesimista, por así decirlo, es la presentada por Banco de Bogotá, que señalan que la tasa de cambio podría cerrar en $4.700. La perspectiva más baja es la de Citi, que proyecta un dólar en $4.189 al cierre de 2025.

Finalmente, las proyecciones sobre el crecimiento económico apuestan por un PIB sobre 2%. El más optimista es el de Davivienda que pone un alza de 2,9%, mientras que la menos significativa la propone Itaú (2,4%).

"Mantenemos el pronóstico de crecimiento de 2024 en 1,8% y esperamos una recuperación a 2,6% en 2025. Sin medidas inmediatas para reactivar la inversión, el crecimiento será significativamente menor que antes de la pandemia", detallan desde Corficolombiana.

FUENTE:https://www.larepublica.co/economia/inflacion-por-debajo-de-4-y-pib-cercano-a-2-6-las-apuestas-de-los-analistas-en-2025 4031456#:~:text=El%20primer%20factor%20que%20toma,de%20la%20l%C3%ADnea%20de%204%25.

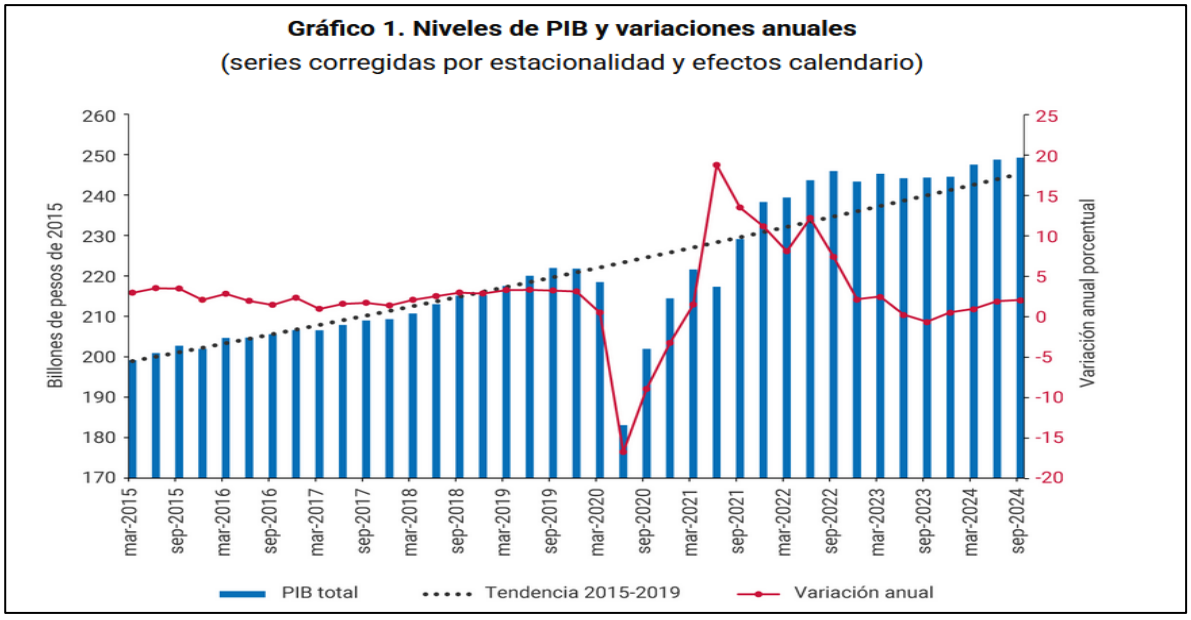
BALANCE Y PERSPECTIVAS PARA LA ECONOMÍA COLOMBIANA

Cada vez que la autoridad monetaria se reúne para adoptar decisiones de tasas de interés requiere respuestas a dos preguntas fundamentales: ¿dónde está la economía? y ¿para dónde va la economía? Contestar estas preguntas no es una tarea fácil. Por una parte, los rezagos de la información estadística dificultan contar con un panorama completo para responder a la primera pregunta. Y por otra, la incertidumbre sobre el comportamiento futuro de variables económicas locales y externas limitan la precisión de los pronósticos para responder a la segunda.

Esta es una de las razones que exige que tales decisiones deban tomarse con cautela, pues nunca es posible tener la certeza que sería deseable sobre esas respuestas. Aprovechando la reciente publicación del reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) sobre el crecimiento del producto interno bruto (PIB) en el tercer trimestre del año, los datos sobre la inflación a fin de octubre, y otros indicadores importantes, en este blog ofrecemos una aproximación a las respuestas en cuestión.

El Gráfico 1 muestra la serie del PIB corregida por factores estacionales y de calendario, lo cual permite hacer un seguimiento más preciso de la actividad económica. Puede observarse que a partir del cuarto trimestre de 2023 la economía colombiana inició una tendencia de recuperación tanto en niveles del PIB (barras azules) como en sus variaciones anuales (línea roja). En efecto, luego de que el PIB se contrajo 0,7 % en el tercer trimestre de 2023 frente al mismo período de 2022, en el último trimestre de 2023 se expandió 0,5 %, seguido por crecimientos anuales consecutivos de 0,9 %, 1,8 %, y 2,0 %, en los primeros tres trimestres de 2024.

De esta manera, para el acumulado hasta septiembre, la economía colombiana había logrado un crecimiento de 1,6 % frente al mismo período de 2023. Si bien este es un dinamismo todavía modesto, debe tenerse en cuenta que se trata de un crecimiento obtenido en medio del ajuste económico requerido para conducir la inflación a la meta del 3 % y moderar los excesos de gasto sobre el ingreso del país que en 2022 alcanzaron un valor elevado (6,1 % del PIB).



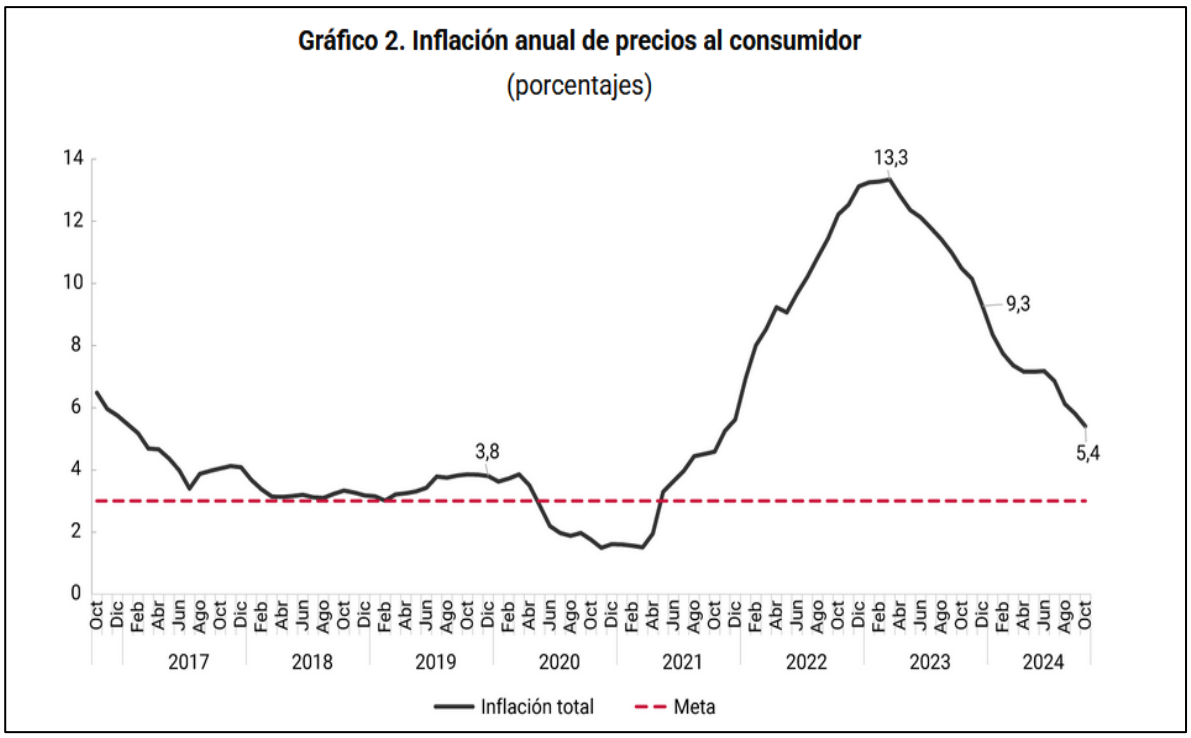
El crecimiento económico observado ha estado asociado con la progresiva recuperación del consumo de los hogares, principalmente en su componente de bienes no durables, así como con la expansión de la formación bruta de capital favorecida por el buen desempeño de las obras civiles, lo cual ha impulsado la demanda interna hasta lograr un aumento de 3,9 % anual en el tercer trimestre de 2024. Por el lado de la oferta se ha observado un desempeño dispar entre los sectores productivos.

Las actividades primarias y terciarias han venido liderando el crecimiento en contraste con el bajo desempeño de las secundarias. Entre las actividades primarias ha sobresalido el fuerte dinamismo del sector agropecuario, que en lo corrido del año hasta septiembre creció a una tasa anual promedio de 8,9 %, y en el tercer trimestre se expandió 10,5 %.

Dentro de los sectores terciarios se destacan los buenos resultados de las actividades artísticas y de entretenimiento, servicios de la administración pública y, recientemente, las actividades financieras y de seguros.

En contraste, las actividades secundarias se han visto afectadas por la progresiva contracción de la industria manufacturera, aunque a ritmos cada vez menores (-0,9 % anual en el tercer trimestre). Adicionalmente, la contracción de las edificaciones, en especial de vivienda, ha afectado el desempeño de la construcción que sin embargo ha logrado ser compensado por el buen crecimiento de las obras civiles, que en el tercer trimestre se expandieron al 16,6 % respecto a igual período del año anterior.

En el contexto de un fortalecimiento moderado de la demanda interna, la inflación de precios al consumidor ha continuado su proceso de convergencia hacia la meta de 3,0 % en lo corrido de 2024. Es así como a fin de octubre la inflación anual se ubicó en 5,4 %, inferior en casi 4 puntos porcentuales (pp) a la registrada a fin de 2023 (9,3 %), y menos de la mitad del pico que esta alcanzó en marzo del año anterior (13,3 %) (Gráfico 2).



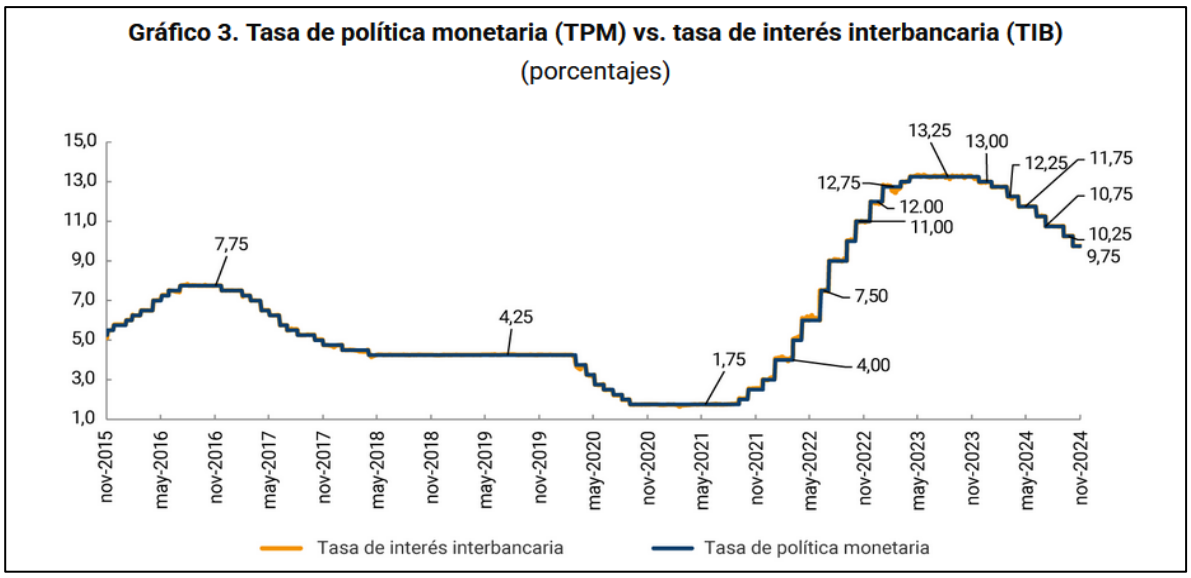
La reducción de la inflación total entre fin de 2023 y octubre de 2024 ha sido liderada por la caída de la inflación de alimentos (de 5,0 % a 1,7 %) así como por la disminución de la inflación de regulados (de 17,2 % a 9,5 %). La inflación básica sin alimentos ni regulados también se ha reducido (de 8,4 % a 5,4 %), aunque a un ritmo menor del que ha mostrado la inflación total.

Esto se explica por la relativa rigidez de la inflación de servicios frente a la flexibilidad de la inflación de bienes. Mientras que la primera solo se redujo en lo corrido de 2024 de 9,0 % a 7,3 % en octubre, la inflación anual de bienes disminuyó de 7,1 % a 0,4 % en el mismo período.

Ello obedece a que la inflación de servicios, que incluye rubros tan importantes como los arrendamientos y las comidas fuera del hogar, tiende a ser relativamente más indexada a las expectativas de inflación, que en buena medida dependen de la inflación observada. Por el contrario, la inflación de bienes se ha visto favorecida por la reducción de los precios internacionales y por la moderación de la demanda interna.

De la política monetaria muchas veces se ha dicho que es más arte que ciencia. Esta afirmación puede tener mucho de cierto si se tienen en cuenta las condiciones de incertidumbre que rodean las decisiones de tasas de interés, mediante las cuales la política monetaria persigue dos objetivos fundamentales: una inflación alrededor de su meta y un crecimiento económico en torno a su potencial.

Este equilibrio se puede perder por choques de oferta y/o demanda como los que han ocurrido en Colombia durante los últimos años. La tarea de la autoridad monetaria consiste en manejar la tasa de interés de política para restablecer dicho equilibrio tratando al mismo tiempo de minimizar los costos en términos de actividad económica.



El Gráfico 3 muestra la evolución reciente de la tasa de interés interbancaria para préstamos a un día entre las entidades financieras (TIB), la cual es definida fundamentalmente por la senda de decisiones que adopta la Junta Directiva del Banco de la República sobre la tasa de política monetaria (TPM). Dichas decisiones estuvieron encaminadas a cumplir los objetivos de política monetaria antes señalados, manteniendo siempre una especial cautela, debido a la incertidumbre resultante de no contar con respuestas exactas a las dos preguntas mencionadas al inicio de este blog.

La postura contractiva que la política monetaria adoptó progresivamente a partir de septiembre de 2021 logró moderar el crecimiento de la economía, y con ello los excesos de demanda que surgieron a raíz de la fuerte expansión que la actividad económica experimentó luego de la pandemia. Como muestra el Gráfico 1, el crecimiento económico se desaceleró gradualmente tal como lo requería el proceso de ajuste. Sin embargo, se destaca que a lo largo de este período de ajuste no se presentó una recesión económica, algo que usualmente se asocia con dos trimestres consecutivos de contracción económica. Aún más importante, la línea punteada en esa gráfica permite ver que, pese al proceso de ajuste, los niveles de actividad económica se mantuvieron en 2022, 2023 y lo corrido de 2024 por encima de lo que hubieran sido en ausencia de la pandemia si se hubieran mantenido las tasas de crecimiento del período previo. Esto resalta el esfuerzo por minimizar el sacrificio en términos de actividad económica que la Junta Directiva llevó a cabo todo el tiempo. El Gráfico 2 muestra que este ajuste está dando sus frutos, al lograr revertir en alto grado el proceso inflacionario en un proceso que se espera continúe a lo largo de 2025. Ello ha permitido a la Junta avanzar durante 2024 en el relajamiento de la política monetaria que aún está en curso, lo que ya se viene manifestando en una sucesiva recuperación del crecimiento económico.
Las perspectivas para 2025 apuntan a un crecimiento de la economía colombiana de 2,9 %, muy próximo a su potencial, y a una convergencia de la inflación a su meta de 3,0 % hacia finales de dicho año. Con ello se espera dar por terminado uno de los períodos más complejos para la economía colombiana y más retadores para la Junta Directiva del Banco de la República.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/blog/estado-perspectivas-economia-colombiana

COMPORTAMIENTOS Y PROYECCIONES

Introducción - Editorial Luz al final del túnel

- De cara a 2023 y 2024, la economía colombiana afrontó un ajuste esperado y, en cierta medida, necesario. El crecimiento se limitó a un 0,6% en 2023, mientras que proyectamos un 1,8% para el cierre de 2024.

- 2025 emerge como un posible punto de salida de este túnel en el que hemos estado inmersos durante el último lustro, en donde esperamos que la economía crezca 2,6%. Predecir qué nos espera al final de este túnel es complejo. La incertidumbre sigue siendo una constante y factores inesperados pueden alterar el desenlace.
- La inversión, semilla del crecimiento, seguirá en riesgo y comenzará a pasarnos factura. Este rezago aumenta la probabilidad de escenarios críticos, como apagones o desbalances de gas, con impactos significativos en la economía.
- A pesar de los nubarrones, el país finalmente avanza hacia el final del túnel. Enfrentar la incertidumbre requiere que cada uno aporte iluminando el camino desde las entidades gubernamentales, especialmente regionales, y un esfuerzo conjunto con el tejido empresarial y la sociedad civil.

Contexto externo: Llegando a los nuevos niveles de largo plazo

- El PIB global crecería 3,2% en 2024 y 2025, lo que consolidará un aterrizaje suave en la economía mundial tras años de políticas monetarias y fiscales extraordinarias. En este contexto, las tasas de interés de los bancos centrales convergerán a nuevos niveles de largo plazo, que serán más altos que antes de 2020.
- El deterioro fiscal generalizado a nivel global obligaría a implementar estrategias de consolidación de las finanzas públicas, para evitar que el endeudamiento se convierta en un obstáculo para la recuperación.
- En Estados Unidos mejoraron las expectativas de crecimiento, se anticipa un fortalecimiento del dólar y presiones inflacionarias adicionales tras la victoria de D. Trump, lo que apunta a un episodio de tasas de interés altas por más tiempo.
- Los altos costos de financiamiento podrán seguir impactando sectores como el manufacturero, mientras que el panorama fiscal sigue siendo uno de los retos más importantes hacia adelante.

Actividad local: ¿Luz al final del túnel?

- La economía colombiana registró una recuperación lenta y heterogénea en 2024, alcanzando un crecimiento anual de 1,6% en los primeros tres trimestres del año, frente al 0,6% observado en 2023. La demanda interna mostró un mejor desempeño gracias a un repunte moderado del consumo privado y una recuperación débil de la inversión, la cual sigue rezagada frente a sus niveles prepandemia.
- Para 2024, proyectamos un crecimiento de 1,8%, en línea con una aceleración de la demanda interna y el sector externo. Para 2025, proyectamos un crecimiento de 2,6%, impulsado por la expansión tanto del consumo privado como de la inversión, aunque con una contribución más reducida del gasto público y las exportaciones.
- La economía colombiana enfrenta riesgos significativos que podrían comprometer su crecimiento en 2025. La persistencia de desafíos fiscales, los riesgos asociados a la actividad del sector energético, el aumento de conflictos sociales y el incremento de la inseguridad pueden ser un obstáculo para la reactivación económica.

Sectores: una recuperación heterogénea

- La agricultura, los servicios y el entretenimiento se han consolidado como motores de la economía, mientras que el comercio, las obras civiles y los servicios financieros exhiben señales de débil reactivación. La excepción son la minería y la industria que siguen en terreno negativo. Para 2025, se espera que se reactiven los motores tradicionales de la economía, lo que podría resultar en un crecimiento del 2,6%.
- A pesar de las señales de mejora en la actividad económica, la inversión permanece en niveles históricamente bajos. Sectores estratégicos como la industria y la construcción, especialmente de vivienda, siguen estancados. Estos sectores representan cerca del 90% de los bienes y servicios asociados a la inversión fija. Factores como el alto costo del financiamiento, la elevada carga tributaria y la persistente incertidumbre seguirán afectando este panorama.
- En 2025, esperamos que la economía crezca 2,6%, donde con la excepción de las minas y canteras, los sectores de la economía se ubicarían en terreno positivo. Los principales motores del crecimiento serán el comercio, el entretenimiento y las actividades financieras.

Inflación: Un mundo de tasas reales más altas

- En 2024, Colombia experimentó uno de los descensos más pronunciados de la inflación desde la adopción del esquema de inflación objetivo en 2001. La inflación anual se desaceleró a 5,4 % en octubre, desde el 9,1 % registrado al comienzo del año, y proyectamos que finalizará el año en 5,0 %, su nivel más bajo en tres años. Para 2025, se proyecta que alcance el mínimo en junio (de 3,6%), ubicándose dentro del rango.
- Este comportamiento responde en parte a una política monetaria restrictiva que ha anclado las expectativas, ante una reducción de la Tasa de Política Monetaria del 13,0% al inicio del año al 9,25% estimado para finales de 2024. La cautela ha prevalecido, con reducciones de tasas más lentas de lo esperado debido al alto efecto inercial de la inflación y a la incertidumbre tanto local como externa.
- La inflación podría enfrentar nuevos desafíos en la segunda mitad de 2025. Las reducciones en los precios de alimentos y regulados podrían agotarse, mientras que la depreciación del tipo de cambio y la alta indexación de los servicios presionarían nuevamente los precios al alza, acercando la inflación al 4% hacia finales del año. En este contexto, proyectamos una Tasa de Política Monetaria de cierre cercana al 7,0%, por encima de las expectativas de mercado, que rondan el 6,0%.
- El sistema financiero, aunque desafiado por incrementos en la morosidad y caídas en la rentabilidad, ha mostrado resiliencia. Los indicadores de liquidez y solvencia se mantienen estables, y con la reducción de las tasas de interés y el repunte de la inversión, se anticipa una recuperación gradual.

Situación fiscal y mercado de deuda: Ajuste pendiente

- El 2024 fue un año desafiante para las finanzas públicas, en la medida que el recaudo tributario registró una caída histórica que obligó al gobierno a ajustar varias veces su presupuesto de gasto para cumplir la Regla Fiscal. En total el gobierno tuvo que realizar recortes por $35,7 billones frente a lo proyecto en el PGN 2024. No obstante, nuestras estimaciones de recaudo tributario ($248,3 billones) implica que se requiere un recorte adicional del gasto de $20,9 billones para cumplir la Regla Fiscal.
- El panorama fiscal imprime la mayor incertidumbre local. Para 2025, desde ya se proyecta un faltante de $35 billones necesario para cumplir con la regla fiscal, mientras que la implementación de la reforma pensional y una posible reforma al Sistema General de Participaciones presentan riesgos adicionales.
- El empinamiento de la curva de rendimientos de los TES terminaría el 2024 cerca de 300 puntos básicos, con la tasa de los títulos a 2 años alrededor de 8,2% y la de los TES a 10 años por encima de 11%. El empinamiento observado este año reflejó los ajustes en las tasas de política monetaria externa y local, así como las operaciones de manejo de deuda del Ministerio de Hacienda y la alta incertidumbre fiscal. En 2025, la pendiente de la curva de TES se mantendría entre 300 y 350 puntos básicos, con mayores presiones al alza en el primer semestre.

Tasa de cambio: Entre las presiones externas y la incertidumbre fiscal

- El dólar se fortaleció a nivel global en el último trimestre de 2024, ante la expectativa por los potenciales efectos del cambio de gobierno en EE. UU. tras la victoria de Donald Trump. Además, los precios del petróleo han disminuido por debajo de USD 75 por barril y representarán menores ingresos de divisas para Colombia.
- La incertidumbre fiscal se mantendrá como un desafío clave, agravada por las crecientes presiones presupuestarias derivadas de la reforma al Sistema General de Participaciones (SGP). Este contexto ha elevado significativamente la prima de riesgo soberano, intensificando las preocupaciones entre los inversionistas internacionales y afectando la percepción de estabilidad económica del país.
- El precio del dólar en Colombia se mantendría en promedio en $4.344 durante el primer semestre de 2025, con una mayor volatilidad respecto a 2024. En el segundo semestre, anticipamos una depreciación del 0,5 %, a un promedio a $4.367. Los pronósticos para el próximo año están sujetos a una incertidumbre mayor de lo habitual, debido a diversos factores que incrementan la aversión al riesgo en los mercados financieros.

Remesas

- El flujo de remesas hacia Colombia mostró una tendencia creciente después de la pandemia, alcanzando niveles récord en los últimos años. En 2023, el país superó por primera vez los 10.000 millones de dólares anuales en remesas, y desde junio de 2024, el flujo mensual ha superado los 1.000 millones de dólares. Las remesas se han consolidado como la segunda mayor fuente de divisas para el país, solo detrás de las exportaciones de petróleo.
- Estimamos que los flujos de remesas hacia Colombia crecerán un 10% en 2025, hasta un nuevo máximo histórico de 13 mil millones de dólares, equivalente a 56,6 billones de pesos o 3,1% del PIB. En 2025, los ingresos en dólares recibidos por remesas superarían los de petróleo.

Desabastecimiento

- A lo largo de 2024 se han encendido las alarmas sobre potenciales escenarios de importación de gas natural para cubrir la demanda no térmica y de racionamiento de energía eléctrica en Colombia para los próximos años. Este recuadro describe estos escenarios de desbalance en el mercado de gas y de desabastecimiento en la energía eléctrica, estimando impactos macroeconómicos de su potencial materialización.
- La caída en la producción local de gas y la mayor demanda llevarían a importar para consumo esencial, incrementando tarifas en un 4,2% por cada 10% de participación del gas importado, con un impacto de 0,04 pps en la inflación. Un racionamiento energético como el de 1992 reduciría el PIB en 1,0 pps, aunque la probabilidad de cortes de energía con características similares es baja.

Fuente:https://investigaciones.corfi.com/macroeconomia-y-mercados/informe-anual/perspectivas-economicas-2025-luz-al-final-del-tunel/informe_1568022

COMPORTAMIENTO Y PROYECCIONES DE LA TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

En 2024, el dólar en Colombia volvió a vivir importantes lapsos de volatilidad. Desde la incertidumbre por propuestas económicas en el país, pasando por conflictos internacionales y las elecciones en Estados Unidos marcaron buena parte de ese comportamiento.

Durante el año que termina, la tasa de cambio se disparó a máximos que no se veían desde el 2022, momento en el que el país venía de la llegada del gobierno del presidente Petro.

Sobre lo que será el 2025, el dólar en Colombia va a seguir dependiendo en gran medida de factores de política local, proyectos de la agenda económica nacional, la incertidumbre sobre el manejo de la deuda y el cumplimiento de la Regla Fiscal.

Del lado internacional, el mercado estará clave del manejo de la política monetaria de la FED, la entrada de un nuevo gobierno del presidente electo de Estados Unidos, Donald Trump.

Así mismo, se va a seguir de cerca lo que pase con los principales conflictos bélicos internacionales en Medio Oriente, Rusia y Ucrania. Al tiempo que el mundo podría ver un precio del petróleo cada vez más bajo.

Entre las más reciente encuestas, los analistas locales daban cuenta de que el dólar en Colombia llegaría a una tasa de cambio de $4.300, lo que representa un aumento frente a los pronósticos de inicio de año, cuando incluso el Gobierno preveía, por mucho, un nivel de los $4.100.

¿Cuáles son las proyecciones para el dólar en Colombia?

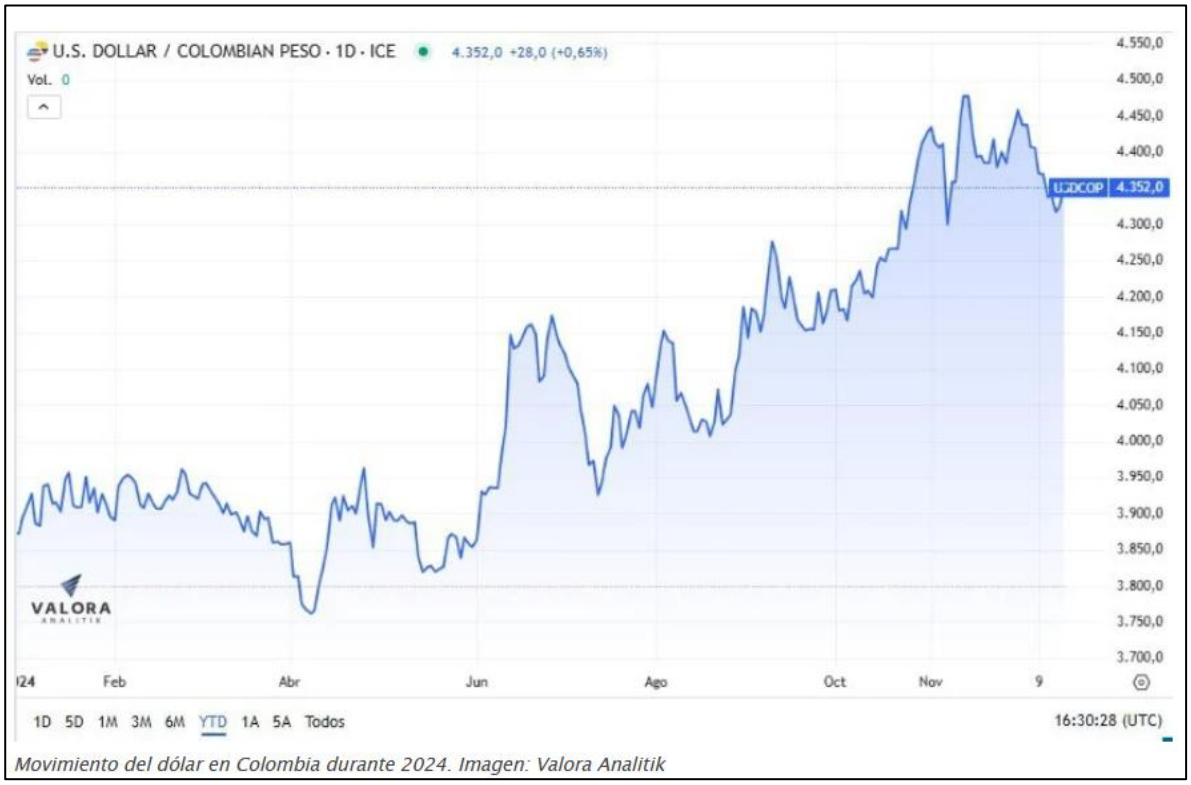
Para el 2025 se espera, de momento, un dólar más en la barrera de los $4.300 todavía con fuertes riesgos de apreciación por lo que ocurra con la inflación local y el nivel al que bajen las tasas de interés.

Se espera que el Banco de la República pudiera pisar el acelerador para que bajen esas tasas, lo que motivaría la llegada de dólares al país. Sin embargo, habrá todavía fuertes incertidumbres políticas.

El reciente Informe de Política Monetaria del Banco de la República muestra que el dólar en Colombia tendría un efecto importante sobre la inflación de bienes.

"Este último factor, junto con unos precios internacionales más bajos y unas presiones desinflacionarias provenientes de la tasa de cambio real algo mayores a partir de 2025, llevaron a reducir toda su senda de pronóstico", se lee en el documento.

Un reciente informe del equipo de investigaciones económicas de Corficolombiana expone que la incertidumbre local y global mantendrían el dólar en Colombia en un promedio de $4.344 durante el primer semestre de 2025, con mayor volatilidad.



Movimiento del dólar en Colombia durante 2024. Imagen: Valora Analitik

Sin embargo, los pronósticos están sujetos a una incertidumbre mayor de lo habitual. Lo anterior sobre todo cuando habrá todavía reformas clave estancadas en un Congreso que ya mirará con mayor concentración las elecciones presidenciales del 2026.

Se espera que, para el año entrante, se definan los nombres de quienes aspirarán a suceder al presidente Gustavo Petro en la Casa de Nariño.

"A pesar de la incertidumbre, el país avanza hacia el final del túnel. Superarla requiere liderazgo gubernamental, especialmente regional, y colaboración con el sector empresarial y la sociedad civil, en un contexto de cambios estructurales como el envejecimiento, la digitalización y la sostenibilidad", indica el informe de Corficolombiana.

El contexto externo para el dólar en Colombia

Del lado internacional, los factores que muevan al dólar en Colombia no se distancian mucho de lo que viene ocurriendo. Una resolución de la guerra entre Rusia y Ucrania podría mejorar el ambiente para el comercio internacional.

Esto, sin embargo, en un entorno en el que el presidente electo de Estados Unidos, Donald Trump, va a empujar porque se bajen más las tasas de interés en la FED y la inversión externa se relaje en todas las economías.

Lo que quedaría en vilo por el riesgo de las decisiones que tome la administración Trump sobre los aranceles a China, Canadá, México y otros grandes socios comerciales, una práctica que ya llevó a cabo el mandatario en su primer periodo en la Casa Blanca.

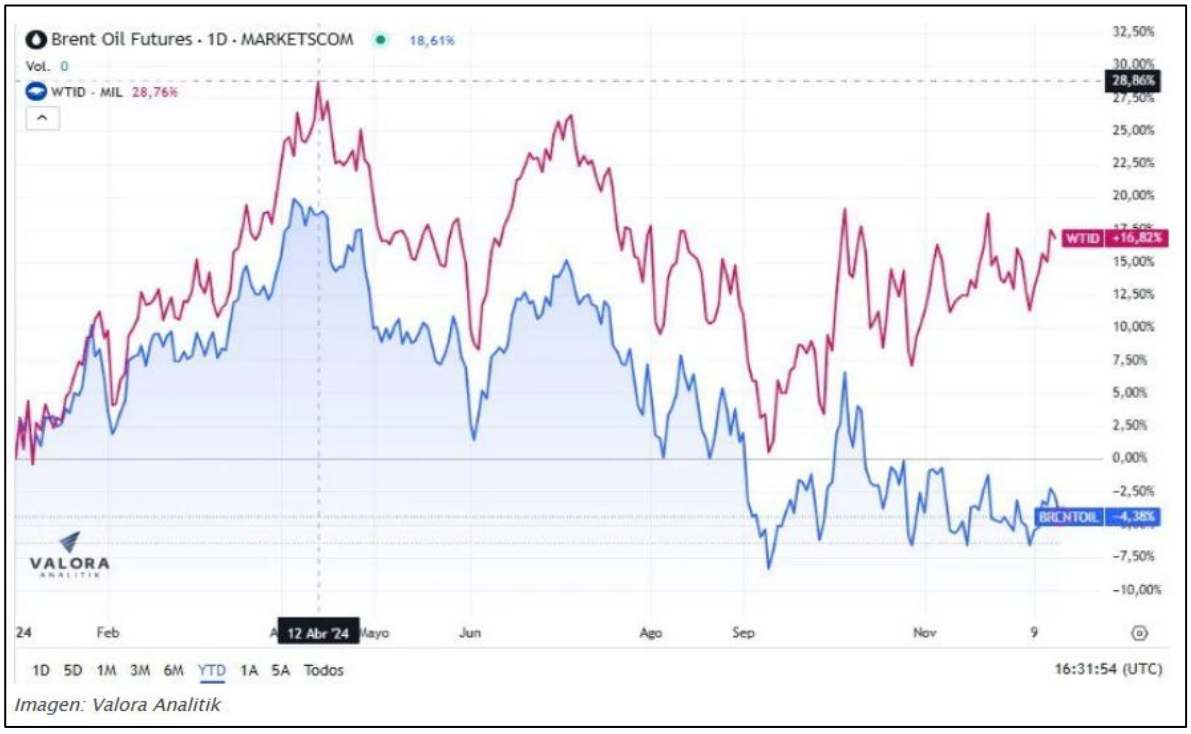


Imagen: Valora Analitik

Finalmente, al dólar en Colombia lo van a condicionar los precios del petróleo. Un reciente informe de Citi proyecta que las referencias del crudo seguirán bajando, incluso llegando a un precio promedio en los US$60 con piso en los US$50.

Fuente: https://www.valoraanalitik.com/dolar-colombia-comportamiento-del-2025/

QUÉ PASARÁ CON EL PRECIO DEL DÓLAR EN COLOMBIA DURANTE LA TERCERA SEMANA DE FEBRERO DE 2025: EXPERTOS DAN BUENAS NOTICIAS

Los recientes datos de inflación en Estados Unidos tuvieron un impacto importante en la divisa y la nueva reforma tributaria del Gobierno Petro podrían mover el valor de esta.

El precio del dólar en Colombia cerró el 14 de febrero con un promedio de $4.100,19, lo que reflejó un aumento de $66,27 frente a la Tasa Representativa del Mercado (TRM) que se situó en $4.033,92. Tuvo un precio de apertura de $4.120,10, alcanzó un máximo de $4.130,00 y un mínimo de $4.082,05. Durante la jornada, se negociaron más de USD1.317 millones en 1.893 transacciones, de acuerdo con la plataforma Set-FX.

La volatilidad en el comportamiento de la moneda norteamericana puede explicarse por factores tanto internacionales como locales, afirmó el profesor de Hacienda y Presupuesto de la Universidad del Rosario Henry Amorocho.

El docente explicó a Infobae Colombia que los recientes datos de inflación en Estados Unidos tuvieron un impacto importante.

"Salieron los datos de la inflación en los Estados Unidos y desde luego se encontró un componente interanual de crecimiento del 3%, superior al 2,9% del año pasado. Esto deja unas resistencias en la Reserva Federal (FED) para la reducción de la tasa de interés", señaló.

Decisiones de la FED

Precisamente, el presidente de la Fed, Jerome Powell, optó por mantener una postura conservadora ante el panorama económico estadounidense. Ante esto, el docente destacó que **"Powell dice que debido a este punto no piensa flexibilizar la parte monetaria, sino manejar un endurecimiento o estabilidad de la política monetaria para mantener la tasa de interés al nivel actual".** Así las cosas, se reduce la posibilidad de una disminución en las tasas de interés por parte de la FED en el corto plazo y genera impacto en los mercados de divisas.

A nivel local, el factor inflacionario también jugó un papel en la alza del dólar. El índice de inflación en Colombia registró un incremento del 0,94% en enero, ligeramente mayor al 0,92% registrado en 2024.
Ante esto, Amorocho indicó que "eso deja a los mercados con un fenómeno de pequeña incertidumbre, aunque no lo veo como algo complicado. Es una situación normal influenciada por los meses de alto consumo, como noviembre, diciembre y enero". **Estas fechas, según explicó, están marcadas por un aumento en la actividad comercial y la recepción de remesas internacionales, lo que genera mayor elasticidad en la economía colombiana.**

CONTEXTO POLÍTICO Y ECONÓMICO

Otro de los factores coyunturales analizados por profesor es el contexto político y económico del país. Señaló que **los anuncios hechos en Estados Unidos sobre aranceles al acero y aluminio también impactaron en el comportamiento del mercado cambiario**: "Creo que este fenómeno es más coyuntural que estructural y corregir podríase rápidamente en los próximos días", afirmó. Este panorama internacional sumado a las dinámicas locales, como la expectativa sobre las reformas del gobierno del presidente Gustavo Petro y el aparente fin de la crisis ministerial, influirán previsiblemente en el comportamiento del dólar en las próximas semanas.

El docente sugirió que la estabilidad en el Gobierno podría generar mayor certidumbre en el mercado: **"Un país que opere con más certidumbre y acercamiento entre el poder Ejecutivo y Legislativo impactará positivamente. Veo la tasa de cambio bajarse de $4.164 a $4.100 para finales de febrero" ,** concluyó Amorocho.

Además, destacó que la mejora en el índice de confianza del consumidor y una economía mostrando un crecimiento positivo refuerzan esta expectativa de recuperación frente al dólar.

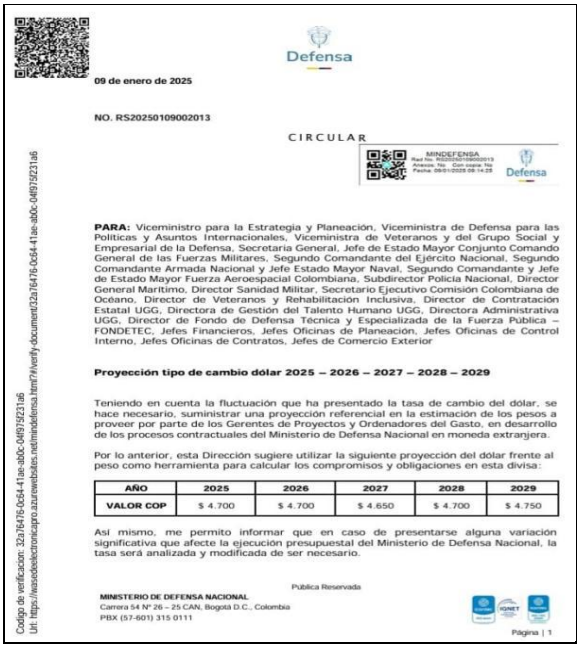
CAÍDA ADICIONAL DEL DÓLAR

Por su parte, para el gerente de Investigaciones Económicas de Davivienda Corredores, Germán Cristancho, **es algo muy interesante está ocurriendo en los mercados financieros y podría llevar a una caída adicional del Dólar en Colombia y valorizaciones importantes en las acciones.**

Al referirse al desempeño del mercado de China, precisó que en el último año acumula una valorización de 35%. Entonces, en 2025, el avance del mercado chino ha sido muy notorio y, probablemente, lo seguirá siendo porque "nadie" lo esperaba y los inversionistas están muy desinvertidos en ese mercado.

Manifestó que el dólar globa se debilitó en las últimas semanas y apunta a que va a caer, aunque parezca imposible, con el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, con la amenaza de los aranceles a todos los países y las expectativas de inflación aumentando, lo que hace menos posible que la FED baje tasas. Anotó que **"los inversionistas parecen estarse dando cuenta que la estrategia de aranceles es un mecanismo de presión para negociar y los niveles altos de inflación, tasas de interés y déficit fiscal representarán un contrapeso gigante para la imposición de aranceles".**

TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO PROYECTADA POR EL MINISTERIO DE DEFENSA



Defensa

09 de enero de 2025

NO. RS20250109002013

CIRCULAR

MINDEFENSA

PARA: Viceministro para la Estrategia y Planeación, Viceministra de Defensa para las Políticas y Asuntos Internacionales, Viceministra de Veteranos y del Grupo Social y Empresarial de la Defensa, Secretaria General, Jefe de Estado Mayor Conjunto Comando General de las Fuerzas Militares, Segundo Comandante del Ejército Nacional, Segundo Comandante Armada Nacional y Jefe Estado Mayor Naval, Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor Fuerza Aeroespacial Colombiana, Subdirector Policía Nacional, Director General Marítimo, Director Sanidad Militar, Secretario Ejecutivo Comisión Colombiana de Océano, Director de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva, Director de Contratación Estatal UGG, Directora de Gestión del Talento Humano UGG, Directora Administrativa UGG, Director de Fondo de Defensa Técnica y Especializada de la Fuerza Pública – FONDETEC, Jefes Financieros, Jefes Oficinas de Planeación, Jefes Oficinas de Control Interno, Jefes Oficinas de Contratos, Jefes de Comercio Exterior

Proyección tipo de cambio dólar 2025 – 2026 – 2027 – 2028 – 2029

Teniendo en cuenta la fluctuación que ha presentado la tasa de cambio del dólar, se hace necesario, suministrar una proyección referencial en la estimación de los pesos a proveer por parte de los Gerentes de Proyectos y Ordenadores del Gasto, en desarrollo de los procesos contractuales del Ministerio de Defensa Nacional en moneda extranjera.

Por lo anterior, esta Dirección sugiere utilizar la siguiente proyección del dólar frente al peso como herramienta para calcular los compromisos y obligaciones en esta divisa:

AÑO	2025	2026	2027	2028	2029
VALOR COP	$ 4.700	$ 4.700	$ 4.650	$ 4.700	$ 4.750

Así mismo, me permito informar que en caso de presentarse alguna variación significativa que afecte la ejecución presupuestal del Ministerio de Defensa Nacional, la tasa será analizada y modificada de ser necesario.

Pública Reservada

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
Carrera 54 N° 26 – 25 CAN, Bogotá D.C., Colombia
PBX (57-601) 315 0111

Página | 1

Código de verificación: 32a76476-0c64-41ae-ab0c-04f975f231a6
Url: https://wsodeelectronicagro.azurewebsites.net/mindefensa.html?#verify.document/32a76476-0c64-41ae-ab0c-04f975f231a6

Defensa

09 de enero de 2025

NO. [NumeroCircular]

Finalmente, se recuerda que es responsabilidad de cada ordenador del gasto garantizar que exista respaldo presupuestal en cada uno de los actos administrativos que afectan el presupuesto de la Unidad Ejecutora.

La presente Circular deroga lo dispuesto en la circular No RS20240507061622 de fecha 07 de mayo de 2024 "Proyección tipo de cambio dólar 2024 - 2025 – 2026 – 2027 – 2028".

Atentamente,

PD. FHARIT NEY QUINTERO PADILLA
Coordinador del Grupo de Contabilidad General
Encargado de las funciones del despacho de la Dirección de Finanzas

Elaboró: PD. Diana Maritza Castro Pedraza
Revisó: PD. John Alexander Bernal Celis / Coordinador Grupo Gestión Presupuestal
Serie: Circulares/ Circular

Pública Reservada

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
Carrera 54 N° 26 – 25 CAN, Bogotá D.C., Colombia
PBX (57-601) 315 0111

Página | 2

ECONOMÍA ACTUAL

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En agosto de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,19%, la variación año corrido fue 4,22% y la anual 5,10%.

En agosto de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 1,02 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,12%.

El comportamiento mensual del IPC total en agosto de 2025 (0,19%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%) y Restaurantes y hoteles (0,49%).

Información agosto 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,00	**0,19**	4,33	**4,22**	6,12	**5,10**

RESULTADOS DEL MES DE AGOSTO 2025

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2025, el IPC registró una variación de 0,19% en comparación con julio de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,19%): Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,45%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,06%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,05%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Transporte (-0,03%), Información y comunicación (-0,15%) y por último, Recreación y cultura (-0,30%).

