Ciudad y fecha:	Bogotá, 19 diciembre 2023
Dependencia generadora:	CODAF-JELOG-DILOA

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

Actualmente la Fuerza Aeroespacial Colombiana posee 402 aeronaves asignadas para el cumplimiento de su misión institucional, de las cuales, en promedio un 60 al 70 por ciento se encuentran listas (operativas) a diario y distribuidas en nueve Bases principales y cuatro Grupos Aéreos de la FAC para el cumplimiento de la misión institucional, las cuales deben ser objeto inaplazable de mantenimientos programados (rutina) y no programados (no rutina) a medida que efectúan horas de vuelo o cumplen tiempos calendario. Los Grupos y Escuadrones Técnicos tienen una capacidad instalada y productiva limitada, debido a diferentes restricciones en herramientas, información técnica, infraestructura, equipo de apoyo, pero especialmente en personal capacitado, experimentado y suficiente, para realizar los mantenimientos requeridos, motivo por el cual se hace necesario contratar servicios de mantenimiento programado y no programado con talleres aeronáuticos autorizados que permitan garantizar la condición técnica y legal de las aeronaves para el desarrollo de las operaciones Aeroespaciales a lo largo y ancho del territorio nacional.

La proyección de mantenimientos en las aeronaves se origina, cuando el Comando de Operaciones Aeroespacial y el Comando de Apoyo a la Fuerza dan a conocer anualmente a las unidades Aeroespacial, la distribución de las Horas de Vuelo asignadas, dato con el cuál se da inicio a la verificación en cada base Aeroespacial de los mantenimientos requeridos y los recursos necesarios para desarrollar el programa de mantenimiento, información vital que sirve de base para la estructuración del presente proceso y que se consolidó en el Anexo Técnico, en los cuales se detallan los tipos de aeronaves, las inspecciones proyectadas y las especificaciones técnicas requeridas por la FAC, documentos que fueron entregados por las Unidades Aeroespacial y enviados a cotizar adjuntos a la solicitud de pre cotización.

La relación de los servicios de mantenimiento contemplados en los Anexos Técnicos se realizó con base en la proyección de horas de vuelo asignadas para cada aeronave dentro de las vigencias 2023, 2024, 2025 y 2026, sin embargo, es importante mencionar que la frecuencia de inspecciones programadas puede llegar a variar, en razón a que las mismas pueden variar con la ocurrencia de eventualidades operacionales, la tasa de utilización dada por la FAC, la condición técnica de cada uno de los equipos y en algunos casos, por la variación, cambio y/o actualización de los programas de mantenimiento por parte de las Casas Fabricantes.

La Jefatura Logística debe proveer el apoyo logístico para garantizar la máxima disponibilidad de aeronaves, armamento aéreo, combustible de aviación, comunicaciones y radio ayudas y otras variables que se requieren para garantizar la operación de los equipos asignados a la FAC. En el tema específico del alistamiento de aeronaves y sistemas de armas, es necesario dar estricto cumplimiento a los programas y planes de mantenimiento establecidos por las Casas Fabricantes y los operadores de las mismas; razón por la cual, dependiendo de la complejidad en las tareas de inspección de los programas de mantenimiento es necesario, en algunas ocasiones, contratar los servicios de mantenimiento aeronáuticos con talleres certificados por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (UAEAC), que cuenten con la capacidad instalada necesaria para desarrollar este tipo de trabajos.

Por lo anterior, la Fuerza Aeroespacial Colombiana exploró el mercado aeronáutico con el fin de satisfacer la necesidad propuesta, el cual es muy reducido teniendo en cuenta lo especializado del sector lo que ocasiona que las empresas adquieran capacidades limitadas y se abstengan de ofertar al tener solo algunas capacidades certificadas por la UAEAC. Es de aclarar, que los mantenimientos mayores son contratados con los fabricantes de las aeronaves en razón, a que se trata de una labor de mayor especialización, lo que genera que la hora hombre tenga un costo más elevado; los eventos de mantenimiento que se planearon desarrollar con este contrato corresponden a la ejecución del programa de mantenimiento para garantizar la aeronavegabilidad continuada la cual se da en función de las horas de vuelo.

Así las cosas, se tiene que, para poder satisfacer la necesidad descrita en los primeros párrafos, la Fuerza Aeroespacial Colombiana deberá contratar con un proveedor de servicios de mantenimiento, teniendo en cuenta que las unidades de CACOM 3, CATAM y GACAS no cuentan con la capacidad instalada necesaria para el desarrollo de los mencionados, sobre las aeronaves: B-300, C-90, SR-560 y C-208, por lo cual el contratista deberá:

- Asegurar el cumplimiento de los mantenimientos programados (rutina) y mantenimientos imprevistos (no rutina), de las aeronaves, asignados a la Fuerza Aeroespacial Colombiana dentro del plazo de ejecución del contrato que llegare a perfeccionarse.

- Cubrir el déficit de horas hombre de mantenimiento, generado en las diferentes Unidades Aeroespacial y Grupos Aéreos de la FAC cuando las necesidades de horas hombre superan la capacidad productiva de los Grupos Técnicos y Escuadrón Técnico.

- Servicios de reparación de componentes para el mantenimiento programado y no programado de las aeronaves objeto de contrato.