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En agosto de 2025 en comparación con julio de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (4,66%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,53%), arriendo imputado (0,26%), arriendo efectivo (0,26%), carne de res y derivados (0,60%), plátanos (3,47%), yuca para consumo en el hogar (11,26%), gas (1,00%), zanahoria (15,58%) y café y productos a base de café (2,89%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-1,61%), papas (-9,63%), tomate (-4,26%), paquetes turísticos completos (-2,11%) y arroz (-0,97%).

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - agosto), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,22%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,13%), Educación (5,84%), Restaurantes y hoteles (5,68%), Salud (4,66%) y por último, Transporte (4,35%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,03%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,65%), Bienes y servicios diversos (3,34%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,92%), Prendas de vestir y calzado (1,43%), Recreación y cultura (0,62%) y por último, Información y comunicación (-0,57%).

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En agosto de 2025 en comparación con agosto de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (3,77%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (5,94%), transporte urbano (8,92%), arriendo efectivo (4,02%), frutas frescas (16,81%), carne de res y derivados (6,04%), gas (11,89%), café y productos a base de café (47,43%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (5,30%) y tomate (50,64%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: papas (-27,90%), electricidad (-2,75%), arroz (-3,20%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-20,38%) y alimentos para animales domésticos y mascotas (-4,47%).

RESULTADO ANUAL

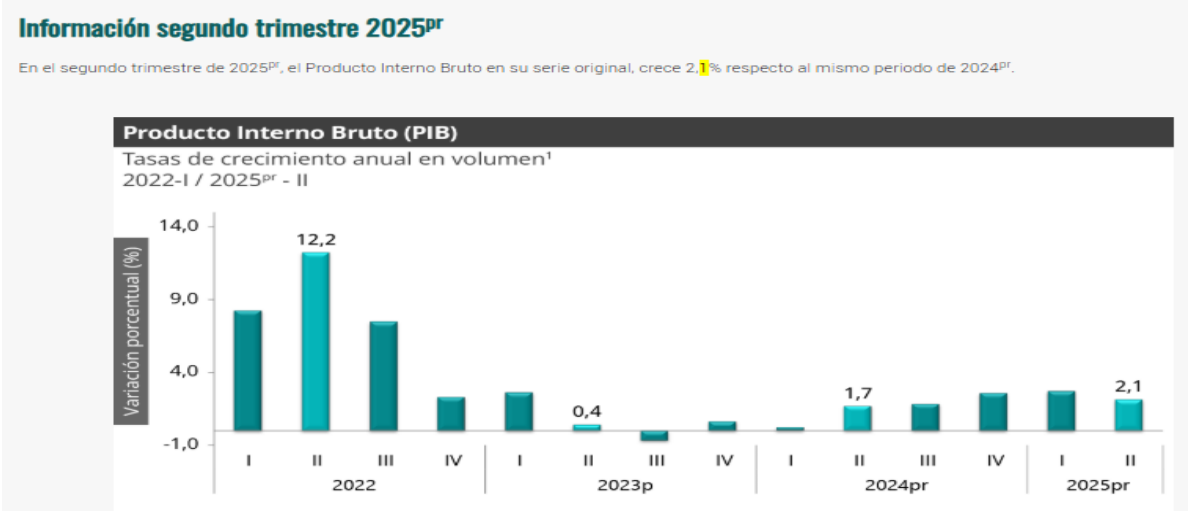
Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con agosto de 2024. En el último año, las divisiones Educación (7,87%), Restaurantes y hoteles (7,78%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,13%), Salud (5,67%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,33%) y por último, Transporte (5,19%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,70%), Bienes y servicios diversos (4,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,18%), Prendas de vestir y calzado (2,02%), Recreación y cultura (1,63%) y por último, Información y comunicación (-0,85%) se ubicaron por debajo del promedio nacional

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En agosto de 2025 en comparación con agosto de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,38%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,05%), arriendo efectivo (5,64%), transporte urbano (9,37%), frutas frescas (20,60%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,50%), gas (13,12%), carne de res y derivados (6,19%), café y productos a base de café (50,29%) y educación preescolar y básica primaria (9,45%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-45,72%), electricidad (-4,60%), arroz (-3,67%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-24,60%) y seguros de vehículos y otros relacionados con el transporte (-9,12%).

PRODUCTO INTERNO BRUTO



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr/ 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Valor agregado por actividad económica

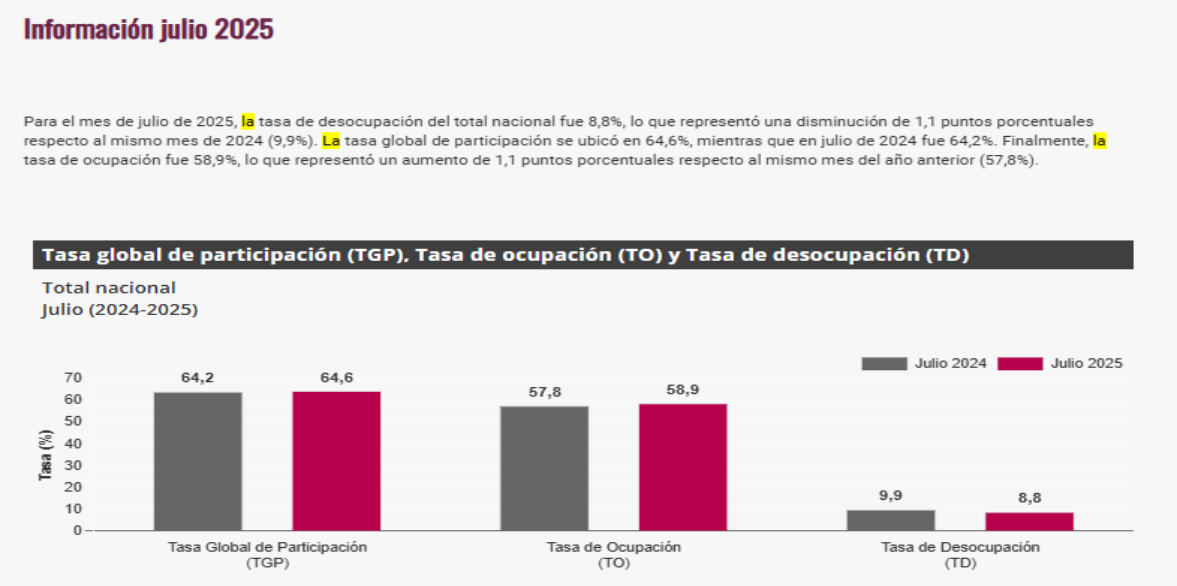
En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 5,3%.
• Cultivo permanente de café decrece 15,8%.
• Ganadería crece 8,1%.
• Silvicultura y extracción de madera crece 0,7%.
• Pesca y acuicultura crece 25,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 1,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 3,1%.
• Cultivo permanente de café decrece 14,1%.
• Ganadería crece 2,0%.
• Silvicultura y extracción de madera crece 0,8%.
• Pesca y acuicultura crece 4,8%.

EMPLEO Y DESEMPLEO



En julio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,4%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 67,0%, manteniéndose igual a la registrada en julio de 2024. Finalmente, la tasa de ocupación fue 61,3%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 60,1%.

Total nacional trimestre móvil

Para el mes de julio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,9%). La tasa global de participación se ubicó en 64,6%, mientras que en julio de 2024 fue 64,2%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,9%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,8%)

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas trimestre móvil

En julio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,4%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 67,0%, manteniéndose igual a la registrada en julio de 2024. Finalmente, la tasa de ocupación fue 61,3%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 60,1%

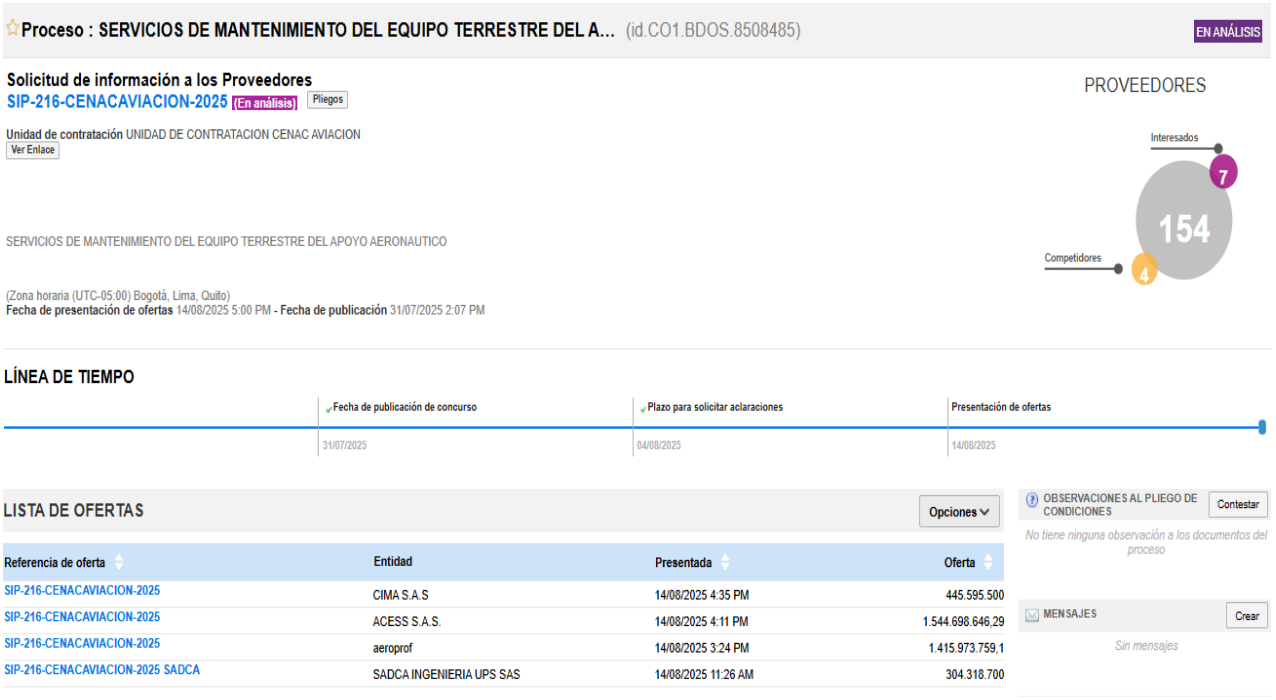
Población ocupada según rama de actividad, mes junio 2025

En el mes de julio de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.969 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida (0,8 puntos porcentuales); Transporte y almacenamiento (0,7 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,5 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Julio (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Julio 2024	Julio 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.203**	**23.969**	**100**	**766**	
Alojamiento y servicios de comida	1.630	1.817	7,6	186	0,8
Transporte y almacenamiento	1.717	1.888	7,9	172	0,7
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.822	1.936	8,1	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	3.969	4.062	16,9	92	0,4
Construcción	1.592	1.667	7,0	76	0,3
Industrias manufactureras	2.561	2.634	11,0	73	0,3
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.379	3.442	14,4	63	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	491	543	2,3	52	0,2
Actividades financieras y de seguros	439	475	2,0	37	0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.948	1.981	8,3	33	0,1
Actividades inmobiliarias	342	342	1,4	0	0,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.878	2.824	11,8	-53	-0,2
Información y comunicaciones	437	357	1,5	-80	-0,3

ANALISIS DE LA OFERTA



2.3.2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

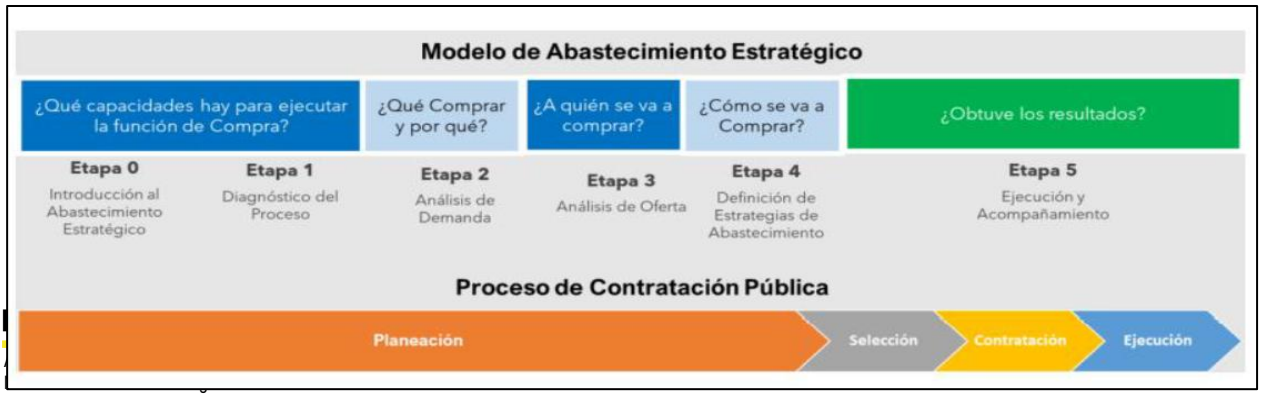
Respecto a la demanda, la Aviación del Ejército Nacional, ha adquirido los bienes con las características técnicas del objeto del presente proceso como se muestran en los antecedentes del presente estudio. **Numeral 1.1**

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se realizó consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Publicación (SECOP II) de la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y se encontraron procesos con características similares más no las mismas a las del actual proceso, como se muestran en los antecedentes del presente estudio. **Numeral 1.2**

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero.



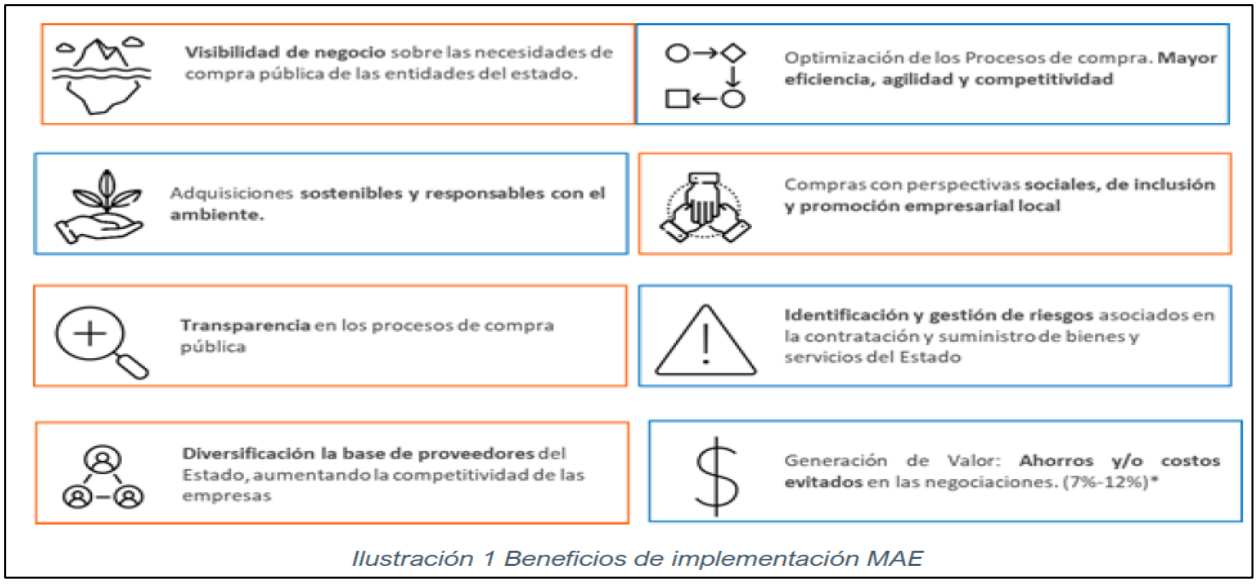


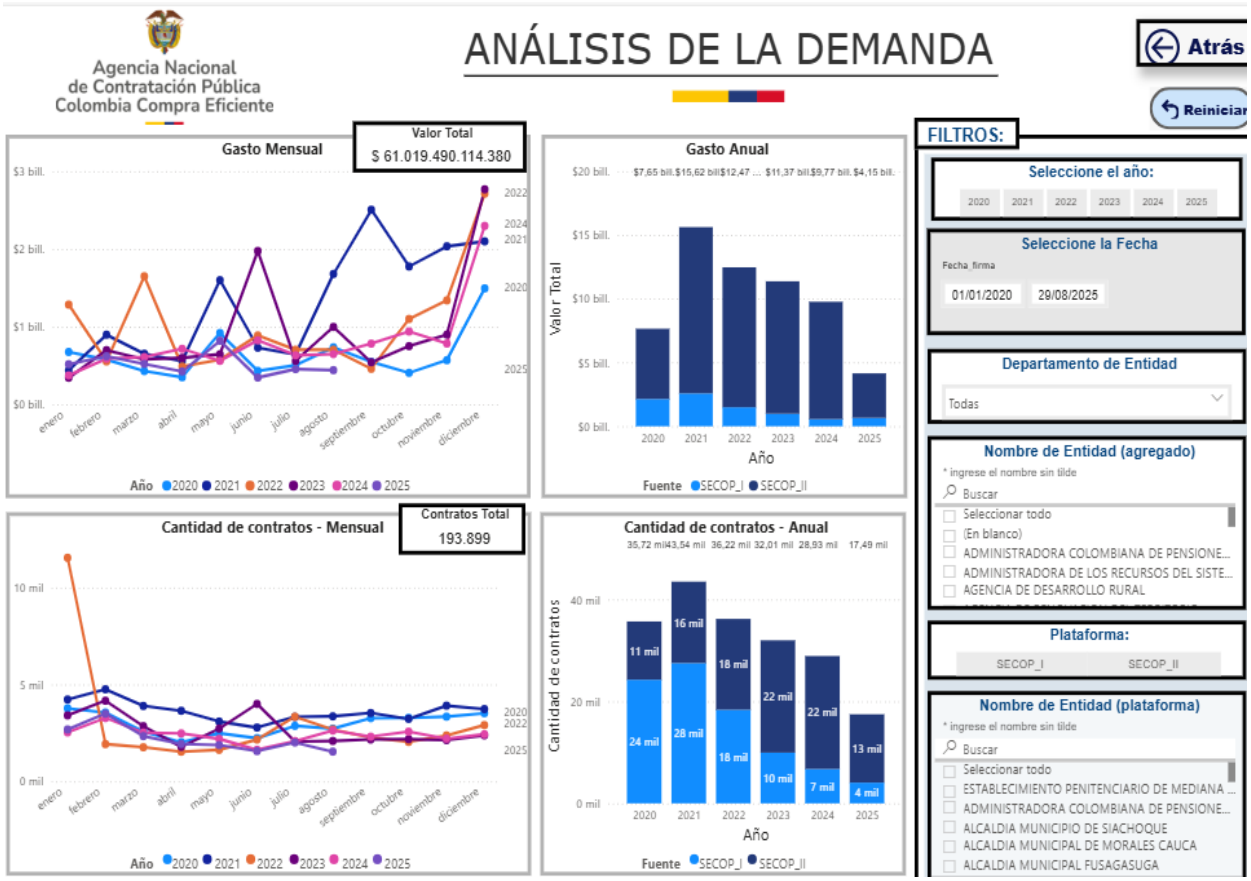
Ilustración 1 Beneficios de implementación MAE

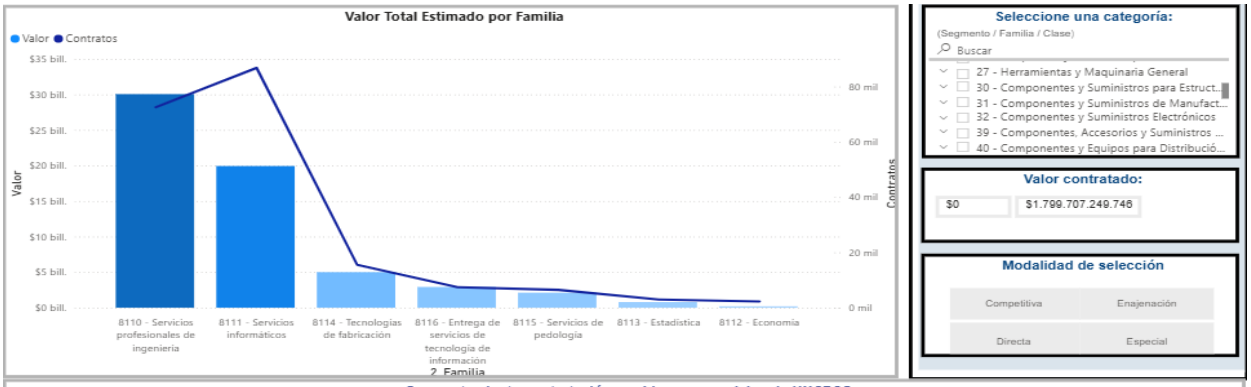
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico CCE-EMAE-FM-02

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando la entidad estatal el comportamiento de su gasto, a qué proveedores le han comprado, de dónde son y bajo qué modalidades de selección ha contratado.

CATEGORÍAS CONSULTADAS (UNSPSC)

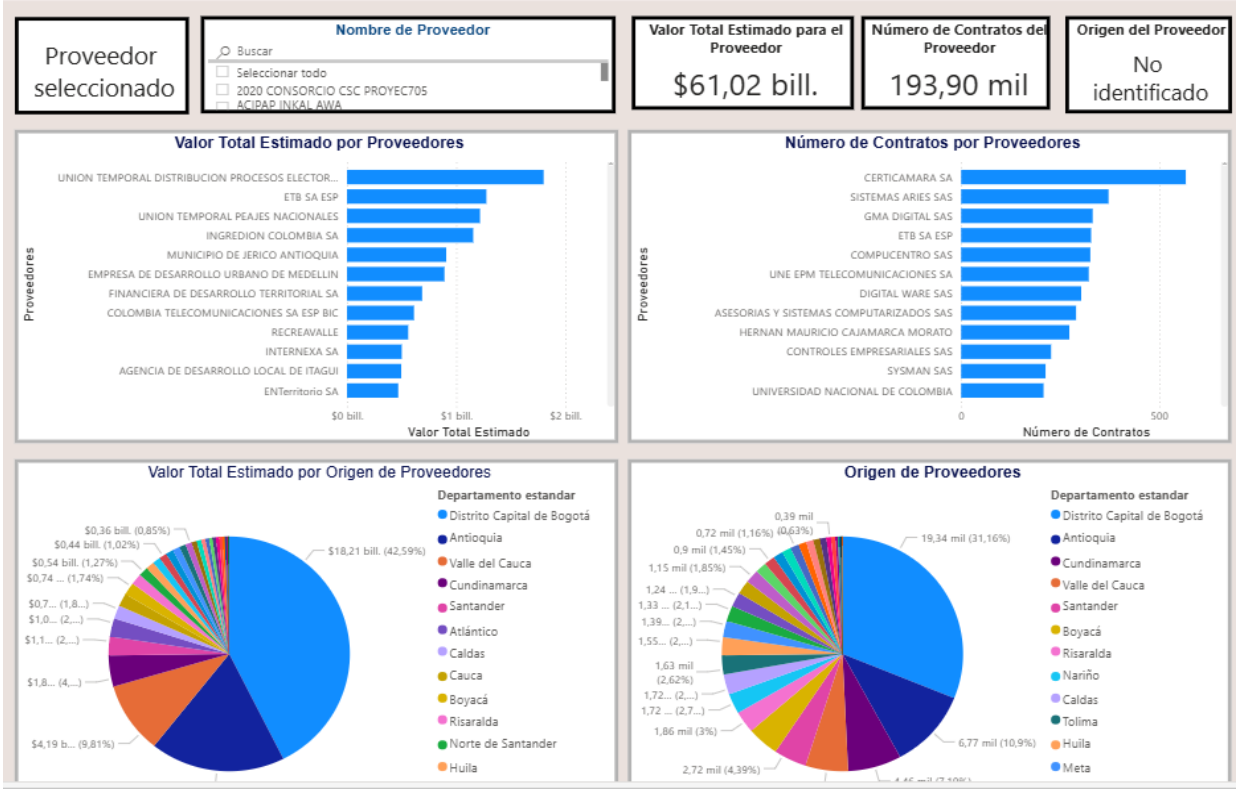
CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
30191613	Plataforma de la escalera
24101612	Gatos
30191613	Plataforma de la escalera





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Partici
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	11935	$4.388.130.189.389	7,19%	15671	$7.004.602.239.840	11,48%	13645	$6.136.488.402.576	10,(
8111 - Servicios informáticos	18787	$2.257.428.578.516	3,70%	21472	$6.116.714.200.864	10,02%	16024	$2.438.508.895.173	4,0
8114 - Tecnologías de fabricación	1548	$174.643.983.321	0,29%	2590	$554.228.156.322	0,91%	3285	$2.684.205.693.230	4,4
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	1733	$569.225.676.349	0,93%	1796	$549.168.175.014	0,90%	1338	$785.943.675.477	1,2
8115 - Servicios de pedología	884	$121.831.309.970	0,20%	1071	$1.248.820.225.892	2,05%	975	$268.391.575.773	0,4
8113 - Estadística	516	$80.967.548.044	0,13%	601	$117.052.732.213	0,19%	552	$121.690.586.662	0,2
8112 - Economía	313	$58.314.915.648	0,10%	335	$24.548.370.055	0,04%	397	$30.513.936.335	0,0
Total	35716	$7.650.542.201.237	12,54%	43536	$15.615.134.100.200	25,59%	36216	$12.465.742.765.226	20,4



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

2.3.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿Quién vende? Para efectos de participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el Estudio Previo y el Pliego de Condiciones Definitivo, legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado.

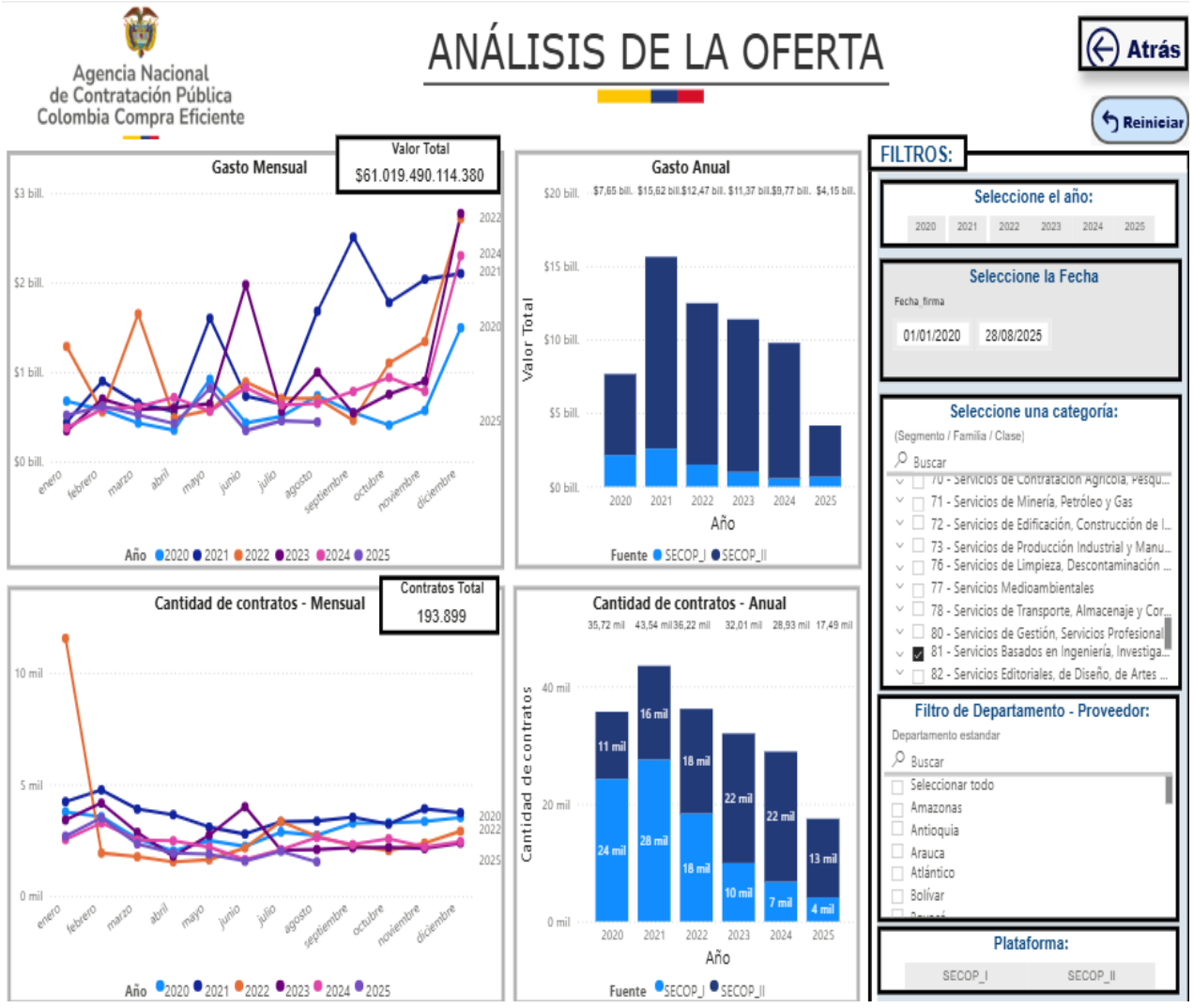
Así mismo, se puede concluir que el tipo de mercado del objeto del presente proceso, se caracteriza por no comportase bajo las reglas de un mercado de competencia perfecta, pues no interactúan muchos oferentes y muchos demandantes para determinar los niveles de oferta, demanda y precio, sin embargo es de resaltar que

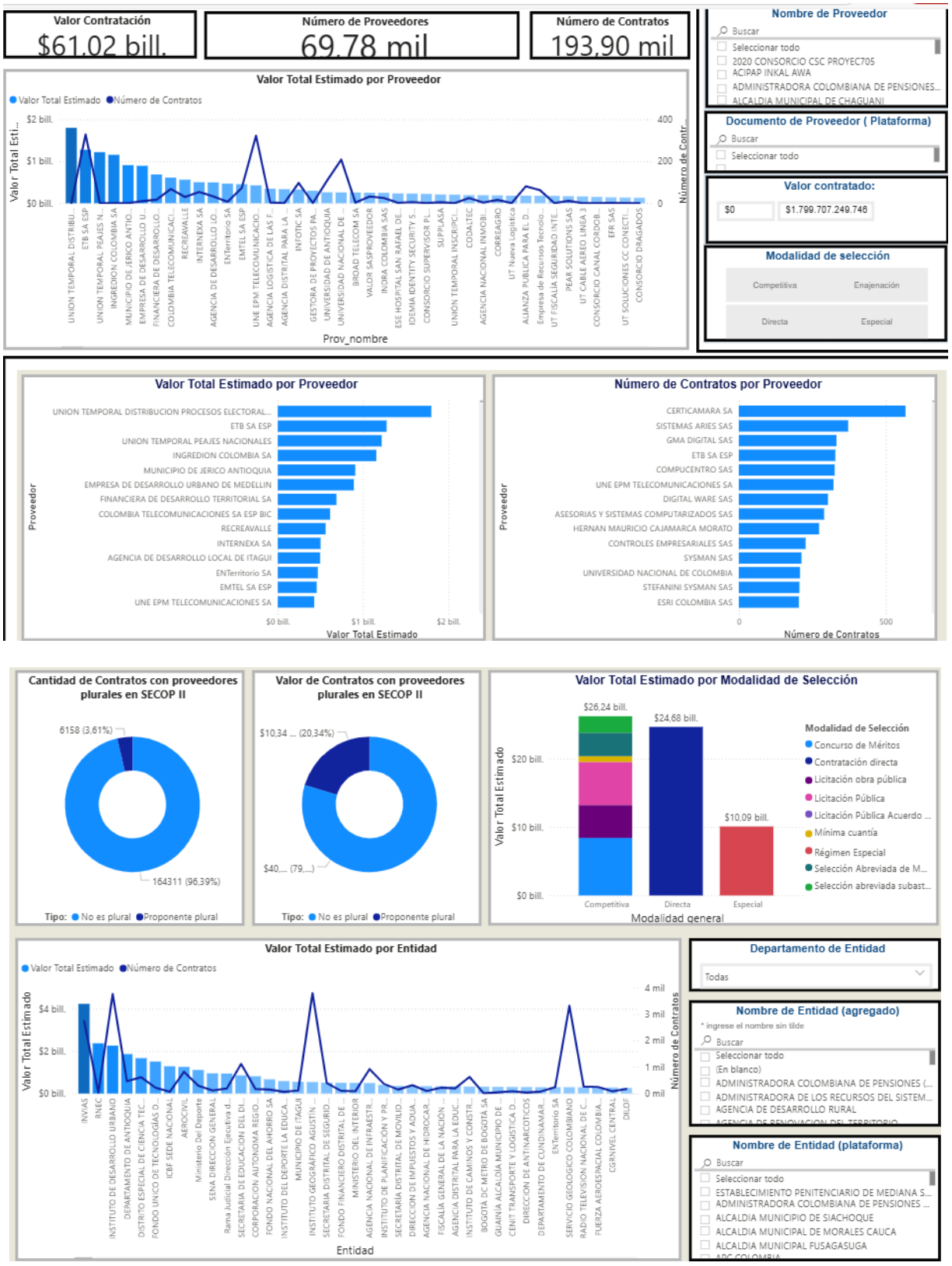
desde el estudio de mercado, sin embargo, se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.





Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

2.3.2.1. OTROS ASPECTOS

El presente proceso se regirá conforme a la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".

2.3.2.2. ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, a continuación, se realiza el análisis correspondiente.

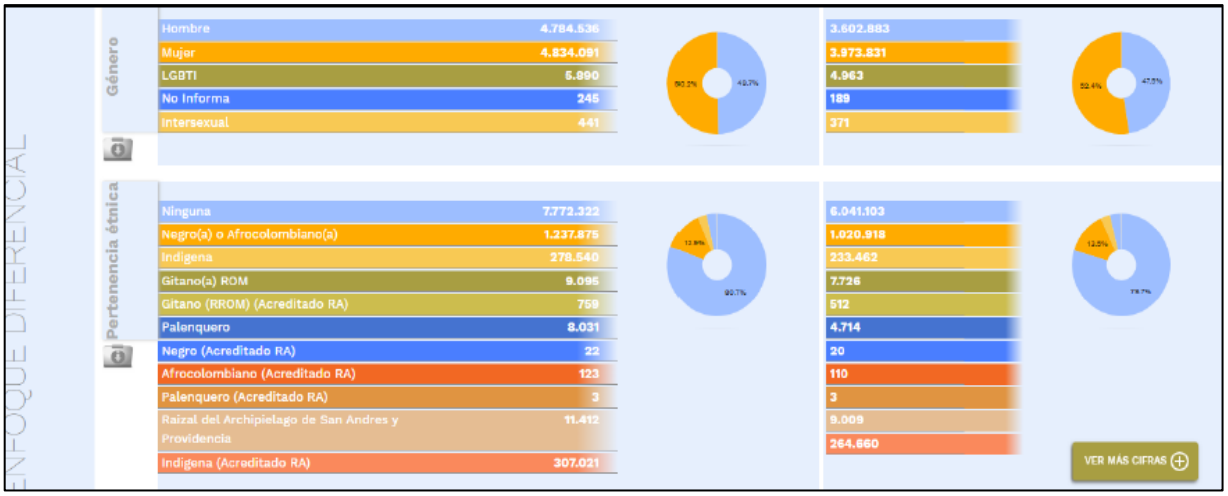
VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO

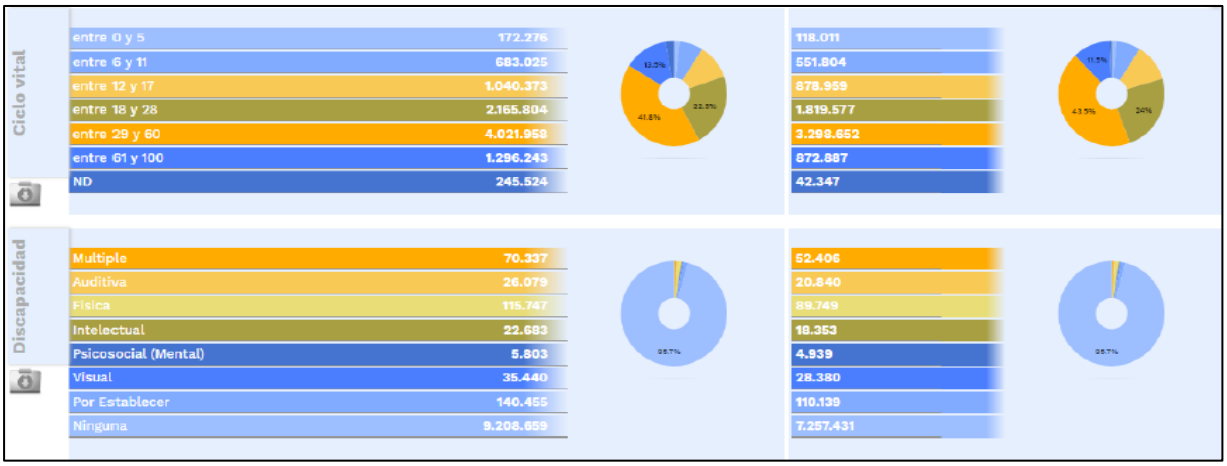
La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

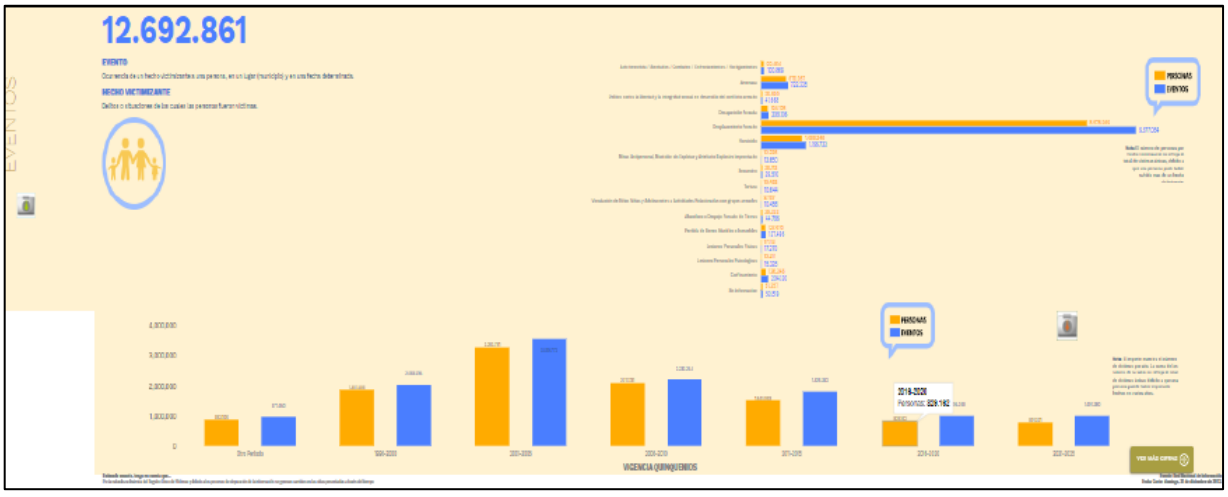
La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial.
Fuente: https://www.unidadvictimas.gov.co/

Las víctimas del conflicto armado en Colombia deben contar con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV.







Fuente: Registro Único de Víctimas (RUV) (Datos a julio 10, 2017, 9:45 pm) https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/ .

MUJER CABEZA DE FAMILIA

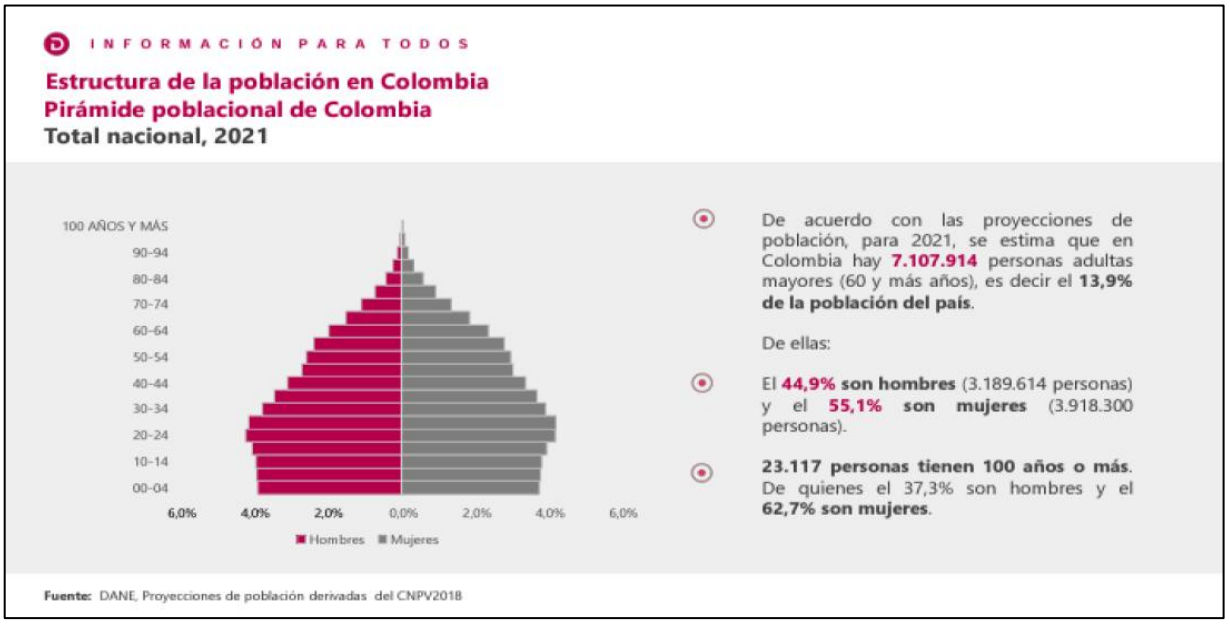
Para los efectos de la Ley 82 de 1993, "Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia", entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar.

Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

ADULTOS MAYORES

Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.

De acuerdo con las proyecciones de población, para 2021, se estima que en Colombia hay 7.107.914 personas adultas mayores (60 y más años), es decir el 13,9% de la población del país. (XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez:" Década del Envejecimiento Saludable 2020 -2030" Noviembre 19 de 2021 - DANE)



Fuente: Chrome-extensión: //efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf, 20 de febrero de 2024

Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez

La Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez está dirigida a las personas de 60 años o más. Su propósito es visibilizar, movilizar e intervenir la situación de envejecimiento humano y vejez de las y los colombianos, durante el periodo 2014 - 2024.

El Ministerio de trabajo como entidad firmante y, responsable de Promover el empleo digno y decente para las Personas Adultas Mayores, en cumplimiento de la Ley 2040 del 2020 Art. 7 que reglamentó el Sello amigable "Adulto Mayor", se ha dado a conocer la norma Técnica Colombiana NTC 6535 como documento normativo que permitió la creación de la Resolución 3190 del 2022, la cual establece los requisitos que debe cumplir una organización, entidad o empresa, que incorporen dentro de su planta laboral a personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, teniendo como Objetivo: "Reconocer la experiencia, la igualdad de oportunidades laborales y respeto de los Derechos Fundamentales del Trabajo de las personas Adultas Mayores, buscando dignificarlos y de esta forma, desestigmatizar el tema de la edad lo cual conlleva a la discriminación y vulneración de los derechos de estas personas a un envejecimiento digno y productivo, como estrategia para la creación de empleos."

Fuente: https://www.mintrabajo.gov.co/adulto-mayor ;

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002).

Durante el trimestre octubre - diciembre 2023, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 24,7%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,2%, lo que significa una diferencia negativa de 41,6 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 38,0 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, pues para la primera, esta tasa fue de 22,0% y para la segunda de 60,0%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que hay una diferencia de 1,4 p.p. dada por una tasa de 10,8% para la población con discapacidad y 9,4% para las personas sin discapacidad. (Información octubre-diciembre 2023; DANE, Recuperado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad; 20 de febrero de 2024)

POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS

Colombia cuenta con una amplia diversidad étnica que se manifiesta en la presencia de comunidades y pueblos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rrom reconocidos como sujetos de derechos fundamentales, tanto en zonas rurales como urbanas. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018- CNPV 2018 el 5,9% de la población colombiana se auto reconoce como perteneciente a la población NARP.

Acorde con la Encuesta de Calidad de Vida ECV-2018 esta población representa un 9.34% de la población total en Colombia.

Estimación población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera, a partir de la Encuesta de Calidad de Vida -ECV- 2018

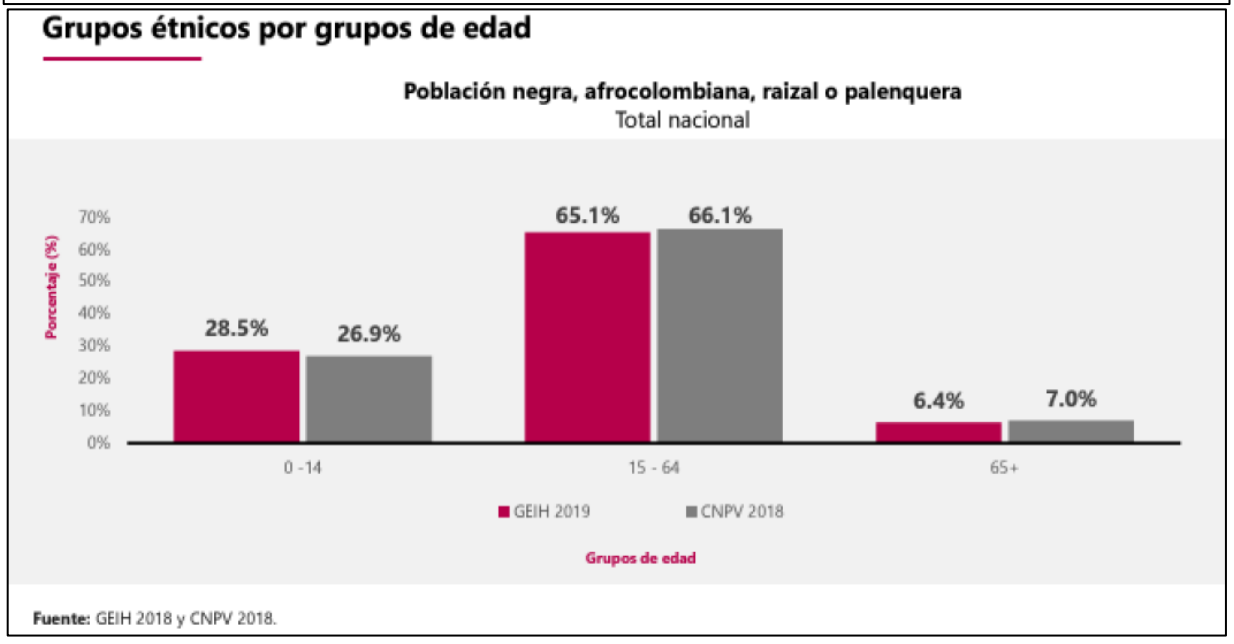
Departamento	Área	Total personas que se autorreconocen como negras, afrodescendientes, afrocolombianas.				Proporción de personas que se autorreconocen como negras, afrodescendientes, afrocolombianas.			
		Miles	L. Inf.	L. Sup.	CVe	Porcentaje (%)	L. Inf.	L. Sup.	CVe
Total nacional	Total	**4.671**	4.439	4.903	2,5	9,3	8,9	9,8	2,5
	Cabecera	**3.533**	3.342	3.723	2,8	9,2	8,7	9,7	2,8
	Centros poblados y rural disperso	**1.138**	1.086	1.191	2,4	9,9	9,4	10,3	2,4

En función de la fenomenología del autorreconocimiento en el marco del CNPV de 2018, el DANE establece que el volumen estimado de la población autorreconocida Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera en 2018 es:

4.671.160 Estimación de habitantes autorreconocidos **Negros, Afrocolombianos, Raizales y Palenqueros.**

9,34% de la población total nacional

Grupos étnicos por grupos de edad



Fuente: GEIH 2018 y CNPV 2018.

Fuente: Encuesta de Calidad de Vida ECV-2018 /https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/CIDH_poblaci%C3%B3n_narp.pdf
21 de febrero de 2024

Se concentran principalmente en Valle del Cauca (21,7%), Chocó (11,3 %), Bolívar (10,7%) y Antioquia (10,5%). La población Negra, Mulata, Afrodescendiente y Afrocolombiana se encuentra principalmente en el Valle del cauca (22,9%); la población Raizal se encuentra principalmente en San Andrés, Providencia y Santa Catalina (79,7%) y la

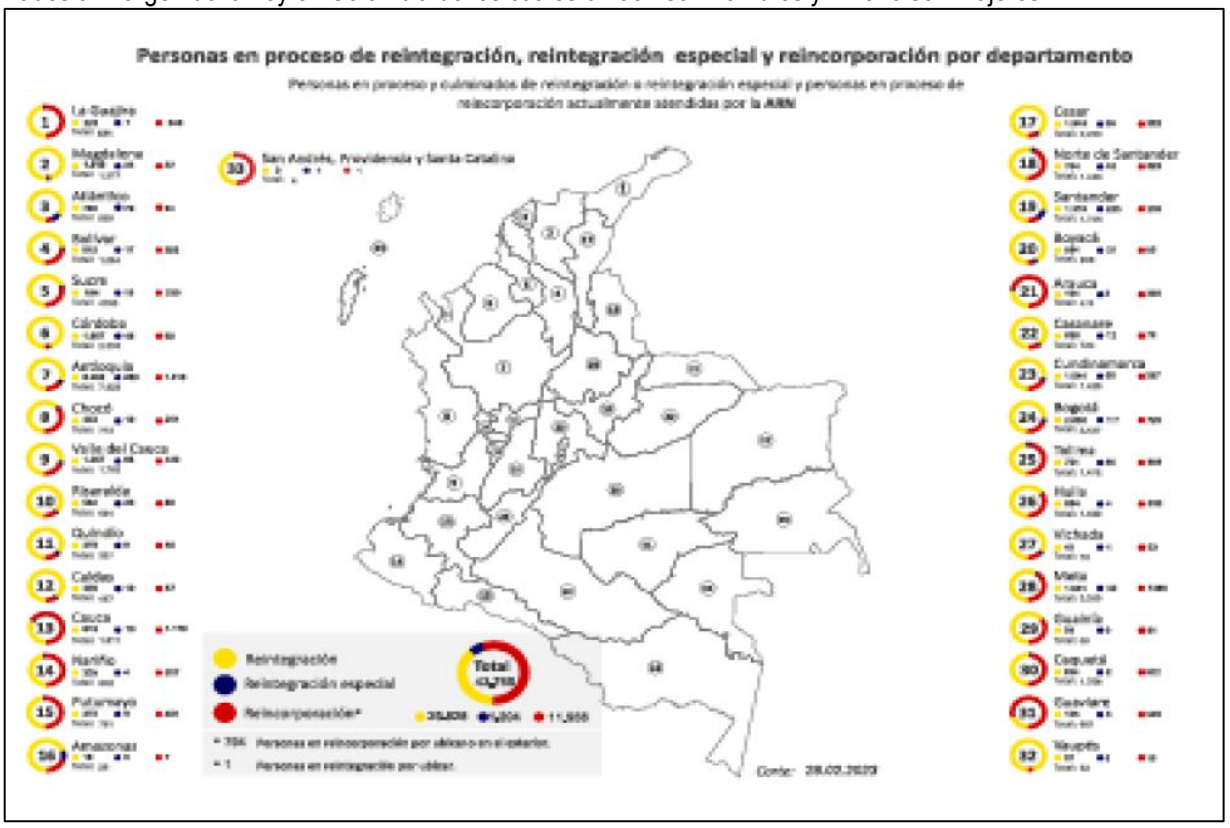
población Palanquera se encuentra principalmente en Bolívar (60,1%). El 0,3% de las personas NARP se encuentran incluidos en el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD). El 6,8% de las personas pertenecientes a la población NARP, se encuentran incluidos en el RUV. (DANE, 2019).

PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN

Según la Agencia para la reincorporación y normalización, existen tres procesos a saber: La reintegración regular, que contempla el abordaje integral de la persona en proceso de reintegración y su familia a través de ocho dimensiones (personal, familiar, salud, educativa, productiva, seguridad ciudadana y hábitat), que inciden en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades conducentes al ejercicio autónomo de la ciudadanía en el marco legal; la reintegración especial que promueve la reintegración de las personas postuladas a la Ley 975 de 2005, una vez recobren su libertad efectiva mediante el acceso a los beneficios de acompañamiento psicosocial, formación académica y formación para el trabajo, promoviendo habilidades que les permita ser sostenibles en la legalidad y cumplir con los compromisos adquiridos con las víctimas en materia de reparación simbólica y la reincorporación mediante un proceso integral y sostenible excepcional y transitorio, que considere los intereses de la comunidad de las Farc-Ep en proceso de reincorporación, sus integrantes y sus familias orientado al fortalecimiento del tejido social en los territorios a la convivencia y la reconciliación entre quienes los habitan; así mismo al despliegue y el desarrollo de la actividad productiva y de la democracia local.

Fuente:
https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_corte_febrero_2023.pdf ; 21 de febrero de 2024).

Así mismo de acuerdo a la fuente consultada, entre los años 2001 y 2021, 76.497 personas salieron de grupos armados al margen de la Ley en Colombia de los cuales 64.981 son hombres y 11.516 son mujeres.



Fuente:
https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_corte_febrero_2023.pdf; (21 de febrero de 2024).

De acuerdo con las consultas realizadas en las diferentes fuentes anteriormente expuestas, no fue posible evidenciar que dentro de los diferentes grupos analizados exista información referente al ofrecimiento de los bienes objeto del presente proceso, por lo tanto, es posible concluir que en cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de los servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación debido a que los bienes a adquirir son especiales y específicos al tratarse de la **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**de acuerdo con la justificación técnica siendo este proceso de gran importancia para el cumplimiento de la misión asignada al Ejército Colombiano y dado que no fue posible determinar tampoco si exista en el mercado personas naturales o jurídicas que tengan la calidad que establece el precitado artículo encaminado a que la ejecución del contrato resultante se realice con personas que acrediten las características poblacionales para la promoción del desarrollo en la contratación pública de que trata la Ley 2069 de 2020.

2.3.2.3. ANÁLISIS Y ASPECTOS REGULATORIOS DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO

Dado que el objeto del presente proceso está basado en un proceso de selección de un contratista con el fin de que oferte los bienes y/o servicios para el presente proceso que tiene por objeto es **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**el mismo se determina que es comercial, determinado física y moralmente posible de ejecutar y de carácter licito, por cuanto no contraviene al derecho público encontrándose amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil y se adelanta con la aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993:

Código civil colombiano:

"ARTICULO 1518. REQUISITOS DE LOS OBJETOS DE LAS OBLIGACIONES. *No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciales y que estén determinadas, a lo menos, en cuanto a su género.*

La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla.
Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público."

"ARTICULO 1519. OBJETO ILÍCITO*. Hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación. Así, la promesa de someterse en la república a una jurisdicción no reconocida por las leyes de ella, es nula por el vicio del objeto."*

Así mismo la presente contratación se desarrolla atendiendo los principios constitucionales que en materia contractual no son otros distintos que los consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en el que se hace alusión a los principios de la función pública (artículo 3 de la Ley 489 de 2008), entre los cuales se encuentra la igualdad, la moralidad, la economía, la celeridad, la imparcialidad, la publicidad y la eficacia; los principios orientadores de lo contencioso administrativo, contenidos en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, en donde se consagra que "Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad"; y a los principios rectores de la contratación pública contemplados en los artículos 24,25 y 26 del estatuto contractual, Ley 80 de 1993 en los que se enuncian los principios de transparencia, economía y responsabilidad y a la normatividad legal vigente.

Por otra parte, atendiendo la naturaleza del objeto y el valor asignado en el presupuesto oficial para el presente proceso de selección, conforme a la asignación de recursos y de acuerdo a la necesidad planteada por el comité técnico estructurador y la gerencia del proyecto, la modalidad del presente proceso de selección será la **Selección Abreviada de Menor Cuantía,** consagrada en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, concordante con lo establecido en el capítulo 2 DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA la sección 1 MODALIDADES DE SELECCIÓN, subsección 2 SELECCIÓN ABREVIADA del Decreto 1082 de 2015. Así mismo se señala que el futuro contrato a celebrar corresponde a una PRESTACION DE SERVICIOS**,** su ejecución estará regulada conforme con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en el derecho privado (remisión art. 13 ley 80 de 1993), Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos", sus decretos reglamentarios y demás normas que regulan la contratación estatal.

El presente proceso se regirá con lo establecido en la Ley 2069 de 2020 "Por Medio Del Cual Se Impulsa El Emprendimiento En Colombia", reglamentado por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones". Se establecerá los factores de desempate, la promoción del acceso a Mipymes, los criterios diferenciales y puntajes adicionales de conformidad al Decreto 1860 de 2021 y demás normas concordantes.

Para el presente proceso de selección podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, de origen nacional o extranjero, individual o conjuntamente bajo las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, esto es bajo las figuras de consorcios o en uniones temporales o promesa de sociedad futura, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas y que no se encuentren inhabilitadas para contratar con el estado.

En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, establecer el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

La responsabilidad administrativa del personal a contratar será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARP, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas en el caso de las empresas nacionales.

El contratista asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores y/o colaboradores con ocasión del desarrollo del objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el Ejército Nacional – Aviación del Ejército y el personal que suministre los servicios. Así mismo cabe señalar, que por tratarse de servicios que podrían suministrar en el extranjero el futuro contratista asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en puedan incurrir sus trabajadores y/o colaboradores con ocasión del desarrollo del objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el Ejército Nacional – Aviación del Ejército y el personal que suministre los servicios.

Por otra parte, es importante determinar que el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional, en satisfacción del interés general y la continua prestación de bienes y/o servicios, así mismo, teniendo en cuenta el presupuesto asignado para el presente proceso, **este es susceptible de limitar la convocatoria a Mipymes**, toda vez que NO sobrepasa el umbral publicado por Colombia Compra Eficiente para el periodo (2025) establecido en $533.287.768,00, con Información suministrada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, vigente hasta el 31/12/2025 en donde se establecerá una ponderación entre calidad y precio a fin de realizar una selección objetiva, ajustada a la normatividad legal vigente.

Las empresas que suministran este tipo de servicios están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, por con siguiente las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente y las destinadas al sector.

Es procedente el desarrollo del presente proceso, ya que se cuenta con un análisis que garantiza las condiciones que lo justifican, una vez considerados los estudios del sector desde los puntos de vista económico y técnico, y la justificación de la necesidad donde la gerencia del proyecto y el comité técnico estructurador manifiestan la importancia técnica y la necesidad imperiosa del presente proceso.

Así las cosas, se requiere que la empresa que resulte ser adjudicataria tenga capacidad inmediata de ejecutar el contrato puesto que la necesidad de la fuerza es sentida y apremiante, en este sentido, las empresas que consideren que no se encuentran en capacidad técnica, jurídica o económica de ejecución inmediata en aplicación del principio de buena fe debe revisar las condiciones aquí establecidas y de ajustarse a sus posibilidades continuar con su participación con plena observancia y considerando los fundamentos legales.

NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROCESO

NORMA	DETALLE
Constitución Política de Colombia	Norma Superior
Código de Comercio	Decreto 410 de 1971
Código Civil Colombiano	Ley 57 de 1887
Código General del Proceso	Ley 1564 de 2012
Código Sustantivo del Trabajo	Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951
Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Ley 1437 de 2011
Estatuto Tributario	Decreto 624 de 1989 Modificado por el Decreto Nacional 3258 de 2002, y las Leyes 383 de 1997, 488 de 1998 y 863 de 2003; y sus decretos reglamentarios.
Ley 1819 de 2016.	Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria Estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.
Ley 80 de 1993	Estatuto General de la Contratación
Ley 100 de 1993	Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993.
Ley 1474 de 2011	Estatuto Anticorrupción
Decreto Ley 0019 de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
Ley 1882 de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones
Ley 1918 de 2018	Por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones.
Ley 2010 de 2019	Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones
Ley 2014 de 2019.	Por medio de la cual se regulan las sanciones para condenados por corrupción y

NORMA	DETALLE
	delitos contra la administración pública, así como la cesión unilateral administrativa del contrato por actos de corrupción y se dictan otras disposiciones.
Ley 1952 de 2019.	Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario, se derogan la Ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la Ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario.
Ley 2069 de 2020	Por la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
Ley 2080 de 2021	Por medio de la cual se reforma el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -Ley 1437 de 2011- y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la jurisdicción
Ley 2195 de 2022	Por el cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción.
Decreto 1523 de diciembre 2024	Por medio del cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y el presupuesto de gastos para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025.
Ley Estatutaria 2097 del 2 de julio de 2021	Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1082 de 2015	Decreto Reglamentario Contratación Pública.
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Decreto 1625 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria
Decreto 455 de 2021	Por lo cual se reglamentan los artículos 35, 38, 40, 40-1, 41, 81, 81-1 y 118 del Estatuto Tributario y se sustituyen unos artículos del Título 1 de la Parte 2 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único reglamentario en materia tributario.
Decreto 1621 del 30 de diciembre de 2024	Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2025, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos.
Resolución 4130 de 2022	Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional.
Resolución Ministerial No 4223 del 23 de junio 2022.	Resolución de delegación emanada del Ministerio de Defensa Nacional
MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN Versión 02 del 30 de junio de 2022	(RH-PC) Colombia Compra Eficiente.
Guía para la elaboración de Estudios del Sector	(G-EES-02) Colombia Compra Eficiente
Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación.	(M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
Protocolo de indisponibilidad SECOP II	(CCE-SEC-GI-14) Colombia Compra Eficiente.
CIRCULAR EXTERNA ÚNICA Versión 03 de 27 de diciembre de 2023	Colombia Compra Eficiente.
CONPES 3714	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Resolución 4322 del 23 de octubre de 2023	Por la cual se adopta la política sectorial de Cooperación industrial y Social – Offset, (cuando aplique).
Resolución No. 4797 del 25 de noviembre de 2023	Por la cual se crea el Comité de seguimiento y evaluación a la política sectorial de Cooperación industrial y Social – Offset, (cuando aplique)
Resolución No. 062 del 15 de enero de 2024	Por la cual se adopta el Manual de implementación de la política sectorial de Cooperación industrial y Social – Offset, (cuando aplique)
Resolución No. 002 del 19 de enero de 2024	Se emiten instrucciones ministeriales para el cumplimiento de la política de Cooperación Industrial y Social OFFSET. (CUANDO APLIQUE)

NORMA	DETALLE
Directivas del Ministerio de Defensa Nacional.	17. Lineamientos contratación Aeronáutica. 00218. / 2017 Normas y requisitos para el desempeño operacional en las actividades de la Aviación del Ejército Nacional 34. / 2018 Sistema OTAN de catalogación 002. / del 19 de enero de 2024 – mediante la que se imparten "Instrucciones Ministeriales para el cumplimiento de la Política sectorial para la implementación de acuerdos de cooperación industrial y Social – Offset, (cuando aplique)
Directiva Ejercito Nacional	1054 de 2014. Lineamientos Generales para el Planeamiento de recursos con origen diferente al Presupuesto General de la Nación - Política de Cooperación Industrial y Social – Offset. (CUANDO APLIQUE)
Circular No. RS20250109002013 del 9 de Enero de 2025	Proyección tipo de cambio dólar 2025 – 2026 – 2027 – 2028 -2029
NORMATIVIDAD TÉCNICA	- NTC-ISO 9001: sistema de gestión de calidad, aplicable a los procesos de mantenimiento para asegurar la mejora continua y la satisfacción de los usuarios. - FAA Advisory Circulars: directrices y buenas prácticas para el mantenimiento de equipos aeronáuticos y terrestres. - ISO 55000: gestión de activos físicos para optimizar la vida útil y desempeño de los equipos. - Ley 1562 de 2012 y demás disposiciones relacionadas, para garantizar condiciones seguras durante las actividades de mantenimiento y operación del equipo. - Directiva Operaciones Logisticas 0016/2019 - Circular No. 001603 plan de necesidades - MPI ETAA - manual de procedimientos internos ETAA - PEMLA - Programa de Entrenamiento de Mantenimiento y Logística de Aviación.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Los aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento son todos aquellos que por sus características especiales requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no pueden obviarse, por lo tanto, son de carácter obligatorio. El proponente debe manifestar que cumple y se compromete al cabal cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO DEL BAMAV1 - EQUIPO MOTORIZADO
No. SERIE: N/A
PLACA MILITAR: N/A
IDENTIFICACIÓN DEL ACTIVO FIJO: N/A
NÚMERO DEL ACTIVO FIJO: N/A

ITEM	CÓDIGO DANE	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	8715699	167500001352	MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B	UNIDAD	24101605	N/A	NO APLICA
2	8715699	165500016148	PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090	UNIDAD	24101516	N/A	4940-01-504-9785
3	8715699	167500000348	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP	UNIDAD	24101513	N/A	NO APLICA
4	8715699	167500000266	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D	UNIDAD	24101513	N/A	NO APLICA
5	8715699	167500000919	CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447	UNIDAD	24101513	N/A	NO APLICA
6	8715699	167500004785	CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DIÉSEL CH3007D072-618	UNIDAD	24101513	N/A	2340-01-642-2122
7	8715699	165500034378	EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVES S/N 000000000000042830	UNIDAD	25191740	N/A	NO APLICA
8	8715699	165500002599	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776	UNIDAD	73152108	N/A	6130-01-366-7970
9	8715699	165500002597	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731	UNIDAD	73152108	N/A	6130-01-366-7970
10	8715699	165500002598	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792	UNIDAD	73152108	N/A	6130-01-366-7970
11	8715699	165500034383	PLANTA EXTERNA HOBART NO. H01 MODELO 60CU24-SERIE 403PS07704	UNIDAD	73152108	N/A	6115-01-558-3112
12	8715699	165500034379.	PLANTA EXTERNA HOBART NO. H02 MODELO TR-1528 SERIE 398PA75189	UNIDAD	73152108	N/A	6130-01-089-7422
13	8715699	165500034382.	PLANTA EXTERNA HOBART NO. H04 MODELO JET-EX6D -SERIE 414PS20162	UNIDAD	73152108	N/A	6115-01-626-5098
14	8715699	165500034380	PLANTA GENERADORA ELÉCTRICA WILSON N° 5002928	UNIDAD	73152108	N/A	NO APLICA
15	8715699	165500034381.	TORRE DE ILUMINACIÓN BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431	UNIDAD	73152108	N/A	NO APLICA

ITEM	CÓDIGO DANE	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	8715699	165500011040	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048974	UNIDAD	30191501	N/A	NO APLICA
2	8715699	165500011041	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048975	UNIDAD	30191501	N/A	NO APLICA
3	8715699	165500011042	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048976	UNIDAD	30191501	N/A	NO APLICA
4	8715699	165500011043	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048977	UNIDAD	30191501	N/A	NO APLICA
5	8715699	165500011044	ESCALERA HIDRÁULICA S/N 000000000000048978	UNIDAD	30191501	N/A	NO APLICA
6	8715699	165500002557	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060301	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
7	8715699	165500002558	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060302	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
8	8715699	165500002559	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060303	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
9	8715699	165500002560	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000000997060304	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
10	8715699	165500003253	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000003659051201	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
11	8715699	165500004559	GATO HIDRÁULICO TRONAIR P/N 02-7804-0110 S/N 000000003659051202	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
12	8715699	165500009403	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081004	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
13	8715699	165500009404	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081008	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
14	8715699	165500009405	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081012	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
15	8715699	165500009406	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 S/N 000000002273081013	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
16	8715699	165500013342	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000002476000401	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
17	8715699	165500013343	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000005799130606	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
18	8715699	165500016149	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000005103120802	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
19	8715699	165500016150	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000000510310804	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
20	8715699	165500016151	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000005103120803	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
21	8715699	165500021252	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141103	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
22	8715699	165500021253	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141104	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
23	8715699	165500021254	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141106	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
24	8715699	165500021255	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141102	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
25	8715699	165500021256	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141105	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
26	8715699	165500021257	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 S/N 000000009835141101	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
27	8715699	165500037325	GATO INDIVIDUAL DE TREN PRINCIPAL S/N A43Y-0000	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
28	8715699	165500037326	GATO INDIVIDUAL DE TREN PRINCIPAL S/N A43.0200.0	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA

29	8715699	165500037327	GATO HIDRÁULICO TREN DE NARIZ S/N 8AT.9907.0	UNIDAD	24101612	N/A	NO APLICA
30	8715699	165500013071	PLATAFORMA PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	30191613	N/A	NO APLICA
31	8715699	869000001905	BANCO ESCALERA DE MADERA	UNIDAD	30191501	N/A	NO APLICA

APLICABLES EQUIPO MOTORIZADO - BAMAV1

1	**MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Motores** • Cambio filtro de aceite del motor. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Verificación de fugas • Mantenimiento motor de arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio aceite diferencial. • Cambio liquido refrigerante radiador. • Limpieza radiador. • Mantenimiento interno tanque de combustible. **Sistema Hidráulico** • Revisión del sistema hidráulico en la inclinación del mástil (cambio de kit de empaquetadura de los cilindros de inclinación). • Cambio llantas traseras semisólidas. • Revisión de sistema de frenos y mantenimiento. • Habilitar desplazamiento de la horquilla. **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento y reparación alternador. • Revisar y/o reparar sistema luces. • Cambio de baterías y servicio. **General** • Lubricación puente trasero. • Lubricación general. • Engrase de los puntos de lubricación • Engrase del eje de ruedas trasero. • Lubricar cadena del mástil con lubricante WD40 o lubricante. • Engrasar tablero de mástil. • Revisión de balineras del mástil. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo a Manual. • Puesta en funcionamiento espejos. • Corrección de reporte indicador de combustible. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

2	**PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090**	• Cumplimiento de los procedimientos de mantenimientos programados A, B, C, D, E, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento Z-45/25J • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación:**General•** Pruebas operacionales en panel de control y en sistema en tierra. • Lubricación del engranaje de rotación de la torreta.• Cambio de aceite de los cubos de tracción.• Pintura contrapesa.• Corrección de fugas.**Sistema Eléctrico•** Reemplazo de las baterías / (08) P/N Trojan P/N L16H-AC.• Inspección del cableado eléctrico. • Comprobación de la correcta configuración de los frenos.• Pruebas operacionales de acuerdo con manual (auto nivelación, neutralización, frenos, velocidad de desplazamiento; alarmas).• Revisión y reparación sistema eléctrico.**Sistema Hidráulico•** Cambio de hidráulico.• Cambio filtro hidráulico.• Reparar fugas hidráulicas. • Mantenimiento motores eléctricos de bombas hidráulicas.• Lubricación General.• Reparación sistema de carga.• Cambio de mangueras sistema hidráulico• Revisión y mantenimiento conjunto de mandos canastilla.• Revisión y reparación conjunto de rotación de la torreta• Revisión de las pastillas de fricción del brazo primario• Revisión de los espárragos del cojinete de rotación de la torreta•Calibración de las ruedas diámetro 36,83 anchura 17,78cm, tuercas almenadas 9@ 5/8-18 tamaño de los neumáticos 9-14.5 lt, diámetro total del neumático 71cm.**NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo.**NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

3	**CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP**	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de las (06) baterías Trojan P/N L16G-AC. • Reemplazo de (04) Llantas delanteras P/N 4,00-8. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento y/o cambio contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y/o cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. **Sistema Hidráulico** • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y cilindros. • Cambio de bomba principal de frenos. • Mantenimiento de la bomba Hidráulica. **Motores** • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Revisión del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

4	**CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D**	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP 87SERIES. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-87 SERIES. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de todas las baterías Trojan P/N L16H-AC. • Cambio de todas las llantas. • Cambio de contactores. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. • Cambio cubierta protectora sistema eléctrico. • Cambio controles de ovillo. **Sistema Hidráulico** • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y bomba. • Cambio de bomba principal de frenos. • Reposición de bomba de freno del sistema de emergencia. • Reemplazo del sistema caliper disk brake de 03-520-069 por 03-520-281 o el mas actualizado de acuerdo con fabricante • Instalación de lining kit P/N 20-060-003 y repair kit P/N 02-500-055 en condición nuevo al conjunto caliper disk brake. • Cambio de pastilla de frenos. • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuadores. • Cambio manómetro indicador carga de baterías. **Motores** • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. **Componentes** • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Mantenimiento del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Revisión y mantenimiento Malacate de Enganche. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
5	**CARRO REMOLCADOR**	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 1 mes, 2 meses, 6 meses, 1	**MANTENIMENTO**

	TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447	año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A • Cumplimiento de todos los requerimientos de lubricación de 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: **Motor** • Cambio de aceite de Motor, Trasmisión y Diferencial. • Cambio de filtros de aceite. • Cambio de filtro de Aire. • Cambio de filtro de combustible. • Cambio de Aceite serbo trasmisión. • Cambio de Refrigerante. • Mantenimiento Motor de Arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio de correa de Accesorios (alternador bomba de agua). • Mantenimiento de inyectores y bomba de inyección, adjuntar certificado del laboratorio. **Sistema Eléctrico** • Mantenimiento Alternador. • Cambio de Baterías. • Revisión de luces (stop). • Cambio de farola derecha delantera. **Sistema Hidráulico** • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuador de Dirección. • Mantenimiento y ajuste de pedales. • Limpieza y sondeada del Radiador. • Engrase de rodillos, llantas delanteras. • Engrase en los puntos de lubricación. **General** • Cambio de adhesivos generales del equipo. • Revisión de terminales de dirección y ejes de troques delantero. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Mantenimiento de bomba hidráulica. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**PREVENTIVO / CORRECTIVO**

6	**CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DISEL CH3007D072-618**	• Cumplimiento de los requerimientos de servicio 50, 100, 200, 300 y 500 horas de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6. • Cumplimiento de los requerimientos de lubricación de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6 (cadenas, vástagos delanteros, cadena de transmisión, acopladores traseros, únicamente con las grasas establecidas por el fabricante. **Motores** • Reemplazo (02) kit de mantenimiento P/N LG 259. (Cambio de aceite del motor, cambio filtro de aceite, cambio filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio de bujías). • Mantenimiento motor de arranque alternador. • Cambio correa de tracción. P/N M174026, tensión y ajuste de la correa. • Cambio correa de accesorios, tensión y ajuste. • Cambio cadena de tracción, tensión y ajuste. • Ajustar la holgura de la válvula del motor. • Instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de Rodillos cubo de ruedas. • Limpieza interna tanque de combustible. • Revisión sistema de luces. • Limpieza y sondeada de radiador. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Calibración de bomba de inyección e inyectores y exigir certificado de la calibración. • Revisión del desgaste de las almohadillas (pad) del embrague. **Sistema Eléctrico** • Reemplazo (02) baterías P/N TY2522. • Revisión y cambio de arnés eléctrico. • Cambio de la correa del alternador. **Sistema Hidráulico** • Cambio de (04) llantas traseras P/N R90796 ALL TERRAIN. • Cambio de (02) llantas delanteras P/N R90798 ALL TERRAIN. **General** • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual CORRECCIÓN REPORTE: HORÓMETRO NO ESTÁ CONTANDO LOS KM ANDADOS. CORRECCIÓN REPORTE: AJUSTE DE SILLAS E INSTALACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD. **NOTA No 1:** Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. **NOTA No 2:** Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. **NOTA No 3:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
7	**EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVESS/N 000000000000042830**	• Mantenimiento general del equipo de soporte del tanque, incluyendo revisión de los puntos de soldadura, pintura general y lubricación. • Lubricación de los puntos de sujeción del soporte del tanque.• Reemplazo de las ruedas.• Lubricación de rodamientos.• Control corrosión general.• Mantenimiento completo del tanque de agua (limpieza, pintura, control corrosión).• Pruebas de hermeticidad e hidráulica del tanque de acuerdo con la norma API 620.• Prueba de estanqueidad para el tanque. • Mantenimiento del motor FORTE FD400 D/W. • Kit de análisis de agua.• Cambio de filtro y aceite de motor.**NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

8	**CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
9	**CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
10	**CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
11	**PLANTA EXTERNA**	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-	**MANTENIMENTO**

	HOBART No. H01 Modelo 60CU24-SERIE 403PS07704	2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Mantenimiento motor de arranque. • Mantenimiento alternador. • Calibración manómetros. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Cambio sistema apagado por emergencia. • Reparación de los convertidores de generación. • Cambio tapa radiador. • Limpieza del radiador. • Revisión y reparación de luces. • Cambio acrílico panel de instrumentos. • Realizar control corrosión y pintura al soporte de la rueda delantera • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**PREVENTIVO / CORRECTIVO**
12	**PLANTA EXTERNA HOBART No. H02 Modelo TR-1528 SERIE 398PA75189**	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de llantas. • Cambio de aceite del motor. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio filtro combustible. • Sondeada y limpieza radiador. • Cambio refrigerante. • Limpieza interna tanque de combustible. • Cambio de baterías. • Mantenimiento de alternador. • Mantenimiento motor de arranque. • Revisión y reparación sistema de generación de corriente. • Reparación de los convertidores de generación. • Revisión del sistema generación 115v. • Reparación sistema de frenos. • Mantenimiento gancho de tracción. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambiar de tarjeta electrónica, BOARD PC VOLTAGE REGULATOR PART No. 282800A-001 HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER VOLTAGE, PART No. 482038A HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER FREQUENCY, PART No. 482039C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC MEMORY & TIME DELAY, PART No. 387736C HOBART, cantidad 01 unidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

		• Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC GENERATOR SET CONTROL, PART No. 284908B HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, DC OUTPUT PC BOARD ASSEMBLY, PART No. 286597 HOBART, cantidad 01 unidad. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	
13	**PLANTA EXTERNA HOBART No. H04 MODELO JET-Ex6D - SERIE 414PS20162**	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Reemplazo filtro de aceite P/N 286897-029. • Reemplazo filtro de combustible primario P/N 286897-036. • Reemplazo Elemento separador de agua-combustible P/N 286897-031. • Reemplazo filtro de air P/N 290941. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambio tarjeta electrónica. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
14	**PLANTA GENERADORA ELECTRICA WILSON N° 5002928**	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento de acuerdo con Manual Planta Generadora Eléctrica FG Wilson Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Mantenimiento motor de arranque y alternador. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio de refrigerante. • Limpieza radiador. • Cambio de llantas. • Cambio de acrílico de tablero de instrumentos. • Revisión de indicadores de instrumentos. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
15	**TORRE DE ILUMINACIÓN MARCA: BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431**	Mantenimiento preventivo completo de acuerdo con la forma PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE Manual BOBCAT DAYLIGHT 6KW IR22162408. • Control corrosión y limpieza a sistema eléctrico, combustible y general. • Calibración ruedas y engrase de lubricación de balineras. • Mantenimiento sistema eléctrico. • Reemplazo 04 bombillos de iluminación. • Reemplazo fuel/water separator element. • Limpieza y lubricación guaya. • Mantenimiento conexiones lámparas. • Cambio de baterías. • Reemplazo (04) condensadores P/N 27L515ADV.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

		Mantenimiento preventivo completo al motor de acuerdo con los PERIODIC CHECKS aplicables al motor de acuerdo con OPERATOR´S MANUAL KUBOTA DIESEL ENGINE. • Reemplazo de las abrazaderas del motor. • Reemplazo de las mangueras y abrazaderas del radiador. • Cambio filtro de aire 530K. • Cambio filtro de aceite A73. • Cambio filtro de combustible BF940. • Cambio Filtro de combustible G5/16. • Cambio aceite del motor. • Cambio de refrigerante. • Reemplazo de las baterías. **NOTA No 1:** Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	
APLICABLES EQUIPO <u>NO</u> MOTORIZADO - BAMAV1			
1	**ESCALERAS HIDRÁULICAS TRONAIR MODELO 04-6005-1100 (05)**	• Servicio de mantenimiento componentes hidráulicos. • Cambio de aceite hidráulico. • Reemplazo de empaquetadura del sistema hidráulico. • Cambio de filtros. • Overhaul a la bomba hidráulica con su respectiva trazabilidad. • Reemplazo de líneas hidráulicas. • Reemplazo de llantas y balineras. • Ajuste de soportes de seguridad. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Ajuste de los peldaños. • Prueba de carga de 5 años de la escalera 200% rate load (1000 lbs). • Reemplazo protectores de seguridad blancos.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
2	**GATO HIDRÁULICO P/N 02-7804-0110 (06)**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-2801. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
3	**GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 (04)**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-1165. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-4588. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
4	**GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 (11)**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo empaquetaduras mediante Kit K-1049. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque mediante kit K-1061-04. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
5	**GATO HIDRÁULICOA43Y-0000A43.0200.08AT.9907.0**	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación.• Mantenimiento de control corrosión.• Pintura de acuerdo con modelo.• Reemplazo empaquetaduras. • Inspección y calibración con certificado de la bomba.• Reemplazo de mangueras y empaques del tanque.• Corregir fugas y emitir certificado de calibración de capacidad.**NOTA:** Mencionados gatos hidráulicos son de fabricación RUSA	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

6	**PLATAFORMAS DE TRABAJO BANCO ESCALERA DE MADERA (10)**	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**
7	**BANCO ESCALERA DE MADERA (10)**	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	**MANTENIMENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO**

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No.	ITEM	DESCRIPCION
1	**CONDICIÓN DE LOS ELEMENTOS Y/O COMPONENTES A RECIBIR EL MANTENIMIENTO**	• El contratista no modificará, adaptara o instalará repuestos, partes, componentes o similares que no sean NUEVOS y originales a la marca de cada equipo, o los autorizados por la casa fabricante de acuerdo con el manual de mantenimiento del equipo, asumiendo la garantía de los mismos. • Los trabajos se realizarán de acuerdo con la programación de mantenimiento de los equipos, con el requerimiento por escrito del Supervisor del contrato, así mismo el contratista garantizara el transporte de los elementos o equipos desde el momento de su entrega hasta su retorno al lugar de origen. • Los equipos que requieran labores de pintura deben cumplir con las especificaciones técnicas de acuerdo con el manual técnico del componente y serán entregados con sus correspondientes logos, stickers y demás instrucciones de seguridad y operación conforme a lo estipulado por el fabricante o información especial solicitada por el supervisor del contrato, estas serán colocadas en lugar visible de los equipos. • Todos los trabajos de mantenimiento requeridos en el presente proceso o que se deriven del mismo, serán considerados a TODO COSTO, esto quiere decir que los costos generados por reparaciones y cambios de componentes que se requieran para el funcionamiento de los equipos objeto del contrato serán asumidos en su totalidad por la empresa contratista, así mismo, el contratista se compromete a tener disponibilidad de servicio para brindar solución a los imprevistos que puedan presentarse de acuerdo con la vida útil. **NOTA No1:** todos aquellos gastos como (fletes, seguros, transportes e importación) asociados a este tipo de movimientos serán asumidos en su totalidad por el contratista. **NOTA No2:** En todos los casos donde se determine mantenimiento general, preventivo y correctivo, se harán rigiéndose por lo contemplado en el manual de partes y mantenimiento de la casa fabricante de cada uno de los equipos,

		garantizando la preservación de la vida útil para el funcionamiento de los equipos. **NOTA No3:** Teniendo en cuenta lo anterior, los daños ocultos que presenten los elementos para su puesta en funcionamiento serán asumidos por el contratista. **NOTA No4:** En todos los equipos donde se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo, el contratista deberá entregar un certificado donde conste: El mantenimiento realizado, el componente reemplazado y este deberá ser firmado por el Supervisor, el Contratista, quien realizo el mantenimiento, el inspector ETAA y/o Monitor del programa.
2	**PERSONAL REQUERIDO**	Para garantizar el correcto funcionamiento de Equipo Terrestre Aeronáutico, el contratista junto con la oferta deberá allegar lo siguiente: **Certificaciones y Experiencia** Todo el personal (mecánico, electricista, especialista en aviónica, Técnico electrónico, técnico mecánico automotriz etc.) debe contar con certificaciones vigentes. 1. Las hojas de vida del personal que será el encargado de realizar los trabajos de mantenimiento de los equipos 2. El contratista debe adjuntar los certificados, y estudios en las diferentes especialidades, de los diferentes perfiles del personal que realizará los mantenimientos preventivos y/o correctivos. 3. Los trabajos de mantenimiento ya sean correctivos y/o preventivos dependiendo sea el caso, deben ser ejecutados por el personal debidamente entrenado, capacitado o certificado en: - Electricista automotriz - Técnico en sistemas de suspensión automotriz - Mecánico, Técnico y/o tecnólogo en Motores Diésel y Gasolina. - Especialista en la Especialidad ETAA, Técnico electricista, electromecánico, electrónico y técnico mecánico - Técnico y/o Tecnólogo en reparación de equipos industriales tales como, convertidores de frecuencia, estaciones de compresión neumática, plataformas de mantenimiento aeronáutico, vehículos utilitarios y demás capacidades afines con los equipos relacionados. 4. El contratista debe adjuntar la experiencia mínima requerida de 3 años en mantenimiento interpretación y aplicación de los manuales y publicaciones técnicas. **REQUISITOS MEDICOS Y DE SEGURIDAD** 1. El contratista debe cumplir con el certificado del examen de ingreso ocupacional 2. El contratista debe cumplir con el certificado de entrenamiento o reentrenamiento en curso en alturas 3. Certificado de afiliación de la ARL del contratista 4. El contratista deberá cumplir con la autoevaluación de estándares mínimos ante el ministerio de trabajo **DISPONIBILIDAD Y OPERATIVIDAD**

		1. El personal debe estar sujetos a disponibilidad para soportes en imprevistos. 2. El contratista deberá garantizar la capacidad de reacción en un tiempo establecidos no mayor a una hora **EQUIPO DE PROTECCIÓN Y HERRAMIENTAS** 1. El contratista deberá garantizar que el personal que realice el mantenimiento el uso obligatorio de los EPP (Elementos de protección personal) otorgados por la empresa. **EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR, JUNTO CON SU PROPUESTA, CERTIFICACIÓN BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO EN LA QUE SE COMPROMETA A CONTAR CON EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL DESDE EL INICIO Y HASTA LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.**
3	**SEGURIDAD MILITAR**	El supervisor del contrato será el encargado de coordinar junto con el S2 de la unidad, del personal que prestara los servicios que el contratista hará llegar las hojas de vida; para que esté sea aprobado y cumplir con el objeto del futuro contrato, para lo cual someterá a estudio previo las hojas de vida del personal a ser contratado, para su respectivo estudio de seguridad de personal y determinar el nivel de confiabilidad del mismo. El contratista en coordinación con el supervisor y con la Sección S2 del Batallón de Mantenimiento Aviación No.1 Aviones, gestionará los correspondientes permisos y documentación necesaria como: ficheros, autorizaciones y demás que sean necesarios para garantizar el ingreso del personal a las instalaciones de la unidad militar en donde se desarrollarán los trabajos de mantenimiento. **NOTA:** Los gastos generados de estos trámites serán asumidos por el contratista.
4	**INDEMNIDAD / INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL**	• El CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a la Ministerio de Defensa – Ejercito Nacional- Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación, División de Aviación Asalto Aéreo, y al Batallón de Mantenimiento de Aviación No.1 (BAMAV1), por cualquier, reclamación, demanda, daño, etc. • El CONTRATISTA entiende que no existirá vínculo laboral alguno entre la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación y el personal que el CONTRATISTA designe para el cumplimiento del objeto contractual, por lo que el CONTRATISTA asumirá con total autonomía de independencia técnica, administrativa y financiera con el personal que contrate para la ejecución de los trabajos.
5	**SUPERVISIÓN TÉCNICA**	Dentro del periodo de ejecución del presente proceso el oferente , en coordinación con el supervisor del contrato, deberá contar con el acompañamiento de por lo menos un (01) Especialista integrante del taller ETAA BAMAV1 del Ejército Nacional y/o supervisor del contrato, para las intervenciones de los equipos que requieran mantenimiento dentro y/o fuera de las Instalaciones del BAMAV 1 Bogotá, y garantizar que los servicios de mantenimiento coincidan con los

		requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento, los repuestos e insumos suministrados a los equipos sean de condición NUEVO y los requeridos según Manual de Parte del Equipo, garantizar el conocimiento de la ubicación de los equipos especiales. **NOTA:** Los gastos generados de estos trámites (traslados de los equipos, etc.) serán asumidos por el contratista. **NOTA:** Los elementos o bienes que sufran algún daño o sea por causa de perdida los gastos serán asumidos por el contratista.
6	**CRONOGRAMA**	El contratista en el momento de suscripción del acta de inicio del contrato deberá entregar al supervisor del contrato el cronograma de mantenimiento de los equipos. Este será aceptado o modificado por el supervisor del contrato bajo el conocimiento del contratista, el cual podrá ser ajustado de acuerdo con las necesidades de la administración sin exceder el plazo de ejecución final. Así mismo, el contratista garantizará el transporte de partes, repuestos, herramientas o equipos necesarios para realizar la inspección y el mantenimiento correspondiente. NOTA: El supervisor verificará que el mantenimiento a realizar en cada uno de los equipos debe estar establecido dentro de los tiempos contemplados en los manuales técnicos, verificando la última fecha del mantenimiento (Según Aplique).
7	**DOTACIÓN DEL PERSONAL**	El contratista debe tener en cuenta que todo el personal que vincule con la empresa deberá acatar y portar en las instalaciones donde se ejecute el objeto contractual, todos los elementos de protección personal. Así mismo, elementos de protección para realizar trabajos en altura, áreas confinadas, contaminadas y chaleco reflectivo para moverse en la zona operativa. La mínima dotación exigida será; casco, botas, overol y guantes además de los implementos anteriormente anotados, el personal deberá contar con gafas, arnés, eslingas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad y cualquier otro elemento que su trabajo requiera. Lo anterior de conformidad con el Decreto 1072 del 2015 por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).
8	**ESPECIFICACIÓN DESCRIPCIÓN RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA POR PERDIDA O DAÑO BIENES DE PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**	• El personal que realice tareas en áreas confinadas y/o trabajos en altura, deben tener la respectiva certificación vigente, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 0491 de 2020 y 4272 de 2021 o las disposiciones legales que la modifiquen, adicionen o sustituya. • Todo el personal vinculado con la empresa contratista deberá acatar y portar en las instalaciones donde se ejecute el objeto contractual, todos los elementos de protección personal. Así mismo, elementos de protección para realizar trabajos en altura, áreas confinadas, contaminadas y chaleco reflectivo para moverse en la zona operativa. Lo anterior de conformidad con el Decreto 1072 del 2015 por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST). • El Contratista deberá responder y realizar los aportes al sistema integral de seguridad social (EPS, ARL, AFP), aportes parafiscales, seguros, prestaciones sociales, y demás gastos (salarios, prestaciones sociales) que implican la contratación del personal en Colombia, en cumplimiento de lo establecido en el

		Código Sustantivo del Trabajo, Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, Decreto 1072 de 2015 y demás normas concordantes. • El contratista deberá realizar los pagos relacionados con seguridad social de todos y cada una de las personas que presten los servicios objeto del presente proceso en el Batallón de Mantenimiento de Aviación No.1 (BAMAV1); para tal efecto allegará copia de la planilla de pagos dentro de los tres (03) primeros días hábiles de cada mes al supervisor del contrato. El contratista se acogerá a la ley 1476 de 2011 por la cual se expide el régimen de responsabilidad administrativa por pérdida o daño de bienes de propiedad o al servicio del Ministerio de Defensa Nacional, sus entidades adscritas o vinculadas o la Fuerza Pública. De presentarse daños en las aeronaves, componentes, herramientas, equipos o cualquier otro tipo de bien perteneciente a la Aviación del Ejército y entregado para el cumplimiento del objeto del contrato, y que, en producto de la impericia e irresponsabilidad directa de los técnicos contratados por la empresa, el contratista asumirá el remplazo o reparación de este a todo costo. La empresa contratista tendrá ocho (08) días calendario contados a partir de la notificación por escrito por parte del supervisor del contrato para aceptar o no la conducencia de la responsabilidad del daño. De comprobarse la responsabilidad del daño, la empresa contará con los siguientes tiempos para reponer o reparar el bien: • Para la reparación o remplazo de cualquier componente, herramienta, equipo o cualquier otro tipo de bien perteneciente a la Aviación del Ejército que se pueda solucionar de manera local, la empresa tiene un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario. Si este debe ser enviado al exterior, la empresa tiene un tiempo no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del día nueve (9) de la notificación por escrito por parte del supervisor del contrato.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN

Para definir la modalidad del presente proceso a contratar se ha tenido en cuenta que su monto se encuentra dentro de la menor cuantía de la entidad para la actual vigencia fiscal, y atendiendo a que estos deben ser adquiridos a través de la verificación de requisitos de precio y calidad que puedan se ponderados para obtener la oferta más favorable a la entidad, por lo cual el procedimiento de selección a aplicar es el de **Selección Abreviada de Menor cuantía,** regulado por el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, los cuales rezan:

Ley 1150 de 2007: *"Articulo 2 (…) De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública,* ***selección abreviada,*** *concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*
(…)
2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.
El Gobierno Nacional reglamentará la materia.
(…)
b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos

legales mensuales. Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. … Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales. …".