El objeto a contratar es requerido por la Fuerza Aeroespacial Colombiana - Comando de Apoyo a la Fuerza - Jefatura Logística, representando las anteriores unidades quienes tienen la responsabilidad logística de mantener las aeronaves, pero en donde se ve superada su capacidad productiva, cuando las necesidades de horas hombre de mantenimiento, superan la cantidad de horas hombre que pueden producir.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (RUTINA) Y NO PROGRAMADO (NO RUTINA) PARA LAS AERONAVES C-90, SK-300/350, CARAVAN, Y SR-560 ASIGNADAS A LA FAC".

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	El plazo de ejecución para el presente proceso será desde el perfeccionamiento del contrato y suscripción del acta de inicio **hasta el 30 de Julio de 2026** o hasta el agotamiento de los recursos, lo que ocurra primero.
Lugar de ejecución	CACOM 3 / Barranquilla – Atlántico CATAM / Bogotá y/o centro reparador contratista

Forma de pago	Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato asciende a la suma de **TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 30.000.000.000,00)** valor que incorpora el costo total de la ejecución plena y completa del objeto del contrato y se pagará de la siguiente manera: **RECURSOS VIGENCIA 2023:** Un pago anticipado, equivalente hasta por la suma de **DOCE MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.500.000.000,00)** correspondiente aproximadamente al 41,6667% del valor del contrato, el cual será cancelado con cargo al PAC CUENTAS POR PAGAR 2023, PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE 2024, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar. **NOTA:** El giro de los recursos por concepto de pago anticipado se realizará, una vez se haya cumplido con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y aprobación de la garantía única de cumplimiento por parte de la FAC **RECURSOS VIGENCIA 2024:** **PAGOS PARCIALES:** correspondientes a los mantenimientos prestados y recibidos a satisfacción, de acuerdo a facturación con corte 20 de cada mes, serán cancelados con cargo al PAC dentro de los 60 días siguientes al recibo de los documentos soporte, previa amortización del pago anticipado (**Ver Nota 1**). **PAGO SALDO:** Los mantenimientos recibidos con posterioridad al 20 de octubre de 2024 y hasta el 31 de diciembre de 2024, serán cancelados con cargo al PAC DICIEMBRE de 2024 o serán constituidos en CUENTAS POR PAGAR para ser cancelados durante el primer trimestre del 2025. **RECURSOS VIGENCIA 2025:** **PAGOS PARCIALES:** correspondientes a los mantenimientos prestados y recibidos a satisfacción, de acuerdo a facturación con corte 20 de cada mes, serán cancelados con cargo al PAC dentro de los 60 días siguientes al recibo de los documentos soporte. **PAGO SALDO:** Los suministros recibidos con posterioridad al 20 de octubre de 2025 y hasta el 31 de diciembre de 2025, serán cancelados con cargo al PAC DICIEMBRE de 2025 o serán constituidos en CUENTAS POR PAGAR para ser cancelados durante el primer trimestre del 2026.

RECURSOS VIGENCIA 2026:

PAGOS PARCIALES: correspondientes a los mantenimientos prestados y recibidos a satisfacción, de acuerdo a facturación con corte 20 de cada mes, serán cancelados con cargo al PAC dentro de los 60 días siguientes al recibo de los documentos soporte.

PAGO SALDO:
Los mantenimientos recibidos con posterioridad al 20 de julio de 2026, serán cancelados con cargo al PAC SEPTIEMBRE de 2026.

Notas Informativas:

1. El pago de la vigencia 2024, se efectuará cuando el Contratista haya agotado en servicios de mantenimiento recibidos a satisfacción por parte del Supervisor, el valor cancelado como pago anticipado.

2. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

3. Los pagos al Contratista se realizarán previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

4. Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses.

Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

	5. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 6. La moneda de pago del contrato será en pesos colombianos.

Justificación Pago Anticipado:

De acuerdo con lo establecido en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993 "En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato".

Para el presente proceso, de acuerdo a la solicitud de la Compañía, el pago anticipado se requiere con la finalidad de adelantar la adquisición de los diferentes materiales e insumos necesarios para el cumplimiento del servicio de mantenimiento de la aeronave, así como para los kit de cumplimiento de los boletines y demás información regulatoria y de servicio contemplada dentro del anexo técnico; de igual forma este presupuesto garantiza la reserva del slot de mantenimiento para las fechas requeridas por la FAC cumpliendo a cabalidad con los atributos de calidad exigidos tales como personal, herramientas, infraestructura y material trazable. Es de aclarar, que esto permite a la compañía contratista realizar adquisiciones de escala garantizando el aprovisionamiento de insumos y materiales requeridos para el cumplimiento de los programas de mantenimiento objeto de contrato, logrando de esta manera mantener stock necesario para las necesidades operaciones variantes de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, de igual forma, esta práctica en los MRO de aviación ayuda a la reducción de costos de adquisición.