De igual forma el Decreto 1082 de 2015 establece:

Artículo 2.2.1.2.1.2.20. ***Procedimiento para la selección de menor cuantía.*** *Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:*

1. *En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.*
2. *Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el proceso de contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.*
3. *Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.*
4. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles."*

Los servicios por contratar tienen un monto que se encuentra dentro de la menor cuantía de la entidad para la actual vigencia fiscal 2023 conforme a la asignación de recursos.

4.1. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

Para el desarrollo de los Estudio Previos del presente proceso se tiene en cuenta la Normatividad vigente que en esta materia aplique, así como: Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021.

4.2. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Una propuesta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente, y se encuentre ajustada al Pliego de Condiciones.

Son causales para el rechazo de las propuestas, las siguientes:

1. Cuando el proponente o sus integrantes para el caso de oferentes plurales, se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en la Constitución o la ley.
2. Cuando el proponente y o sus integrantes para el caso de oferentes plurales, se encuentre incurso en alguna de las causales de Disolución y/o liquidación de sociedades.
3. Cuando se compruebe confabulación que altere la aplicación del Principio de Selección Objetiva.
4. Cuando las propuestas estén incompletas en cuanto, omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y solicitada su aclaración o subsanación, no se presente o se presente en forma incompleta, extemporánea o insuficiente las aclaraciones solicitadas dentro del término establecido por el MDN - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta.
5. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados o alterados que impidan la comparación objetiva de las propuestas.
6. Cuando se presente la propuesta en forma no subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.

7. Cuando el objeto social del oferente o sus integrantes para el caso de oferentes plurales, conforme con el Certificado de Existencia y Representación Legal o documento que haga sus veces en el país de origen del oferente emitido por Autoridad Competente del respectivo domicilio social del mismo, no se encuentre relacionado con el objeto del presente Proceso de Selección, según el tipo de sociedad que acrediten.
8. La falta de capacidad del Representante Legal para presentar la oferta, y por consiguiente para suscribir el contrato.
9. Cuando el proponente o su apoderado, o sus integrantes para el caso de oferentes plurales, se encuentre reportado en el Boletín de Responsabilidad Fiscal, que expide la Contraloría General de la República.
10. La presentación de varias ofertas para el mismo proceso, por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, en consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o individualmente.
11. Cuando la vigencia de la Persona Jurídica sea inferior al plazo de ejecución del Contrato resultante y un (1) año más.
12. El proponente que supere el precio de referencia unitario y/o presupuesto oficial, en dólares americanos o pesos colombianos (según su condición NACIONAL O EXTRANJERO CON SUCURSAL EN COLOMBIA o EXTRANJERO SIN SUCURSAL EN COLOMBIA, establecido en el cuestionario - Valoración de la Propuesta SECOP II.
13. El proponente que no oferte según su condición de Nacional o Extranjero con sucursal en Colombia en PESOS COLOMBIANO y el Extranjero sin sucursal en Colombia en DÓLARES AMERICANOS, en incumplimiento del artículo 3° del Decreto 1735 del 1993, los nacionales (persona natural y/o jurídica) no pueden presentar su oferta en moneda extranjera.
14. El no ofertar las cantidades mínimas en el cuestionario - Valoración de la Propuesta - SECOP II.
15. El no ofertar cada uno de los ítems en el cuestionario - Valoración de la Propuesta - SECOP II.
16. Cuando el proponente omita algún PRECIO en la oferta económica.
17. Cuando no presente o modifique las especificaciones previstas en oferta económica, establecida en la plataforma del SECOP II.
18. Ofertar en una moneda distinta a la prevista en el proceso de selección.
19. Cuando no se oferte de conformidad con la forma establecida en la forma de adjudicación
20. Cuando el proponente incluya costos adicionales a los establecidos en la Propuesta Económica.
21. Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los Indicadores Financieros establecidos en el presente proceso.
22. Cuando se presente abstención de opinión o denegación de dictamen o este sea negativo o con opinión adversa, o cuando presenten salvedades que impidan el cumplimiento de los indicadores financieros requeridos en el Pliego de Condiciones Definitivo para los oferentes que aplique
23. Cuando el valor de la propuesta resulte artificialmente bajo, y analizadas las explicaciones del proponente la entidad considere con fundamentos objetivos y razonables que esa propuesta económica pone en riesgo el proceso y el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de resultar favorecida con la adjudicación y no se soporte el valor ofrecido por el proponente.
24. Cuando la Garantía de Seriedad de la Oferta, no se otorgue conforme lo señalado en el capítulo de requisitos jurídicos habilitantes y requerido el proponente el mismo no subsane dentro del término previsto para tal efecto o la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma. según lo descrito en el Artículo 5, Parágrafo 3, de la Ley 1882 del 15 de enero del 2018.
25. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, la garantía de seriedad debe ser otorgada por todos sus integrantes tal como lo establece el artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015. Si la garantía no se otorga conforme lo señalado en el capítulo de requisitos jurídicos habilitantes, y requerido el proponente el mismo no subsane dentro del término previsto para tal efecto o la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma. según lo descrito en el Artículo 5, Parágrafo 3, de la Ley 1882 del 15 de enero del 2018.
26. Cuando se compruebe que el proponente intenta influir, interferir, u obtener correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente, sin perjuicio de las acciones legales que pueda incoar la CENACAVI.

27. Cuando el proponente no subsane los requisitos habilitantes dentro del término preclusivo y perentorio establecido por la CENAC DE AVIACIÓN.
28. Cuando se modifique durante la etapa precontractual los porcentajes de participación de los integrantes del Consorcio o Uniones Temporales y su integración.
29. Cuando el proponente no manifieste interés de conformidad a los términos establecidos en "LA GUÍA RÁPIDA PARA MANIFESTAR INTERÉS A TRAVÉS DEL SECOP II" y "GUÍA RÁPIDA PARA LA CREACIÓN DE PROPONENTES PLURALES EN EL SECOP II" www.colombiacompra.gov.co.
30. Cuando el proponente no presente su oferta a través de su usuario debidamente registrado en la plataforma del SECOP II y cuando el proponente plural no presente su oferta desde su cuenta de proponente plural de conformidad a la Guía de Colombia Compra Eficiente.
31. Cuando una empresa extranjera sin sucursal en Colombia no se presente mediante apoderado al proceso de selección
32. Toda otra Causal contemplada en la ley.

4.3. CAUSALES PARA DECLARAR DESIERTO EL PROCESO DE SELECCIÓN

El M.D.N – Ejército Nacional –CENAC DE AVIACIÓN, declarará desierto el presente proceso dentro del plazo previsto para adjudicar, cuando:

a) No se presenten Ofertas
b) Ninguna de las Ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos
c) Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente
d) Cuando no se presenten manifestaciones de Interés
e) Cuando se presenten los demás casos contemplados en la Ley.

NOTA: La declaratoria de desierta del proceso se hará mediante acto administrativo motivado, el cual se notificará publicará y comunicará a lo(s) proponente(s).

4.4. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en la puntuación de dos o más ofertas, se dará aplicación a los criterios de desempate de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 del 2020, conforme a los medios de acreditación establecidos en el Decreto 1860 de 2021 el cual adiciono al Decreto 1082 de 2015 el artículo 2.2.1.2.4.2.17., así:

Artículo 35. *FACTORES DE DESEMPATE*. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	ACREDITACIÓN DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros; lo cual deberá ser demostrado a través del certificado de existencia y representación, o para el caso de personas plurales mediante acta de constitución en que se constate la participación. Se considerarán bienes o servicios nacionales aquellos que se enmarquen en lo estipulado en el artículo 1 de la Ley 816 de 2003. Este factor de desempate se aplicará de conformidad con lo establecido en la Ley 816 de 2003. Dicha condición debe manifestarse en el formulario que dispone la entidad FORMULARIO No. 11

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	ACREDITACIÓN DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015
	LEY 816 DE 2003 "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL".
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	**Mujer cabeza de familia:** De conformidad con el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, la condición de mujer cabeza de familia, será acreditada mediante declaración ante notario, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso, con fecha anterior a la de presentación de la propuesta. La condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. **Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar:** Según lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, se acreditará con la medida de protección emitida por un comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este, el juez civil municipal o promiscuo municipal o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas. Junto con copia de documento de identidad de la víctima - No basta la denuncia (Artículo 21 Ley 1257 de 2008). **Persona Jurídica se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar:** El representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia del documento de identidad de cada una de ellas, de acuerdo a las condiciones establecidas para cada caso. **Proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente**: se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral, además aportara copia del documento de identidad de cada una de ellas, de acuerdo a las condiciones establecidas para cada caso. **De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.**
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	Tanto para personas naturales como jurídicas deberán presentar certificado vigente expedido por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, en donde conste que cumplen con los requisitos establecidos en la Ley 361 de 1997, es decir, que el personal en condición de discapacidad haya sido contratado con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, este debe aportar el documento de constitución para acreditar su figura jurídica y el porcentaje de participación de sus integrantes. Para este criterio la entidad debe proceder a verificar el respectivo porcentaje. El integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. **NOTA 1:** Para la acreditación del criterio de desempate número 3, el proponente singular o los integrantes de los proponentes plurales deberán presentar certificado vigente expedido por la oficina del Ministerio de Trabajo de la respectiva zona, en el que conste que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. **NOTA 2:** La experiencia acreditada en la oferta se entenderá como la totalidad de la experiencia acreditada habilitante y la experiencia acreditada ponderable. **NOTA 3: El** tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	ACREDITACIÓN DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015
	por el empleador.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	**Personas mayores:** Para la aplicación de este criterio, la expresión **"personas mayores"** se debe entender que la norma hace referencia al <<adulto mayor>>, de acuerdo con la definición que señala el artículo 3 de la Ley 1251 de 2008, como "(…) aquella persona que cuenta con **sesenta (60) años o más,** lo cual se puede acreditar con el documento de identidad correspondiente". **La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite**, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del presente proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. **En el caso de los proponentes plurales,** su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. **NOTA 1**: En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. **NOTA 2:** La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. **NOTA 3:** En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	**La persona natural, el representante legal o el revisor fiscal,** según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del presente proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. **proponentes plurales:** su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	ACREDITACIÓN DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015
	En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. **NOTA 1:** Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	**Personas naturales:** Las personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: **i)** La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, **ii)** El certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, **iii)** El certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o **iv)** Cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. Se deberá entregar copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. **Personas jurídicas:** El representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. **Proponente plural:** Se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. **NOTA 1:** Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a).** esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; **(b).** la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación	Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales: **a).** Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones: - De acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del artículo 2.2.1.2.4.2.17., del Decreto 1082 de 2015; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración.

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	ACREDITACIÓN DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015
o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y **(c).** ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. **b).** El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. **c).** En relación con el integrante del literal "**a**" de este criterio de desempate, ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el literal "**a**" de este criterio lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	Se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Para la cooperativa o asociaciones mutuales, deberán aportar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría	El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, **entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.** Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	**ACREDITACIÓN** **DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015**
del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a)** esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); **(b)** la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y **(c)** ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	• Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1082 de 2015; • La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y • Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Deberá presentar el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Así mismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numera
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	El método aleatorio para la aplicación del criterio de desempate No. 12, será el siguiente: Si en el trámite del presente proceso de contratación se puede realizar de manera presencial, se realizará por el siguiente procedimiento: - Previa verificación del nombre de los proponentes cuyas propuestas estén empatadas se incorporarán las balotas numeradas, en una bolsa oscura. - Los oferentes sacarán una balota numerada y éste será su número de identificación en el procedimiento de desempate. - Acto seguido se ingresan nuevamente las balotas en la bolsa y los oferentes en orden ascendente a su número asignado extraerán una balota cada uno, la cual se considerará como eliminada hasta obtener una sola balota dentro de la bolsa, que será la seleccionada o la ganadora. - **Si por las condiciones presentadas al momento establecido en el cronograma del presente proceso para adelantar el sorteo, no se puede realizar de manera presencial, se informará previa y oportunamente a los interesados a través de la plataforma del SECOP II, la realización del sorteo a través de medios electrónicos.** - Si todos los proponentes empatados, por razones ajenas a la entidad, no pueden conectarse en la hora y fecha establecidas por la entidad, se verificará el sorteo con los que se conecten que, en todo caso, serán mínimo dos. esta diligencia se grabará y publicará en la plataforma del SECOP II. - En caso de ausencia del representante legal y/o apoderado de alguna de las empresas, la entidad procederá a nombrar un funcionario en su representación a efectos de que tome la balota. - Para efectos de la aplicación de los criterios de desempate, los proponentes deberán aportar con su propuesta, los documentos que de acuerdo con las disposiciones legales acrediten dichas circunstancias. - De conformidad al artículo 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 7 del Decreto 1860 de 2021, En cumplimiento de lo previsto en los numerales 7 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, si en la evaluación hay empate entre dos o más ofertas, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios de desempate previstos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto.

CRITERIO DE DESEMPATE (LEY 2069 DE 2020. ARTICULO 35)	ACREDITACIÓN DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 DEL DECRETO 1082 DE 2015
	NOTA: El resultado obtenido de la aplicación del método aleatorio, es aceptado de antemano por interesados.
PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas. **PARÁGRAFO 2**. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma. **PARÁGRAFO 3**. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos	Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

4.4.1. NOTAS GENERALES Y APLICABLES A TENER EN CUENTA PARA LOS CRITERIOS DE DESEMPATE.

NOTA 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.
NOTA 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de esta.
NOTA 3. La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.
Los documentos para acreditar cualquier criterio de desempate, si bien no dan puntajes si se configuran en criterios de selección por lo cual deberá presentarse con la propuesta y estar vigente al momento de aplicación de dicho criterio.
NOTA 4. La condición de MiPymes se acreditará con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la MiPymes tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.
NOTA 5. Para los efectos previstos en el presente acápite, se entiende que la experiencia acreditada en la oferta corresponde al cómputo total de la experiencia mínima habilitante y la experiencia adicional aportada objeto de ponderación, en los casos en que aplique.
NOTA 6. Para efectos de los factores de desempate, únicamente serán tenidos en cuenta los formatos y certificaciones presentados HASTA la fecha de cierre, por lo cual en NINGÚN caso serán recibidos de manera posterior.
NOTA 7. Para todos los casos previstos en el presente acápite en lo relacionado al certificado de aportes a seguridad social, el mismo se deberá acreditar de conformidad con lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 0723 de 2013, el oferente deberá allegar los documentos soportes sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), así:
a. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según

corresponda. Dicho documento deberá certificar que se ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la fecha del cierre del Proceso de Selección.

b. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales cada uno de sus integrales deberá aportar la certificación aquí exigida.

c. La obligación de presentar la certificación de cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo en el caso en el que participen como sucursales legalmente constituidas en Colombia, caso en el que deberán presentar la certificación de que trata el literal a) del presente numeral.

El Revisor Fiscal que suscriba la certificación deberá aportar la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores, vigente.

NOTA 8. Las expresiones "participe o participen", "debe entenderse – a menos que el reglamento disponga lo contrario – como tomar parte en la sociedad o proponente plural, de acuerdo con el aporte en dinero o trabajo, (…) no basta con que una mujer cabeza de familia o víctima de violencia esté vinculada laboralmente o prestado un servicio, para asumir que esta <<participando>>. (…) En consecuencia, no basta con que uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tenga en su planta de personal a mujeres que reúnan dicha condición, sino que se debe demostrar la participación de las mismas, según el certificado de existencia y representación - tratándose de personas jurídicas - o del documento de constitución de proponente plural. (Concepto C-026-2021 Colombia Compra Eficiente).

NOTA 9. En el caso de personas jurídicas que constituyan un proponente singular, se deberá aportar con su oferta el certificado de existencia y representación cuando en éste se evidencie quienes hacen parte de la persona jurídica o acta de constitución en aquellos casos en que no sea posible evidenciar dicha situación del certificado de existencia y representación legal.

4.5. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 modificado por la ley 1882 de 2018 "(…) La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes **hasta el término de traslado del informe de evaluación** que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

En consecuencia, **todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje podrán ser solicitados por las entidades y ser subsanados hasta el cumplimiento del término de traslado** (…)". (Subrayado fuera de texto).

El numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: "Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (…)".

Igualmente, el numeral 7º ibidem consagra: "De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables." (Subrayado fuera de texto).

Bajo las previsiones contenidas en los numerales 6º y 7º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y acogiendo lo señalado en los pronunciamientos del Consejo de Estado indicados en los documentos y estudios previos, la CENAC AVIACIÓN, durante el término de evaluación de las propuestas, solicitará a los proponentes, en caso de ser necesario, las aclaraciones, precisiones y/o allegar documentos que puedan ser objeto de subsanabilidad.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los requisitos habilitantes y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso en la plataforma del SECOP II.

4.6. DERECHO FUNDAMENTAL DE PETICIÓN

De conformidad con lo establecido en el Artículo 13 de la Ley 1755 de 2015 "(…) toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades, en los términos señalados en este código, por motivos de interés general o particular, y a obtener pronta resolución completa y de fondo sobre la misma".

NOTA: Todos los documentos emitidos tanto por la entidad como por los oferentes, se encuentran de manera digital en el portal único de contratación SECOP II, identificados con el número del proceso.

4.7. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deberán cargarse en el portal del SECOP II, www.colombiacompra.gov.co

en los términos allí establecidos dentro del cronograma fijado para el presente proceso de selección.

El idioma del presente proceso de selección será el español, y por lo tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refieren el pliego de condiciones, emitidos en idioma diferente al español, sean presentados en su idioma original y en traducción simple (salvo que se exija expresamente su traducción oficial) al español conforme a la normatividad vigente.

Se entenderán presentadas dentro del término aquí previsto, todas las propuestas que se entreguen oportunamente en el portal del SECOP II, www.colombiacompra.gov.co en la fecha y hora establecida para el cierre del proceso. La presentación de la propuesta constituye un compromiso entre el proponente y el M.D.N - Ejército Nacional - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN, según el cual dicha propuesta, permanece abierta para su evaluación y aceptación durante la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, so pena de hacerla efectiva si el proponente la retira, salvo que este retiro obedezca a la configuración de una causal de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.

4.8. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

A pesar de que la naturaleza de la información que se solicita para la presentación de las propuestas no tiene la vocación de constituir información que pueda ampararse en la reserva o el secreto protegidos por la Ley, los proponentes serán responsables de advertir lo contrario en el caso en que las propuestas contuvieren información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana, debiendo indicar tal calidad y expresando las normas legales que le sirven de fundamento.

En todo caso, el M.D.N. – Ejército Nacional – CENAC AVIACIÓN, se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta.

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

5.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS

En virtud de lo dispuesto en el Decreto 1621 del 30 de diciembre de 2024, "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2025, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos.", se liquidó el presupuesto general de la nación para la vigencia fiscal 2025. Dicho presupuesto fue clasificado en recurso 10, de acuerdo con el plan de compras, así como en el plan de adquisiciones y plan de contratación para la presente vigencia.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el Ejército Nacional fue realizada por el Comando Financiero y Presupuestal de acuerdo con las necesidades previamente establecidas las cuales quedaron consignadas en el plan anual de adquisiciones para la presente vigencia de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN del Ejército Nacional.

El presupuesto asignado para para el presente proceso cuyo objeto es **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO**", es por valor de **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($300.000.000,00)** con cargo al rubro presupuestal A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN), de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No.29725 de fecha 03-06-2025 expedido por la Sección de Presupuesto de la Central Administrativa y Contable de Aviación (CENACAVI).

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007	10 CFS	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	BAMAV1	$ 300,000,000.00

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL CDP (ANEXO EN PDF EN PLATAFORMA SECOP II)

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHjofiguer JONATAN EDUARDO FIGUEROA PENA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-064 CENAC ADMINISTRATIVA Y CONTABLE AVIACIÓN
Fecha y Hora Sistema: 2025-06-03-10:55 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	29725	Fecha Registro:	2025-06-03	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-064 CENAC ADMINISTRATIVA Y CONTABLE AVIACIÓN						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	300.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	300.000.000,00	Saldo x Comprometer:	300.000.000,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	29725	Fecha Registro:	2025-06-03	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
064 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC AVIACION	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total:	300.000.000,00	0,00	300.000.000,00	300.000.000,00	0,00

Objeto:	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1

Jónatan Eduardo Figueroa Peña
Oficial del Ejército
C.C. 80.850.517
Firma Responsable

NOTA: Este certificado de disponibilidad presupuestal será validado en el pliego electrónico establecido en la plataforma transaccional del SECOP II.

5.2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES

5.2.1. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO COMO SOPORTE DEL VALOR DEL CONTRATO

En análisis de variables económicas que fundamentaran los precios de referencia, cantidades y presupuesto oficial del proceso se realizara teniendo en cuenta:

5.2.1.1. PRECIOS HISTÓRICOS

De conformidad con los antecedentes plasmados en el presente estudio previo, se revisaron los precios históricos del contrato **No. 151-CENACAVIACION-2023,** cuyo objeto fue **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA EL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO (ETAA) PARA EL BAEMA Y BAMAV1** proceso adelantado por la CENAC DE AVIACIÓN, pero las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimento no son las misas a las del presente proceso, por cuando en dicho contrato se realizó mantenimiento a equipos diferentes a los de esta necesidad. Razón por la cual no son tenidos en cuenta como precios históricos.

5.4 PRECIOS DE MERCADO / SOLICITUD DE COTIZACION

Se realiza la fase inicial de conducta comercial, en donde se realizó la solicitud de las cotizaciones para el presente proceso (solicitud de información a proveedores No.216-SIP-CENACAVIACION-2025 publicada el día 16/07/2025 se les solicitó cotización a las empresas legalmente constituidas, inscritas en el SECOP II con el código UNSPSC *30191501 – Escaleras, 24101612 – Gatos, 30191613 - Plataforma de la escalera* , empresas que según la base de datos de Colombia Compra Eficientes cuentan con capacidad de proveer el objeto actual del proceso.

Se evidencian posibles proveedores de acuerdo a la solicitud de cotización que se realizó a través de la plataforma del SECOP II www.colombiacompra.gov.co. Se observan 154 posibles proveedores, de los cuales 7 son interesados y 4 competidores presentaron (cotizaciones) para realizar el estudio de mercado del proceso contractual.

El registro de solicitud de cotización se expone a continuación:

De la solicitud de información No. 216-SIP-CENACAVIACION-2025 tramitada a través del SECOP II, se obtuvo respuesta de 4 empresas, antes de la fecha límite para responder la solicitud de información (14 de agosto de 2025 17:00 horas).

Nota - La solicitud de información (solicitud de cotización) es pública y cualquier proveedor registrado en el SECOP II podrá enviar respuesta a esta solicitud. Esto con el fin de promover la competencia en los procesos de contratación.

Por lo anterior se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección.

COTIZACIONES RECIBIDAS

Se recibió cinco **(5) cotizaciones** por parte de la empresa que se enuncia a continuación:

EMPRESA	MEDIO DE ENVIÓ DE SOLICITUD	MONEDA DE LA COTIZACION
CIMA SAS	Plataforma Del SECOP II	Pesos Colombianos
ACESS SAS	Plataforma Del SECOP II	Pesos Colombianos
AEROPROF	Plataforma Del SECOP II	Pesos Colombianos
SADCA INGENIERIA SAS	Plataforma Del SECOP II	Pesos Colombianos
MULTISERVICIOS MHM SAS	Corres Institucional	Pesos Colombianos

5.5 AVAL TÉCNICO DE LAS COTIZACIONES

Las cotizaciones allegadas por las empresas anteriormente enunciadas fueron revisadas por el comité técnico estructurador como consta en el oficio de Aval Técnico de Cotizaciones No. 2025676026269143 fecha de

radicación 26 de agosto de 2025 que reposa en la carpeta maestra quien determina que la totalidad de ellas cumplen íntegramente con lo requerido. En mérito de lo expuesto el comité técnico estructurador avala técnicamente las cotizaciones, a la misma se dio traslado al comité económico estructurador, para ser considerada en el análisis económico con el actual presupuesto.

5.6 VERIFICACIÓN REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL –RUES A LAS EMPRESAS QUE PRESENTARON COTIZACIÓN

Frente a la cotización previamente avalada por el comité técnico estructurador, el comité económico estructurador procede a realizar la verificación del RUES de la empresa cotizante, así:

SADCA INGENIERIA UPS SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901436584 - 1
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3315897

Fecha de Matrícula
2020/12/03
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/04/11
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/04/11
Emprendimiento Social
N

COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S.

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 830097194 - 8
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
1151547

Fecha de Matrícula
2002/01/24
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/02/28
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/02/28
Emprendimiento Social
N

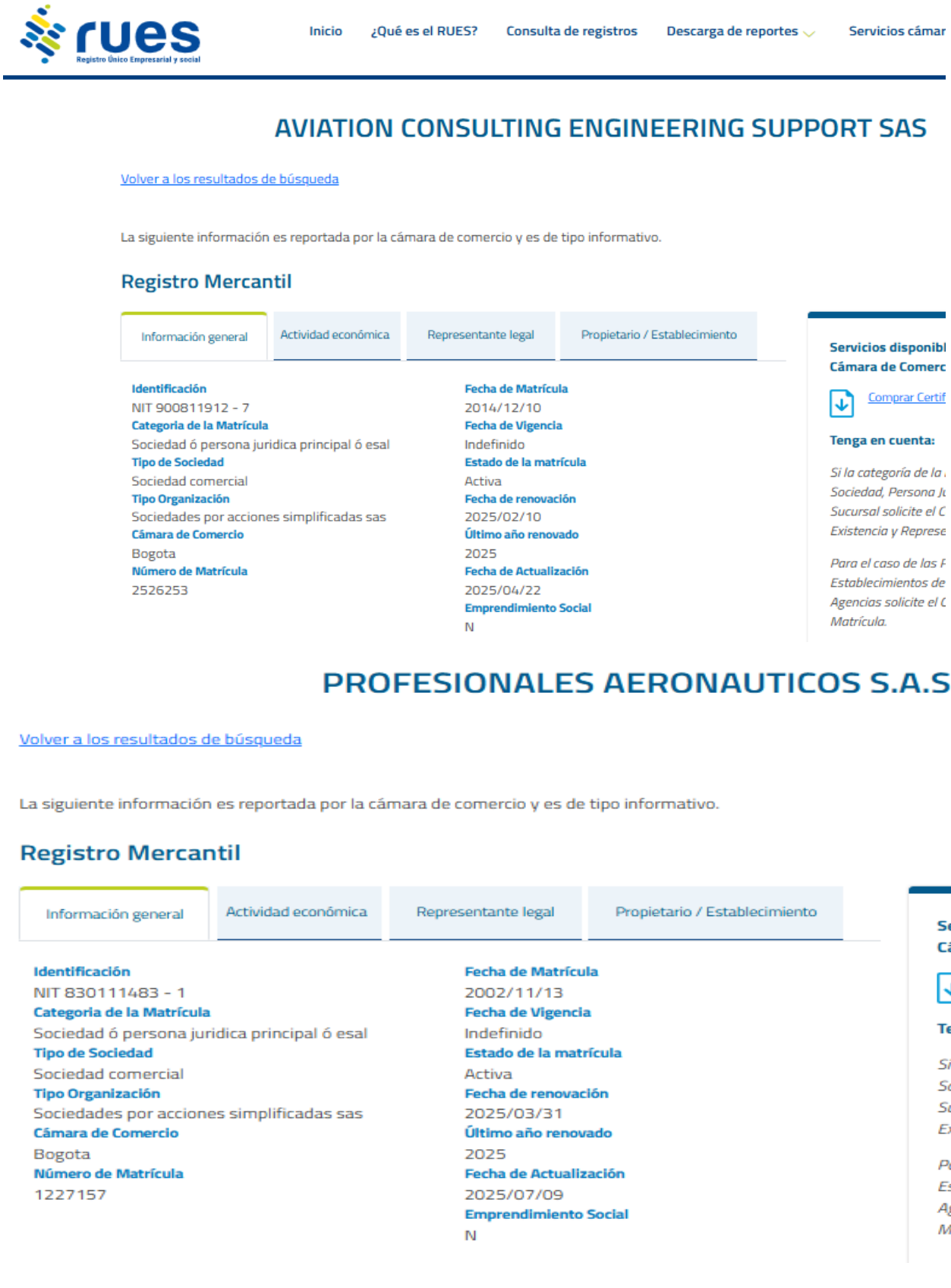
Servicios disponibles a tra
Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícu
Sociedad, Persona Jurídica P
Sucursal solicite el Certificad
Existencia y Representación

Para el caso de las Personas
Establecimientos de Comerc
Agencias solicite el Certificad
Matrícula.



rues
Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámar

AVIATION CONSULTING ENGINEERING SUPPORT SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900811912 - 7
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
2526253
Fecha de Matrícula
2014/12/10
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/02/10
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/04/22
Emprendimiento Social
N

Servicios disponibl
Cámara de Comerc
Comprar Certif
Tenga en cuenta:
Si la categoría de la
Sociedad, Persona Ju
Sucursal solicite el C
Existencia y Represe
Para el caso de las F
Establecimientos de
Agencias solicite el C
Matrícula.

PROFESIONALES AERONAUTICOS S.A.S.

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 830111483 - 1
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
1227157
Fecha de Matrícula
2002/11/13
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/03/31
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/07/09
Emprendimiento Social
N

Serv
Cám
Teng
Si la
Socie
Sucu
Exist
Para
Estab
Agen
Matr

5.2.1.2. COTIZACIONES

A continuación, se procede a consolidar las cotizaciones allegadas indicando los precios unitarios cotizados en respuesta al SIP por parte de las empresas relacionadas y verificadas previamente.

En virtud de lo anterior el comité económico estructurador procedió a consolidar la cotización allegada por la mencionada firma y el precio histórico traído a valor presente como se relaciona a continuación:

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
APLICABLES EQUIPO MOTORIZADO - BAMAV1									
ITEM	**EQUIPO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**
1	MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motores • Cambio filtro de aceite del motor. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Verificación de fugas • Mantenimiento motor de arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio aceite diferencial. • Cambio liquido refrigerante radiador. • Limpieza radiador. • Mantenimiento interno tanque de combustible. Sistema Hidráulico • Revisión del sistema hidráulico en la inclinación del mástil (cambio de kit de empaquetadura de los cilindros de inclinación). • Cambio llantas traseras semisólidas. • Revisión de sistema de frenos y mantenimiento. • Habilitar desplazamiento de la horquilla. Sistema Eléctrico • Mantenimiento y reparación alternador. • Revisar y/o reparar sistema luces. • Cambio de baterías y servicio. General • Lubricación puente trasero. • Lubricación general. • Engrase de los puntos de lubricación • Engrase del eje de ruedas trasero. • Lubricar cadena del mástil con lubricante WD40 o lubricante. • Engrasar tablero de mástil. • Revisión de balineras del mástil. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo a Manual. • Puesta en funcionamiento espejos. • Corrección de reporte indicador de combustible. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	26,180,000.00	16,381,431.81	15,016,312.49	41,650,000.00	25,500,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
2	PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090	• Cumplimiento de los procedimientos de mantenimientos programados A, B, C, D, E, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento Z-45/25J • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: General • Pruebas operacionales en panel de control y en sistema en tierra. • Lubricación del engranaje de rotación de la torreta. • Cambio de aceite de los cubos de tracción. • Pintura contrapesa. • Corrección de fugas. Sistema Eléctrico • Reemplazo de las baterías / (08) P/N Trojan P/N L16H-AC. • Inspección del cableado eléctrico. • Comprobación de la correcta configuración de los frenos. • Pruebas operacionales de acuerdo con manual (auto nivelación, neutralización, frenos, velocidad de desplazamiento; alarmas). • Revisión y reparación sistema eléctrico. Sistema Hidráulico • Cambio de hidráulico. • Cambio filtro hidráulico. • Reparar fugas hidráulicas. • Mantenimiento motores eléctricos de bombas hidráulicas. • Lubricación General. • Reparación sistema de carga. • Cambio de mangueras sistema hidráulico • Revisión y mantenimiento conjunto de mandos canastilla. • Revisión y reparación conjunto de rotación de la torreta • Revisión de las pastillas de fricción del brazo primario • Revisión de los espárragos del cojinete de rotación de la torreta •Calibración de las ruedas diámetro 36,83 anchura 17,78cm, tuercas almenadas 9@ 5/8-18 tamaño de los neumáticos 9-14.5 lt, diámetro total del neumático 71cm. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	42,840,000.00	129,385,225.20	118,603,123.10	14,637,000.00	75,560,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
3	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Revisión del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN). • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de las (06) baterías Trojan P/N L16G-AC. • Reemplazo de (04) Llantas delanteras P/N 4,00-8. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento y/o cambio contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y/o cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y cilindros. • Cambio de bomba principal de frenos. • Mantenimiento de la bomba Hidráulica. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena.	SERVICIO	1	21,420,000.00	129,385,225.20	119,933,792.29	18,802,000.00	55,650,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
4	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP 87SERIES. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-87 SERIES. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de todas las baterías Trojan P/N L16H-AC. • Cambio de todas las llantas. • Cambio de contactores. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. • Cambio cubierta protectora sistema eléctrico. • Cambio controles de ovillo. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y bomba. • Cambio de bomba principal de frenos. • Reposición de bomba de freno del sistema de emergencia. • Reemplazo del sistema caliper disk brake de 03-520-069 por 03-520-281 o el mas actualizado de acuerdo con fabricante • Instalación de lining kit P/N 20-060-003 y repair kit P/N 02-500-055 en condición nuevo al conjunto caliper disk brake. • Cambio de pastilla de frenos. • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuadores. • Cambio manómetro indicador carga de baterías. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Mantenimiento del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Revisión y mantenimiento Malacate de Enganche. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán	SERVICIO	1	23,205,000.00	39,288,928.14	36,014,850.80	18,802,000.00	77,580,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
		reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).							
5	CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 1 mes, 2 meses, 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A • Cumplimiento de todos los requerimientos de lubricación de 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motor • Cambio de aceite de Motor, Trasmisión y Diferencial. • Cambio de filtros de aceite. • Cambio de filtro de Aire. • Cambio de filtro de combustible. • Cambio de Aceite serbo trasmisión. • Cambio de Refrigerante. • Mantenimiento Motor de Arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio de correa de Accesorios (alternador bomba de agua). • Mantenimiento de inyectores y bomba de inyección, adjuntar certificado del laboratorio. Sistema Eléctrico • Mantenimiento Alternador. • Cambio de Baterías. • Revisión de luces (stop). • Cambio de farola derecha delantera. Sistema Hidráulico • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuador de Dirección. • Mantenimiento y ajuste de pedales. • Limpieza y sondeada del Radiador. • Engrase de rodillos, llantas delanteras. • Engrase en los puntos de lubricación. General • Cambio de adhesivos generales del equipo. • Revisión de terminales de dirección y ejes de troques delantero. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual.	SERVICIO	1	22,193,500.00	12,686,063.54	11,628,891.58	18,802,000.00	24,550,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
		• Mantenimiento de bomba hidráulica. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).							
6	CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DISEL CH3007D072-618	• Cumplimiento de los requerimientos de servicio 50, 100, 200, 300 y 500 horas de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6. • Cumplimiento de los requerimientos de lubricación de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6 (cadenas, vástagos delanteros, cadena de transmisión, acopladores traseros, únicamente con las grasas establecidas por el fabricante. Motores • Reemplazo (02) kit de mantenimiento P/N LG 259. (Cambio de aceite del motor, cambio filtro de aceite, cambio filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio de bujías). • Mantenimiento motor de arranque alternador. • Cambio correa de tracción. P/N M174026, tensión y ajuste de la correa. • Cambio correa de accesorios, tensión y ajuste. • Cambio cadena de tracción, tensión y ajuste. • Ajustar la holgura de la válvula del motor. • Instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de Rodillos cubo de ruedas. • Limpieza interna tanque de combustible. • Revisión sistema de luces. • Limpieza y sondeada de radiador. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Calibración de bomba de inyección e inyectores y exigir certificado de la calibración. • Revisión del desgaste de las almohadillas (pad) del embrague. Sistema Eléctrico • Reemplazo (02) baterías P/N TY2522. • Revisión y cambio de arnés eléctrico. • Cambio de la correa del alternador. Sistema Hidráulico • Cambio de (04) llantas traseras P/N R90796 ALL TERRAIN. • Cambio de (02) llantas delanteras P/N R90798 ALL TERRAIN. General • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual CORRECCIÓN REPORTE: HORÓMETRO NO ESTÁ CONTANDO LOS KM ANDADOS. CORRECCIÓN REPORTE: AJUSTE DE SILLAS E INSTALACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	18,564,000.00	32,188,519.44	29,506,142.82	21,658,000.00	25,500,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
7	EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVES S/N 000000000000042830	• Mantenimiento general del equipo de soporte del tanque, incluyendo revisión de los puntos de soldadura, pintura general y lubricación. • Lubricación de los puntos de sujeción del soporte del tanque. • Reemplazo de las ruedas. • Lubricación de rodamientos. • Control corrosión general. • Mantenimiento completo del tanque de agua (limpieza, pintura, control corrosión). • Pruebas de hermeticidad e hidráulica del tanque de acuerdo con la norma API 620. • Prueba de estanqueidad para el tanque. • Mantenimiento del motor FORTE FD400 D/W. • Kit de análisis de agua. • Cambio de filtro y aceite de motor. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	17,850,000.00	30,295,077.12	27,770,487.36	6,545,000.00	15,200,000.00
8	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	19,397,000.00	51,122,942.64	46,862,697.48	9,282,000.00	55,500,000.00
9	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	19,397,000.00	51,122,942.64	46,862,697.48	9,282,000.00	54,750,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
10	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	19,397,000.00	51,122,942.64	46,862,697.48	9,282,000.00	52,550,000.00
11	PLANTA EXTERNA HOBART No. H01 Modelo 60CU24-SERIE 403PS07704	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Mantenimiento motor de arranque. • Mantenimiento alternador. • Calibración manómetros. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Cambio sistema apagado por emergencia. • Reparación de los convertidores de generación. • Cambio tapa radiador. • Limpieza del radiador. • Revisión y reparación de luces. • Cambio acrílico panel de instrumentos. • Realizar control corrosión y pintura al soporte de la rueda delantera • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	21,777,000.00	51,754,090.08	46,862,697.48	14,042,000.00	75,450,000.00
12	PLANTA EXTERNA HOBART No. H02 Modelo TR-1528 SERIE 398PA75189	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de llantas. • Cambio de aceite del motor. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio filtro combustible. • Sondeada y limpieza radiador.	SERVICIO	1	33,320,000.00	176,090,135.76	161,415,957.78	12,495,000.00	91,550,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
		• Cambio refrigerante. • Limpieza interna tanque de combustible. • Cambio de baterías. • Mantenimiento de alternador. • Mantenimiento motor de arranque. • Revisión y reparación sistema de generación de corriente. • Reparación de los convertidores de generación. • Revisión del sistema generación 115v. • Reparación sistema de frenos. • Mantenimiento gancho de tracción. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambiar de tarjeta electrónica, BOARD PC VOLTAGE REGULATOR PART No. 282800A-001 HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER VOLTAGE, PART No. 482038A HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER FREQUENCY, PART No. 482039C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC MEMORY & TIME DELAY, PART No. 387736C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC GENERATOR SET CONTROL, PART No. 284908B HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, DC OUTPUT PC BOARD ASSEMBLY, PART No. 286597 HOBART, cantidad 01 unidad. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).							
13	PLANTA EXTERNA HOBART No. H04 MODELO JET-Ex6D - SERIE 414PS20162	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Reemplazo filtro de aceite P/N 286897-029. • Reemplazo filtro de combustible primario P/N 286897-036. • Reemplazo Elemento separador de agua-combustible P/N 286897-031. • Reemplazo filtro de air P/N 290941. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambio tarjeta electrónica. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	19,278,000.00	122,127,029.64	111,949,777.17	12,495,000.00	16,800,000.00
14	PLANTA GENERADORA ELECTRICA WILSON N° 5002928	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento de acuerdo con Manual Planta Generadora Eléctrica FG Wilson Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Mantenimiento motor de arranque y alternador. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Cambio filtro separador de agua.	SERVICIO	1	18,207,000.00	75,251,709.27	68,980,733.50	18,564,000.00	15,500,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
		• Cambio de refrigerante. • Limpieza radiador. • Cambio de llantas. • Cambio de acrílico de tablero de instrumentos. • Revisión de indicadores de instrumentos. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).							
15	TORRE DE ILUMINACIÓN MARCA: BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431	Mantenimiento preventivo completo de acuerdo con la forma PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE Manual BOBCAT DAYLIGHT 6KW IR22162408. • Control corrosión y limpieza a sistema eléctrico, combustible y general. • Calibración ruedas y engrase de lubricación de balineras. • Mantenimiento sistema eléctrico. • Reemplazo 04 bombillos de iluminación. • Reemplazo fuel/water separator element. • Limpieza y lubricación guaya. • Mantenimiento conexiones lámparas. • Cambio de baterías. • Reemplazo (04) condensadores P/N 27L515ADV. Mantenimiento preventivo completo al motor de acuerdo con los PERIODIC CHECKS aplicables al motor de acuerdo con OPERATOR´S MANUAL KUBOTA DIESEL ENGINE. • Reemplazo de las abrazaderas del motor. • Reemplazo de las mangueras y abrazaderas del radiador. • Cambio filtro de aire 530K. • Cambio filtro de aceite A73. • Cambio filtro de combustible BF940. • Cambio Filtro de combustible G5/16. • Cambio aceite del motor. • Cambio de refrigerante. • Reemplazo de las baterías. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	15,232,000.00	24,614,750.16	22,653,520.98	20,230,000.00	14,650,000.00
APLICABLES EQUIPO NO MOTORIZADO - BAMAV1									
ITEM	**EQUIPO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**
1	ESCALERAS HIDRÁULICAS TRONAIR MODELO 04-6005-1100 (05)	• Servicio de mantenimiento componentes hidráulicos. • Cambio de aceite hidráulico. • Reemplazo de empaquetadura del sistema hidráulico. • Cambio de filtros. • Overhaul a la bomba hidráulica con su respectiva trazabilidad. • Reemplazo de líneas hidráulicas. • Reemplazo de llantas y balineras. • Ajuste de soportes de seguridad. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Ajuste de los peldaños. • Prueba de carga de 5 años de la escalera 200% rate load (1000 lbs). • Reemplazo protectores de seguridad blancos.	SERVICIO	1	13,685,000.00	60,811,055.84	55,743,467.86	6,902,000.00	4,850,000.00

					CIMA SAS	ACCES SAS	AEROPROF SAS	SADCA INGENIERIA UPS SAS	MULTISERVICIOS MHM S.A.S.
2	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7804-0110 (06)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-2801. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	1	12,495,000.00	46,704,910.56	42,812,834.68	9,044,000.00	4,300,000.00
3	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 (04)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-1165. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-4588. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	1	12,495,000.00	49,229,500.32	45,127,041.96	9,044,000.00	4,300,000.00
4	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 (11)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo empaquetaduras mediante Kit K-1049. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque mediante kit K-1061-04. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	1	12,495,000.00	47,336,057.00	43,391,386.50	9,044,000.00	4,300,000.00
5	GATO HIDRÁULICO A43Y-0000 A43.0200.0 8AT.9907.0	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Pintura de acuerdo con modelo. • Reemplazo empaquetaduras. • Inspección y calibración con certificado de la bomba. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración de capacidad. NOTA: Mencionados gatos hidráulicos son de fabricación RUSA	SERVICIO	1	12,495,000.00	48,264,216.00	52,648,215.62	9,044,000.00	5,250,000.00
6	PLATAFORMAS DE TRABAJO BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	SERVICIO	1	11,424,000.00	53,016,384.96	48,598,352.88	8,722,700.00	4,150,000.00
7	BANCO ESCALERA DE MADERA	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	SERVICIO	1	12,852,000.00	53,016,384.96	48,598,352.88	5,950,000.00	4,650,000.00

5.2.1.3. PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA

Para el análisis económico de las variables que serán tenidas en cuenta para la proyección de los precios de referencia se tomaran las cotizaciones que son viables económicamente y fueron avaladas por el comité técnico estructurador mediante oficio adjunto en la carpeta maestra, frente a las cuales se aplicaran las diferentes métricas y criterios que justificaran los precios de referencia y el presupuesto oficial del presente proceso, así las cosas se presenta a continuación el respectivo análisis.

Frente a las cotizaciones el comité económico realizo las siguientes proyecciones utilizando las medidas de tendencia central y de dispersión que justificaran el criterio para establecer el precio de referencia que permita cubrir mayor % de necesidad, salvaguardando el recurso público y en las condiciones técnicas idóneas para tal fin, así las cosas se desarrollan las siguientes métricas.

- MENOR VALOR: resultante entre los precios cotizados validos
- PROMEDIO: resultante entre los precios cotizados validos
- MEDIANA: resultante entre los precios cotizados validos
- MEDIA GEOMÉTRICA: resultante entre los precios cotizados validos
- PROMEDIO ENTRE MENOR VALOR Y MEDIA GEOMÉTRICA resultante entre los precios cotizados validos
- DESVIACION: resultante entre los precios cotizados validos
- DISPERSIÓN: se determinó de la división de la DESVIACIÓN sobre la MEDIANA

CRITERIOS PARA ESTABLECERLOS LOS PRECIOS DE MERCADO

Los precios de la referencia se calcularon buscando dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los servicios se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

Así las cosas, el precio de referencia que se establecerá será bajo el criterio de MENOR VALOR cuando la dispersión es inferior al 100%, cuando es mayor se tomará como criterio de precio de referencia le PROMEDIO ENTRE MENOR VALOR Y LA MEDIA GEOMETRICA con el fin de buscar cumplir con los principios de economía y pluralidad, proyectando que el valor de los bienes objeto del presente proceso se encuentren dentro de un margen coherente y razonable que permita que los agentes del mercado competir sanamente, así como para que la entidad pueda satisfacer su necesidad dando mayor valor al dinero público, conforme a los criterios establecidos.

Los criterios para la fijación del precio de referencia fueron calculados con base en la información suministrada por el mercado a través de la exploración comercial, buscando la optimización del recurso asignado así como la pluralidad de oferentes.). Para el desarrollo y ejecución de este proceso contractual no existen costos asociados distintos a los ya determinados de manera clara de los bienes a adquirir como en sus condiciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento. Por consiguiente, no hay lugar para costos adicionales que influyan en la determinación del presupuesto oficial.

APLICABLES EQUIPO MOTORIZADO - BAMAV1												
ITEM	EQUIPO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MINIMO	MEDIANA	MEDIA Geométrica	PROMEDIO	PROMEDIO ENTRE MENOR VALOR Y MEDIA Geométrica	DESVIACION	DISPERCION	PRECIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA

1	MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motores • Cambio filtro de aceite del motor. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Verificación de fugas • Mantenimiento motor de arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio aceite diferencial. • Cambio liquido refrigerante radiador. • Limpieza radiador. • Mantenimiento interno tanque de combustible. Sistema Hidráulico • Revisión del sistema hidráulico en la inclinación del mástil (cambio de kit de empaquetadura de los cilindros de inclinación). • Cambio llantas traseras semisólidas. • Revisión de sistema de frenos y mantenimiento. • Habilitar desplazamiento de la horquilla. Sistema Eléctrico • Mantenimiento y reparación alternador. • Revisar y/o reparar sistema luces. • Cambio de baterías y servicio. General • Lubricación puente trasero. • Lubricación general. • Engrase de los puntos de lubricación • Engrase del eje de ruedas trasero. • Lubricar cadena del mástil con lubricante WD40 o lubricante. • Engrasar tablero de mástil. • Revisión de balineras del mástil. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo a Manual. • Puesta en funcionamiento espejos. • Corrección de reporte indicador de combustible. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	15,016,312.49	25,500,000.00	23,281,341.26	24,945,548.86	19,148,826.88	10,639,593.62	41.72%	15,016,312.49

2	PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090	• Cumplimiento de los procedimientos de mantenimientos programados A, B, C, D, E, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento Z-45/25J • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: General • Pruebas operacionales en panel de control y en sistema en tierra. • Lubricación del engranaje de rotación de la torreta. • Cambio de aceite de los cubos de tracción. • Pintura contrapesa. • Corrección de fugas. Sistema Eléctrico • Reemplazo de las baterías / (08) P/N Trojan P/N L16H-AC. • Inspección del cableado eléctrico. • Comprobación de la correcta configuración de los frenos. • Pruebas operacionales de acuerdo con manual (auto nivelación, neutralización, frenos, velocidad de desplazamiento; alarmas). • Revisión y reparación sistema eléctrico. Sistema Hidráulico • Cambio de hidráulico. • Cambio filtro hidráulico. • Reparar fugas hidráulicas. • Mantenimiento motores eléctricos de bombas hidráulicas. • Lubricación General. • Reparación sistema de carga. • Cambio de mangueras sistema hidráulico • Revisión y mantenimiento conjunto de mandos canastilla. • Revisión y reparación conjunto de rotación de la torreta • Revisión de las pastillas de fricción del brazo primario • Revisión de los espárragos del cojinete de rotación de la torreta •Calibración de las ruedas diámetro 36,83 anchura 17,78cm, tuercas almenadas 9@ 5/8-18 tamaño de los neumáticos 9-14.5 lt, diámetro total del neumático 71cm. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y	SERVICIO	1	14,637,000.00	75,560,000.00	59,199,066.59	76,205,069.66	36,918,033.29	48,810,846.82	64.60%	14,637,000.00

		actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
3	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Revisión del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN). • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de las (06) baterías Trojan P/N L16G-AC. • Reemplazo de (04) Llantas delanteras P/N 4,00-8. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento y/o cambio contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor	SERVICIO	1	18,802,000.00	55,650,000.00	51,081,423.01	69,038,203.50	34,941,711.50	52,921,019.99	95.10%	18,802,000.00

		assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y/o cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y cilindros. • Cambio de bomba principal de frenos. • Mantenimiento de la bomba Hidráulica. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena.										
4	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP 87SERIES. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-87 SERIES. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de todas las baterías Trojan P/N L16H-AC. • Cambio de todas las llantas. • Cambio de contactores. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación	SERVICIO	1	18,802,000.00	36,014,850.80	34,360,338.96	38,978,155.79	26,581,169.48	23,210,180.09	64.45%	18,802,000.00

		SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. • Cambio cubierta protectora sistema eléctrico. • Cambio controles de ovillo. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y bomba. • Cambio de bomba principal de frenos. • Reposición de bomba de freno del sistema de emergencia. • Reemplazo del sistema caliper disk brake de 03-520-069 por 03-520-281 o el mas actualizado de acuerdo con fabricante • Instalación de lining kit P/N 20-060-003 y repair kit P/N 02-500-055 en condición nuevo al conjunto caliper disk brake. • Cambio de pastilla de frenos. • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuadores. • Cambio manómetro indicador carga de baterías. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Mantenimiento del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Revisión y mantenimiento Malacate de Enganche. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo.											

		NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
5	CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 0000000000080004 47	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 1 mes, 2 meses, 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A • Cumplimiento de todos los requerimientos de lubricación de 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motor • Cambio de aceite de Motor, Trasmisión y Diferencial. • Cambio de filtros de aceite. • Cambio de filtro de Aire. • Cambio de filtro de combustible. • Cambio de Aceite serbo trasmisión. • Cambio de Refrigerante. • Mantenimiento Motor de Arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio de correa de Accesorios (alternador bomba de agua). • Mantenimiento de inyectores y bomba de inyección, adjuntar certificado del laboratorio. Sistema Eléctrico • Mantenimiento Alternador. • Cambio de Baterías. • Revisión de luces (stop). • Cambio de farola derecha delantera. Sistema Hidráulico • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuador de Dirección. • Mantenimiento y ajuste de pedales. • Limpieza y sondeada del Radiador. • Engrase de rodillos, llantas delanteras. • Engrase en los puntos de lubricación. General • Cambio de adhesivos generales del equipo. • Revisión de terminales de dirección y ejes de troques delantero. • Reemplazo de todas las	SERVICIO	1	11,628,891.58	18,802,000.00	17,213,504.97	17,972,091.02	14,421,198.27	5,699,916.55	30.32%	11,628,891.58

		marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Mantenimiento de bomba hidráulica. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
6	CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DISEL CH3007D072-618	• Cumplimiento de los requerimientos de servicio 50, 100, 200, 300 y 500 horas de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6. • Cumplimiento de los requerimientos de lubricación de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6 (cadenas, vástagos delanteros, cadena de transmisión, acopladores traseros, únicamente con las grasas establecidas por el fabricante. Motores • Reemplazo (02) kit de mantenimiento P/N LG 259. (Cambio de aceite del motor, cambio filtro de aceite, cambio filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio de bujías). • Mantenimiento motor de arranque alternador. • Cambio correa de tracción. P/N M174026, tensión y ajuste de la correa. • Cambio correa de accesorios, tensión y ajuste. • Cambio cadena de tracción, tensión y ajuste. • Ajustar la holgura de la válvula del motor. • Instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de Rodillos cubo de ruedas. • Limpieza interna tanque de combustible. • Revisión sistema de luces. • Limpieza y sondeada de radiador. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Calibración de bomba de inyección e inyectores y exigir certificado de la calibración. • Revisión del desgaste de las almohadillas (pad) del embrague.	SERVICIO	1	18,564,000.00	25,500,000.00	24,985,538.05	25,483,332.45	21,774,769.03	5,559,971.75	21.80%	18,564,000.00

		Sistema Eléctrico • Reemplazo (02) baterías P/N TY2522. • Revisión y cambio de arnés eléctrico. • Cambio de la correa del alternador. Sistema Hidráulico • Cambio de (04) llantas traseras P/N R90796 ALL TERRAIN. • Cambio de (02) llantas delanteras P/N R90798 ALL TERRAIN. General • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual CORRECCIÓN REPORTE: HORÓMETRO NO ESTÁ CONTANDO LOS KM ANDADOS. CORRECCIÓN REPORTE: AJUSTE DE SILLAS E INSTALACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
7	EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVES S/N 0000000000000428 30	• Mantenimiento general del equipo de soporte del tanque, incluyendo revisión de los puntos de soldadura, pintura general y lubricación. • Lubricación de los puntos de sujeción del soporte del tanque. • Reemplazo de las ruedas. • Lubricación de rodamientos. • Control corrosión general. • Mantenimiento completo del tanque de agua (limpieza, pintura, control corrosión). • Pruebas de hermeticidad e hidráulica del tanque de acuerdo con la norma API 620. • Prueba de estanqueidad para el tanque. • Mantenimiento del motor FORTE FD400 D/W. • Kit de análisis de agua. • Cambio de filtro y aceite de motor. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por	SERVICIO	1	6,545,000.00	17,850,000.00	17,173,918.78	19,532,112.90	11,859,459.39	9,669,203.95	54.17%	6,545,000.00

		OPAIN (Consultar con OPAIN).										
8	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	9,282,000.00	46,862,697.48	29,910,415.64	36,432,928.02	19,596,207.82	20,709,451.89	44.19%	9,282,000.00
9	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas.	SERVICIO	1	9,282,000.00	46,862,697.48	29,829,136.13	36,282,928.02	19,555,568.07	20,538,835.06	43.83%	9,282,000.00

		• Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
10	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	9,282,000.00	46,862,697.48	29,585,464.73	35,842,928.02	19,433,732.36	20,062,351.97	42.81%	9,282,000.00
11	PLANTA EXTERNA HOBART No. H01 Modelo 60CU24-SERIE 403PS07704	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación:	SERVICIO	1	14,042,000.00	46,862,697.48	35,446,360.08	41,977,157.51	24,744,180.04	24,638,929.99	52.58%	14,042,000.00

		• Cambio de baterías. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Mantenimiento motor de arranque. • Mantenimiento alternador. • Calibración manómetros. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Cambio sistema apagado por emergencia. • Reparación de los convertidores de generación. • Cambio tapa radiador. • Limpieza del radiador. • Revisión y reparación de luces. • Cambio acrílico panel de instrumentos. • Realizar control corrosión y pintura al soporte de la rueda delantera • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
12	PLANTA EXTERNA HOBART No. H02 Modelo TR-1528 SERIE 398PA75189	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de llantas. • Cambio de aceite del motor. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio filtro combustible. • Sondeada y limpieza radiador. • Cambio refrigerante. • Limpieza interna tanque de combustible. • Cambio de baterías. • Mantenimiento de alternador. • Mantenimiento motor de arranque. • Revisión y reparación sistema de generación de corriente. • Reparación de los convertidores de generación. • Revisión del sistema generación 115v. • Reparación sistema de frenos. • Mantenimiento gancho de tracción. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambiar de tarjeta electrónica, BOARD PC	SERVICIO	1	12,495,000.00	91,550,000.00	64,114,494.06	94,974,218.71	38,304,747.03	73,501,847.20	80.29%	12,495,000.00

		VOLTAGE REGULATOR PART No. 282800A-001 HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER VOLTAGE, PART No. 482038A HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER FREQUENCY, PART No. 482039C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC MEMORY & TIME DELAY, PART No. 387736C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC GENERATOR SET CONTROL, PART No. 284908B HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, DC OUTPUT PC BOARD ASSEMBLY, PART No. 286597 HOBART, cantidad 01 unidad. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
13	PLANTA EXTERNA HOBART No. H04 MODELO JET-Ex6D -SERIE 414PS20162	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Reemplazo filtro de aceite P/N 286897-029. • Reemplazo filtro de combustible primario P/N 286897-036. • Reemplazo Elemento separador de agua-combustible P/N 286897-031. • Reemplazo filtro de air P/N 290941. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambio tarjeta electrónica. NOTA No 1: Deberá	SERVICIO	1	12,495,000.00	19,278,000.00	35,366,209.01	56,529,961.36	23,930,604.50	55,406,650.39	287.41%	23,930,604.50

		quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
14	PLANTA GENERADORA ELECTRICA WILSON N° 5002928	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento de acuerdo con Manual Planta Generadora Eléctrica FG Wilson Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Mantenimiento motor de arranque y alternador. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio de refrigerante. • Limpieza radiador. • Cambio de llantas. • Cambio de acrílico de tablero de instrumentos. • Revisión de indicadores de instrumentos. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	15,500,000.00	18,564,000.00	30,682,953.75	39,300,688.55	23,091,476.88	30,061,635.36	161.94%	23,091,476.88
15	TORRE DE ILUMINACIÓN MARCA: BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431	Mantenimiento preventivo completo de acuerdo con la forma PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE Manual BOBCAT DAYLIGHT 6KW IR22162408. • Control corrosión y limpieza a sistema eléctrico, combustible y general. • Calibración ruedas y engrase de lubricación de balineras. • Mantenimiento sistema eléctrico. • Reemplazo 04 bombillos de iluminación. • Reemplazo fuel/water separator element. • Limpieza y lubricación guaya. • Mantenimiento conexiones lámparas. • Cambio de baterías. • Reemplazo (04) condensadores P/N 27L515ADV. Mantenimiento preventivo completo al motor de acuerdo con los PERIODIC CHECKS aplicables al motor de acuerdo con OPERATOR´S MANUAL KUBOTA DIESEL ENGINE. • Reemplazo de las	SERVICIO	1	14,650,000.00	20,230,000.00	19,062,695.76	19,476,054.23	16,856,347.88	4,426,446.68	21.88%	14,650,000.00

		abrazaderas del motor. • Reemplazo de las mangueras y abrazaderas del radiador. • Cambio filtro de aire 530K. • Cambio filtro de aceite A73. • Cambio filtro de combustible BF940. • Cambio Filtro de combustible G5/16. • Cambio aceite del motor. • Cambio de refrigerante. • Reemplazo de las baterías. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).										
APLICABLES EQUIPO NO MOTORIZADO - BAMAV1												

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MINIMO	MEDIANA	MEDIA Geométrica	PROMEDIO	PROMEDIO ENTRE MENOR VALOR Y MEDIA Geométrica	DESVIACION	DISPERCION	PRECIO DE REFERENCIA
1	ESCALERAS HIDRÁULICAS TRONAIR MODELO 04-6005-1100 (05)	• Servicio de mantenimiento componentes hidráulicos. • Cambio de aceite hidráulico. • Reemplazo de empaquetadura del sistema hidráulico. • Cambio de filtros. • Overhaul a la bomba hidráulica con su respectiva trazabilidad. • Reemplazo de líneas hidráulicas. • Reemplazo de llantas y balineras. • Ajuste de soportes de seguridad. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Ajuste de los peldaños. • Prueba de carga de 5 años de la escalera 200% rate load (1000 lbs). • Reemplazo protectores de seguridad blancos.	SERVICIO	5	4,850,000.00	13,685,000.00	17,307,231.57	28,398,304.74	11,078,615.78	27,529,254.85	201.16%	11,078,615.78
2	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7804-0110 (06)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-2801. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	6	4,300,000.00	12,495,000.00	15,757,973.28	23,071,349.05	10,028,986.64	20,057,795.93	160.53%	10,028,986.64

3	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 (04)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-1165. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-4588. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	4	4,300,000.00	12,495,000.00	16,093,315.03	24,039,108.46	10,196,657.52	21,371,762.34	171.04%	10,196,657.52
4	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 (11)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo empaquetaduras mediante Kit K-1049. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque mediante kit K-1061-04. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	11	4,300,000.00	12,495,000.00	15,842,808.59	23,313,288.70	10,071,404.30	20,386,125.95	163.15%	10,071,404.30
5	GATO HIDRÁULICO A43Y-0000 A43.0200.0 8AT.9907.0	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Pintura de acuerdo con modelo. • Reemplazo empaquetaduras. • Inspección y calibración con certificado de la bomba. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración de capacidad. NOTA: Mencionados gatos hidráulicos son de fabricación RUSA	SERVICIO	3	5,250,000.00	12,495,000.00	17,204,933.80	25,540,286.32	11,227,466.90	22,941,335.44	183.60%	11,227,466.90
6	PLATAFORMAS DE TRABAJO BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	SERVICIO	10	4,150,000.00	11,424,000.00	16,051,283.95	25,182,287.57	10,100,641.98	23,588,210.57	206.48%	10,100,641.98
7	BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo.	SERVICIO	10	4,650,000.00	12,852,000.00	15,573,795.20	25,013,347.57	10,111,897.60	23,803,351.12	185.21%	10,111,897.60

		• Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.										

5.2.1.4. PRECIO DE REFERENCIA, PROYECCIÓN DE CANTIDADES A ADQUIRIR, Y PRESUPUESTO ASIGNADO

Dicho valor se estableció con el fin tener mayor cubrimiento de la necesidad, conservando la calidad a un buen precio. De los criterios analizados se tomó un criterio estadístico que garantiza un precio adecuado (economía) y facilita la participación efectiva de proponentes (competencia).

Para el desarrollo y ejecución de este proceso contractual no existen costos asociados distintos a los ya determinados de manera clara de los bienes a adquirir como en sus condiciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento. Por consiguiente, no hay lugar para costos adicionales que influyan en la determinación del presupuesto oficial**.**

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA	CRITERIO PRECIO DE REFERENCIA
1	MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motores • Cambio filtro de aceite del motor. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Verificación de fugas • Mantenimiento motor de arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio aceite diferencial. • Cambio liquido refrigerante radiador. • Limpieza radiador. • Mantenimiento interno tanque de combustible. Sistema Hidráulico • Revisión del sistema hidráulico en la inclinación del mástil (cambio de kit de empaquetadura de los cilindros de inclinación). • Cambio llantas traseras semisólidas. • Revisión de sistema de frenos y mantenimiento. • Habilitar desplazamiento de la horquilla. Sistema Eléctrico • Mantenimiento y reparación alternador. • Revisar y/o reparar sistema luces. • Cambio de baterías y servicio.	SERVICIO	1	15,016,312.49	Menor Valor

		General • Lubricación puente trasero. • Lubricación general. • Engrase de los puntos de lubricación • Engrase del eje de ruedas trasero. • Lubricar cadena del mástil con lubricante WD40 o lubricante. • Engrasar tablero de mástil. • Revisión de balineras del mástil. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo a Manual. • Puesta en funcionamiento espejos. • Corrección de reporte indicador de combustible. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
2	PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090	• Cumplimiento de los procedimientos de mantenimientos programados A, B, C, D, E, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento Z-45/25J • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: General • Pruebas operacionales en panel de control y en sistema en tierra. • Lubricación del engranaje de rotación de la torreta. • Cambio de aceite de los cubos de tracción. • Pintura contrapesa. • Corrección de fugas. Sistema Eléctrico • Reemplazo de las baterías / (08) P/N Trojan P/N L16H-AC. • Inspección del cableado eléctrico. • Comprobación de la correcta configuración de los frenos. • Pruebas operacionales de acuerdo con manual (auto nivelación, neutralización, frenos, velocidad de desplazamiento; alarmas). • Revisión y reparación sistema eléctrico. Sistema Hidráulico • Cambio de hidráulico. • Cambio filtro hidráulico. • Reparar fugas hidráulicas. • Mantenimiento motores eléctricos de bombas	SERVICIO	1	14,637,000.00	Menor Valor

		hidráulicas. • Lubricación General. • Reparación sistema de carga. • Cambio de mangueras sistema hidráulico • Revisión y mantenimiento conjunto de mandos canastilla. • Revisión y reparación conjunto de rotación de la torreta • Revisión de las pastillas de fricción del brazo primario • Revisión de los espárragos del cojinete de rotación de la torreta •Calibración de las ruedas diámetro 36,83 anchura 17,78cm, tuercas almenadas 9@ 5/8-18 tamaño de los neumáticos 9-14.5 lt, diámetro total del neumático 71cm. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
3	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Revisión del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN). • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de las (06) baterías Trojan P/N L16G-AC.	SERVICIO	1	18,802,000.00	Menor Valor

		• Reemplazo de (04) Llantas delanteras P/N 4,00-8. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento y/o cambio contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y/o cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y cilindros. • Cambio de bomba principal de frenos. • Mantenimiento de la bomba Hidráulica. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena.				
4	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP 87SERIES. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-87 SERIES. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de todas las baterías Trojan P/N L16H-AC. • Cambio de todas las llantas. • Cambio de contactores. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación:	SERVICIO	1	18,802,000.00	Menor Valor

		Sistema Eléctrico • Mantenimiento contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. • Cambio cubierta protectora sistema eléctrico. • Cambio controles de ovillo. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y bomba. • Cambio de bomba principal de frenos. • Reposición de bomba de freno del sistema de emergencia. • Reemplazo del sistema caliper disk brake de 03-520-069 por 03-520-281 o el mas actualizado de acuerdo con fabricante • Instalación de lining kit P/N 20-060-003 y repair kit P/N 02-500-055 en condición nuevo al conjunto caliper disk brake. • Cambio de pastilla de frenos. • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuadores. • Cambio manómetro indicador carga de baterías. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Mantenimiento del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Revisión y mantenimiento Malacate de Enganche. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán				

		reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
5	CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 1 mes, 2 meses, 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A • Cumplimiento de todos los requerimientos de lubricación de 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motor • Cambio de aceite de Motor, Trasmisión y Diferencial. • Cambio de filtros de aceite. • Cambio de filtro de Aire. • Cambio de filtro de combustible. • Cambio de Aceite serbo trasmisión. • Cambio de Refrigerante. • Mantenimiento Motor de Arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio de correa de Accesorios (alternador bomba de agua). • Mantenimiento de inyectores y bomba de inyección, adjuntar certificado del laboratorio. Sistema Eléctrico • Mantenimiento Alternador. • Cambio de Baterías. • Revisión de luces (stop). • Cambio de farola derecha delantera. Sistema Hidráulico • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuador de Dirección. • Mantenimiento y ajuste de pedales. • Limpieza y sondeada del Radiador. • Engrase de rodillos, llantas delanteras. • Engrase en los puntos de lubricación. General • Cambio de adhesivos generales del equipo. • Revisión de terminales de dirección y ejes de troques delantero. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Mantenimiento de bomba hidráulica.	SERVICIO	1	11,628,891.58	Menor Valor

		NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
6	CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DISEL CH3007D072-618	• Cumplimiento de los requerimientos de servicio 50, 100, 200, 300 y 500 horas de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6. • Cumplimiento de los requerimientos de lubricación de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6 (cadenas, vástagos delanteros, cadena de transmisión, acopladores traseros, únicamente con las grasas establecidas por el fabricante. Motores • Reemplazo (02) kit de mantenimiento P/N LG 259. (Cambio de aceite del motor, cambio filtro de aceite, cambio filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio de bujías). • Mantenimiento motor de arranque alternador. • Cambio correa de tracción. P/N M174026, tensión y ajuste de la correa. • Cambio correa de accesorios, tensión y ajuste. • Cambio cadena de tracción, tensión y ajuste. • Ajustar la holgura de la válvula del motor. • Instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de Rodillos cubo de ruedas. • Limpieza interna tanque de combustible. • Revisión sistema de luces. • Limpieza y sondeada de radiador. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Calibración de bomba de inyección e inyectores y exigir certificado de la calibración. • Revisión del desgaste de las almohadillas (pad) del embrague. Sistema Eléctrico • Reemplazo (02) baterías P/N TY2522. • Revisión y cambio de arnés eléctrico. • Cambio de la correa del alternador. Sistema Hidráulico • Cambio de (04) llantas traseras P/N R90796 ALL TERRAIN. • Cambio de (02) llantas delanteras P/N R90798 ALL TERRAIN. General • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual	SERVICIO	1	18,564,000.00	Menor Valor

		CORRECCIÓN REPORTE: HORÓMETRO NO ESTÁ CONTANDO LOS KM ANDADOS. CORRECCIÓN REPORTE: AJUSTE DE SILLAS E INSTALACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
7	EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVES S/N 000000000000042830	• Mantenimiento general del equipo de soporte del tanque, incluyendo revisión de los puntos de soldadura, pintura general y lubricación. • Lubricación de los puntos de sujeción del soporte del tanque. • Reemplazo de las ruedas. • Lubricación de rodamientos. • Control corrosión general. • Mantenimiento completo del tanque de agua (limpieza, pintura, control corrosión). • Pruebas de hermeticidad e hidráulica del tanque de acuerdo con la norma API 620. • Prueba de estanqueidad para el tanque. • Mantenimiento del motor FORTE FD400 D/W. • Kit de análisis de agua. • Cambio de filtro y aceite de motor. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	6,545,000.00	Menor Valor
8	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas.	SERVICIO	1	9,282,000.00	Menor Valor

		NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
9	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	9,282,000.00	Menor Valor
10	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	9,282,000.00	Menor Valor

11	PLANTA EXTERNA HOBART No. H01 Modelo 60CU24- SERIE 403PS07704	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Mantenimiento motor de arranque. • Mantenimiento alternador. • Calibración manómetros. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Cambio sistema apagado por emergencia. • Reparación de los convertidores de generación. • Cambio tapa radiador. • Limpieza del radiador. • Revisión y reparación de luces. • Cambio acrílico panel de instrumentos. • Realizar control corrosión y pintura al soporte de la rueda delantera • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	14,042,000.00	Menor Valor
12	PLANTA EXTERNA HOBART No. H02 Modelo TR-1528 SERIE 398PA75189	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de llantas. • Cambio de aceite del motor. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio filtro combustible. • Sondeada y limpieza radiador. • Cambio refrigerante. • Limpieza interna tanque de combustible.	SERVICIO	1	12,495,000.00	Menor Valor

		• Cambio de baterías. • Mantenimiento de alternador. • Mantenimiento motor de arranque. • Revisión y reparación sistema de generación de corriente. • Reparación de los convertidores de generación. • Revisión del sistema generación 115v. • Reparación sistema de frenos. • Mantenimiento gancho de tracción. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambiar de tarjeta electrónica, BOARD PC VOLTAGE REGULATOR PART No. 282800A-001 HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER VOLTAGE, PART No. 482038A HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER FREQUENCY, PART No. 482039C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC MEMORY & TIME DELAY, PART No. 387736C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC GENERATOR SET CONTROL, PART No. 284908B HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, DC OUTPUT PC BOARD ASSEMBLY, PART No. 286597 HOBART, cantidad 01 unidad. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
13	PLANTA EXTERNA HOBART No. H04 MODELO JET-Ex6D - SERIE 414PS20162	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Reemplazo filtro de aceite P/N 286897-029. • Reemplazo filtro de combustible primario P/N 286897-036. • Reemplazo Elemento separador de agua-combustible P/N 286897-031. • Reemplazo filtro de air P/N 290941. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambio tarjeta electrónica.	SERVICIO	1	23,930,604.50	Promedio Menor Valor y Media Geométrica

		NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
14	PLANTA GENERADORA ELECTRICA WILSON N° 5002928	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento de acuerdo con Manual Planta Generadora Eléctrica FG Wilson Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Mantenimiento motor de arranque y alternador. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio de refrigerante. • Limpieza radiador. • Cambio de llantas. • Cambio de acrílico de tablero de instrumentos. • Revisión de indicadores de instrumentos. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).	SERVICIO	1	23,091,476.88	Promedio Menor Valor y Media Geométrica
15	TORRE DE ILUMINACIÓN MARCA: BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431	Mantenimiento preventivo completo de acuerdo con la forma PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE Manual BOBCAT DAYLIGHT 6KW IR22162408. • Control corrosión y limpieza a sistema eléctrico, combustible y general. • Calibración ruedas y engrase de lubricación de balineras. • Mantenimiento sistema eléctrico. • Reemplazo 04 bombillos de iluminación. • Reemplazo fuel/water separator element. • Limpieza y lubricación guaya. • Mantenimiento conexiones lámparas. • Cambio de baterías. • Reemplazo (04) condensadores P/N 27L515ADV. Mantenimiento preventivo completo al motor de acuerdo con los PERIODIC CHECKS aplicables al motor de acuerdo con OPERATOR´S MANUAL KUBOTA DIESEL ENGINE. • Reemplazo de las abrazaderas del motor. • Reemplazo de las mangueras y abrazaderas del radiador. • Cambio filtro de aire 530K. • Cambio filtro de aceite A73.	SERVICIO	1	14,650,000.00	Menor Valor

		• Cambio filtro de combustible BF940. • Cambio Filtro de combustible G5/16. • Cambio aceite del motor. • Cambio de refrigerante. • Reemplazo de las baterías. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
APLICABLES EQUIPO NO MOTORIZADO - BAMAV1						
ITEM	**EQUIPO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO DE REFERENCIA TOTAL POR ITEM**	**CRITERIO PRECIO DE REFERENCIA**
1	ESCALERAS HIDRÁULICAS TRONAIR MODELO 04-6005-1100 (05)	• Servicio de mantenimiento componentes hidráulicos. • Cambio de aceite hidráulico. • Reemplazo de empaquetadura del sistema hidráulico. • Cambio de filtros. • Overhaul a la bomba hidráulica con su respectiva trazabilidad. • Reemplazo de líneas hidráulicas. • Reemplazo de llantas y balineras. • Ajuste de soportes de seguridad. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Ajuste de los peldaños. • Prueba de carga de 5 años de la escalera 200% rate load (1000 lbs). • Reemplazo protectores de seguridad blancos.	SERVICIO	5	11,078,615.78	Promedio Menor Valor y Media Geométrica
2	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7804-0110 (06)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-2801. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	6	10,028,986.64	Promedio Menor Valor y Media Geométrica
3	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 (04)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-1165. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-4588. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	4	10,196,657.52	Promedio Menor Valor y Media Geométrica

4	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 (11)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo empaquetaduras mediante Kit K-1049. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque mediante kit K-1061-04. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	11	10,071,404.30	Promedio Menor Valor y Media Geométrica
5	GATO HIDRÁULICO A43Y-0000 A43.0200.0 8AT.9907.0	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Pintura de acuerdo con modelo. • Reemplazo empaquetaduras. • Inspección y calibración con certificado de la bomba. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración de capacidad. NOTA: Mencionados gatos hidráulicos son de fabricación RUSA	SERVICIO	3	11,227,466.90	Promedio Menor Valor y Media Geométrica
6	PLATAFORMAS DE TRABAJO BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	SERVICIO	10	10,100,641.98	Promedio Menor Valor y Media Geométrica
7	BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	SERVICIO	10	10,111,897.60	Promedio Menor Valor y Media Geométrica

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD FRENTE A CANTIDADES DE LA NECESIDAD TOTAL:

APLICABLES EQUIPO MOTORIZADO - BAMAV1						
ITEM	**EQUIPO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
1	MONTACARGA HYSTER P/N H110XM S/N L005V02290B	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motores • Cambio filtro de aceite del motor. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Verificación de fugas • Mantenimiento motor de arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio aceite diferencial. • Cambio liquido refrigerante radiador. • Limpieza radiador. • Mantenimiento interno tanque de combustible. Sistema Hidráulico • Revisión del sistema hidráulico en la inclinación del mástil (cambio de kit de empaquetadura de los cilindros de inclinación). • Cambio llantas traseras semisólidas. • Revisión de sistema de frenos y mantenimiento. • Habilitar desplazamiento de la horquilla. Sistema Eléctrico • Mantenimiento y reparación alternador. • Revisar y/o reparar sistema luces. • Cambio de baterías y servicio. General • Lubricación puente trasero.	SERVICIO	1	15,016,312.49	15,016,312.49

		• Lubricación general. • Engrase de los puntos de lubricación • Engrase del eje de ruedas trasero. • Lubricar cadena del mástil con lubricante WD40 o lubricante. • Engrasar tablero de mástil. • Revisión de balineras del mástil. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo a Manual. • Puesta en funcionamiento espejos. • Corrección de reporte indicador de combustible. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
2	PLATAFORMA ARTICULADA GENIE Z-45/25J S/N Z452512A-45090	• Cumplimiento de los procedimientos de mantenimientos programados A, B, C, D, E, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento Z-45/25J • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: General • Pruebas operacionales en panel de control y en sistema en tierra. • Lubricación del	SERVICIO	1	14,637,000.00	14,637,000.00

		engranaje de rotación de la torreta. • Cambio de aceite de los cubos de tracción. • Pintura contrapesa. • Corrección de fugas. Sistema Eléctrico • Reemplazo de las baterías / (08) P/N Trojan P/N L16H-AC. • Inspección del cableado eléctrico. • Comprobación de la correcta configuración de los frenos. • Pruebas operacionales de acuerdo con manual (auto nivelación, neutralización, frenos, velocidad de desplazamiento; alarmas). • Revisión y reparación sistema eléctrico. Sistema Hidráulico • Cambio de hidráulico. • Cambio filtro hidráulico. • Reparar fugas hidráulicas. • Mantenimiento motores eléctricos de bombas hidráulicas. • Lubricación General. • Reparación sistema de carga. • Cambio de mangueras sistema hidráulico • Revisión y mantenimiento conjunto de mandos canastilla. • Revisión y reparación conjunto de rotación de la torreta • Revisión de las pastillas de fricción del brazo primario • Revisión de los espárragos del cojinete de rotación de la torreta •Calibración de las ruedas diámetro 36,83 anchura 17,78cm, tuercas almenadas 9@ 5/8-18 tamaño de los neumáticos 9-14.5 lt,				

		diámetro total del neumático 71cm. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
3	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP-8600 S/N A83506-109DP	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP8600, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-8600. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Revisión del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos	SERVICIO	1	18,802,000.00	18,802,000.00

		desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN). • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de las (06) baterías Trojan P/N L16G-AC. • Reemplazo de (04) Llantas delanteras P/N 4,00-8. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento y/o cambio contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y/o cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON				

		NO OPERA. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y cilindros. • Cambio de bomba principal de frenos. • Mantenimiento de la bomba Hidráulica. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena.				
4	CARRO REMOLCADOR LEKTRO AP- 8750 S/N A81437-100D	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP 87SERIES. • Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de lubricación de 6 meses, 1 año y tres años para la LEKTRO AP87, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento LEKTRO AP-87 SERIES. • Cambio Aceite hidráulico. • Cambio aceite diferencial. • Reemplazo de todas las baterías Trojan P/N L16H-AC. • Cambio de todas las llantas. • Cambio de contactores. • Reemplazo, instalación y puesta en	SERVICIO	1	18,802,000.00	18,802,000.00

		funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Sistema Eléctrico • Mantenimiento contactores de reversa. • Mantenimiento panel eléctrico. • Cambio de relevos. • Cambio monitor de batería y horómetro. • Reposición indicador carga de baterías. • Mantenimiento motor assembly. • Revisión de cargador y/o reparación con su respectiva certificación SHEET No APE 2000 A. • Mantenimiento y cambio de contactores. • Revisión y/o reparación del Sistema eléctrico. • Corrección de los reportes PITO DE REVERSA Y DELANTERO NO OPERAN, LUZ BEACON NO OPERA. • Cambio cubierta protectora sistema eléctrico. • Cambio controles de ovillo. Sistema Hidráulico • Mantenimiento motor sistema hidráulico. • Reemplazo mangueras de los actuadores. • Inspección y/o reparación de los cilindros actuadores y cilindros maestros. • Ajustar pedales de frenos. • Reparación sistema de frenos y bomba. • Cambio de bomba principal de frenos. • Reposición de bomba de freno del sistema de emergencia. • Reemplazo del sistema caliper disk brake de 03-				

		520-069 por 03-520-281 o el mas actualizado de acuerdo con fabricante • Instalación de lining kit P/N 20-060-003 y repair kit P/N 02-500-055 en condición nuevo al conjunto caliper disk brake. • Cambio de pastilla de frenos. • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuadores. • Cambio manómetro indicador carga de baterías. Motores • Mantenimiento Motor de Tracción. • Mantenimiento cadena. Componentes • Ajuste palanca de Marcha. • Cambio Kit de empaquetadura. • Engrasar cubos de ruedas. • Mantenimiento del sistema de dirección. • Cambio de bombillos de luces por LED delanteras y traseras. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Revisión y mantenimiento Malacate de Enganche. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar				

		con OPAIN).				
5	CARRO REMOLCADOR TUG M1A60-14 S/N 000000000008000447	• Cumplimiento de todos los requerimientos de servicio de mantenimiento de 1 mes, 2 meses, 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A • Cumplimiento de todos los requerimientos de lubricación de 6 meses, 1 año para el TUG M1A, de acuerdo con el Manual de Mantenimiento TUG M1A. • Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: Motor • Cambio de aceite de Motor, Trasmisión y Diferencial. • Cambio de filtros de aceite. • Cambio de filtro de Aire. • Cambio de filtro de combustible. • Cambio de Aceite serbo trasmisión. • Cambio de Refrigerante. • Mantenimiento Motor de Arranque. • Cambio correa de accesorios. • Cambio de correa de Accesorios (alternador bomba de agua). • Mantenimiento de inyectores y bomba de inyección, adjuntar certificado del laboratorio. Sistema Eléctrico • Mantenimiento	SERVICIO	1	11,628,891.58	11,628,891.58

		Alternador. • Cambio de Baterías. • Revisión de luces (stop). • Cambio de farola derecha delantera. Sistema Hidráulico • Reparación sistema de frenos. • Cambio Actuador de Dirección. • Mantenimiento y ajuste de pedales. • Limpieza y sondeada del Radiador. • Engrase de rodillos, llantas delanteras. • Engrase en los puntos de lubricación. General • Cambio de adhesivos generales del equipo. • Revisión de terminales de dirección y ejes de troques delantero. • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual. • Mantenimiento de bomba hidráulica. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
6	CARRETILLA AUTOPROPULSADA 6X4 GATOR DISEL CH3007D072-618	• Cumplimiento de los requerimientos de servicio 50, 100, 200, 300 y 500 horas de acuerdo con el Manual del Operador	SERVICIO	1	18,564,000.00	18,564,000.00

		OMM155603 I6. • Cumplimiento de los requerimientos de lubricación de acuerdo con el Manual del Operador OMM155603 I6 (cadenas, vástagos delanteros, cadena de transmisión, acopladores traseros, únicamente con las grasas establecidas por el fabricante. Motores • Reemplazo (02) kit de mantenimiento P/N LG 259. (Cambio de aceite del motor, cambio filtro de aceite, cambio filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio de bujías). • Mantenimiento motor de arranque alternador. • Cambio correa de tracción. P/N M174026, tensión y ajuste de la correa. • Cambio correa de accesorios, tensión y ajuste. • Cambio cadena de tracción, tensión y ajuste. • Ajustar la holgura de la válvula del motor. • Instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de Rodillos cubo de ruedas. • Limpieza interna tanque de combustible. • Revisión sistema de luces. • Limpieza y sondeada de radiador. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Calibración de bomba de inyección e inyectores y exigir certificado de la calibración. • Revisión del desgaste de las almohadillas (pad) del embrague.				

		Sistema Eléctrico • Reemplazo (02) baterías P/N TY2522. • Revisión y cambio de arnés eléctrico. • Cambio de la correa del alternador. Sistema Hidráulico • Cambio de (04) llantas traseras P/N R90796 ALL TERRAIN. • Cambio de (02) llantas delanteras P/N R90798 ALL TERRAIN. General • Reemplazo de todas las marcas de seguridad de acuerdo con Manual CORRECCIÓN REPORTE: HORÓMETRO NO ESTÁ CONTANDO LOS KM ANDADOS. CORRECCIÓN REPORTE: AJUSTE DE SILLAS E INSTALACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD. NOTA No 1: Mediante un oficio deberán reintegrar los repuestos desmontados. NOTA No 2: Dimensionar con cinta reflectiva al área de trabajo. NOTA No 3: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
7	EQUIPO PARA LAVADO DE AERONAVES S/N 000000000000042830	• Mantenimiento general del equipo de soporte del tanque, incluyendo revisión de los puntos de soldadura, pintura general y lubricación. • Lubricación de los puntos de sujeción del soporte del tanque.	SERVICIO	1	6,545,000.00	6,545,000.00

		• Reemplazo de las ruedas. • Lubricación de rodamientos. • Control corrosión general. • Mantenimiento completo del tanque de agua (limpieza, pintura, control corrosión). • Pruebas de hermeticidad e hidráulica del tanque de acuerdo con la norma API 620. • Prueba de estanqueidad para el tanque. • Mantenimiento del motor FORTE FD400 D/W. • Kit de análisis de agua. • Cambio de filtro y aceite de motor. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
8	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 01 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07776	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión	SERVICIO	1	9,282,000.00	9,282,000.00

		a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
9	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07731	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del	SERVICIO	1	9,282,000.00	9,282,000.00

		motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
10	CONVERTIDOR DE VOLTAJE 03 HOBART MODELO 6T28-400CL SERIE 104PS07792	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Certificación de Inspección completa del Maintenance Schedule de acuerdo con el Manual de Mantenimiento OM-2100 para GPU-400 Series 500160/Solid State. • Mantenimiento al sistema generador. • Calibración y pruebas de PC Control Board de acuerdo con Manual Sección II con certificado. • Cambio cables conexión a aeronave. • Cambio cable conexión a toma eléctrica. • Calibración indicadores y presentar certificado. • Reemplazo de bombillos de indicación. • Limpieza general. • Lubricación y mantenimiento a fan del motor con su respectiva tarjeta de lubricación. • Reemplazo de ruedas. • Lubricación, ajuste rueda de remolque. • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas.	SERVICIO	1	9,282,000.00	9,282,000.00

		NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
11	PLANTA EXTERNA HOBART No. H01 Modelo 60CU24-SERIE 403PS07704	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2098B/Operation and Maintenance Manual 60CU24/Series 500060B Generator Set. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Mantenimiento motor de arranque. • Mantenimiento alternador. • Calibración manómetros. • Revisión y reparación sistema eléctrico. • Cambio sistema apagado por emergencia. • Reparación de los convertidores de generación. • Cambio tapa radiador. • Limpieza del radiador.	SERVICIO	1	14,042,000.00	14,042,000.00

		• Revisión y reparación de luces. • Cambio acrílico panel de instrumentos. • Realizar control corrosión y pintura al soporte de la rueda delantera • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores • Reparación y/o cambio de tarjetas electrónicas. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
12	PLANTA EXTERNA HOBART No. H02 Modelo TR-1528 SERIE 398PA75189	Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de llantas. • Cambio de aceite del motor. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio filtro combustible. • Sondeada y limpieza radiador. • Cambio refrigerante. • Limpieza interna tanque de combustible. • Cambio de baterías. • Mantenimiento de alternador. • Mantenimiento motor de arranque. • Revisión y reparación sistema de generación de corriente. • Reparación de los convertidores de generación. • Revisión del sistema generación 115v.	SERVICIO	1	12,495,000.00	12,495,000.00

		• Reparación sistema de frenos. • Mantenimiento gancho de tracción. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambiar de tarjeta electrónica, BOARD PC VOLTAGE REGULATOR PART No. 282800A-001 HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER VOLTAGE, PART No. 482038A HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC OVER-UNDER FREQUENCY, PART No. 482039C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC MEMORY & TIME DELAY, PART No. 387736C HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, BOARD PC GENERATOR SET CONTROL, PART No. 284908B HOBART, cantidad 01 unidad. • Cambiar tarjeta electrónica, DC OUTPUT PC BOARD ASSEMBLY, PART No. 286597 HOBART, cantidad 01 unidad. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
13	PLANTA EXTERNA HOBART No. H04 MODELO JET-Ex6D - SERIE 414PS20162	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento A, B, C, D, E, F y AR de acuerdo con el Manual	SERVICIO	1	23,930,604.50	23,930,604.50

		OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Cumplimiento de la carta de mantenimiento y lubricación de acuerdo con el Manual OM-2241/Operation and Maintenance Manual JETEx6D/Series 500074/28.5 VDC Generator Set • Reemplazo filtro de aceite P/N 286897-029. • Reemplazo filtro de combustible primario P/N 286897-036. • Reemplazo Elemento separador de agua-combustible P/N 286897-031. • Reemplazo filtro de air P/N 290941. • Entrega de pruebas pre-operacional y operacional de la planta. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. • Cambio tarjeta electrónica. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
14	PLANTA GENERADORA ELECTRICA WILSON N° 5002928	• Cumplimiento de las tareas de mantenimiento de acuerdo con Manual Planta Generadora Eléctrica FG Wilson Reemplazo, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos que se relacionan a continuación: • Cambio de baterías. • Mantenimiento motor	SERVICIO	1	23,091,476.88	23,091,476.88

		de arranque y alternador. • Cambio de aceite. • Cambio filtro de aceite. • Cambio filtro de aire. • Cambio filtro de combustible. • Cambio filtro separador de agua. • Cambio de refrigerante. • Limpieza radiador. • Cambio de llantas. • Cambio de acrílico de tablero de instrumentos. • Revisión de indicadores de instrumentos. • Mantenimiento bomba de inyección e inyectores. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
15	TORRE DE ILUMINACIÓN MARCA: BOBCAT MODELO: DAYLIGHT/2004 SERIE: 902711431	Mantenimiento preventivo completo de acuerdo con la forma PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE Manual BOBCAT DAYLIGHT 6KW IR22162408. • Control corrosión y limpieza a sistema eléctrico, combustible y general. • Calibración ruedas y engrase de lubricación de balineras. • Mantenimiento sistema eléctrico. • Reemplazo 04 bombillos de iluminación. • Reemplazo fuel/water separator element. • Limpieza y lubricación guaya. • Mantenimiento conexiones lámparas. • Cambio de baterías. • Reemplazo (04) condensadores P/N 27L515ADV.	SERVICIO	1	14,650,000.00	14,650,000.00

		Mantenimiento preventivo completo al motor de acuerdo con los PERIODIC CHECKS aplicables al motor de acuerdo con OPERATOR´S MANUAL KUBOTA DIESEL ENGINE. • Reemplazo de las abrazaderas del motor. • Reemplazo de las mangueras y abrazaderas del radiador. • Cambio filtro de aire 530K. • Cambio filtro de aceite A73. • Cambio filtro de combustible BF940. • Cambio Filtro de combustible G5/16. • Cambio aceite del motor. • Cambio de refrigerante. • Reemplazo de las baterías. NOTA No 1: Deberá quedar el equipo con el mantenimiento requerido y actualizado para que cumpla con todos los requerimientos exigidos por OPAIN (Consultar con OPAIN).				
					TOTAL EQUIPOR MOTORIZADOS	**220,050,285.45**
APLICABLES EQUIPO NO MOTORIZADO - BAMAV1						
ITEM	**EQUIPO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
1	ESCALERAS HIDRÁULICAS TRONAIR MODELO 04-6005-1100 (05)	• Servicio de mantenimiento componentes hidráulicos. • Cambio de aceite hidráulico. • Reemplazo de empaquetadura del sistema hidráulico. • Cambio de filtros. • Overhaul a la bomba hidráulica con su respectiva trazabilidad.	SERVICIO	5	2,215,723.16	11,078,615.78

		• Reemplazo de líneas hidráulicas. • Reemplazo de llantas y balineras. • Ajuste de soportes de seguridad. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Ajuste de los peldaños. • Prueba de carga de 5 años de la escalera 200% rate load (1000 lbs). • Reemplazo protectores de seguridad blancos.				
2	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7804-0110 (06)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-2801. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	6	1,671,497.77	10,028,986.64
3	GATO HIDRÁULICO P/N 02-0511-0132 (04)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Reemplazo de ruedas mediante Kit K-1165. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-4588. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.	SERVICIO	4	2,549,164.38	10,196,657.52
4	GATO HIDRÁULICO P/N 02-7856-0100 (11)	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión.	SERVICIO	11	915,582.21	10,071,404.30

		• Reemplazo empaquetaduras mediante Kit K-1049. • Inspección y calibración con certificado de la bomba, reemplazo del kit K-1901-01. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque mediante kit K-1061-04. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración y capacidad.				
5	GATO HIDRÁULICO A43Y-0000 A43.0200.0 8AT.9907.0	• Evaluación técnica del gato hidráulico con certificado de operación. • Mantenimiento de control corrosión. • Pintura de acuerdo con modelo. • Reemplazo empaquetaduras. • Inspección y calibración con certificado de la bomba. • Reemplazo de mangueras y empaques del tanque. • Corregir fugas y emitir certificado de calibración de capacidad. NOTA: Mencionados gatos hidráulicos son de fabricación RUSA	SERVICIO	3	3,742,488.97	11,227,466.90
6	PLATAFORMAS DE TRABAJO BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores	SERVICIO	10	1,010,064.20	10,100,641.98

		de seguridad.				
7	BANCO ESCALERA DE MADERA (10)	• Servicio de mantenimiento general. • Inspección de soldaduras. • Reemplazo de peldaños y ajustes de seguridad. • Ajuste de soportes de seguridad. • Reemplazo de ruedas según el equipo. • Reemplazo de tuercas, arandelas, balineras según el equipo. • Mantenimiento y reparación de los seguros de sujeción de la escalera. • Marcación de acuerdo con normativa - Reemplazo protectores de seguridad.	SERVICIO	10	1,011,189.76	10,111,897.60
TOTAL EQUIPOS NO MOTORIZADOS						**72,815,670.72**
TOTAL NECESIDAD						**292,865,956.16**
PRESUPUESTO ASIGNADO						**300,000,000.00**
SOBRANTE DE PRESUPUESTO						**7,134,043.84**

El cubrimiento de la necesidad es del 100%

PRESUPUESTO ASIGNADO	VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD	CUMBRIMIENTO	SOBRANTE DE PRESUPUESTO
300.000.000,00	292,865,956.16	100%	7,134,043.84

5.2.1.5. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto Oficial para la **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TERRESTRE DEL APOYO AERONAUTICO DEL BAMAV1".**es hasta por valor de **DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS CON DIECISEISES CENTAVOS M/CTE ($292,865,956.16)** con cargo al rubro presupuestal A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN), de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. No.29725 de fecha 03-06-2025 expedido por la Sección de Presupuesto de la Central Administrativa y Contable de Aviación (CENACAVI).