1.4. ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

SE ADJUNTA MATRIZ

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

2.1.1. Ficha Técnica:

Las especificaciones se encuentran definidas en el archivo denominado ANEXO TÉCNICO, el cual contiene las especificaciones técnicas mínimas requeridas para el desarrollo del proceso. **Nota**: El anexo técnico - ficha técnica goza se reserva legal al contener información técnica protegida por los derechos de propiedad industrial que tiene el fabricante de la aeronave, acreditados en el proceso y además por tratarse de una aeronave destinada para la defensa y seguridad nacional, la cual requiere un grado alto de confidencialidad y reserva, protegida por la Ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, la cual tiene por objeto regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de

información, y constituye el marco general de la protección del ejercicio del derecho de acceso a la información pública en Colombia. Esta Ley está reglamentada parcialmente por el DECRETO 103 DE 2015 Compilado en el Decreto Único Reglamentario 1081 de 2015 del Sector Presidencia de la República La citada ley en su artículo 6 indica que "d) Información pública reservada. Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de esta ley"."…Artículo 19. Información exceptuada por daño a los intereses públicos. Es toda aquella información pública reservada, cuyo acceso podrá ser rechazado o denegado de manera motivada y por escrito en las siguientes circunstancias, siempre que dicho acceso estuviere expresamente prohibido por una norma legal o constitucional: a) La defensa y seguridad nacional;" La Corte Constitucional ha señalado unas condiciones para que el legislador pueda establecer excepciones a la regla general mencionada, siendo las siguientes las más importantes a tener en cuenta: "a. La reserva puede operar respecto del contenido de un documento público, pero no respecto de su existencia, lo cual indica que el secreto no puede llevarse al extremo de mantener bajo secreto la existencia del mismo documento clasificado o reservado; b. La reserva legal sólo puede operar sobre la información que compromete derechos fundamentales o bienes constitucionales, pero no sobre todo el proceso público dentro del cual dicha información se inserta; c. La reserva legal no puede cobijar información que por decisión constitucional deba ser pública; d…"

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
78181800	Servicios de transporte, almacenaje y correo	Servicios de mantenimento o reparaciones de transporte	Servicios de transporte y reparación de aeronaves

2.1.3. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2023		2022		2021	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Servicio de Mantenimiento Programado (Rutina) y Mantenimiento No Programado (No Rutina) para la Aeronave C-90, C-550, SK-300/350 y SR-560, de la Fuerza Aeroespacial Colombiana,	1 (Global)	1	$ $10.050.000.000,00	1	$	1	$ 16.081.862.569,27

de acuerdo a anexos técnicos.							

Nota: No aplica la consulta en el SILOG por tratarse de un servicio especializado de características técnicas específicas y esta consulta se realiza únicamente para la adquisición de bienes.

2.2. DOCUMENTOS TECNICOS EXIGIDOS (SI APLICA)

EL PROPONENTE DEBERÁ INCLUIR EN SU PROPUESTA LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

1. Presentar en su propuesta la autorización expedida por la casa fabricante de la aeronave y/o autoridad aeronáutica del estado donde esté ubicado el TAR / OMA, en el cual se evidencie la capacidad y experiencia del taller para efectuar las tareas de mantenimiento del presente anexo técnico.

2. Presentar, copia del certificado de funcionamiento vigente expedido UAEAC o su equivalente como Taller Reparador Autorizado / OMA, donde además se evidencie las capacidades y habilitaciones certificadas como mantenedor del equipo. Para ello deberá adjuntar el certificado vigente que así lo acredite.

3. Presentar tres (3) certificaciones o actas de recibo a satisfacción de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con mantenimiento preventivo y correctivo de las aeronaves que se relacionan en presente anexo técnico.

4. El PROPONENTE junto a su propuesta debe allegar la certificación de garantía de calidad del servicio que otorga bajo los siguientes parámetros mínimos: Una vez terminadas las inspecciones otros bajos programados y la aeronave se encuentre Aeronavegable y lista para vuelo hasta el 50% del tiempo calendario/Horas de vuelo para la siguiente inspección, según corresponda, como garantía de la entrega de los trabajos y 12 meses para los trabajos de pintura.

5. Presentar Póliza Ariel de aviación la cual debe estar vigente.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

El sector dentro del cual se encuentra enmarcado el objeto del presente proceso, es el Sector Terciario, el 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.

Tomando como base en el boletín técnico de encuesta mensual de servicios EMS con información a septiembre de 2023, emitido por el DANE el 14 de noviembre de 2023, en donde se indica que, en septiembre de 2023, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con septiembre de 2022.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Septiembre 2023p / septiembre 2022

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-10,8	-12,1	0,0	1,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-1,8	-1,5	0,0	-0,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	15,5	14,7	0,1	0,7
J	Divsión 58	Actividades de edición	6,0	5,1	-1,9	2,8
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	50,0	32,2	14,7	3,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,3	2,5	0,0	3,8
J	División 61	Telecomunicaciones	-0,2	0,4	-0,8	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,6	8,4	1,4	-0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	13,9	15,4	0,0	-1,6
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,5	10,4	0,0	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	10,4	10,3	0,0	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,7	7,7	0,1	-0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,4	-4,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,7	-2,1	-0,3	0,7
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,2	8,9	-0,1	1,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	12,6	12,8	-0,3	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	15,3	14,9	0,5	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1,8	-3,1	0,2	1,1

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Con respecto a la variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación según subsector de servicios (septiembre 2023 / septiembre 2022) indica que septiembre de 2023, diez de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con septiembre de 2022.

Así mismo el informe presenta los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales más altas y las tres más bajas:

Los Subsectores de servicios con variaciones positivas: Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, Restaurantes, catering y bares y Salud humana privada sin internación.