NOTAS ECONOMICAS:

- La oferta económica no debe superar el PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO EN PESOS COLOMBIANOS O EN DOLARES AMERICANOS de acuerdo a la obligación tributaria, so pone de rechazo

- El proponente no debe superar el PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA "precio estimado" pesos colombianos, establecido en el cuestionario ni en dólares americanos en el evento que el oferente sea extranjero sin sucursal en Colombia – Valoración de la Propuesta so pena de causal de rechazo.
- Para efectos de la evaluación y calificación de precios se verifican las ofertas se dará cumplimiento a lo dispuesto en el manual de contratación y de convenios del Ministerio de Defensa Nacional, resolución 4130 de fecha 16 de junio del 2022: "(…) La evaluación económica se debe realizar sobre el valor ofertado, incluidos impuestos y demás gastos a que haya lugar para el oferente (…)"
- En cumplimiento del artículo 3° del Decreto 1735 del 1993, los nacionales (persona natural y/o jurídica) no pueden presentar su oferta en moneda extranjera, so pena de incurrir en causal de rechazo.
- La oferta debe ser presentada conforme se estructuró en la plataforma SECOP II www.colombiacompra.gov.co
- Solo se aceptan ofertas en pesos colombianos y se pagará el contrato resultante en pesos colombianos, cuando el oferente sea nacional o extranjero con sucursal en Colombia. Solo se aceptan ofertas en dólares americanos y se pagará el contrato resultante en dólares americanos, cuando el oferente sea extranjero sin sucursal en Colombia. El no cumplimiento de lo anterior se considera causal de rechazo.
- Se aclara que la ejecución del contrato es a todo costo, por lo que el oferente deberá considerar los gastos y demás costos vinculado al mismo.
- Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.
- El oferente deberá ofertar las cantidades mínimas requeridas en el cuestionario – Valoración de la Propuesta so pena de causal de rechazo.
- Es deber del oferente tener en cuenta las consideraciones establecidas en las normas tributarias vigentes (según aplique)
- Se deben ofertar la totalidad de los ítems ofertados sin superar el precio de referencia de los mismos, debiéndose ofertar obligatoriamente sin superar el precio de referencia de los mismos. El no cumplimiento de lo anterior se considera causal de rechazo
- Para la evaluación del precio y asignación de puntaje económico se tomará el valor menor valor total
- Es costa del proponente efectuar los cálculos respectivos toda vez que una vez adjudicado el presente proceso de selección, los precios se mantendrán fijos, durante toda la ejecución del futuro contrato; teniendo en cuenta que el proponente debe efectuar el análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los ítems entendiéndose a todo costo, a fin de evitar errores de cálculo, por lo que será de responsabilidad exclusiva del proponente los riesgos y perjuicios que se presenten por esta razón, por lo tanto no se aceptan variación de incremento o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado

5.2.1.6. PROTOCOLO PARA ESTABLECER PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

En caso de presentarse precios artificialmente bajos, la entidad requiere que se cumpla con el siguiente **PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN** establecido en la **GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN No G-MOAB-01** de Colombia Compra Eficiente**.**

Una oferta es artificialmente baja cuando, a criterio de la Entidad Estatal, el precio no parece 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.

Colombia Compra Eficiente recomienda a las Entidades Estatales seguir los siguientes pasos:

1. Identificar las ofertas que pueden ser artificialmente bajas por medio de alguno de los métodos descritos y sugeridos en la sección IV del presente documento. La Entidad Estatal puede incluir desagregación de precios o análisis de precio/costo con relación al objeto del contrato y las demás herramientas que le permitan identificar la estructura de costos del proponente o si la oferta artificialmente baja: (i) pone en riesgo la ejecución del contrato; o (ii) hace parte de una estrategia que afecte la competencia entre proponentes.
2. Solicitar aclaración al proponente de los precios ofrecidos que parecen bajos sin explicación.
3. Analizar aclaraciones para revisar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.
4. Decidir si continúa con la evaluación de la oferta porque la explicación demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato con los precios ofrecidos o rechazar la oferta si la explicación no sustenta los valores ofrecidos.

El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.

La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

La Entidad Estatal debe analizar la desagregación de precio con base en el Estudio del Sector y la información del mercado disponible. De ser necesario debe pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos.

La Entidad Estatal puede solicitar aclaraciones tantas veces como lo considere necesario y debe dejar tiempo suficiente a los proponentes para responder. Ese tiempo debe ser proporcional a la complejidad del objeto contratado en términos de administración del riesgo y las características de especificidad del objeto.

Metodologías sugeridas por Colombia Compra Eficiente para que las Entidades Estatales identifiquen la posibilidad de precios artificialmente bajos:

Hasta 4 ofertas

(...) En la comparación absoluta la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con en el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal. Cuando la Entidad Estatal recibe menos de 5 ofertas debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al costo total estimado por la Entidad Estatal (...).

Para 5 o más Ofertas

Colombia Compra Eficiente presenta la siguiente metodología como sugerencia para que las Entidades Estatales identifiquen la posibilidad de precios artificialmente bajos cuando hay más de 5 ofertas en un Proceso de Contratación[11]. La Entidad Estatal puede:

1. Tomar el conjunto de ofertas a evaluar.

2. Calcular la mediana, o dependiendo de la dispersión de los datos el promedio, del valor de cada oferta o de cada ítem dentro de la oferta.

3. Calcular la desviación estándar del conjunto.

4. Determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad Estatal de acuerdo con la metodología explicada a continuación.

Para calcular la mediana, la Entidad Estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de ofertas es par, debe tomar los dos valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos.

La desviación estándar es el resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Desviación estándar} : \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

Donde *n* es el número de ofertas.

El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar:

$$\textit{Valor Mínimo Aceptable} = \textit{Mediana} - \textit{Desviacion Estándar}$$

La Entidad Estatal puede fijar un valor mínimo aceptable distinto de acuerdo con la información que tenga disponible y dependiendo de los datos que esté analizando. La Entidad Estatal puede identificar como posibles ofertas artificialmente bajas a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable.

Por lo anterior, la CENAC AVIACION, realizará la identificación de ofertas artificialmente bajas de conformidad con lo establecido en el numeral 2.1 de la Guía, donde se establece:

"La identificación de ofertas artificialmente bajas se puede realizar mediante la utilización de las siguientes herramientas: i) la comparación absoluta y, ii) la comparación relativa (…)

Comparación Absoluta En la comparación absoluta, la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal, con el fin de identificar si la oferta es significativamente inferior al valor estimado.

Se recomienda su utilización cuando desde la fase de planeación existe claridad sobre el precio o costos para la entrega de los bienes, servicios u obras que se están contratando, y cuando en el desarrollo del proceso de selección **recibe menos de 5 ofertas**.

Para la comparación, la entidad contrasta la variación del valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector, para lo cual podrá utilizar la siguiente fórmula

$$Vo = \frac{P - O}{P} \times 100\%$$

Donde:
Vo es la variación de la oferta del proveedor con respecto al precio estimado por la Entidad Estatal
P es el precio estimado por la entidad estatal
o es el precio ofrecido por el proponente

La Entidad Estatal debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al costo total estimado por la Entidad Estatal.

2.1.2. Comparación Relativa

En la comparación relativa, la Entidad Estatal contrasta la información que obtiene a partir del universo de ofertas que presentan los proponentes en el proceso de selección, y se sugiere utilizarla cuando la Entidad **recibe cinco (5) o más ofertas.**

Con el fin de identificar ofertas que puedan ser consideradas cómo artificialmente bajas, la Entidad utilizará la siguiente metodología para establecer un valor mínimo aceptable:
a. Primero deberá tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
b. Posteriormente calculará la mediana, dependiendo de la dispersión de los datos el promedio del valor de cada oferta o, de cada ítem dentro de la oferta.
c. Luego, calculará la desviación estándar del conjunto.
d. Y finalmente determinará el valor mínimo aceptable para la Entidad Estatal de acuerdo con la metodología explicada"

El artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe realizar las siguientes actividades cuando el precio de una oferta parece ser artificialmente bajo:

• Requerir al oferente con relación a los precios ofrecidos que parecen bajos para que sustente las razones del valor ofrecido.
• Analizar las explicaciones del oferente, para revisar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.
• Decidir si continúa con la evaluación de la oferta porque la explicación demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato con los precios ofrecidos o, si rechaza la oferta porque la explicación no sustenta los valores ofrecidos.
• En la subasta inversa, lo anterior deberá realizarse al finalizar el evento de subasta, de acuerdo con el precio ofrecido al final de esta.

La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

La Entidad Estatal puede indagar por el costo marginal de las unidades ofrecidas por el proponente; y analizar la desagregación del precio con base en el Estudio del Sector y la información del mercado disponible. De ser necesario debe pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos y; solicitar aclaraciones tantas veces como lo considere necesario.

La Entidad Estatal deberá rechazar la oferta que puede tener precios artificialmente bajos en los siguientes casos:
• El proponente no presenta por escrito a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta.

• El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal.
• Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.
• Las aclaraciones del proponente no desvirtúan la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o anticompetitiva durante el proceso de selección.

NOTA GENERAL: Los precios de los bienes y/o servicios del contrato resultante se considerarán FIJOS Y FIRMES, por ende, serán de carácter obligatorio durante el periodo de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar, indiferente de la cantidad de unidades requeridas por la Administración. Por tanto, el proponente deberá tener en cuenta que, al elaborar su propuesta, debe incluir todos los factores y costos que puedan incidir en el precio de los bienes y/o servicios durante la ejecución del contrato.

6. JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA(S) MÁS FAVORABLE(S) DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1. DEL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1082 DEL 26 DE MAYO DE 2015

Podrán participar en este proceso todas las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, de origen nacional o extranjero, individual o conjuntamente bajo las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, esto es bajo las figuras de consorcios o en uniones temporales o promesa de sociedad futura, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas y que no se encuentren inhabilitadas para contratar con el estado, quienes deberán manifestar interés para participar diligenciando para el efecto el Formulario dispuesto en el formulario "MANIFESTACIONES DE INTERES", conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad revisará las ofertas presentadas y publicará un informe de evaluación de los oferentes, en el cual indicará si los proponentes acreditaron la capacidad de participar en el Proceso de Contratación y si acreditaron el cumplimiento de los aspectos jurídicos, técnicos, financieros y económicos requeridos.

Por tratarse de un proceso que se adjudicará a través de la modalidad de selección abreviada se utilizará el siguiente mecanismo de ponderación de oferta para asignar tanto el puntaje como determinar el orden de elegibilidad a las ofertas habilitadas (es decir aquellas que cumplan con todos los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero), de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

INFORMACIÓN PARA CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

El presente proceso de contratación **es** susceptible de limitación a Mipymes nacionales, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, el cual reza:

"Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:
(…)
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. (…)"

El presente proceso **es susceptible de limitar la convocatoria a MiPymes**, toda vez que el presupuesto asignado NO sobrepasa el umbral publicado por Colombia Compra Eficiente para el periodo (2025) establecido en $533.287.768 con Información suministrada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, vigente hasta el 31/12/2025.

Comercio, Industria y Turismo

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

Información suministrada por Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Agencia Colombia Compra Eficiente. Vigente hasta 31/12/25

NOTA: EL PRESENTE PROCESO PODRÁ SER LIMITADO A MIPYMES, POR CUANTO EL PRESUPUESTO ASIGNADO NO SUPERA EL UMBRAL PARA CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYMES.

MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Será requisito habilitarte que el posible oferente haya manifestado su interés de participar en el proceso de selección dentro de los términos señalados en el numeral 1, del artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

La manifestación de interés será presentada por las personas interesadas en participar en este proceso de selección, a través de la plataforma del SECOP II en el portal www.colombia.gov.co, la manifestación de interés en participar es REQUISITO HABILITANTE para la presentación de la respectiva oferta. Se debe hacer teniendo en cuenta la GUÍA RÁPIDA PARA MANIFESTAR INTERÉS A TRAVÉS DEL SECOP II.

LA CESIÓN A TERCEROS DE LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS COMO REQUISITO Y DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCESO, ESTA PROHIBIDA, Y POR TANTO NO SERÁ VALEDERA.

De acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.2.20 del decreto 1082 del 2015, el procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía se resume en:

1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del SECOP II.
2. Se aclara que NO hay lugar a sorteo de manifestaciones de interés.

El oferente deberá tener en cuenta la Guía "Registro de Proveedores en SECOP II" y los "Términos y Condiciones del Uso del SECOP" disponible en la página de Colombia Compra Eficiente.

El oferente plural deberá manifestar interés de conformidad con los términos establecidos en "LA GUÍA RÁPIDA PARA MANIFESTAR INTERÉS A TRAVÉS DEL SECOP II" y observar lo dispuesto en la "GUÍA RÁPIDA PARA LA CREACIÓN DE PROPONENTES PLURALES EN EL SECOP II"

EN CASO DE NO PRESENTARSE MANIFESTACIONES DE INTERÉS DENTRO DEL TERMINO PREVISTO LA ENTIDAD DECLARARA DESIERTO EL PROCESO.

EN CASO DE QUE EL OFERENTE NO PUEDA ACCEDER A LA PLATAFORMA DEL SECOP II, APLICARA LO ESTABLECIDO en el nuevo protocolo de indisponibilidad del SECOP II, (Código: CCE-SEC-GI-14, Versión: 01 DEL 25 DE ENERO DE 2022).

6.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

Esta evaluación consiste en la verificación de los requisitos de carácter jurídico. Se verificarán los documentos presentados por el oferente a través de la plataforma electrónica SECOP II. El Comité Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA.

La verificación jurídica no registra puntaje.

6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el formulario "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" y será firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado. Si la propuesta es presentada en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de Ley.

Si la carta de presentación de la propuesta no se encuentra suscrita por el proponente, o se presenta incompleta o su contenido no está conforme a lo exigido en el Formulario "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" del presente proceso, la CENAC AVIACIÓN solicitará aclaración al proponente, para que dentro del plazo que señale para el efecto la aporte o subsane lo pertinente.

6.1.2. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexarán los documentos que acrediten dicha autorización, la cual deberá ser previa a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, anexará el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo por el valor del presupuesto oficial del proceso de selección.

En el caso de consorcios, cada uno de los representantes legales de sus miembros deberá estar facultado para contratar mínimo por la proporción en relación con la cantidad de sus integrantes frente al presupuesto oficial.

Para las uniones temporales los representantes legales deberán estar facultados para contratar mínimo en proporción a su participación en dicha unión frente al valor de la propuesta.

En el evento en que no se aporte con la oferta la autorización prevista anteriormente, la CENAC AVIACIÓN solicitará al proponente allegue el documento dentro del plazo que le señale para el efecto, dicha autorización deberá ser expedida con anterioridad a la presentación de la oferta.

6.1.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

6.1.3.1. Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas Naturales con Establecimientos de Comercio

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.
b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad no inferior al plazo del contrato y un año más.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
d. Acreditar que el objeto social y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

6.1.3.2. Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros.
b. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
c. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
d. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
e. Acreditar que el objeto social, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

6.1.3.3. Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades no constituidas de acuerdo con la legislación nacional.

Las Propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual para su participación cumplirán con las siguientes condiciones:

a. Acreditar su existencia y representación legal a efectos de lo cual presentará un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a sesenta (60) días hábiles anteriores a la fecha del cierre definitivo del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la Propuesta y suscribir el Contrato.

Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se presentará adicionalmente copia del acta o documento en donde conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para presentar la Propuesta, la suscripción del Contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar Adjudicatario.

Nota 1: En caso de que el documento expedido por la autoridad competente del país de su domicilio no contenga toda la información requerida en el literal "a" el proponente, deberá acompañar a su oferta el o los documentos públicos o privados mediante los cuales acredite el cumplimiento de lo allí exigido para lo cual puede aportar certificado de constitución, acuerdo de funcionamiento para la sociedad, acuerdo societario, estatutos y otros documentos en donde se refleje de manera clara el objeto de la empresa, su vigencia o duración, el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades propósito de la empresa.

b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad no inferior al plazo de ejecución del contrato y un año más.
c. Acreditar que su objeto social se encuentra relacionado con el objeto de la presente contratación de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Los anteriores requisitos se acreditarán de conformidad con la Ley vigente del País de origen de la sociedad proponente.

En todos los casos, los documentos expedidos en el exterior que acrediten las condiciones anteriores cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia, con el propósito que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en el artículo 251 del Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012), el artículo 480 del Código de Comercio, y las demás normas vigentes.

Nota 1: En los pliegos de condiciones y en las invitaciones a participar en Procesos de Contratación, cuando la ley exija expresamente autenticaciones, reconocimiento, presentación personal o trámites adicionales, el proponente puede presentar con la oferta documentos en copia simple y aportar el documento con la exigencia legal correspondiente dentro del plazo previsto para la subsanación.

Nota 2: El proponente extranjero y los integrantes de los oferentes plurales extranjeros deberán diligenciar el Formulario correspondiente anexo en documentos del proceso en la plataforma del SECOP II, en el cual deberá manifestar bajo la gravedad del juramento que no tiene Sucursal en Colombia, ni ejerce actividades de comercio de carácter permanente en el país.

"Para la presentación de la oferta no será necesario que se constituya una sucursal en Colombia pues esto es solo obligatorio si se resulta adjudicatario en Procesos de Contratación que tengan por objeto la construcción de obras o prestación de servicios, pues en estos dos casos, se entiende que la persona jurídica extranjera está ejerciendo negocios permanentes en Colombia".

Se aclara que si el oferente acredita que los servicios se prestaran en su totalidad fuera del territorio colombiano no será necesario que se constituya una sucursal en Colombia.

En caso que la ejecución del contrato comporte la permanencia de actividades en el territorio nacional por concurrir los elementos de duración, estabilidad y perseverancia en la prestación del servicio, que impliquen el establecimiento en Colombia de una infraestructura y disposición de personas, el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo señalado en los artículo 471 y 474 del Código de Comercio y constituir una vez adjudicado el proceso, una sucursal en Colombia cuyo objeto social contemple la suscripción y ejecución del Contrato celebrado y que se mantenga vigente por el plazo de ejecución del mismo y un (1) año más según se establece en el numeral 1 del artículo 471 del Código de Comercio. La sucursal se deberá establecer de acuerdo con los parámetros establecidos en las leyes civiles, comerciales y tributarias

De conformidad a la Guía de Colombia Compra Eficiente G-PPEPC-01 Para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación "Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de obra, prestación de servicios, concesión o cualquier otro contrato que para su ejecución requiera presencia constante en Colombia."

Así mismo en el numeral IV "Sobre las sociedades extranjeras" de la Guía de Asuntos Corporativos en los Procesos de Contratación G-ACPC-01 de Colombia Compra Eficiente, se señala: "Para la presentación de la oferta no será necesario que se constituya una sucursal en Colombia pues esto sólo es obligatorio si se resulta adjudicatario en Procesos de Contratación que tenga por objeto la construcción de obras o la prestación de servicios, pues en estos dos casos, se entiende que la persona jurídica extranjera está ejerciendo negocios permanentes en Colombia."

La sucursal de empresa extranjera en Colombia se refiere a negocios o empresas domiciliadas y creadas en el exterior, que al lograr su constitución y cumplir con todos los requerimientos en Colombia, pueden ejercer sus actividades económicas permanentes, sometiéndose a la normativa y leyes colombianas.

En caso de aplicar en los casos señalados por Colombia Compra Eficiente para la obligatoriedad de constituir sucursal en Colombia se deberá diligenciar el **FORMATO DECLARACIÓN JURAMENTADA COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE SUCURSAL EN COLOMBIA**. Que contiene información referente a la duración de la sociedad y de la sucursal que no podrá ser inferior en ambos casos al plazo de ejecución del contrato y un año (1) más, contados a partir del perfeccionamiento.

d. Para los proponentes extranjeros con sucursal en Colombia deberán presentar con su oferta el **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES** el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, prevista en el **cronograma del proceso**.

De conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Circular Única de Colombia Compra Eficiente, los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP para la presentación de su oferta. Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la Entidad no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta.

APODERADO, PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el proceso contractual, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en los artículos 74 y 251 de la Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso), y el artículo 480 del código de comercio y las demás normas vigentes.

NOTA: Las disposiciones, de este proceso contractual en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Anexo a este poder deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la firma apoderada.

CONSULARIZACIÓN

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio que señala: "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país."

Los proponentes deberán dar cumplimiento a lo señalado en el citado artículo, respecto a los documentos otorgados o expedidos en el exterior, así como a la existencia de la respectiva sociedad.

Documento Expedido en el Exterior

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998.

En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

En consecuencia, siendo lo que se pretende avalar la firma del funcionario público que emitió determinado documento solo será válida la apostilla que respalde la firma del funcionario emisor, entiéndase como emisor el funcionario que dio origen al documento.

Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma.

Conforme a la Circular Externa única de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. El proponente puede presentar con la oferta

documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente. Así mismo, para el término de traslado estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

NOTA: Para el caso de los documentos que requieran apostilla, el oferente podrá adjuntar un solo apostilla, en este caso el documento aportado deberá contener la relación de los documentos que se pretendan hacer valer dentro de la apostilla y que fueron presentados para este trámite ante la autoridad correspondiente.

DOCUMENTOS EN IDIOMA EXTRANJERO

Los documentos jurídicos, técnicos y financieros, que se aporten con la oferta en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente. Así mismo, para el termino de traslado estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

6.1.3.4. PROPUESTAS CONJUNTAS / PROPONENTES PLURALES

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, para lo cual cumplirán los siguientes requisitos:

a. Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas que vayan a conformar el consorcio o la unión temporal, y la capacidad de sus representantes, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato.
b. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones, y para el caso de las uniones temporales la participación porcentual de los miembros de la misma en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
c. Acreditar que el término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) años más.
d. Acreditar que el término mínimo de duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura no sea inferior al plazo del contrato y un año más.
e. La designación de un representante que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o de la unión temporal. Igualmente designarán un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
f. Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales se acreditarán mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.
g. Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del pliego de condiciones.
h. El objeto Social de cada uno de los integrantes del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura debe comprender actividades relacionado con el objeto del presente Proceso de Selección.

i. La no presentación de los anteriores documentos, o su presentación sin el lleno de los requisitos o términos exigidos, será objeto de requerimiento por la entidad para que los aporte o subsane lo correspondiente dentro del plazo que este señale.

6.1.3.5. PERSONAS NATURALES NACIONALES SIN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO

El Código de Comercio en su artículo 20 hace una enumeración de alguno de los actos considerados como mercantiles y en el artículo 23 determina las actividades o actos que no son mercantiles. Esta última disposición establece que no se considera comercial "la prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales". No obstante, el artículo en mención no define claramente cuándo se trata de una profesión liberal o no. Según el Diccionario de la Real Academia Española, profesiones liberales son aquellas actividades en las cuales predomina el ejercicio del intelecto, que han sido reconocidas por el Estado y para cuyo ejercicio se requiere la habilitación a través de un título académico (adjunto concepto jurídico de la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO donde se indica la EXCEPCIÓN A LA OBLIGACIÓN DEL REGISTRO MERCANTIL).

En consecuencia, quien tenga como actividad exclusivamente la prestación de servicios inherentes a una profesión liberal, entendida como aquella en la cual predomina el ejercicio del intelecto, reconocida por el Estado y para cuyo ejercicio se requiere la obtención de un título académico (ingeniero, arquitecto, médico, abogado, entre otros), no estará obligado a matricularse como comerciante en el Registro mercantil que llevan las Cámaras de Comercio en el país."

Por tanto, deberán acreditar su existencia y/o representación legal, mediante la presentación de copia de la cedula de ciudadanía, matricula profesional, certificado de la vigencia y antecedentes disciplinarios de la matricula profesional y registro único tributario.

6.1.3.6. SOCIEDAD SUBSIDIARIA O FILIAL

Se considerarán sociedad subsidiaria o filial, aquellas conformadas de acuerdo a lo establecido en los artículos 26 y ss de la ley 222 de 1995, las cuales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la ley 222 de 1995 *"… la sociedad controlante lo hará constar en documento privado que deberá contener el nombre, domicilio, nacionalidad y actividad de los vinculados, así como el presupuesto que da lugar a la situación de control. Dicho documento deberá presentarse para su inscripción en el registro mercantil correspondiente a la circunscripción de cada uno de los vinculados, dentro de los treinta días siguientes a la configuración de la situación de control."*
b. Acreditar que tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
d. Deberán acreditar los demás requisitos jurídicos exigidos en esta solicitud, dependiendo si son Nacionales o Extranjeros.

En todo caso, cuando el proponente, o los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, no cumplan con las condiciones de capacidad jurídica aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil en los términos señalados en el pliego de condiciones.

6.1.3.7. CERTIFICADO REGISTRO DE MATRÍCULA DE PERSONA NATURAL (CUANDO APLIQUE)

Tratándose de persona natural nacional, deberá acreditar su inscripción vigente en el Registro Mercantil, para lo cual, deberá allegar el certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con fecha no superior a treinta (30) días hábiles anteriores a la entrega de la documentación, en el que conste que la actividad económica que ejerce le permita celebrar y ejecutar la negociación.

6.1.4. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección se exigirá al proponente que presente garantía de seriedad de la oferta que ampare el cumplimiento del ofrecimiento.

De conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, en su **Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos**, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional; y en el **Artículo 2.2.1.2.4.2.18**. **Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas**. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domicílíadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitan tes diferencia/es relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.
(…)

Nota 1: Para efectos de verificar las condiciones para la acreditación de Emprendimientos, Empresas de Mujeres y MiPymes, estas se encuentran descritas en literal. **FORMA DE ACREDITAR LA CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJER Y LA CALIDAD DE MIPYME. (Cuando Aplique).**

Nota 2: Teniendo en cuenta que en la plataforma SECOP II en el numeral 2 Configuración - Configuración financiera se define el porcentaje mayor establecido para el amparo de Seriedad de la oferta (12%) debido a que no permite establecer dos porcentajes; por lo tanto, el oferente al momento de constituir dicha garantía deberá observar lo establecido en el presente numeral a fin de cumplir con el porcentaje de acuerdo con la condición de que acredite.

TIPO DE RIESGO	GARANTÍAS EXIGIBLES
SERIEDAD DE LA OFERTA PARA PROPONENTES QUE NO SEAN MIPYMES / EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES, PROPONENTES EXTRANJEROS)	Su valor debe ser del **doce por ciento (12%)** del valor de la oferta presentada, esta debe estar vigente mínimo noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección. En todo caso su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.
SERIEDAD DE LA OFERTA PARA MIPYMES / EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	Su valor debe ser del **diez por ciento (10%)** del valor de la oferta presentada, esta debe estar vigente mínimo noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección. En todo caso su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

Las ofertas serán válidas por noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

La validez de la oferta se entenderá acreditada con la garantía de seriedad del ofrecimiento y se entiende prorrogada la vigencia con la ampliación del término de dicha garantía.

Si por algún motivo dentro del período de vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento no se ha(n) aprobado la(s) garantía(s) que ampara(n) los riesgos propios de la etapa contractual, el proponente seleccionado tendrá la obligación de aportar prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado y se entiende prorrogada la vigencia con la ampliación del término de dicha garantía.
Obligación de aportar prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado y se entiende prorrogada la vigencia con la ampliación del término de dicha garantía.

- **Condiciones de la garantía de seriedad de la propuesta**

Cada proponente presentará con su propuesta una garantía de seriedad de su ofrecimiento, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, a favor del Ministerio de Defensa Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN del Ejército, Nit. 830-039-207-8, de acuerdo con lo señalado a continuación:

a. Dicha garantía será otorgada a favor del Ministerio de Defensa Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN del Ejército, como asegurado y beneficiario.
b. La garantía de seriedad debe tener una suficiencia del diez por ciento (10%) o del doce por ciento (12%) del valor de la oferta.
c. La vigencia de la garantía será a partir de la fecha definitiva de cierre del presente proceso de contratación y hasta la aprobación de la garantía única. En consecuencia, si por algún motivo dentro del período de vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento no se ha(n) aprobado la(s) garantía(s) que ampara(n) los riesgos propios de la etapa contractual, el proponente seleccionado tendrá la obligación de aportar prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad del ofrecimiento, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado.
d. La garantía deberá ser tomada a nombre del proponente. Cuando la propuesta se presente en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía deberá ser tomada a nombre del consorcio o de la unión temporal debidamente constituida con anterioridad al otorgamiento de la garantía, según el caso, con el nombre o razón social de cada uno de sus integrantes y expresará claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte, cuando de manera directa o indirecta tal incumplimiento derive en el incumplimiento de parte del proponente de las obligaciones amparadas.
e. La garantía de seriedad de oferta se hará exigible de conformidad con las disposiciones vigentes sobre la materia, previa realización de los trámites y actuaciones que garanticen el debido proceso.
   El cobro de la garantía de seriedad de oferta se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la CENAC AVIACIÓN, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que, con la falta de seriedad de oferta en los eventos previstos, se le hayan causado o se le llegaren a causar.
f. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del acto administrativo expedido por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN del Ejército, en la que se declare el incumplimiento del proponente respecto de su oferta, y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

- **Alcance del amparo y contenido obligatorio de la garantía**

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos**,** lo cuales deberán estar contenidos en el texto de la garantía:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento del contrato.

NOTA: LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÁ SUBSANABLE Y SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE LA MISMA, SEGÚN LO DESCRITO EN EL ARTÍCULO 5, PARÁGRAFO 3, DE LA LEY 1882 DEL 15 DE ENERO DEL 2018 O SI LA APORTADA CON LA OFERTA NO SE AJUSTA A LA TOTALIDAD DE LO EXIGIDO EN LA LEY O EN EL PRESENTE PROCESO, LA CENAC AVIACIÓN REQUERIRÁ AL PROPONENTE A FIN DE QUE LA SUBSANE EN LO PERTINENTE DENTRO DEL PLAZO QUE LE SEÑALE PARA EL EFECTO.

6.1.5. VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES DEL OFERENTE

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto-Ley 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del oferente (representante legal de persona jurídica o consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), la CENAC AVIACIÓN realizará la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto; la consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

En caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

Nota: La consulta se realizará respecto del apoderado del proponente extranjero (si lo hubiere).

6.1.6. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA OFERENTES NACIONALES

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 0723 de 2013, el oferente deberá allegar los documentos soportes sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), así:

a. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda. Dicho documento deberá certificar que se ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los **últimos seis (6) meses anteriores a la fecha cierre del Proceso de Selección**.
b. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales cada uno de sus integrales deberá aportar la certificación aquí exigida.
c. La obligación de presentar la certificación de cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo en el caso en el que participen como sucursales legalmente constituidas en Colombia, caso en el que deberán presentar la certificación de que trata el literal a) del presente numeral.

Si el oferente no presenta con su propuesta la constancia de cumplimiento de aportes a la seguridad social integral y parafiscales, según corresponda, o si presentándola ésta no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la Ley o en el presente proceso, la CENAC AVIACIÓN requerirá al proponente a fin de que la aporte o subsane lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto.

6.1.7. CERTIFICACIÓN RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORÍA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No. 5149 de 2000 y No. 5677 de 2005, y la Circular No. 005 del 25 de febrero de 2008, la CENAC AVIACIÓN hará directamente la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000: *"Los representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 6º de la Ley 190 de 1995. Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultarán a la Contraloría General de la República sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín"* (Subrayado fuera del texto).

Nota: La consulta se realizará respecto del apoderado del proponente extranjero (si lo hubiere).

6.1.8. CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente deberá allegar junto con su oferta los antecedentes disciplinarios del representante legal, expedido por la Procuraduría General de la Nación, en caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada una de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio. Esta certificación deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, prevista en el cronograma del presente proceso.

6.1.9. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

El proponente (Personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras naturales con domicilio en Colombia o extranjeras jurídicas con sucursal en Colombia) deberá presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Decreto Ley 0019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007.

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP.

Para todos los efectos, la exigencia de la Inscripción y/o presentación el RUP aplica únicamente aquellas entidades que por disposiciones legales así lo requieran, caso contrario se entiende como no aplicable.

De conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, y la Circular Externa Única de Colombia compra eficiente, los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP, para la presentación de su oferta. Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la entidad no puede considerar que el oferente está habilitado.

La inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) que realice el proponente, por primera vez o cuando han cesado los efectos y debe volver a inscribirse, debe estar en firme en la fecha prevista para el cierre del proceso de contratación, so pena de incurrir en causal de rechazo.

El proponente puede subsanar su oferta si no aportó el certificado del registro único de proponentes, siempre y cuando su inscripción se haya realizado previamente a la presentación de la propuesta.

No es subsanable el hecho de no estar inscrito en el registro único de proponentes al momento de presentación de la propuesta.

El comité jurídico evaluador, verificará en el RUP si se reportan multas, sanciones e inhabilidades de los que hace mención la Ley 1150 de 2007; con el propósito de verificar si aplica o no la reducción del puntaje total que establece el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 en concordancia con lo establecido en el presente documento en título REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

6.1.10. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT - ACTUALIZADO)

EL PROPONENTE indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de actividades gravadas con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

El comité Evaluador Jurídico, se percatará que el RUT sea aportado por el oferente de manera completa, es decir contando con toda la información que define el Registro Único Tributario.

Nota: Los oferentes extranjeros que no tengan domicilio, inversiones y sucursales en Colombia no se les exigirá el RUT.

6.1.11. VERIFICACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO SOCIAL Y EMPRESARIAL (RUES)

La CENAC AVIACIÓN verificara en el Registro Único Social y Empresarial (RUES) de la Cámara de Comercio lo concerniente al registro mercantil, el estado actual del registro mercantil teniendo en cuenta que este es una fuente para la consulta de multas y sanciones de proponentes e inhabilidades, impedimentos y prohibiciones del registro mercantil.

6.1.12. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

El representante legal deberá certificar bajo la gravedad de juramento, que ni él, ni la persona jurídica que representa (en caso de ser de esta naturaleza del proponente), ni los integrantes del consorcio o unión temporal, han sido sancionados con caducidad o se les ha impuesto multas reiteradas en la misma vigencia por una o varias entidades estatales, de conformidad con el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.
Por lo cual certifica además que no se encuentra incurso en Inhabilidades e Incompatibilidades.

No podrán participar en el presente proceso, ni suscribir el respectivo contrato las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, y artículo 2.2.1.1.2.2.5 del decreto 1082 del 2015 en las demás normas que las aclaren, modifiquen o deroguen, así como las demás normas concordantes y vigentes sobre la materia, como lo es el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

Tampoco podrán participar en el presente proceso de selección ni suscribir el respectivo contrato, los oferentes que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones: Cesación de pagos, concursos de acreedores, liquidación y

cualquier otra circunstancia que jurídicamente permitan presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica del oferente para cumplir con el objeto del contrato.

Nota: Con el diligenciamiento del Formulario de Inhabilidades e incompatibilidades, el proponente autoriza expresamente a la CENAC AVIACIÓN, para comprobar la veracidad de los documentos que soportan las exigencias anteriores, averiguar su información comercial y financiera en los bancos de datos públicos y privados, así como a solicitar toda la información adicional que a su juicio resulte necesaria para cumplir con su deber de prevenir actos de corrupción en la contratación.

6.1.13. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN"

La propuesta estará acompañada del Compromiso Anticorrupción suscrito por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, para lo cual se deberá diligenciar el Formulario "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN".

6.1.14. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO "COMPROMISO ANTISOBORNO"

La propuesta estará acompañada del compromiso antisoborno suscrito por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, para lo cual se deberá diligenciar el Formulario "COMPROMISO ANTISOBORNO", de conformidad con los parámetros establecidos por el Ministerio de Defensa Nacional, quien ha declarado el compromiso institucional de cero tolerancias con el soborno y la corrupción, adoptando prácticas e impulsando campañas y mecanismos que permitan prevenir y detectar potenciales situaciones de soborno o conductas irregulares en el accionar de los contratistas de la entidad, mediante el desarrollo de actividades, planes y programas en el marco de los valores y la integridad aplicadas en el Código de Integridad de la entidad.

6.1.15. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO "PACTO DE INTEGRIDAD"

En cumplimiento de las disposiciones establecidas en el "Manual de Contratación y Convenios" del Ministerio de Defensa Nacional, expedido por la Resolución N° 4130 del 16 de junio de 2022 del MND, el cual cita en su parte II, capitulo VIII, numeral 8.4, el proponente al momento de la presentación de la propuesta deberán anexar el formulario de "**Pacto de Integridad**" debidamente diligenciado y suscrito por el representante legal del proponente y/o apoderado, o el representante legal del Consorcio, Unión Temporal, o promesa de sociedad futura.

6.1.16. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO COMPROMISO CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATO

Deberá diligenciarse por el proponente dicho formulario, en el que se compromete a guardar reserva sobre el desarrollo del contrato garantizándose la seguridad de la Entidad DECLARACIÓN JURAMENTADA PROPONENTE EXTRANJERO

6.1.17. FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL PROPONENTE, REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO

El proponente deberá allegar junto con su oferta fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal del proponente, apoderado si es el caso, o el Representante Legal del Consorcio, Unión Temporal, o promesa de sociedad futura.

6.1.18. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

De conformidad con lo previsto en la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia y con el fin de verificar que el oferente (representante legal de persona jurídica o consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), no se encuentra vinculado en el sistema del Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia, la CENAC AVIACIÓN realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes de medidas correctivas a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto; la consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

Nota: La consulta se realizará respecto del apoderado del proponente extranjero (si lo hubiere)

6.1.19. CONSULTA AL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM

De conformidad con lo previsto en la Ley Estatutaria 2097 del 2 de julio de 2021, y con el fin de verificar si existen deudas alimentarias del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídico consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), se requiere que el oferente presente junto con su oferta el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM emitido por el MINTIC, expedido con fecha no anterior a 30 días calendarios a la fecha de presentación de las ofertas establecido en el presente documento.

El comité Evaluador Jurídico, verificará que el certificado sea aportado, en caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, se encuentre en condición de deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias, so pena de incurrir en causal de rechazo en el evento de que se encuentre reportada en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos.

Nota: La consulta se realizará respecto del apoderado del proponente extranjero (si lo hubiere) la cual deberá ser aportada junto con la oferta.

6.1.21. DECLARACIÓN JURAMENTADA PROPONENTE EXTRANJERO- FORMULARIO

El proponente extranjero y todos los integrantes de los oferentes plurales extranjeros deberán manifestar bajo la gravedad del juramento en escrito independiente suscrito por el representante legal que no tiene Sucursal en Colombia, ni ejerce actividades de comercio de carácter permanente en el país.

6.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y/O PONDERACIÓN

La verificación técnica se efectuará sobre la oferta que presente el **proponente,** de carácter obligatorio, la cual debe ajustarse en todos los aspectos a las condiciones establecidas en el presente Estudio Previo, así como en el Anexo al Pliego de Condiciones Electrónico complementa lo dispuesto en la plataforma SECOP II.

La verificación y evaluación técnica se realizará por parte del Comité Técnico Evaluador, mediante la verificación y evaluación de los siguientes aspectos:

6.2.1. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO - DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y LAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El proponente acreditará que los servicios a suministrar cumplen con las Especificaciones Técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden al ítem ofertado, para tal efecto diligenciará correctamente el FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y LAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, el cual será verificado por el Comité Técnico Evaluador.

Nota: El oferente se obliga a cumplir a cabalidad y a presentar por escrito el cumplimiento con todas y cada de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

6.2.2. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

6.2.2.1. EXPERIENCIA TÉCNICA REQUERIDA PARA OFERENTES NACIONALES O EXTRANJEROS CON DOMICILIO EN COLOMBIA

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, el oferente debe acreditar su experiencia habilitante de acuerdo con los siguientes parámetros:

a. La experiencia del proponente debe estar contenida en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, vigente y en firme, conforme a los requisitos establecidos en el presente estudio previo.
b. Los contratos con los cuales pretenda acreditar la experiencia deberán encontrarse relacionados en el Registro Único de Proponentes – RUP, mínimo en UNO de los códigos descritos de las siguientes clasificaciones según el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel en cumplimiento de lo establecido – Art. 2.2.1.1.1.5.3.- 1 Decreto 1082 de 2015), de los siguientes códigos:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
30190000	30191500	30191501	ESCALERAS
24100000	24101600	24101612	GATOS
30190000	30191600	30191613	PLATAFORMAS DE ESCALERAS
24100000	24101600	24101605	RAMPAS DE CARGA
24100000	24101500	24101516	PLATAFORMA AUTO PROPULSADA
24100000	24101500	24101513	REMOLCADOR
25190000	25191700	25191740	MAQUINARIA PARA LAVAR VEHICULOS
73150000	73152100	73152108	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTRICOS

c. El proponente deberá diligenciar el formulario ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, en el que identifique los contratos del Registro Único de Proponentes a tenerse en cuenta para el presente proceso de contratación, firmado por el representante legal del proponente y/o suplente debidamente facultado para ello.