Así mismo, el Subsector de servicios con variaciones más bajas fué: Almacenamiento y actividades complementarias al transporte, Actividades de centros de llamadas (Call center) y Correo y servicios de mensajería.

De otra parte, el Boletín técnico del Producto Interno Bruto (PIB) del III trimestre del 2023 Preliminar, emitido por el Dane el 15 de noviembre de 2023 señala que en el tercer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, decrece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 puntos porcentuales a la variación anual). • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos porcentuales a la variación anual). • Construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,6 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 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Explotación de minas y canteras crece 2,0%.
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,2%.
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Tercer trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-III / 2022pr-III	2023pr/ 2022pr	2023pr-III / 2023pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	0,5	1,2
Explotación de minas y canteras	3,5	3,8	2,0
Industrias manufactureras	-6,2	-3,2	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,5	1,7	0,8
Construcción	-8,0	-5,0	-2,7
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-3,5	-2,1	-0,1
Información y comunicaciones	-1,2	0,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	1,6	8,8	-0,9
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,8	0,3	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	4,0	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	4,9	11,8	-0,9
Valor agregado bruto	**-0,1**	**1,0**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-1,8	1,0	0,1
Producto Interno Bruto	**-0,3**	**1,0**	**0,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

El valor agregado por la actividad: Actividades profesionales, científicas y técnicas, en el tercer trimestre de 2023pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,3%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,3%, explicado por:
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,3%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,0%.

Finalmente, es necesario considerar que debido a que en Colombia el Sector de mantenimiento de aeronaves es muy reducido, la información sectorial debió tomarse de acuerdo a la demanda de servicios que el país realiza mediante importaciones, esto puede estar motivado a que la mayoría de aviones de uso militar y comercial son adquiridos en otros países y por lo tanto la tecnología y equipos necesarios para su mantenimiento no se encuentran fácilmente en Colombia y debe contratarse con empresas extranjeras o con nacionales que tengan autorización para la prestación de dichos servicios en el país, mediante la transferencia de mano de obra y tecnología extranjera, esto se puede evidenciar en la notable diferencia en las cifras de exportaciones vs importaciones de éste tipo de servicios.

3.1.2. Técnico

SECTOR AERONÁUTICO

De acuerdo con la Asociación Colombiana de Productores Aeroespaciales (Acopaer), sólo en Bogotá operan 21 empresas proveedoras de servicios y productos de este tipo, sin contar otros clústeres que se han desarrollado en departamentos como Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca, para conformar lo que el director del gremio, Javier Segura, describe como un ecosistema de desarrollo industrial.

La demanda, sin embargo, da para mucho más. En todo el mundo se discute la necesidad de que entren al segmento nuevas empresas aeroespaciales, especialmente por el crecimiento de la aviación comercial y porque la estricta regulación dificulta y demora la creación de las mismas. Según estimaciones mundiales, las ventas de aviones y aeropartes moverán US$15 trillones en los próximos años.

En el mundo hay unos 20.000 productores. En la región, México ostenta el liderazgo con al menos 350 empresas que mueven US$7.600 millones al año, lo que lo convierte en uno de los fabricantes más grandes del mundo, después de Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Francia, España, Canadá y Brasil.

En una entrevista con un medio de comunicación nacional, el vicepresidente de Airbus para América Latina y el Caribe, Alberto Robles, afirmó que la industria en Colombia “está capacitada para ingresar a múltiples segmentos, tanto en fabricación de componentes como en desarrollo de sistemas para el sector aeroespacial”. De hecho, según Robles, al entrar a la cadena de suministro, “Colombia podría convertirse en proveedor de fabricantes como Airbus en cualquiera de sus divisiones o podría trabajar de manera colaborativa con alguno de los subcontratistas de la compañía”, y la multinacional está trabajando articuladamente con las empresas y autoridades del sector para identificar y materializar esas oportunidades.

Para el presente proceso, quien ofrece el servicio objeto del presente proceso en el mercado colombiano, es la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC S.A.), responsable dentro de sus funciones y capacidades por producir, importar y abastecer reparaciones aeronáuticas, blindajes, equipos y elementos complementarios a las Fuerzas Militares, a la Policía Nacional y a otros organismos estatales, empresa que hace ocho años, construyo su primer avión: el T-90 Calima.

La CIAC es una de las firmas más reconocidas de la industria aeronáutica y ostenta logros como tener el más completo taller de mantenimiento y un laboratorio de partes donde se modernizan aviones a través de procesos de ingeniería inversa (analizando su fabricación para elaborar nuevas piezas) a menor costo.

Sin embargo, con el fin de aprovechar este nicho de mercado y la capacidad de las empresas del sector en el país, las empresas del gremio se unieron para pedirle al Gobierno que respalde un proyecto de ley de producción aeronáutica que permita desarrollar la industria a través del presupuesto de las Fuerzas Militares, es decir, que los requieran como proveedores.

Con este respaldo y experiencia el país está listo para sumarse a la lista de proveedores mundiales y cosechar éxitos, para entrar a competir en el segmento Colombia necesita un acuerdo de reconocimiento entre la Aeronáutica Civil y la Administración Federal de Aviación (FAA, por su sigla en inglés) para que las aerolíneas comerciales puedan utilizar los productos que se fabrican en el país y consolidar un mercado abierto, pues en el momento solo pueden adquirirlos las fuerzas militares y la aviación civil no comercial.