NOTA: En virtud de lo dispuesto en el artículo 6, numeral 6.1 párrafo 3 de la Ley 1150 de 2007 LA ENTIDAD SOLICITA QUE EL OFERENTE APORTE CONTRATOS, ASI COMO LAS CERTIFICACIONES DE CONTRATOS Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS EJECUTADOS Y RECIBIDOS A ENTERA SATISFACCION A FIN DE VERIFICAR REQUISITOS ADICIONALES A LOS CONTENIDOS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES COMO ES EL OBJETO DE LA EXPERIENCIA ACREDITADA PARA LO CUAL SE DEBERA TENER EN CUENTA EL CONTENIDO DE LAS CONSTANCIAS SOLICITADAS Y LAS NOTAS PARA CADA CASO RELACIONADO A CONTINUACION.

ESTE ASPECTO SERÁ VERIFICADO POR EL COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR QUIEN TENDRÁ LA RESPONSABILIDAD DE VERIFICAR QUE LOS CONTRATOS APORTADOS SE ENSCUENTREN REGISTRADOS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) BAJO EL O LOS CÓDIGO(S) ESTABLECIDO(S).

6.2.2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA PARA PROPONENTES NACIONALES O EXTRANJEROS CON DOMICILIO EN COLOMBIA

Dada la especialidad y especificidad técnica de los bienes y/o servicios a adquirir, se evaluará la experiencia específica de los proponentes de acuerdo a los siguientes parámetros:

Para el presente proceso se requiere acreditar mediante uno o más contratos, y adicionalmente certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos ejecutados y recibidos a entera satisfacción respectivamente cuyo objeto sea igual o similar a **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO",** y cuya cuantía sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.).

Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior (cuando aplique).

Las constancias a través de las cuales se certifiquen los contratos deben contener la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante y del contratista.
- Objeto del contrato
- Cantidad y valor del contrato.
- Fecha de inicio y terminación del contrato. (día, mes, año)
- Indicación sobre cumplimiento y/o Calidad de la ejecución contractual.
- Fecha, nombre, cargo y firma del funcionario que firme la constancia de recibo a satisfacción o certificación de cumplimiento de la entidad contratante.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o del dueño del proyecto.
- Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el proponente, haya desarrollado actividades que constituyen tal experiencia.

Nota 1: No se aceptan contratos o certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
Nota 2: La Central Administrativa y Contable de Aviación, se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. (DE CARÁCTER OBLIGATORIO).
Nota 4: Las certificaciones y copias de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legibles.
Nota 5: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
Nota 6: El objeto del contrato debe haber sido ejecutada a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.
Nota 7: Las certificaciones aportadas deberán corresponder a los contratos registrados en el RUP.
Nota 8: los documentos expedidos en el exterior deberán cumplir con todos los protocolos y formalidades establecidos por la CENAC AVIACIÓN para esta documentación. La información aportada se entiende bajo la gravedad del juramento.
Nota 9: Tratándose de personas jurídicas: numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 incluye una medida diferenciada para las personas jurídicas cuya constitución sea menor a 3 años al momento del registro. Esta prerrogativa, que puede entenderse como una medida de fomento a la participación de pequeños oferentes en la contratación estatal, permite que las sociedades relativamente nuevas — con menos de 3 años de constitución — puedan acreditar como experiencia en el RUP la de sus accionistas, socios o constituyentes.

6.2.2.3. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA Y PARA LAS EMPRESAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES DEL ESTADO Y LAS SOCIEDADES DE ECONOMÍA MIXTA

Para el presente proceso se requiere acreditar mediante formatos facturas, contratos, acuerdos, órdenes de compras y adicionalmente certificaciones de contratos y/o sus similares, que con tengan la información suficiente de acuerdo con

la legislación propia del país de origen, de bienes y/o servicios ejecutados y recibidos a entera satisfacción respectivamente cuyo objeto sea igual o similar a **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO",** y cuya cuantía sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.)

Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior (cuando aplique).

Las constancias a través de las cuales se certifiquen los contratos deben contener la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante y del contratista.
- Objeto del contrato
- Cantidad y valor del contrato.
- Fecha de inicio y terminación del contrato. (día, mes, año)
- Indicación sobre cumplimiento y/o Calidad de la ejecución contractual.
- Fecha, nombre, cargo y firma del funcionario que firme la constancia de recibo a satisfacción o certificación de cumplimiento de la entidad contratante.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o del dueño del proyecto.
- Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el proponente, haya desarrollado actividades que constituyen tal experiencia.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia.
Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
Nota 2: La CENAC AVIACIÓN se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.
Nota 3: NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. (DE CARÁCTER OBLIGATORIO).
Nota 4: Las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legibles.
Nota 5: La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia
Nota 6: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
Nota 7: El objeto del contrato debe haber sido ejecutada a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.
Nota 8: Los documentos expedidos en el exterior deberá cumplir con todos los protocolos y formalidades establecidos por la CENAC AVIACIÓN para esta documentación. La información aportada se entiende bajo la gravedad del juramento**.**
Nota 9: Para el caso de la experiencia que deban acreditar los oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia el Comité Técnico evaluador deberá:

i) En el evento que la moneda del(as) facturas, contratos, acuerdos, órdenes de compra, certificaciones y/o similares aportados este expresada en dólares se realizará la conversión teniendo en cuenta la TRM de la fecha de suscripción del(os) documento(s) aportado(s) para acreditar la experiencia.

ii) Para verificar que la sumatoria de los contratos acreditados correspondan al porcentaje exigido como experiencia, se realizará la conversión a Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.), al año correspondiente a la fecha de suscripción del(os) contrato(s) o documento(s) aportado(s) para acreditar la experiencia.

6.2.2.4. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL Y PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales se requiere que la sumatoria de la experiencia de los integrantes, mediante contratos, así como las certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos ejecutados y recibidos a entera satisfacción, de contratos ejecutados y recibidos a entera satisfacción, cuyo objeto sea igual o similar a **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO",** y cuya cuantía sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.)

Para el efecto, esta documentación deberá cumplir con todos los protocolos y formalidades establecidos por la CENAC AVIACIÓN para los documentos expedidos en el exterior (cuando aplique).

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, en tal caso sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

El objeto social de todos los integrantes del consorcio ó unión temporales debe tener el mismo o similar objeto del presente proceso de contratación.

El Ministerio de Defensa Nacional Central Administrativa y Contable Especializada CENAC AVIACIÓN, se reserva el derecho de verificar la información aportada y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

Nota 1: No se aceptan contratos o certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
Nota 2: La CENAC AVIACIÓN se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. (DE CARÁCTER OBLIGATORIO).
Nota 4: Las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legibles
Nota 5: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
Nota 6: Para el caso de consorcios o uniones temporales de oferentes nacionales o extranjeros con domicilio en Colombia, las certificaciones aportadas deben corresponder a los contratos registrados en el RUP, así mismo los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.
Nota 7: El objeto del contrato debe haber sido ejecutada a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.
Nota 8: los documentos expedidos en el exterior deberán cumplir con todos los protocolos y formalidades establecidos por la CENAC AVIACIÓN para esta documentación.
Nota 9: En el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe presentar el cumplimiento de la acreditación de la experiencia, con por lo menos un (1) contrato, con el lleno de los requisitos exigidos en el presente numeral, salvo lo relativo al valor del contrato, ya que este se sumará con la experiencia de los otros integrantes del consorcio o unión temporal, hasta lograr el 100% del presupuesto asignado para el presente proceso.
Nota 10: Tratándose de personas jurídicas: numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 incluye una medida diferenciada para las personas jurídicas cuya constitución sea menor a 3 años al momento del registro. Esta prerrogativa, que puede entenderse como una medida de fomento a la participación de pequeños oferentes en la

contratación estatal, permite que las sociedades relativamente nuevas — con menos de 3 años de constitución — puedan acreditar como experiencia en el RUP la de sus accionistas, socios o constituyentes.

Nota 11: En caso de que la unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura, alguno de sus integrantes sea una empresa extranjera sin domicilio en Colombia deberá acreditar la experiencia mediante documentos idóneos (facturas, contratos, acuerdos, órdenes de compra y/o similares) y adicionalmente los documentos de cumplimiento de los mismos, que contengan la información suficiente de acuerdo con la legislación propia del país de origen, de servicios ejecutados y recibidos a entera satisfacción

Nota 12: Para el caso de la experiencia que deban acreditar los oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia el Comité Técnico evaluador deberá:

i) En el evento que la moneda del(as) facturas, contratos, acuerdos, órdenes de compra, certificaciones y/o similares aportados este expresada en dólares se realizará la conversión teniendo en cuenta la TRM de la fecha de suscripción del(os) documento(s) aportado(s) para acreditar la experiencia.

ii) Para verificar que la sumatoria de los contratos acreditados correspondan al porcentaje exigido como experiencia, se realizara la conversión a Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.), al año correspondiente a la fecha de suscripción del(os) contrato(s) o documento(s) aportado(s) para acreditar la experiencia.

6.2.3. ASPECTOS TÉCNICOS OBJETO DE EVALUACIÓN

6.2.3.1. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAMIENTO FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y LAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El proponente acreditará que cumplen con las Especificaciones Técnicas de obligatorio cumplimiento y LAS Especificaciones Técnicas Adicionales de obligatorio cumplimiento, para tal efecto diligenciará correctamente el FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y LAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, el cual será verificado por el Comité Técnico Evaluador.

6.2.4.1 GARANTÍA TÉCNICA

El Contratista se compromete a prestar garantía técnica cumpliendo con los siguientes requisitos:

1. Que ampare la calidad del servicio y de los bienes suministrados en el mantenimiento, objeto del presente proceso.

2. Que los servicios de mantenimiento, reparación de los equipos y componentes del presente proceso tendrán una garantía de un (01) año de operación, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

3. Que los repuestos y/o componentes instalados en el mantenimiento tengan la garantía mínima de un (01) año expedido por el contratista.

4. Que el contratista asumirá la totalidad de los costos para aquellos servicios de mantenimiento de equipos, componentes o partes que como resultado de una reclamación por garantía deban ser exportados e importados nuevamente al país, sin que esto sea adicional a lo estipulado en el contrato, así mismo el contratista se hará responsable del 100 % de los equipos y/o componentes que en el momento de trasladarse fuera de la guarnición militar se encuentren bajo su custodia.

6.2.4.2 TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

Si se presenta alguna reclamación por garantía a nivel Nacional, el contratista se comprometerá a solucionar las fallas presentadas en un tiempo no mayor a 10 días hábiles a partir de la notificación que efectué el supervisor del contrato por escrito. Y en el caso de garantías en el exterior en un tiempo no mayor a 15 días hábiles. La respuesta de la notificación no debe exceder un tiempo mayor a 48 horas, sin afectar en todo caso la disponibilidad de los equipos.

En caso de que el tiempo de corrección de la falla por garantía supere los lapsos mencionados, el contratista debe reponer el elemento, por otro en calidad de préstamo sin costo alguno, en ningún caso excediendo el plazo de ejecución del contrato.

6.2.4. ASPECTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE EVALUACIÓN PONDERACIÓN

6.2.5.1 FORMULARIO PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

El inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, establece: En la licitación y en la **selección abreviada de menor cuantía**, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportado en puntajes o formulas.
b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio.

La CENACAVIACIÓN, estableció, que, para el presente proceso, la oferta más favorable será teniendo en cuenta el literal b), esta condición técnica adicional debe ser certificada en documento independiente debidamente firmado por el representante legal o quien haga sus veces y será presentado junto con la oferta.

Para el presente proceso, el proponente que cumpla con el siguiente requerimiento de factor técnico agregado obtendrá un máximo de **sesenta (60) Puntos.**

El oferente que desee obtener dentro de su calificación el puntaje adicional señalado en el presente numeral deberá manifestar que se **compromete a proveer dentro del término de ejecución** del contrato resultante el ponderable solicitado sin costo alguno para la administración y obtendrá el puntaje de acuerdo a su ofrecimiento.

El seguimiento y control de esta condición técnica adicional estará a cargo del supervisor del contrato durante la ejecución, la misma una vez adjudicado el proceso se convertirá en obligación contractual.

N°	OBJETO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
01	Baterías T-16H AC	05	MODELO: L16H-AC Ciclo Profundo • VOLTAJE: 6 Voltios • CAPACIDAD: 435 Amperios • LARGO: 29,6 cm x 17,6 cm x 42,5 cm • PESO: 57 kilogramos. • GARANTÍA: 1 AÑO, de Fábrica. • ORIGEN: Estados Unidos NOTA: Incluir su manual, 01 densímetro hidrómetro y 01 multímetro para su respectivo mantenimiento	60

02	Baterías L16G AC	05	Tecnología: Inundada Ácido -Plomo Modelo: L16G-AC Voltaje: 6V Ah @ 20H: 390 Grupo BCI: 903 Dimensiones (cm): 31.1 x 17.8 x 41.7 NOTA: Incluir su manual, 01 densímetro hidrómetro y 01 multímetro para su respectivo mantenimiento	

Las baterías constituyen un componente crítico en el funcionamiento de los equipos de apoyo terrestre aeronáutico intervenidos, ya que garantizan la capacidad de arranque, suministro eléctrico y respaldo en operaciones de carga, traslado y soporte a las aeronaves. Si bien el mantenimiento preventivo y correctivo asegura la conservación del equipo, la vida útil limitada de las baterías actuales de los equipos —afectadas por ciclos de carga, condiciones ambientales y antigüedad— representa un factor de riesgo que puede comprometer la eficacia del mantenimiento realizado.

6.2.5.1 EVALUACIÓN LEY 816 DE 2003 "Protección a la Industria Nacional" (FORMULARIO)

Conforme con la Ley 816 de 2003 y los artículos 150 "Existencia de trato nacional" y 151 "Incentivos en la contratación pública" del Decreto 1082 de 2015 artículos 2.2.1.2.4.13 y 2.2.1.2.4.2.1, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente:

Efectuada la calificación jurídica, económica (precio) y técnica, al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionarán los siguientes porcentajes:

Hasta el 20% sobre la sumatoria económica y técnica, para el total de los ítems ofertados de los bienes y/o servicios ofrecidos (según aplique) para:

- Los bienes y/o servicios nacionales
- Los bienes y /o servicios ofertados, provenientes de Estados con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes.
- Los bienes y /o servicios con reciprocidad ofertados.
- Los Bienes y/o Servicios de Miembros de la Comunidad Andina de Naciones

Hasta el 10% para los bienes y/o servicios extranjeros con al menos un 40% de componentes nacionales.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Formulario correspondiente a "Protección a la Industria Nacional", y el comité técnico evaluador verificará que la información en él consignada sea acorde con los documentos que se presenten como soporte de la acreditación respectiva. La asignación del puntaje en este aspecto corresponde al comité técnico evaluador.

Se indica que el oferente tiene la carga probatoria, para lo cual deberá tener en cuenta lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, las directivas, circulares y manuales de Colombia Compra Eficiente y demás normas concordantes.

El oferente que pretenda obtener el porcentaje previsto para bienes y/o servicios nacionales, sean bienes y/o servicios con tratado o convenio entre Colombia y el país de origen, sean estos con reciprocidad, miembros de la comunidad andina de naciones, o sean estos Bienes y/o servicios extranjeros con un 40% de componente Nacional, deben:

1. Para los bienes nacionales el proponente debe deberá identificar para que ítems aplica y anexar el certificado de productor nacional expedido por el Ministerio de Comercio Industria Y turismo de Colombia, para los bienes señalados
2. Los bienes y /o servicios ofertados, provienen de Estados con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes, el proponente deberá identificar para que ítems aplica y señalar el acuerdo comercial, tratado o convenio de libre comercio en materia de compras estatales.
3. Los bienes y /o servicios con reciprocidad ofertados, provienen de Estados los cuales con Colombia NO existe un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y/o Servicios Nacionales gozan de trato nacional (reciprocidad), con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado. Se deberá acompañar el certificado expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores, por medio de la cual se acredite la situación mencionada e identificar para que ítems aplica.
4. Los Bienes y/o Servicios de Miembros de la Comunidad Andina de Naciones, se deberá indicar el nombre del Estado miembro Comunidad Andina de Naciones e identificar para que ítems aplica.
5. Los Bienes y/o servicios extranjeros con componente Nacional, sin aplicación del principio de reciprocidad. Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato del CUARENTA por ciento (40%) del personal de origen colombiano.

NOTA 1: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes y/o servicios tiene el carácter de comparación de propuestas, el formulario de protección a la industria nacional debe presentarse debidamente diligenciado y suscrito, con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje.
NOTA 2: El oferente seleccionado con productos y/o servicios de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los mismos, al momento de la entrega y/o ejecución, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito (debidamente acreditados).
NOTA 3: El oferente seleccionado con bienes y/o servicios con componente nacional, tendrá la obligación de cumplir con el mismo durante la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley.
NOTA 4: Sobre los aspectos y documentos señalados para la asignación del puntaje por Ley 816, la CENAC Aviación, NO REALIZARÁ y NO RECIBIRÁ ningún tipo de requerimiento en la etapa de evaluación de las propuestas, teniendo en cuenta que los mismos constituyen factor de puntaje de las ofertas, por lo que no es subsanable.
NOTA 5: El oferente, manifestara con el diligenciamiento del formulario, que se obliga a cumplir la ejecución de los servicios y/o entrega de los bienes, de acuerdo con lo ofrecido para el otorgamiento del puntaje por concepto de Ley 816.
NOTA 6: Es de advertir que el presente proceso no obstante de ser una adjudicación total o parcial (por ítem) o (por lotes) según aplique y cuando conste de varios ítems, se les asignará el porcentaje proporcionalmente, tomando el 20%, según el bien ofertado, como el máximo puntaje a obtener (100%) o el 10% según sea el caso.

LA PONDERACIÓN DE LEY 816 SERA EFECTUADA POR EL COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR

6.2.4.1.1. CUMPLIMIENTO DE LA RECIPROCIDAD

La CENCA AVIACIÓN otorgará al Proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos que los concedidos al nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad.

Así, los Proponentes extranjeros recibirán igual tratamiento que los de origen colombiano, siempre que exista un acuerdo, tratado o convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia que indique expresamente que a los nacionales colombianos se les concede en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos y procedimientos para la celebración de contratos con el sector defensa, dando aplicación a lo señalado en el litera b) del artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015. El interesado deberá adjuntar acreditación del trato nacional otorgado a bienes y/o servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas, mediante certificación expedida por el Ministerio de Relaciones es de la República de Colombia.

Se precisa, en relación con consorcios o uniones temporales conformadas de acuerdo con el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 que presenten Propuestas que, en el evento en que en ellos participen personas jurídicas extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

La apertura o existencia de sucursales (establecimientos de comercio en los términos del artículo 263 del Código de Comercio) en Colombia, de empresas o sociedades extranjeras, no le confieren a estas la condición de nacionales colombianas.

6.3. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se efectuará una verificación económica a las ofertas presentadas, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente estudio, así:

6.3.1. CERTIFICACIÓN BANCARIA Y FORMULARIO INFORMACIÓN PARA EL SIIF.

EL ADJUDICATARIO deberá remitir al día siguiente de la publicación del acto de adjudicación los siguientes documentos:

- Formulario Información para el SIIF debidamente diligenciado, los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria.
- Certificación Bancaria con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario de la fecha de adjudicación del presente proceso, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta, cuando el adjudicatario sea extranjero sin sucursal en Colombia, deberá allegar los datos del banco corresponsal del exterior, sucursal, número de cuenta que posea, para efectos del pago del contrato por parte del MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENAC AVIACIÓN.
- Resolución de Facturación (Cuando Aplique), deberá aportar, copia de la Autorización de Numeración de Facturación emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) que lo acredita como proveedor obligado a facturar electrónicamente, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación." Si en llegado caso el contratista por la naturaleza de su empresa, por su actividad comercial, por su personería o por cualquier otra excepción que aplique no está obligado a facturar electrónicamente deberá demostrarlo mediante certificado que acredite tal calidad.
- Certificado Único Tributario (Cuando Aplique), deberá aportar según lo estipulado al artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adiciono el Artículo 437 del Estatuto tributario, para que se considere responsable del IVA los consorcios y uniones temporales cuando en forma directa sean ellos quienes realicen actividades gravadas.

6.3.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo establecido en los numerales tres (3) y cuatro (4) del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENAC AVIACIÓN verificará directamente el cumplimiento de los siguientes Indicadores Financieros y la capacidad patrimonial, con base en:

A). PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA:

De conformidad con lo señalado en Artículo 2.2.1.1.1.5.3 "Requisitos habilitantes contenidos en el RUP" del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estas inscritas en el RUP "Registro Único de Proponentes".

Así mismo, en concordancia con Artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, que modifica el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 "De la verificación de las condiciones de los proponentes" numeral 6.1. "Las cámaras de comercio harán la verificación documental de la información presentada por los interesados al momento de inscribirse en el registro. El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las Circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio."

Por lo tanto, la verificación de las condiciones establecidas en el Artículo 6, de la Ley 1150 de 2007, se demostrarán exclusivamente con el respectivo certificado del RUP.
La información financiera acreditada para el proceso, corresponderá a la suministrada a la Cámara de Comercio para el Registro Único de Proponentes RUP.

La verificación de las condiciones establecidas en el Numeral 1 del Artículo 5, de la Ley 1150 de 2007, se demostrarán exclusivamente con el respectivo certificado del RUP de cada proponente, el cual debe ser allegado junto con la propuesta a través de la plataforma del SECOP II, en el que se verificarán las condiciones financieras.

Lo anterior teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.5.1. Del Decreto 1082 de 2015, que establece: "Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el RUP…", en concordancia con el Artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, que modificó el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2017 "De la verificación de las condiciones de los proponentes" numeral 6.1, que señala: "… Las cámaras de comercio harán la verificación documental de la información presentada por los interesados al momento de inscribirse en el registro.

"El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio…"

Por lo anterior, el proponente deberá acreditar su capacidad financiera mediante la presentación del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta, del que se verificaran los Estados Financieros **con corte a 31 de diciembre de 2024.**

Se aclara que las empresas deben actualizar su información financiera **con corte 31 de diciembre de 2024,** en el Registro Único de Proponentes, **el cual deberá estar en firme en el momento del cierre de conformidad con la normatividad vigente.**

Nota: Es deber del oferente actualizar la información en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, de conformidad con lo establecido en inciso 2º Articulo 22.2 de la Ley 80 de 1993 (Art 6º Ley 1150 de 2007 – modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012)

Cuando EL MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por la Entidad. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.

B). EN EL CASO DE OFERENTES EXTRANJEROS:

OFERENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA: En concordancia con el Parágrafo 2, del artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el cual señala: "El reglamento señalará las condiciones de verificación de la información a que se refiere el numeral 1 del artículo 5, a cargo de cada entidad contratante, para el caso de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia.", la documentación objeto de verificación por parte del comité económico evaluador será la siguiente:

Los oferentes extranjeros deberán presentar el balance general, el estado de resultados y las notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de ejercicio del último periodo contable, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta. Para las empresas extranjeras que hayan obtenido extensión del plazo o prórroga para la presentación de los estados financieros, deben aportar junto con la propuesta los documentos que así lo demuestren y con ello los últimos estados financieros debidamente aprobados por el órgano competente.

El Balance general debe ser presentado de la siguiente manera:

ACTIVOS: Corrientes, no corrientes y total
PASIVOS: Corrientes, no corrientes y total
Y el PATRIMONIO, en las cuentas que lo conforman.

De igual manera se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del proponente ó por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano.

La clasificación de cuentas, así como la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana deben ser avaladas en documento independiente debidamente suscrito por un contador público colombiano y el representante legal o apoderado del oferente en Colombia.

El contador público colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de cortes anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por EL MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el representante legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento y certificar a través del competente oficial del estado o de una auditoría externa del país del proponente que el(los) requerimiento(s) efectuado(s) no es (son) aplicable(s).

Las personas naturales o jurídicas extranjeras deben presentar sus estados financieros y demás documentación originada en el país de estas, consularizada y visada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia,

acompañada de traducción oficial al castellano, expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos indicando la tasa de conversión.

Las disposiciones de estos pliegos de condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Se aclara que los documentos apostillados y las traducciones al español deben seguir lo señalado por la guía de Colombia compra eficiente, los documentos en idioma distinto al castellano podrán ser presentados junto con la oferta en traducción simple y dentro del traslado de subsanación a las evaluaciones deberá presentar su correspondiente traducción oficial al castellano.

Certificación o Dictamen de Auditoría Externa del País del Proponente, de los estados financieros, debidamente firmado, sólo se aceptará "dictamen limpio".

El dictamen a los estados financieros deberá ser presentado en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente con la oferta puede presentar una traducción simple al castellano.

Entiéndase por dictamen limpio aquel en el que se declara que los estados financieros presentan razonablemente en todos los aspectos significativos, la situación financiera, los cambios en el patrimonio, los resultados de operaciones y los cambios en la situación financiera de la entidad, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Cuando la Administración en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a la solicitud de la Administración puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento, así como, la firma de auditoría externa certificará que no es aplicable el requerimiento efectuado.

NOTA: Todos los documentos de verificación financiera expedidos en el exterior deberán cumplir con todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en los artículos 251 de la Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso), el 480 del código de comercio y las demás normas vigentes.

Las disposiciones, de este proceso contractual en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

EMPRESA SUBSIDIARIA O FILIAL En el evento que el oferente se presente como subsidiaria o filial de acuerdo con lo establecido en los artículos 26 de la ley 222 de 1995 (que modificó el Código de Comercio) y lo establecido en el artículo 35 de la citada ley, podrá presentar la información financiera de la matriz o controlante y sus subordinados o dominados, como si fuesen los de un solo ente.

NOTA: La acreditación, presentación y verificación de la información financiera de la subsidiaria o filial será conforme a los requisitos establecidos en el literal B numerales 1 y 2 del presente capítulo, es decir según su condición oferentes nacionales con sucursal en Colombia o los oferentes extranjeros sin sucursal en Colombia.

C). ACREDITACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL OFERENTE.

EXTRANJERO SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

Se deberá diligenciar el Formulario "Acreditación Capacidad Financiera y organizacional del Oferente", únicamente por los OFERENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA teniendo en cuenta que la información financiera allí consignada debe ser correlativa con la información financiera correspondiente a los estados financieros con el último periodo contable de conformidad con el literal B del presente estudio.

Este FORMULARIO deberá ser suscrito por el Representante Legal del proponente o Apoderado y el Contador Público colombiano que avala la clasificación de las cuentas, quienes certifican personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

6.3.3. JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES

Los indicadores financieros o como también se conocen en el área de la economía y finanzas, son probablemente una de las herramientas o instrumentos que se utilizan con mayor frecuencia en el Análisis Financiero para poder hacer un análisis de la información obtenida de los Estados Financieros. Los indicadores son entonces uno de los métodos más utilizados debido a que tiene la capacidad de poder medir la eficacia y el comportamiento que tiene una empresa, y además ayudan a realizar una adecuada evaluación de la condición financiera, desempeño, tendencias y variaciones en las principales cuentas de una empresa.

Un indicador financiero es una relación que se da en cifras con respecto a los estados financieros e informes contables que tiene una empresa para poder reflejar objetivamente la manera en la que se comporta la misma. Es el medio que se utiliza para poder reflejar la forma de comportarse de una organización y de sus partes.
Los indicadores financieros pueden ser:

LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA:

Buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, **la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.**

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el Decreto 1082 de 2015 son:

ÍTEM	INDICADORES
1	LIQUIDEZ
2	ENDEUDAMIENTO
3	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS

ÍTEM	INDICADORES
4	CAPITAL DE TRABAJO
5	CAPACIDAD PATRIMONIAL

LOS INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

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

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el Decreto 1082 de 2015 son:

ÍTEM	INDICADORES
1	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
2	RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Se consultó el PIE (Superintendencia De Sociedades), tomando como base los CIIU C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico, C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p. ., es posible identificar un sector que agrupe el comportamiento adecuado de los indicadores financieros del sector.

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
1	GE Energy Colombia S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.30	1.16	Indeterminado	0.97	-0.16
2	KRONES ANDINA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.57	0.35	94.01	0.35	0.23
3	WARTSILA COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.10	0.65	0.10	0.15	0.05
4	KOMATSU COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.15	0.72	0.51	0.11	0.03
5	NOVAFRIOS SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2.29	0.48	2.55	0.30	0.16

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
6	SERVIPARAMO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.47	0.60	0.74	0.08	0.03
7	TAMETCO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.31	0.52	-0.19	-0.02	-0.01
8	NOVATECNICA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.99	0.86	0.74	0.12	0.02
9	IMBERA SERVICIOS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.87	0.86	Indeterminado	-0.52	-0.08
10	DOMINION COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	1.47	0.94	-0.43	-0.47	-0.03
11	MHI POWER COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.57	0.90	Indeterminado	-0.37	-0.04
12	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.33	0.66	2.08	0.20	0.07
13	YUNEX SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	1.25	0.77	-0.88	-0.29	-0.07
14	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	4.31	0.20	0.66	0.03	0.03
15	ANDINA DE ILUMINACIONES S.A.	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2.50	0.33	4.74	0.09	0.06
16	RODAPRENSA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	12.02	0.08	Indeterminado	0.00	0.00

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
17	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.75	0.49	0.74	0.09	0.04
18	REYMOM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.06	0.45	0.33	0.02	0.01
19	HR BOBINADOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.78	0.49	1.27	0.05	0.02
20	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.40	0.17	5.71	0.08	0.07
21	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	5.73	0.59	Indeterminado	0.16	0.07
22	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.71	0.44	0.73	0.07	0.04
23	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.69	0.37	5.27	0.20	0.13
24	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	7.30	0.14	15.65	0.11	0.09
25	INEMEC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.35	0.68	0.24	0.05	0.02
26	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.76	0.72	-0.11	-0.01	0.00

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
27	SOLO TURBOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	6.67	0.29	Indeterminado	0.11	0.07
28	MyM BOBINADOS INDUSTRIALES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2.44	0.69	0.09	0.04	0.01
29	RECONSTRUCTORA DE MAQUINARIA DIESEL S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.57	0.27	8.24	0.10	0.07
30	GAMEORU SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.83	1.26	Indeterminado	0.30	-0.08
31	LINEA COMUNICACIONES SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2.10	0.59	0.56	0.10	0.04
32	ISP MEDELLIN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.20	0.69	Indeterminado	0.11	0.03
33	E-ESYSTEMS SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	1.48	0.98	Indeterminado	-4.43	-0.09
34	FREEZ INGENIERIAS SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	3.11	0.40	Indeterminado	0.07	0.04
35	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.96	0.46	Indeterminado	-0.14	-0.08

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
36	TECS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Indeterminado	0.24	Indeterminado	0.00	0.00
37	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.35	0.33	15.29	0.43	0.29
38	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.69	0.54	0.25	0.10	0.04
39	BOMBAS Y MONTAJES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.72	0.39	19.46	0.06	0.03
40	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.52	0.28	3.00	0.24	0.17
41	DELTAGAS SA	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	3.60	0.26	2.26	0.14	0.10
42	IOCOM SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	4.91	0.14	Indeterminado	0.11	0.09
43	IMW COLOMBIA LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.77	0.25	Indeterminado	0.01	0.01
44	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.95	0.69	Indeterminado	-0.29	-0.09
45	COLMAQUINAS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.42	0.66	Indeterminado	0.06	0.02
46	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de	6.30	0.16	26.32	0.22	0.18

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
		maquinaria y equipo					
47	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.56	0.39	1.02	0.06	0.04
48	FYR INGENIEROS LTDA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	1.79	0.40	0.27	0.02	0.01
49	INTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.37	0.52	Indeterminado	0.01	0.01
50	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.18	0.33	1.33	0.09	0.06
51	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.40	0.93	Indeterminado	0.06	0.00
52	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	1.86	0.36	Indeterminado	0.02	0.01
53	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.66	0.33	6.91	0.09	0.06
54	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	3.83	0.18	1.99	0.02	0.01
55	IMPAK A.L. TENICOS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	6.23	0.44	8.37	0.22	0.12
56	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.63	0.49	3.21	0.21	0.11

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
57	SOPORTE MINERO TECNICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.03	0.97	Indeterminado	0.40	0.01
58	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.40	0.66	1.10	0.14	0.05
59	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.51	0.52	Indeterminado	0.14	0.07
60	SKALER SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.45	0.58	0.37	0.06	0.02
61	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.44	0.59	-0.37	-0.05	-0.02
62	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.60	1.15	1.21	-1.44	0.21
63	SOLUCIONES EMPRESARIALES ESPECIALIZADAS S.A.S	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2.48	1.67	154.53	-0.02	0.01
64	RENSER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	14.77	0.06	Indeterminado	0.09	0.09
65	MOTORES Y MOTORES L.C SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.17	0.41	3.60	0.17	0.10
66	ADN INTERNACIONAL SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	0.91	0.81	-0.20	-0.05	-0.01

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
67	Solucion tecnica sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	212.59	0.00	-1.02	-0.07	-0.07
68	MULTIMECANICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	57.33	0.84	Indeterminado	0.00	0.00
69	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.76	0.55	0.40	0.00	0.00
70	EQUIPO TECNI METALICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.78	0.63	Indeterminado	-0.32	-0.12
71	ATLANTIC MEDICAL EQUIPMENT SUPPLY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	9.21	0.43	Indeterminado	-0.01	-0.01
72	MAKELO INVERSIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.01	1.61	0.76	-0.25	0.15
73	INDUTECNICA TUJILLO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.93	0.30	Indeterminado	0.06	0.04
74	COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	4.36	0.20	Indeterminado	0.22	0.17
75	FERRETERIA JIMENEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.26	0.44	1.28	0.13	0.07
76	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	7.39	0.59	Indeterminado	0.32	0.13

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
77	MAQUISERVICIOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	33.97	0.51	Indeterminado	-0.01	-0.01
78	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.99	0.31	2.56	0.17	0.12
79	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.58	0.45	1.20	0.21	0.11
80	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SASM.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.80	1.03	1.02	-0.68	0.02
81	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.63	0.55	Indeterminado	0.22	0.10
82	ANAE SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	0.16	0.13	2.13	0.01	0.01
83	STERILIZE SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.08	0.57	1.86	0.20	0.09
84	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS & MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3.67	0.26	Indeterminado	-0.18	-0.13
85	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.20	0.38	Indeterminado	0.05	0.03

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
86	MAESTRANZA DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.55	0.65	1.76	0.50	0.17
87	TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.01	0.47	4.14	0.29	0.15
88	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	5.04	0.15	3.79	0.17	0.15
89	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2.81	0.35	24.81	0.57	0.37
90	VARADERO PUERTO VELERO SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	0.08	0.03	Indeterminado	-0.01	-0.01
91	NECOMPLUS COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	1.95	0.37	Indeterminado	-0.01	0.00
92	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.20	0.75	-2.26	-0.63	-0.16
93	SERPROTECH ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.74	1.27	-3.36	1.01	-0.27
94	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	0.96	0.87	-1.28	-1.42	-0.19
95	FAISMON S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.28	0.40	0.20	0.01	0.01

No.	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Índice de liquidez	índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
96	servicios tecnicos industriales petroleros sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	8.01	0.65	Indeterminado	0.04	0.01
97	RECONSTRUCTORA DE MOTORES ELECTRICOS Y LABORATORIO TECNO-ELECTRICO S A S. REMEL Y LTE S.A.S.	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2.95	0.23	9.38	0.21	0.16
98	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1.27	0.75	0.94	0.15	0.04
		MINIMO	0.08	0.00	-3.36	-4.43	-0.27
		MAXIMO	212.59	1.67	154.53	1.01	0.37
		PROMEDIO	5.83	0.54	7.01	0.00	0.04
		MEDIANA	2.29	0.49	1.20	0.07	0.03

Conforme al consolidado previo y teniendo en cuenta la forma de adjudicación prevista, forma de pago, presupuesto y plazo de ejecución se procede a establecer los indicadores financieros de máximos y mínimos en aras de salvaguardar la correcta ejecución del contrato resultante, siendo incluyentes con los posibles oferentes sin poner en riesgo la estabilidad financiera requerida para un desarrollo contractual en condiciones normales, garantizando así el cubrimiento de la necesidad proyectada por la entidad al celebrar contratos con empresas cuya capacidad financiera garanticen sus obligaciones.

Adicionalmente, el análisis realizado para determinar los indicadores financieros del presente proceso se estableció conforme a lo reglamentado en el Decreto 1082 del 2015 (Decreto Reglamentario Contratación Pública) en el "***Artículo 2.2.1.1.1.6.1****. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso"* y el Artículo ***2.2.1.1.1.6.2****. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva*

comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.

Aunado a lo anterior, el MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN M-DVRHPC-05 en su **numeral B ¿Cómo establecer los requisitos habilitantes?** Indica lo siguiente: *"Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación"*.

"La promoción de la competencia es uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública, por lo cual es muy importante tener en cuenta que los requisitos habilitantes no son ni pueden ser una forma de restringir la participación en los Procesos de Contratación. El sistema de compras y contratación pública debe promover la participación de más proponentes y el crecimiento de la industria nacional de bienes y servicios y por eso los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales", así:

INDICADORES	INDICADORES REQUERIDOS PARA EL PROCESO 062-SAMC-CENACAVIACION-2025
CAPACIDAD PATRIMONIAL	>=80% del valor del presupuesto oficial
CAPITAL DE TRABAJO	>= 80% del valor del presupuesto oficial
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	menor o igual <= 0,65 o 65%
INDICE DE LIQUIDEZ	mayor o igual >=1
RAZON DE COBERTURA	mayor o igual >=1
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	mayor o igual >=0,01 o 1%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	mayor o igual >=0,01 o 1%

Nota: Los indicadores para capital de trabajo y capacidad patrimonial fueron determinados teniendo en cuenta, el presupuesto asignado, la estadística de exigencia de indicadores por parte de la entidad en años anteriores, la forma de pago y el tiempo de ejecución del proceso contractual por lo anterior el futuro contratista deberá a tener un flujo de efectivo que le permitirá solventar todos sus costos y gastos.

Es importante dejar la salvedad que el comité económico estructurador solicito a las empresas inscritas en el SECOP II y las que se les envió cotización, diligenciar la solicitud de información financiera, con el fin de adelantar el estudio del sector en la justificación de indicadores financieros, dando cumplimiento a Guía de competencia en las compra públicas de Colombia compra eficiente un numeral VI Estrategias para incrementar la competencia en las compras públicas garantizando , diálogos abiertos con proveedores diferentes pueden identificar condiciones que dificultan la participación en sus procesos de compra, a la vez que difunden información sobre las oportunidades de negocio.

De acuerdo al análisis anterior, el Comité Económico Estructurador se permite establecer los indicadores con los cuales la entidad puede garantizar que exista pluralidad de oferentes, empresas con capacidad financiera que le permite dar seguridad a la entidad de proteger los recursos públicos y verificar que el proponente o futuro contratista demuestre solidez para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del proceso, se fijaron los valores acordes y proporcionales para el Proceso de Contratación.

Por consiguiente, el futuro contratista deberá a tener un flujo de efectivo que le permitirá solventar todos sus costos y gastos por ello se solicitan los siguientes indicadores adicionales como capital de trabajo y capacidad patrimonial.

Los indicadores dan cumplimento a las exigencias económicas de la entidad y permiten la participación de los interesados de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o

complejidad del proceso de contratación. Así mismo con ellos se busca tener pluralidad de oferentes en el presente proceso.

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Capacidad Patrimonial >= 80% del presupuesto OFICIAL	Se verifica la capacidad patrimonial con relación al valor del presupuesto asignado conforme al total de paquetes ofertados para el proceso de selección para garantizar que, en caso de incumplimiento, el contratista pueda responder con su patrimonio. Con lo anterior se mide la cantidad de recursos propios del proponente con lo cual también se puede asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.	Al requerir un igual o mayor al 80% de capacidad patrimonial, se puede identificar que se cuente con respaldo patrimonial por parte de la empresa.
CAPACIDAD FINANCIERA		
Capital de Trabajo >= 80% del presupuesto OFICIAL	Se verifica el capital de trabajo con relación al valor del presupuesto asignado para el proceso con el fin de garantizar que el proponente cuente con la liquidez operativa necesaria para cumplir con el objeto contractual.	La capacidad de la empresa, debe ser igual o mayor >= 80% del presupuesto asignado, toda vez que el contratista debe contar con los recursos suficientes para poder operar y cumplir con el objeto contractual.
Nivel de endeudamiento <= 0,65 o 65%	Permite a la entidad verificar la solidez del oferente, medida desde su pasivo respecto de su activo, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus obligaciones.	Se recomienda que este nivel sea menor e igual que el <= 0,65 o 65% un nivel aceptable para las condiciones del mercado.
Índice de liquidez >=1	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.	La capacidad de liquidez de la empresa, debe ser positiva y mayor e igual que 1 toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones.
Razón de cobertura de gastos financieros >=1	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras	La Razón de cobertura de interés debe ser positiva y mayor o igual que 1 toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones financieras.
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Rentabilidad de Patrimonio >=0,01 o 1%	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido	Este indicador debe ser mayor o igual que >=0,01 o 1% como un porcentaje mínimo de cumplimiento
Rentabilidad de Activo >=0,01 o 1%	Determina la rentabilidad los activos del proponente, es decir la capacidad de generación de utilidad operacional por cada pesos invertidos	Este indicador debe ser mayor o igual que >=0,01 o 1%, como un porcentaje mínimo de cumplimiento.

Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis que hace la entidad de conformidad con el numeral 3 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, así:

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF):

ÍNDICE DE LIQUIDEZ = ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE

El índice de liquidez determina la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES

El índice de Liquidez del proponente deberá ser mayor o igual (≥) a 1

NOTA 1: Para el cálculo de este indicador, en caso de que el pasivo corriente del proponente sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que la empresa no presentaría compromisos a corto plazo.

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del ACTIVO CORRIENTE para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del PASIVO CORRIENTE de cada uno de los integrantes

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del ACTIVO CORRIENTE por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del PASIVO CORRIENTE por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que las empresas pueden pagar intereses anuales con su utilidad operacional.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES

La Razón de Cobertura de Intereses del proponente debe ser mayor o igual (≥) a 1

NOTA 1: Para el cálculo de este indicador, en caso de que los Gastos de Intereses del proponente sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que la empresa no presentaría obligaciones financieras.

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del UTILIDAD OPERACIONAL para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del GASTOS DE INTERESES de cada uno de los integrantes

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del UTILIDAD OPERACIONAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del GASTOS DE INTERESES por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL) * 100

El Índice de Endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES

El Índice de Endeudamiento del proponente deberá ser menor o igual a <= 0,65 o 65%

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del PASIVO TOTAL para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del ACTIVO TOTAL de cada uno de los integrantes.

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del PASIVO TOTAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del ACTIVO TOTAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

CAPITAL DE TRABAJO: ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE

El Capital de Trabajo representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertidos en efectivo) y para el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES

El Capital de Trabajo del proponente deberá ser mayor o igual (≥) al 80 % del valor total del presupuesto OFICIAL

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del ACTIVO CORRIENTE para cada uno de los integrantes RESTADO la sumatoria del PASIVO CORRIENTE de cada uno de los integrantes

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del ACTIVO CORRIENTE por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal RESTADO la sumatoria del resultado de la multiplicación del PASIVO CORRIENTE por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

CAPACIDAD PATRIMONIAL: (VALOR PATRIMONIO TOTAL)

Para los efectos aquí previstos, el patrimonio neto es la diferencia entre activos y pasivos, entendiendo los primeros como bienes y derechos ciertos en capacidad de generar beneficios económicos futuros, y los segundos como las obligaciones reales frente a terceros, de conformidad con las normas de contabilidad generalmente aceptadas.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES

La capacidad patrimonial del proponente deberá ser mayor o igual (≥) al 80 % del valor total del presupuesto OFICIAL
Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del PATRIMONIO TOTAL para cada uno de los integrantes

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del PATRIMONIO TOTAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

EL MINISTERIO DE DEFENSA – EJERCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, efectuará el análisis a los indicadores de capacidad organizacional de las cifras contenidas en el RUP (PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA), y en los estados financieros del cierre del ejercicio del último periodo contable (OFERENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA).

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: UTILIDAD OPERACIONAL/ PATRIMONIO

Este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. La rentabilidad del patrimonio al ser positivo indica que tan rentable fue el patrimonio de la empresa durante el año.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES

La rentabilidad del patrimonio deberá ser mayor o igual a >=0,01 o 1%

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del UTILIDAD OPERACIONAL para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del PATRIMONIO de cada uno de los integrantes

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del UTILIDAD OPERACIONAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del PATRIMONIO por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO: UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Este indicador al ser positivo muestra que a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. De igual forma significa que por cada peso invertido en activo total, cuanto se genera en utilidad operacional.