En algunos casos se hacen partes para empresas comerciales que están dispuestas a respaldar la fabricación bajo su responsabilidad, pues las firmas nacionales de este sector ya cuentan con certificaciones extranjeras de producto y de calidad, uno de los tantos filtros que se tienen para garantizar la seguridad de la aviación.

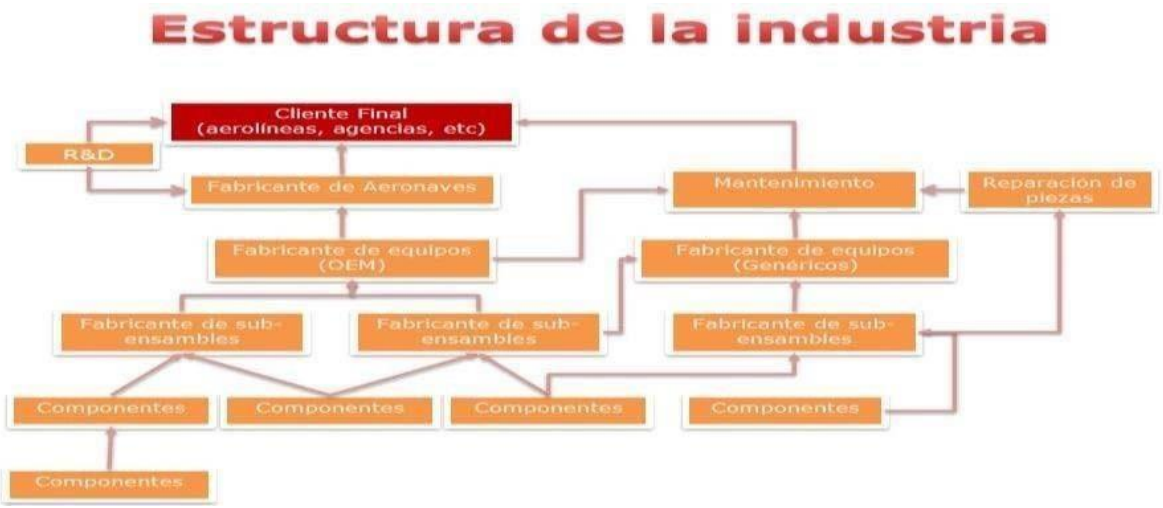
Hoy en día el transporte aéreo es uno de los medios más utilizados a nivel global tanto en el sector defensa como en el ámbito civil. Según las proyecciones de la compañía Europea Airbus, en los próximos 20 años se necesitarán alrededor de 40.000 aeronaves con el fin de suplir las necesidades del mercado y asegurar la competitividad de las empresas (Airbus, Global Market Forecast 2016-2035 - 2016). Para el caso latinoamericano, el incremento de 7.9% en el tráfico aéreo se debe principalmente a la aparición de varias aerolíneas de bajo costo, ubicando a la región en el tercer lugar después de Medio Oriente y Asia, los cuales tuvieron un crecimiento del 12.1% y 8.2% respectivamente, según datos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Por lo anterior, muchos países Latinoamericanos están trabajando en el mejoramiento de su infraestructura aeroportuaria civil y militar, con el fin de estar preparados ante los grandes retos que se aproximan. Para lograr mantener operativas todas las flotas de aeronaves se requiere que durante este periodo se cuente con 42.500 técnicos solo en Latinoamérica, para que además de conservar la dinámica del mercado, se mantengan los altos niveles de seguridad. El acelerado crecimiento del transporte aéreo mundial se refleja en Colombia donde entre enero y septiembre de 2016 el transporte de pasajeros tuvo un repunte de 5.3% al movilizar 26,4 millones de personas, y el transporte de carga tuvo un aumento de 5,5% movilizando 580 mil toneladas (Portafolio, publicación web - 2016). Este comportamiento del mercado aéreo civil, sumado a la gran importancia de la aviación para el sector defensa, ha llevado a que la industria aeronáutica nacional, caracterizada por limitarse a la compra de productos y servicios extranjeros, se esté orientando al fortalecimiento de las capacidades de los talleres de mantenimiento de aeronaves, reparación de componentes y fabricación de partes. Además, el consecuente aumento del tráfico aéreo en Colombia obliga a buscar una mejora en la prestación de los servicios a la navegación Aeroespacial, de manera que se pueda cumplir con las expectativas de los operadores de aeronaves y de los usuarios de este medio de transporte.

Subsector Mantenimiento Aeronáutico

El mantenimiento aeronáutico recoge todas las actividades necesarias para conservar en condiciones óptimas los equipos y sistemas utilizados para respaldar la operación de las aeronaves incluyendo, entre otras, el mantenimiento de ayudas a la navegación, el mantenimiento de equipo terrestre de apoyo aeronáutico y el mantenimiento de aeronaves realizado para conservarlas aptas para volar de forma segura. Sin embargo, esta primera etapa del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) solo se enfocó en lo relacionado con el mantenimiento de las aeronaves, sin incluir lo concerniente a equipos electrónicos de uso militar y/o de armamento aéreo, esto teniendo en cuenta la importancia del