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES

La rentabilidad del activo deberá ser mayor o igual a >=0,01 o 1%

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del UTILIDAD OPERACIONAL para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del ACTIVO de cada uno de los integrantes

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del UTILIDAD OPERACIONAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del ACTIVO por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

NOTAS GENERALES A LOS ASPECTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

En el evento en que el proponente sea un consorcio se deberá diligenciar el formulario "Capacidad Financiera y Organizacional del Proponente", por cada uno de los integrantes que conforman dicho oferente, dado que la acreditación de la capacidad Financiera y de Organización del oferente será igual a la sumatoria de las cuentas de los estados financieros individuales de cada uno de los integrantes del consorcio. Este FORMULARIO deberá ser suscrito por el Representante Legal del proponente o Apoderado y el Contador Público colombiano que avala la clasificación de las cuentas, quienes certifican personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

En el evento en que el proponente sea una unión temporal se deberá diligenciar el formulario "Capacidad Financiera y Organizacional del Proponente" por cada uno de los integrantes que conforman dicho oferente, dado que la acreditación de la capacidad Financiera y de Organización del oferente será el resultado de la ponderación (de acuerdo al porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal) de las cuentas de los estados financieros individuales de cada uno de los integrantes de la Unión temporal. Este FORMULARIO deberá ser suscrito por el Representante Legal del proponente o Apoderado y el Contador Público colombiano que avala la clasificación de las cuentas, quienes certifican personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

En caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán diligenciar el formulario "Capacidad Financiera y Organizacional del Proponente" para poder realizar el cálculo de cada indicador financiero establecido. Este FORMULARIO deberá ser suscrito por el Representante Legal del proponente o Apoderado y el Contador Público colombiano que avala la clasificación de las cuentas, quienes certifican personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

6.3.4. REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Se revisarán las operaciones realizadas por el proponente en el cuestionario electrónico establecido por el SECOP II en la pregunta VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA a precios unitarios". Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección la CENAC DE AVIACIÓN realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta dos (2) decimales.

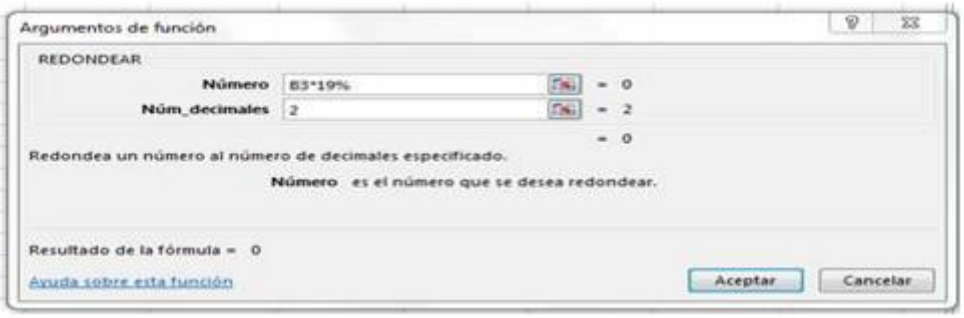
En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, la CENAC DE AVIACIÓN podrá hacer correcciones y para ello, tomará como valores inmodificables, el valor unitario base ofertado del bien y/o servicio incluido en el cuestionario electrónico establecido por el SECOP II en la pregunta VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. Lo anterior sin perjuicio de los efectos contemplados para las ofertas que sobrepasen los precios de referencia unitarios para cada uno de los ítems.

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCIÓN ARITMÉTICA:

1. Sobre el valor unitario base, presentado en la propuesta económica presentada por cada oferente se aplica la siguiente formula:

   (=REDONDEAR ((casilla*0,19); 2), el resultado obtenido por esta operación será el valor del IVA unitario ofrecido (cuando aplique).

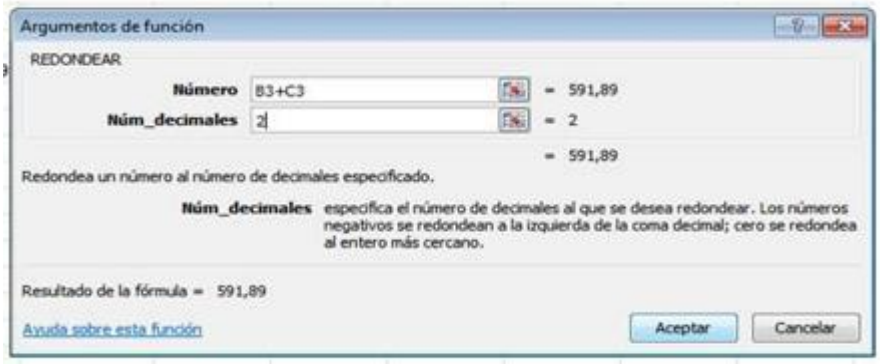
Ejemplo:



2. Posteriormente, se realizará la sumatoria del valor unitario base más el valor resultante del IVA (cuando aplique) adoptando la siguiente formula:

(=REDONDEAR (casilla valor unitario base +casilla del IVA; 2)).

Ejemplo:



Nota: POR LO ANTERIOR SE RECOMIENDA A LOS OFERENTES ELABORAR EL CUESTIONARIO ELECTRÓNICO ESTABLECIDO POR EL SECOP II EN LA PREGUNTA VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA A PRECIOS UNITARIOS BAJO LOS PARÁMETROS REGLADOS ANTERIORMENTE.

NOTA: EL OFERENTE ESTA EN LA OBLIGACIÓN DE CARGAR EN EL SECOP II TODOS LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR LA ENTIDAD, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL (SI APLICA). EN CASO DE QUE EL OFERENTE NO PUEDA ACCEDER A LA PLATAFORMA DEL SECOP II, PODRÁ ENVIAR SU OFERTA A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO cenacaviacionejercito@gmail.com SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO PREVISTO EN PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II.

6.3.5. ASPECTOS ECONÓMICOS DE EVALUACIÓN

Únicamente se CALIFICARÁN las ofertas hábiles, es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico, de experiencia, financiero y organizacional.

Para el efecto se tomará la información consignada en la plataforma transaccional del SECOP II en la pregunta "VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA".
Para determinar el ofrecimiento más favorable se continuará con la Calificación económica así:

A la oferta elegible será aquella cumpla con los requerimientos técnicos, jurídicos y financieros y presente el menor valor total, a la cual se le asignará el mayor puntaje, es decir 40 puntos el cual equivale al 32.2%.

Para la valoración de las demás ofertas se aplicará la siguiente formula:

PUNTAJE

Porcentaje Precio = (MPTO*40/ PTEO)
Donde:
MPTO = Menor precio total ofertado incluido IVA y todos los impuestos
PTEO: Precio total a evaluar ofertado incluido IVA y todos los impuestos

El puntaje máximo que es posible obtener en la Calificación de precios es de 40 puntos que se obtiene de surtir el procedimiento descrito anteriormente, sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la oferta.

NOTAS IMPORTANTES

1. Se evalúa sobre el valor total ofertado, sin importar el régimen jurídico.
2. Se oferta con todos los impuestos y gravámenes que le aplique a cada oferente en particular.

7. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Para revestir el carácter garantista y plural de la contratación estatal la oferta más favorable se realizará teniendo en cuenta la ponderación de los elementos establecidos en el literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, todos ellos quedaran consignados, conforme a la matriz que de ello existe en la CENAC AVIACIÓN.

El Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACION, adjudicara el presente proceso de selección a la propuesta más favorable conveniente que si cumpla con los requisitos definidos en el presente proceso.

CONCEPTO	VERIFICACIÓN	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN SECOP II
VERIFICACIÓN ASPECTOS JURÍDICOS	HABILITADO / NO HABILITADO	N/A
VERIFICACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS	CUMPLE / NO CUMPLE	N/A
VERIFICACIÓN ASPECTOS FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN	CUMPLE / NO CUMPLE	N/A
PONDERACIÓN TÉCNICA	60 puntos	49.8%
PONDERACIÓN ECONÓMICA	40 puntos	33.2%
LEY 816 DE 2003	* Hasta el 20% sobre la sumatoria del puntaje económico y técnico, correspondiente a los bienes y/o servicios ofrecidos de origen 100% nacionales o en el caso que sean originarios de países con los que Colombia haya suscrito tratados o convenios de libre comercio en materia de compras estatales. (HASTA 20 PUNTOS) *Hasta el 10% sobre la sumatoria económica y técnica, correspondiente a los bienes y/o servicios extranjeros con al menos un 40% de componentes nacionales. (HASTA 10 PUNTOS)	16.5%
SUBTOTAL PUNTAJE	PONDERACION ECONOMICA (PRECIO) + PONDERACIÓN TECNICA + LEY 816= HASTA 120 PUNTOS	99.5%
PUNTAJE PARA MIPYMES	0.3 PUNTOS	0.25%
PUNTAJE PARA EMPRENDIMIENTOS MUJERES	0.3 PUNTOS	0.25%
TOTAL, PUNTAJE	SUMATORIA SUBTOTAL PUNTAJE + CRITERIOS DIFERENCIALES= HASTA 120.6 PUNTOS	100%
REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (CUANDO APLIQUE)	2% DEL PUNTAJE TOTAL	-2%

PUNTAJES ADICIONALES PARA LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se otorgará un puntaje adicional de ***0,3 puntos.***

PUNTAJES ADICIONALES PARA MIPYMES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, se establecen condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia, se otorgará un puntaje adicional de 0,3 PUNTOS

Nota: Para efectos de verificar las condiciones para la acreditación de Emprendimientos, Empresas de Mujeres y MiPymes, estas se encuentran descritas en los CRITERIOS DIFERENCIALES LEY 2069 DEL 2020- DECRETO 1860 2021 - NOTAS PARA LA ACREDITACION DE LA CONDICION DE EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES.

Se establecerá el orden de elegibilidad de los oferentes, ordenando las ofertas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente.

La valoración de las ofertas surtida conforme a lo previsto en los numerales anteriores será objeto del informe de evaluación, del cual se dará traslado a los diferentes oferentes.

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una oferta elegible, obtenga el PRIMER ORDEN DE ELEGIBILIDAD.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS:

La CENAC AVIACION, en virtud del artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, "por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones"; reducirá durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

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

Nota: La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

8. CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN (PUNTAJE TOTAL)

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas (∑ Propuesta Económica + Factor Técnico+ Apoyo a la Industria Nacional + los criterios diferenciales – la reducción de puntaje por incumplimiento de contratos) mayor a menor, y se asignará el primer puesto en el orden de

elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente y así sucesivamente.

Una vez cumplida esta verificación de la propuesta seleccionada sin haber encontrado inconformidades a lo anteriormente expuesto, el comité de Adquisiciones nombrado para el efecto, previa recomendación por parte del gerente del proceso procederá a recomendar al Ordenador del Gasto la adjudicación del proceso de selección abreviada de menor cuantía, por el valor de la oferta presentada.

En el evento en que la propuesta seleccionada en el primer orden de elegibilidad haya sido objeto de revisión, de conformidad con lo prescrito en las condiciones de participación, y no cumpla con los parámetros establecidos, se procederá a la revisión de la oferta que haya ocupado el segundo orden de elegibilidad, en caso de no cumplir se repetirá el procedimiento con las ofertas, de acuerdo con elorden de elegibilidad obtenido.

9. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

En desarrollo de lo señalado en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, en el Decreto 1082 de 2015 y con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la Entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso contractual, se procede a realizar el estudio de riesgos de la contratación, su tipificación, estimación y asignación.

Este análisis se realiza sobre los riesgos eventuales y el costo en caso de que llegue a suceder, depende de las particularidades de cada riesgo, las partes están en capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así como su asignación a los distintos agentes involucrados.

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO					
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 15%	Incrementa el valor del contrato ente el 15% y el 30%	Impacto sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORÍA	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
VALORACIÓN	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

			IMPACTO				
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6

	IMPACTO						
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

9.1. RIESGOS JURÍDICOS

Nº		1	2	3	4	5
CLASE		GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE		EXTERNO	INTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO
ETAPA		PLANEACION-ESTRUCTURACION	SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		REGULATORIO	OPERACIONAL	REGULATORIO	OPERACIONAL	SOCIALES O POLITICOS
DESCRIPCIÓN		CAMBIO EN LA NORMA CONTRACTUAL Y GENERAL	QUE LOS PROPONENTES NO TENGAN LA CAPACIDAD JURIDICA Y LEGAL AL MOMENTO DE PRESENTAR OFERTA	EFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES EXPEDIDAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE SEAN APLICABLES AL CONTRATO	INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES	SITUACIONES DE ORDEN PUBLICO DERIVADO DE PROTESTAS, HUELGAS O PAROS Y PANDEMIAS
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		NUEVAS CONDICIONES JURIDICA Y OBLIGACIONES ENTRE LAS PARTES, CON EL CAMBIO NORMATIVIO	RECHAZO Y/O INHABILIDAD DE LOS PROPONENTES	NUEVAS OBLIGACIONES PARA LAS PARTES	TRAUMATISMOS EN LA EJECUCIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA	IMPOSIBILIDAD DE EJECUTAR EL CONTRATO
PROBABILIDAD		2	3	1	3	2
IMPACTO		2	5	5	4	2
VALORACIÓN DEL RIESGO		4	6	6	7	4
CATEGORÍA		MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	BAJO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		ENTIDAD	PROPONENTE	CONTRATISTA Y CONTRATANTE	100% CONTRATISTA	CONTRATISTA Y CONTRATANTE
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		ACTUALIZAR LOS CAMBIOS NORMATIVOS DENTRO DE LA ETAPA DE ESTRUCTURACION DEL PROCESO, SI ES EL CASO MEDIANTE ADENDAS CUANDO APLIQUE	VERIFICACION EN EL PLIEGO DE CONDICIONES LOS REQUISITOS LEGAS ACORDES A LA LEY – ESTABLECER REQUISITOS VIABLES Y LEGALES PARA SU CUMPLIMIENTO	LA ADMINISTRACIÓN INFORMARÁ A SU DEBIDO TIEMPO CUALQUIER TIPO DE DIRECTRIZ O CAMBIO EN EL PROCESO PARA QUE EL CONTRATISTA PREVEA Y PUEDA TOMAR LAS MEDIDAS PERTINENTES	DEBIDO PROCESO Y APLICACIÓN DE GARANTIAS	ANALISIS DE LA SITUACION POR PARTE DEL SUPERRVISOR CON EL CONTRATISTA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	2	3	1	1	2
	IMPACTO	3	4	1	2	2

	VALORACIÓN DEL RIESGO	6	5	2	2	4
	CATEGORÍA	ALTO	MEDIO	BAJO	RIESGO BAJO	BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ ESTRUCTURADOR	COMITÉ ESTRUCTURADOR Y EVALUADOR	ORDENADOR DEL GASTO/ SUPERVISOR	ORDENADOR DEL GASTO/ SUPERVISOR	ORDENADOR DEL GASTO PREVIA NOTIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISIÓN DEL CONTRATO Y CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACIOON Y ESTRUCTURACION DEL PROCESO	ETAPA DE ESTRUCTURACION DEL PLIEGO DE CONDICIONES	EJECUCIÓN	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA INFORMADO POR EL SUPERVISOR DELCONTRATO	EJECUCION DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		SUSCRIPCION DEL CONTRATO	ETAPA DE VERIFICACION Y EVALUACION DE LAS OFERTAS	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN Y ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN.
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	APROBACION DEL PLIEGO DE CONDICONES Y ESTUDIO PREVIO Y ADENDAS.	EN LA EVALUACION DE LAS OFERTAS CON LA VERIFICACION DEL PLEIGO DE CONDICIONES	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR AL MOMENTO DE EMITIR LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	REALIZANDO SUPERVISIÓN AL CONTRATO	CON EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO POR PARTE DEL SUPERVISOR MEDIANTE LOS INFORMES D ESUPEVISION
	PERIODICIDAD	MENSUAL/COMO INDIQUE EL CRONOGRAMA	DIRARIA EN LA ETAPA DE EVALAUCION	MENSUAL / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	DURANTE LA EJECUCIÓN Y HASTA EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	DIARIA EN LA ETAPA DE EJECUCION HASTA LA CULMINACION DEL CONTRAOT A SATISFACCIÓN

RIESGOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
CLASE	**ESPECIFICO**	**ESPECIFICO**	**GENERAL**	**GENERAL**	**ESPECIFICO**	ESPECIFICO	**ESPECIFICO**
FUENTE	**INTERNO**	**INTERNO**	**EXTERNO**	**EXTERNO**	**EXTERNO**	EXTERNO	**EXTERNO**
ETAPA	**PLANEACIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	EJECUCIÓN	**EJECUCIÓN**
TIPO	**FINANCIERO**	**R. DE LA NATURALEZA. R AMBIENTAL, R. ECONÓMICO**	**R. ECONÓMICO**	**R. DE LA NATURALEZA. R AMBIENTAL, R. ECONÓMICO**	**R. ECONÓMICO**	FINANCIERO	**ECONÓMICO**
DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir)	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE PRECIOS DE MERCADO	EXTERNALIDADES QUE NO PERMITAN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LAS CONDICIONES Y FECHAS ESTIPULADAS	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.	LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS TALES COMO, MATERIAS PRIMAS, MANO DE OBRA, TRANSPORTE. ALMACENAMIENTO, BODEGAJE Y TODO LO CORRESPONDIENTE A LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN LOS PAÍSES FABRICANTES DE LOS ELEMENTOS.	EL RIESGO CAMBIARIO EN LOS PROCESOS QUE INVOLUCRE LA CANCELACIÓN DE BIENES O SERVICIOS EN DIVISAS Y CUYA EJECUCIÓN SE CUMPLA DE ACUERDO A LO PLANEADO.	QUE LA EMPRESA SE DECLARE EN ESTADO DE LIQUIDACION	QUE AL MOMENTO DEL PAGO DEL CONTRATO LA TRM SEA SUPERIOR A LA QUE SE EMPLEÓ PARA LA PROYECCIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL EN EL EVENTO QUE EL CONTRATO ESTE EN DOLARES AMERICANOS

Nº		1	2	3	4	5	6	7
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		EL PRECIO DE REFERENCIA NO CORRESPONDA AL PRECIO REAL DEL MERCADO	QUE SE INCREMENTEN LOS COSTOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DADA LA IMPOSIBILIDAD DE CUMPLIR CON EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	ASIGNACIÓN DE RECURSOS ADICIONALES A LOS PROYECTADOS EN SU INICIO.	QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO SEA SOSTENIBLE LA PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
PROBABILIDAD		2	3	1	3	3	4	4
IMPACTO		4	5	1	4	3	4	4
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	8	2	7	6	8	8
CATEGORÍA		ALTO	EXTREMO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	EXTREMO	EXTREMO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	CONTRATISTA	100% CONTRATISTA	100% CONTRATISTA	100% CONTRATANTE	CONTRATISTA	100% CONTRATISTA CUANDO EL CONTRATO SE PACTE EN PESOS Y 100% A LA ADMINISTRACIÓN CUANDO EL CONTRATO SE PACTE EN DÓLARES
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		VERIFICAR LA PROYECCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ENTREGAS Y DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS , EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LOS COSTOS ADICIONALES, EN CASO DE REQUERIRLO HACER EFECTIVA LA POLIZA DE GARANTÍA.	DEBIDO PROCESO	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA	LA ADMINISTRACIÓN DEBE REALIZAR ANÁLISIS ADICIONALES A LA INFORMACIÓN DEMARCADA POR EL MDN, A FIN DE PREVER COMPORTAMIENTOS ATÍPICOS SOBRE EL INCREMENTO DE LAS MONEDAS.	DEBIDO PROCESO	EN LA PROYECCIÓN ECONÓMICA SE TIENE EN CUENTA LA TRM PROYECTADA POR EL MINISTERIO DE DEFENSA PARA LA PRESENTE VIGENCIA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1	3	1	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2	4	2	4
	CATEGORÍA	BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	GERENTE DEL PROYECTO	GERENTE DEL PROYECTO	COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR, SECCIÓN PRESUPUESTO Y COMITÉ DE ADQUISICIONES	SUPERVISOR Y ORDENADOR DEL GASTO	SUPERVISOR	SUPERVISOR Y ORDENADOR DEL GASTO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DURANTE LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	DESDE LA ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO	EN REQUERIMIENTO DEL CONTRATISTA AL SUPERVISOR DEL CONTRATO	CUANDO SE DE EL INCUMPLIMIENTO	EN REQUERIMIENTO DEL CONTRATISTA AL SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		HASTA ANTES DE LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO EN PLIEGOS DEFINITIVOS	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL PAGO DE LA OBLIGACIÓN	UNA VEZ SE ACUERDE CON EL CONTRATISTA LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO, O CUANDO SE SANCIONE EN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	UNA VEZ SE ACUERDE CON EL CONTRATISTA LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO, O CUANDO SE SANCIONE EN DEBIDO PROCESO

Nº		1	2	3	4	5	6	7
						DEBIDO PROCESO		
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO***	MEDIANTE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	DESARROLLO DE INFORMES DE SUPERVISION, VERIFICANDO EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CON LOS INFORMES DE SUPERVISION
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO, QUE SE PRESENTE LA NOVEDAD	DURANTE LA EJECUCIÓN	EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO, QUE SE PRESENTE LA NOVEDAD

9.2. RIESGOS TÉCNICOS

Nº	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
CLASE	*ESPECIFICO*	*ESPECIFICO*	*GENERAL*	*GENERAL*	*GENERAL*
FUENTE	*INTERNO*	*INTERNO*	*INTERNO*	*INTERNO*	*INTERNO*
ETAPA	*PLANEACIÓN*	*SELECCIÓN*	*CONTRATACIÓN*	*EJECUCIÓN*	*EJECUCIÓN*
TIPO	*OPERACIONALES*	*TECNOLÓGICO*	*OPERACIONAL*	*OPERACIONALES*	*TÉCNICOS*
DESCRIPCIÓN	*DEFICIENTE DEFINICIÓN TÉCNICA EN LA DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS*	*ADQUISICIÓN DE EQUIPOS O REPUESTOS OBSOLETOS O INCOMPATIBLES*	*RETRASOS EN PAGOS O INCUMPLIMIENTO FINANCIERO POR PARTE DEL CONTRATISTA*	*INCUMPLIMIENTO PARCIAL O TOTAL EN CRONOGRAMAS Y ENTREGABLES CONTRACTUALES*	*IMPACTO DE EVENTOS EXTERNOS (PANDEMIA, CONFLICTOS BÉLICOS) EN LA CADENA DE SUMINISTRO Y OPERACIÓN CONTRACTUAL*
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	*RECEPCIÓN DE EQUIPOS Y SERVICIOS INCOMPATIBLES QUE GENERAN FALLOS OPERATIVOS Y RETRASOS EN MANTENIMIENTO, INSEGURIDAD*	*USO DE TECNOLOGÍA INADECUADA QUE PUEDE COMPROMETER LA SEGURIDAD, EFICIENCIA Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS*	*DEMORAS, SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES, DETERIORO EN RELACIÓN CONTRACTUAL Y POSIBLES SANCIONES ADMINISTRATIVAS*	*PRÓRROGAS, SOBRECOSTOS, IMPACTO EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y POSIBLE AFECTACIÓN A LA DISPONIBILIDAD AÉREA*	*RETRASOS SEVEROS O PARALIZACIÓN DE ACTIVIDADES CONTRACTUALES*
PROBABILIDAD	*3*	*3*	*3*	*3*	*2*
IMPACTO	*4*	*4*	*3*	*3*	*5*
VALORACIÓN DEL RIESGO	*7*	*7*	*6*	*6*	*7*
CATEGORÍA	*ALTO*	*ALTO*	*MEDIO*	*ALTO*	*ALTO*
¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	*COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR*	*COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR*	*CONTRATISTA*	*CONTRATISTA*	*CONTRATISTA Y ENTIDAD*
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	*ESTABLECER ESPECIFICACIONES PRECISAS Y DETALLADAS, VALIDAR CON MANUALES Y FABRICANTES, REALIZAR*	*EXIGIR CERTIFICACIONES VALIDAR TRAZABILIDAD, REVISAR HISTORIAL TÉCNICO DEL PROVEEDOR EN EVALUACIÓN*	*INCLUIR CLÁUSULAS CONTRACTUALES DE PAGO, EXIGIR GARANTÍAS FINANCIERAS, SEGUIMIENTO CONTINUO DE PAGOS REQUERIR GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO Y*	*ESTABLECER PENALIZACIONES, MONITOREO CONTINUO, INFORMES PERIÓDICOS, COMUNICACIÓN DIRECTA CON CONTRATISTA*	*INCLUIR CLÁUSULAS DE FUERZA MAYOR, ELABORAR PLANES DE CONTINGENCIA, ACTUALIZAR PROTOCOLOS SEGÚN*

		VERIFICACIONES PREVIAS	*TÉCNICA*	*SOLVENCIA FINANCIERA, SEGUIMIENTO PUNTUAL DE PAGOS*		*CONTEXTO*
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
	IMPACTO	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*
	VALORACIÓN DEL RIESGO	*3*	*3*	*2*	*1*	*1*
	CATEGORÍA	*BAJO*	*BAJO*	*BAJO*	*BAJO*	*BAJO*
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO		*SI*	*SI*	*SI*	*SI*	*SI*
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		*COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR Y GERENTE DE PROYECTO*	*COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR Y GERENTE DE PROYECTO*	*SUPERVISOR DEL CONTRACTO*	*SUPERVISOR DEL CONTRACTO*	*COMITÉ EVALUADOR, SUPERVISOR Y GERENTE DE PROYECTO*
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		*INMEDIATO TRAS INICIO DE PLANEACIÓN*	*INMEDIATAMENTE ANTES DE SELECCIÓN*	*INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO*	*INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE INICIO EJECUCIÓN*	*DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO*
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		*ANTES DE LA ETAPA DE SELECCIÓN*	*ANTES DEL CIERRE DE OFERTAS*	*DURANTE LA EJECUCIÓN*	*DURANTE LA EJECUCIÓN*	*HASTA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO*
MONITOREO Y REVISIÓN	*COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	*VERIFICACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS Y PRUEBAS OPERACIONALES SI APLICA .*	*REVISIÓN DOCUMENTAL Y PRUEBAS TÉCNICAS POR EXPERTOS*	*REVISIÓN PERIÓDICA DE INFORMES FINANCIEROS Y ESTADO DE PAGOS*	*CONTACTO PERMANENTE DEL SUPERVISOR CON EL CONTRATISTA.*	*EVALUACIÓN PERIÓDICA DE CONDICIONES EXTERNAS Y AJUSTES CONTRACTUALES SEGÚN CONTEXTO*
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	*DURANTE LA ESTRUCTURACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO*	*ANTES DE LAS EVALUACIONES.*	*MENSUALMENTE.*	*MENSUALMENTE.*	*EN EL PROCESO DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO*

10. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del contrato, se exigirá al contratista con quien se celebre el contrato, Mecanismos de Cobertura de Riesgos de conformidad con lo dispuestos en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. Del Decreto 1082 del 2015, que ampare los perjuicios o sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones del contrato así:

Tipo de Riesgo	Garantías Exigibles
Cumplimiento del contrato	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y doce (12) meses más.
Calidad de los servicios:	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia cubrirá a partir del acta de recibo a satisfacción, y doce (12) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Su cuantía será equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato y su vigencia cubrirá el plazo de ejecución y un (1) año más.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del mismo y tres (3) años más.
Responsabilidad civil extracontractual	Su cuantía será equivalente a 200 SMLMV de conformidad al artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto 1082 de 2015 y cubrirá el plazo de ejecución.

ALCANCE DE LOS AMPAROS Y DE LA GARANTÍA: EN LA GARANTÍA DEBE CONSTAR QUE SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA PENAL PECUNIARIA CONVENIDAS, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBERÁ CONSTAR QUE SE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN Y SE CONSAGRARÁ LA DIRECCIÓN FÍSICA Y ELECTRÓNICA PARA NOTIFICACIONES JUDICIALES Y SE SEÑALARÁ LA ACEPTACIÓN DEL GARANTE DE RECIBIR NOTIFICACIONES POR MEDIOS ELECTRÓNICOS.

En todo caso el contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros, dentro de los cinco (05) días calendario siguiente a la ejecutoria del acto o sentencia que así lo declare. Tratándose de pólizas no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA: Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el M.D.N – EJÉRCITO NACIONAL –CENAC AVIACIÓN podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN. El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por el garante a petición del MDN EJÉRCITO NACIONAL - CENAC AVIACIÓN y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional – CENAC AVIACIÓN asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN - Ejército Nacional - CENAC AVIACIÓN teniendo en cuenta que el objeto de las mismas sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.
Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN-EJÉRCITO NACIONAL CENAC AVIACIÓN y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN EJERCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional

asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el CONTRATISTA podrá declarar la caducidad del presente contrato. PARÁGRAFO TERCERO: La garantía no expirarán por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral. PARÁGRAFO CUARTO: El contratista se obliga para con el CONTRATANTE a mantener vigente la garantía única hasta la liquidación del contrato. PARÁGRAFO QUINTO – PERJUICIOS A TERCEROS: El CONTRATISTA será exclusivamente responsable de todo daño o perjuicio que cause directa o indirectamente a terceros, por acción inapropiada, negligencia u omisión de su parte o de alguno de sus trabajadores, en las labores relacionadas con el contrato o en acciones complementarias.

LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, O DE LA RESPONSABILIDAD IMPUTABLE A LOS PARTICULARES, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco (5) días calendario siguiente al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

El contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC AVIACIÓN, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición PRESENTACIÓN del MDN EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional – CENAC AVIACIÓN, asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.
Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Las vigencias de todos los amparos deberán iniciar desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos

asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN – EJÉRCITO NACIONAL- CENAC AVIACIÓN.

11. OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

11.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para el presente contrato, será a partir del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993 en concordancia con el artículo 2 de la ley 1150 del 2007 hasta el 19 de diciembre del 2025.

El contrato se perfecciona con el acuerdo de voluntades sobre el objeto y la contraprestación y este se eleva a escrito.

Para la ejecución se requiere:

a. la aprobación de la garantía por el MDN -EJERCITO NACIONAL-CENAC AVIACIÓN, ordenador del gasto.
b. Realización del registro presupuestal.
c. La acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales de conformidad con el ART41 de la ley 80 de 1993, en armonía con lo dispuesto por el ART 23 de la ley 1150 de 2007.

11.2. LUGAR DE ENTREGA

La ejecución de las actividades de Mantenimiento de los Equipos Terrestres de Apoyo Aeronáutico perteneciente a la División de Aviación Asalto Aéreo del Ejército Nacional, se realizarán en el mismo sitio de su ubicación actual, es decir, en las instalaciones del Batallón de Mantenimiento de Aviación No.1 "Aviones" Bogotá D.C. cantón de aviación en Bogotá José Joaquín Matallana.

11.3. VALOR

El valor del contrato será el establecido en la Resolución de Adjudicación.

11.4. CONDICIONES DE COMERCIO EXTERIOR

No aplican condiciones de comercio exterior, por tratarse de un servicio en territorio nacional

11.5. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

EL MDN - EJERCITO NACIONAL - CENAC DE AVIACIÓN se compromete a cancelar el valor del contrato resultante que se adjudique de la siguiente forma:

PAGOS PARCIALES: Se realizarán pagos parciales contra entregas parciales equivalente a la recepción de los bienes y servicios adquiridos, mediante giro directo dentro de los sesenta (60) días calendario siguiente al recibo a satisfacción de los bienes y previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Cumplimiento de los trámites de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato resultante.
2. Elaboración, suscripción, y cargue del acta de inicio en la plataforma del SECOP II por parte del supervisor.
3. Informe del Supervisor del contrato.
4. Factura y/o cuenta de cobro. (Si es responsable de facturar, debe hacerlo electrónicamente, de conformidad con lo establecido en el Artículo 615 del Estatuto Tributario, desarrollado por el artículo 1.6.1.4.1 del Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016)

5. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
6. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
7. Verificación por parte del supervisor del Contrato con apoyo de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN del cumplimiento del contratista del pago de seguridad social integral y de aportes parafiscales y demás requerimiento de ley.
8. Acta de recibo a entera satisfacción de los bienes y/o servicios recibidos a satisfacción, expedida por el supervisor y el contratista.

Nota 1 - En el evento de prórroga, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

Nota 2: Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 11 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 0723 de 2013, el contratista probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda. Dicho documento deberá certificar que se ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha cierre del Proceso de Selección.

Nota 3: La Administración del SIIF Nación implemento el "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Debito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con los establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre de 2020. **Aquellos Proveedores o Contratistas que tengan identificado en el Registro Único Tributario (RUT) la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación** se actualizara con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web de acuerdo con la circular externa 016 de fecha 9 de marzo de 2021 emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 4: PROCEDIMIENTO PARA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

1. El supervisor del contrato debe tener usuario creado en el sistema SIIF NACIÓN - MINHACIENDA por intermedio del cual se realiza la aprobación de facturas para el EJERCITO NACIONAL, y este será tramitado por la sección de contabilidad de la CENAC DE AVIACIÓN.
2. El proveedor debe realizar el proceso descrito en el manual para proveedores y/o contratistas-tramites electrónicos a través de SIIF NACIÓN (F-D1-14), para el cargue de facturas electrónicas en el sistema SIIF II, por el cual se hace el proceso de recepción y aceptación de facturación electrónica de la CENAC DE AVIACIÓN.
3. El supervisor una vez sea cargada la factura en el sistema SIIF II por parte del proveedor, debe realizar la aprobación de la misma teniendo en cuenta el proceso descrito en el manual de modulo recepción-gestión de documentos factura electrónica.
4. El supervisor una vez aprueba la factura, debe realizar el seguimiento a fin de garantizar que esta se encuentre en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II, para poder verificar el estado debe comunicarse con la sección de contabilidad para así se pueda viabilizar el pago, teniendo en cuenta que si la factura no se encuentra en el estado anteriormente descrito no se podrá gestionar su pago.
5. Si al momento de verificación de la factura se hace necesario elaborar una NOTA CRÉDITO o NOTA DEBITO, estas deben estar de igual manera en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II para proceder al pago.
6. De no dar cumplimiento a cada uno de los puntos anteriores no se procesarán los pagos.

11.6. VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)

Desde la suscripción del contrato hasta 4 meses adicionales al plazo de ejecución (para procedimientos administrativos de liquidación).

11.7. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Marque con una X la tipología correspondiente:

CONTRATO DE COMPRAVENTA	
CONTRATO DE SUMINISTRO	
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	**X**
CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
CONTRATO DE CONSULTORÍA	
CONTRATO DE ARRENDAMIENTO	

11.8. MONEDA DEL CONTRATO

La moneda para el presente proceso será en pesos colombianos para empresa nacional o extranjera con sucursal en Colombia o dólares americanos para empresa extranjera sin sucursal en Colombia.

11.9. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y DE EJECUCIÓN

El contrato se perfecciona con el acuerdo de voluntades sobre el objeto y la contraprestación y este se eleve a escrito.

Para la ejecución se requiere a) la aprobación de la garantía por el M.D.N – EJERCITO NACIONAL – CENAC AVIACIÓN, Ordenador del Gasto, b) realización del registro presupuestal, y c) la acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales de conformidad con el artículo 41de la Ley 80 de 1993 en armonía con lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

11.10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
Se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

- Cumplir con el objeto contractual.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
- Responder en los plazos que el CENAC AVIACIÓN, establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
- Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
- Constituir en debida forma y aportar al CENAC AVIACIÓN, dentro de los plazos establecidos la Garantía Única y cancelar los pagos a que hubiere lugar. De igual manera es obligación del contratista restablecer o ampliar la garantía con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la CENAC AVIACION cuando el valor de la garantía se reduce, por lo tanto, el contratista deberá restablecer el valor inicial de la garantía. Así mismo en el evento de que contrato sea modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, el contratista se obliga a ampliar el valor o

la vigencia de la garantía otorgada, según sea el caso, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.18. del Decreto 1082.

- Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o a través de un tercero se cause a la administración.
- No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a CENAC AVIACIÓN y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
- El contratista deberá acatar todas las normas y las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes, seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo, las normas en cuanto al trabajo seguro en alturas, dar cabal cumplimiento al SG-SST y demás normas aplicables.
- El contratista asumirá bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes del personal que se requiera para la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, no existirá vínculo laboral alguno entre la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación y personal destinado por el contratista para la ejecución del contrato.
- Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidos en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.
- Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

OBLIGACIONES DEL MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC AVIACIÓN.

- Colocar a disposición del CONTRATISTA el lugar que se requiera para la ejecución y entrega del objeto contratado.
- Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien se mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.
- Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
- Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el "ANEXO TÉCNICO".
- Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno al CENAC AVIACIÓN, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
- Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades de presupuestal y de PAC previstas para el efecto.
- Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
- Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

11.11. ADJUDICACIÓN

El competente contractual mediante resolución adjudicara el proceso en mención, previa recomendación del comité de adquisiciones, de conformidad con el resultado de las evaluaciones de los diferentes comités (jurídico, económico y técnico).

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una propuesta hábil, obtenga el primer orden de elegibilidad, de acuerdo con lo establecido en el presente proceso.

La adjudicación se hará dentro del término previsto en el presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la cual se dará al vencimiento del término previsto para la publicación y puesta a disposición de los informes de evaluación. Este término podrá prorrogarse antes de su vencimiento y por un plazo no superior a la mitad del inicialmente fijado, siempre que las necesidades de la administración así lo exijan, mediante Adenda (Inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015).
La prórroga a que se hace referencia en los incisos anteriores será comunicada por escrito a los oferentes y así mismo se publicará el documento correspondiente en el portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co

La adjudicación se efectuará a través de acto administrativo motivado El acto de adjudicación se publicará en el portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la entidad como al adjudicatario, contra él no procede recurso alguno por la vía gubernativa. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del proceso y la suscripción del contrato, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado de acuerdo con lo señalado en el inciso 3 del artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, caso en el cual, el CENAC AVIACIÓN podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

En caso de que se adjudique el contrato con base en una propuesta que presente precios que no obedezcan a las condiciones del mercado y que no logren ser detectados durante el proceso de selección, el contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho ya que el CENAC AVIACIÓN no aceptará reclamo alguno con relación a ello.

11.12. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO CODIFICACIÓN UNSPSC HASTA EL TERCER NIVEL

De acuerdo a lo establecido por el ente rector para la contratación estatal COLOMBIA COMPRA EFICIENTE los códigos serán simplemente un lenguaje común entre las partes participantes en los procesos de contratación, **no son un requisito habilitante** por lo cual no son un criterio a evaluar.

Clasificación UNSPSC

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1. núm. 2 debe incluirse la codificación del objeto a contratar hasta el tercer nivel de Clasificador de bienes y servicios:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
30190000	30191500	30191501	ESCALERAS
24100000	24101600	24101612	GATOS
30190000	30191600	30191613	PLATAFORMAS DE ESCALERAS
24100000	24101600	24101605	RAMPAS DE CARGA
24100000	24101500	24101516	PLATAFORMA AUTO PROPULSADA
24100000	24101500	24101513	REMOLCADOR
25190000	25191700	25191740	MAQUINARIA PARA LAVAR VEHICULOS
73150000	73152100	73152108	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTRICOS

11.13. COBERTURA POR ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.1., del Decreto 1082 de 2015, y lo establecido por el Manual para el Manejo de los acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Código CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024, Al ser el M.D.N.- EJERCITO NACIONAL, entidad del nivel nacional, se encuentra cubierto por los siguientes tratados.

ACUERDOS COMERCIALES		¿VIGENTE?	ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN IGUAL O SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO CONDICIONADA	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	SI	SI, excepto 14	NO
	MEXICO	SI	SI	SI	SI, excep 14	NO
	PERÚ	SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
CANADÁ		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
CHILE		SI	SI	SI	SI, excep 14	NO
COREA		SI	SI	SI	SI, excep 14	NO
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
MÉXICO		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	SI	SI, excep 14	NO
	GUATEMALA	SI	SI	SI	SI, excep 14	NO
	HONDURAS	SI	NO	NO	SI, excep 14	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
ISRAEL		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	NO	SI, excep 14	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	NO	SI

Nota: Verificado el Manual para el Manejo de los acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Código CCE- EICP-MA-03 del 24 de noviembre de 2021, se evidencia que el presente proceso le es aplicables los acuerdos comerciales a comunidad andina.

De igual manera teniendo en cuenta que la entidad se dado publicidad del proceso en el Plan Anual de Adquisiciones, los términos establecidos en el cronograma del proceso en cumplimiento a los plazos establecidos en el precitado Manual para la preparación y presentación de las ofertas, con el fin de cumplir con los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales aplicables al proceso de contratación; de igual manera teniendo en cuenta que las ofertas se reciben de manera electrónica, la entidad se reserva la facultad de reducir los plazos generales, según lo previsto en los Acuerdos Comerciales.

12. CLAUSULAS ESPECIALES

CLAUSULA DE ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCIÓN: EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de Republica de Colombia y especialmente de aquellas que

rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.

CLAUSULA DE COOPERACIÓN INDUSTRIAL Y SOCIAL –OFFSET (CUANDO APLIQUE)

De conformidad con la política del Ministerio de Defensa, el proveedor se compromete a cumplir con obligaciones de cooperación industrial y social (offset) en un monto del 100% del total de este contrato, para lo cual el Ministerio de Defensa y el proveedor negociarán de manera directa los términos de un Convenio Marco de Cooperación Industrial y Social – OFFSET que será suscrito en relación con este contrato de venta basado en:

- Convenio adicional al Marco que está firmado por el Ministerio de Defensa y el proveedor.
- Un nuevo Convenio Marco, para ser mutuamente acordado entre el Ministerio de Defensa y el proveedor.

13. SUPERVISIÓN

Con el propósito de garantizar la ejecución satisfactoria del contrato resultante de este proceso de selección, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN designó al Supervisor del contrato el cual corresponde al de ayudantía de Comando BAMAV1 y/o quien haga las veces en el cargo, a través de la Resolución No. 2025180013249326 del 22 de septiembre de 2025, quien llevará a cabo el seguimiento y el control del contrato de conformidad con lo dispuesto de la Ley 1474 de 2011, la Resolución No. 4130 del 16 de Junio de 2022, (Manual de Contratación y de Convenios) y demás normas vigentes.

El supervisor iniciará su actividad cuando el contrato este perfeccionado, elaborará, suscribirá y cargará el acta de inicio en la plataforma del SECOP II, el supervisor del contrato vigilará su ejecución y cumplimiento del objeto durante todo el tiempo que esté vigente y su función termina cuando se suscriba el acta de liquidación.

NOTA: Será responsabilidad el supervisor contar con el usuario de SECOP II, para lo cual coordinará en la CENACAVI la creación del usuario correspondiente.

14. INSTRUCCIONES PARA LOS PROVEEDORES PARA EL CASO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II.

De acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II, (Código: CCE-SEC-GI-14, Versión: 01 DEL 25 DE ENERO DE 2022), considerando lo expuesto en el numeral 5. Recomendaciones, el numeral 6.6. Presentación de ofertas y el numeral 6.10 Creación y envío de observaciones al informe y subsanaciones, se establece:

1. Ante una posible indisponibilidad por Falla General tanto la Entidad como el proveedor deberán estar atentos a los Canales de Comunicación Oficiales de la ANCP – CCE. Disponibles en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/node/135. Ante una Falla Particular deberán comunicarse oportunamente con la Mesa de Servicio a través del Formulario de Soporte. Este documento se encuentra disponible en https://www.colombiacompra.gov.co/formulario-de-soporte.

2. La entidad define como correo electrónico de notificaciones y contacto como medio de comunicación oficial ante una posible indisponibilidad el siguiente Correo electrónico: cenacaviacionejercito@gmail.com

3. La entidad informa que, ante una posible Falla General, en el momento de Presentar Ofertas, una vez superada la situación modificará el cronograma del presente proceso, a fin de prorrogar la fecha de presentación de las ofertas, garantizando así los principios que rigen la contratación pública. Por lo anterior una vez reestablecida la plataforma se enviará mensaje público por medio de la herramienta "Mensajes del SECOP II", informando que se realizó la modificación del cronograma que rige el proceso, a fin de que los interesados puedan presentar de manera directa sus ofertas.

Ante una Falla Particular en el momento de Presentar Oferta se seguirá el procedimiento establecido en el literal b. Falla Particular del numeral 6.6. Presentación de oferta.

NOTA: LA ENTIDAD INFORMA QUE CON EL FIN DE GARANTIZAR EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA Y EVITAR INCONVENIENTES EN LA FASE DE EVALUACION, LOS OFERENTES DEBEN ABSTENERSE DE ENVIAR SUS OFERTAS AL CORREO ELECTRONICO DE NOTIFICACIONES, TODA VEZ QUE EN CASO DE PRESENTARSE INDISPONIBILIDAD LA ENTIDAD PROCEDERA A MODIFICAR EL CRONOGRAMA DEL PROCESO UNA VEZ SE REESTABLEZCA EL SECOP II, PARA QUE LOS OFERENTES PROCEDAN A CARGAR SUS OFERTAS.

4. En caso de presentarse Falla General en la Creación y envío de observaciones al informe y subsanaciones, la entidad procederá a modificar el cronograma del proceso una vez se restablezca la plataforma con el fin de ampliar el plazo de recepción de observaciones al informe de evaluación y subsanaciones. En este caso el oferente deberá verificar el cronograma del proceso y presentar sus observaciones al informe y/o subsanaciones a través de la plataforma.

   Ante una falla particular en el momento de crear y enviar observaciones al informe de evaluación y subsanaciones se seguirá el procedimiento establecido en el literal b. Falla Particular del numeral Creación y envío de observaciones al informe y subsanaciones.

RELACIÓN DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

DOCUMENTOS INTERNOS:

A. Plan de Necesidades
B. CDP y solicitud
C. Solicitud de cotizaciones
D. Cotizaciones
E. Aval técnico de Cotizaciones
F. Actas de reunión
G. Pacto de integridad
H. Resolución de Nombramiento
I. Ponencia y actas.

DOCUMENTOS DEL PROCESO:

A. Formularios y anexos (requisitos económicos, técnicos y jurídicos)
B. Estudio previo
C. Aviso de Convocatoria
D. Proyecto de Pliego de Condiciones

Firmas,

Original debidamente firmado
Teniente Coronel. EDWARD IVÁN MURCIA VILLAMIL
Gerente del Proyecto

Original debidamente firmado
SV. GIL CABARIQUE EDISON AUGUSTO
Comité Técnico Estructurador

Original debidamente firmado
CP. PEDRAZA GUTIERREZ JEFFERSON ANDREY
Comité Técnico Estructurador

Original debidamente firmado
ASE. WILSON ERNESTO ACUÑA PINZON
Comité Económico Estructurador

Original debidamente firmado
ASE. MARIA ALEJANDRA PÉREZ QUITIAN
Comité Jurídico Estructurador