mantenimiento de aeronaves a nivel nacional e internacional y la gran cantidad de empresas y personal dedicado a estas actividades. El mantenimiento de las aeronaves es realizado por varias ocupaciones según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO-08 adaptada para Colombia (A.C.) las cuales se detallan en las cualificaciones expuestas en esta cartilla. Sin embargo, el sector productivo reconoce las ocupaciones genéricamente con la denominación de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves e inspector de mantenimiento de aeronaves, como se ilustra en la infografía presentada en este documento, y a quienes se les otorgan las licencias de Técnico de Línea de Aviones (TLA), Técnico de Línea de Helicópteros (TLH) e Inspector Técnico Autorizado (AIT) según el Reglamento Aeronáutico de Colombia RAC 2 sobre “Personal Aeronáutico” en transición hacia el RAC 65 sobre “Licencias para el personal Aeronáutico diferente de la Tripulación e Vuelo”, que sólo establece la licencia de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves (TMA). En torno a estas ocupaciones se desarrolló el análisis para el diseño de las cualificaciones propuestas en esta primera etapa del Marco Nacional de Cualificaciones, a las cuales se les denominó Mantenimiento de Aeronaves e Inspección de Mantenimiento de Aeronaves. En ese orden de ideas, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, encuentra procedente y ajustado a la normatividad vigente, adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad.

La industria aeronáutica y aeroespacial presenta una estructura productiva conocida como TIERS, en donde en cada uno de estos escalones se ubican las empresas según su posicionamiento dentro de la industria:



En esta estructura, en el plano más alto (conocidos como TIER 1) se visualizan los usuarios reales de los productos finales de estas industrias, sean aviones o satélites, lo que llamamos clientes finales.

En la segunda línea (TIER 2), tenemos los fabricantes de aeronaves, quienes son los que presentan mayores requerimientos y certificaciones dentro de la industria y cuyo capital de trabajo es mayor. En ese mismo nivel, se encuentran empresas de mantenimiento y reparación de piezas.

En la línea tres (TIER 3), se encuentran los fabricantes de equipos, de igual manera con altos estándares de control y requerimientos productivos.

En el cuarto escalón (TIER 4), se encuentran los subensambladores, cuyas empresas se amparan en las certificaciones de las empresas que los contratan de niveles superiores. Y en la quinta y siguientes

pisos (TIER 5 y 6), las empresas que producen componentes para estos productos, que igualmente se amparan en las certificaciones de las empresas a quienes proveen.

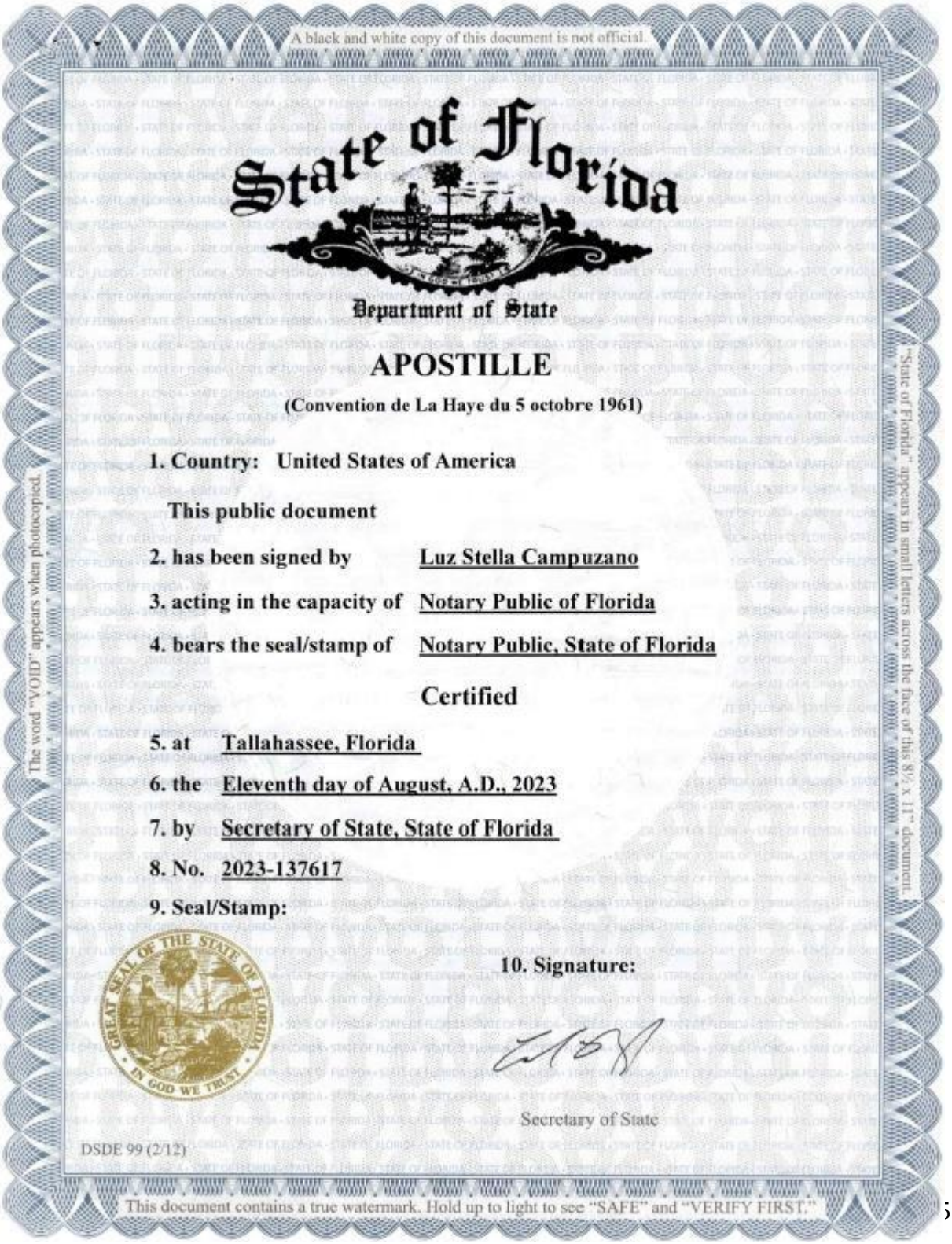
La Fuerza Aeroespacial Colombiana como operador logístico de las aeronaves C-90, B300/350 y SR-560, implementó el Programa de Mantenimiento que consta de las inspecciones horarias, inspecciones calendarías y las ordenadas por la casa fabricante, según sean requeridas.

CENTRAL AEROSPACE SAS, logro mediante certificación como estación reparadora por parte de la administración federal de aviación y la aeronáutica civil, el certificado que la acredita para ofrecer los servicios de mantenimiento programado e imprevistos para las aeronaves C-90, SK-300/350 y SR-560. Así mismo, es importante mencionar que sus talleres cumplen a cabalidad con los atributos de calidad consignados en los mensajes técnicos exigidos por la FAC, demostrando que cuenta con una infraestructura adecuada para realizar las diferentes labores de mantenimiento con áreas de iluminación, ventilación, zonas de almacenamiento debidamente marcadas y dotadas.

En el caso de personal CENTRAL AEROSPACE SAS, como estación reparadora tiene un estricto control de licencias y cursos recurrentes de entrenamiento, los cuales garantizan el nivel de pericia del personal para desarrollar trabajos de mantenimiento, de acuerdo a lo estipulado en las tarjetas de inspección. Las herramientas y bancos utilizados para os trabajos de mantenimiento se encuentran debidamente identificados y calibrados. Las publicaciones técnicas están controladas y debidamente actualizadas, así mismo, el material aeronáutico está identificado con sus respectivas tarjetas o documentos de trazabilidad los cuales certifican su trazabilidad y procedencia de estos.

Con el desarrollo de los trabajos de mantenimiento a las aeronaves C-90, SK-300/350 y SR-560 en el país y el cumplimiento estricto de los atributos de calidad mencionados anteriormente, la fuerza Aeroespacial colombiana puede garantizar la aeronavegabilidad de sus equipos y la trazabilidad de los componentes aeronáuticos, al realizar una mejor supervisión de los trabajos de mantenimiento, situación que ha permitido detectar fallas estructurales mayores, las cuales se han corregido oportunamente, disminuyendo considerablemente los tiempos de paralización de la aeronave.

Para el caso que nos ocupa, y teniendo en cuenta los soportes allegados por el Gerente de Proyecto y el comité técnico estructurador en la necesidad establecida en el estudio previo, se evidencia que la empresa CENTRAL AEROSPACE SAS, ubicada en el aeropuerto el Dorado entrada 2 interior 1, Bogotá - Colombia es un servicio autorizado de atención al cliente y servicio de asistencia que cuenta con la capacitación y las certificaciones necesarias para realizar las inspecciones y revisiones de mantenimiento normales según lo estipulado en los manuales de mantenimiento específicas y son proveedores de servicios aprobados para TEXTRON AVIATION, como se relaciona en las imágenes siguientes de la cámara de comercio:



A black and white copy of this document is not official.

State of Florida

Department of State

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by Luz Stella Campuzano

3. acting in the capacity of Notary Public of Florida

4. bears the seal/stamp of Notary Public, State of Florida

Certified

5. at Tallahassee, Florida

6. the Eleventh day of August, A.D., 2023

7. by Secretary of State, State of Florida

8. No. 2023-137617

9. Seal/Stamp:

GREAT SEAL OF THE STATE OF FLORIDA IN GOD WE TRUST

10. Signature:

Secretary of State

DSDE 99 (2/12)

The word "VOID" appears when photocopied.

"State of Florida" appears in small letters across the face of this 8½ x 11" document.

This document contains a true watermark. Hold up to light to see "SAFE" and "VERIFY FIRST."

Cessna Beechcraft
BY TEXTRON AVIATION

11 August 2023

Dear Sir or Madam:

Textron Aviation of One Cessna Boulevard, Wichita, KS 67215, United States of America, confirms that Central Aerospace S.A.S., located at Aeropuerto El Dorado Entrada 2 Interior 1, Bogota, Colombia is, as of the date of this letter, a Textron Aviation Authorized Service Facility. Central Aerospace S.A.S. is an approved service provider for Textron Aviation and has the necessary training and certifications to perform normal maintenance inspections and checks as provided in the specific Maintenance Manuals for approved models.

Approved aircraft repair types are:

Models to Maintain:	
Jet Authorized Service	Citation (500); Citation I (500-1); Citation M2; Citation II; Citation SII; Citation V; Citation Bravo; Citation Encore/Encore+; Citation Ultra; Citation CJ1/CJ1+; Citation CJ2/CJ2+; Citation CJ3/CJ3+; Citation CJ4; Citation Sovereign/Sovereign+
Turboprop Authorized Service	King Air 90 Series; King Air 200 Series; King Air 300 Series; Cessna Caravan
Piston Authorized Service	Cessna Piston

Central Aerospace S.A.S. is, as of the date of this letter, Textron Aviation's exclusive and only authorized supplier of jet and turboprop parts and maintenance services within the country of Colombia for listed aircraft which are owned and operated by a Colombian Government agency. This exclusivity does not prohibit any customer, including the Colombian Government, from purchasing parts and maintenance services directly from Textron Aviation Inc. Customers are encouraged to confirm the price of the items they are purchasing on the Textron Aviation e-commerce site. The ability to purchase parts and services directly from Textron Aviation does not invalidate the fact that Central Aerospace is the only Textron Aviation Authorized Service Facility providing support (parts and services) in Colombia.

Textron Aviation's current authorization with Central Aerospace S.A.S. is valid until midnight August 31, 2026, subject to the terms of the Agreement.

Sincerely,

Jason Zagula
Channel Operations Director

Hugo Dario Gomez Quinchanegua
Central Aerospace S.A.S

ACKNOWLEDGMENT

STATE OF KANSAS)
COUNTY OF SEDGWICK) ss:

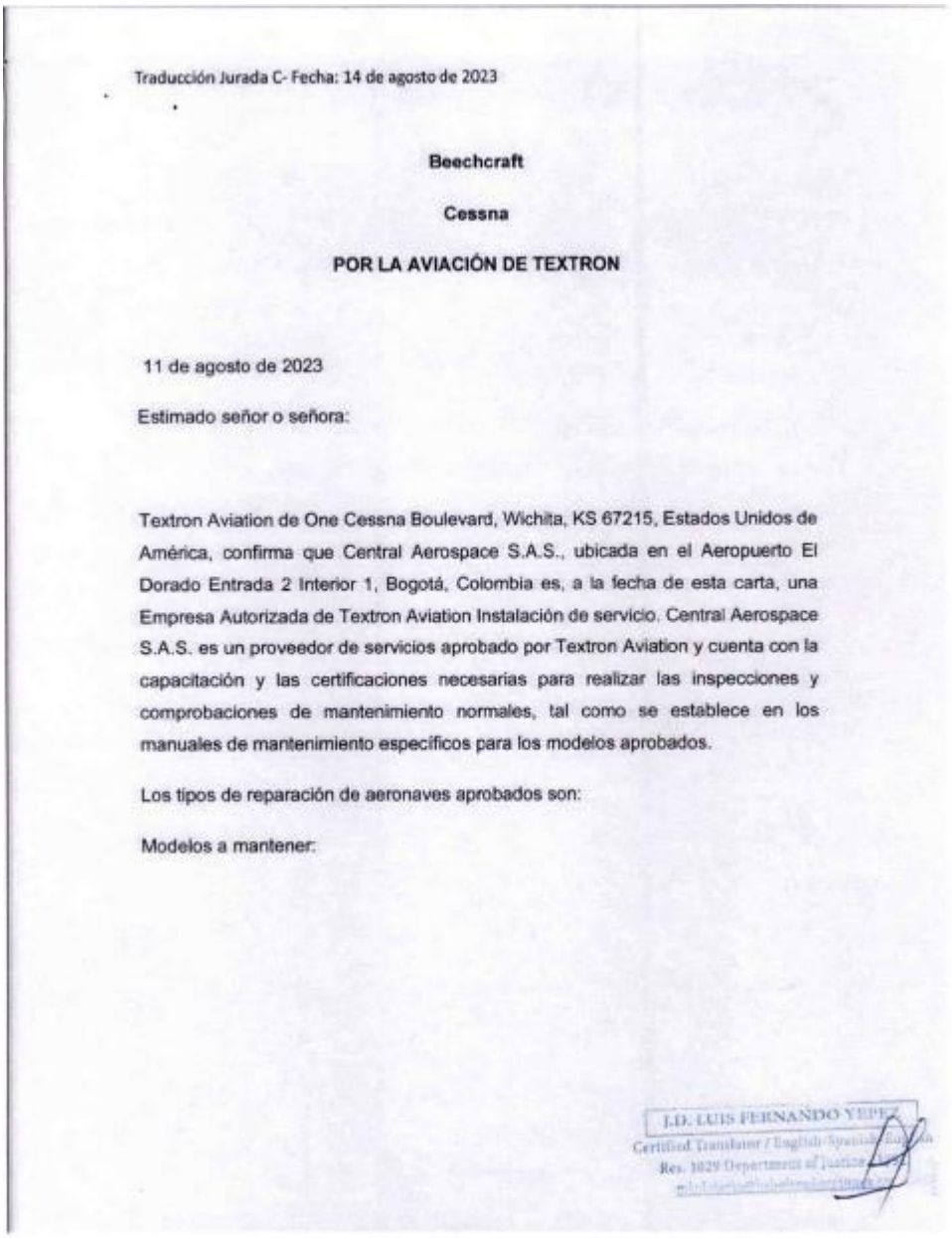
This instrument was acknowledged before me on August 11, 2023, by Jason Zagula, Channel Operations Director, Textron Aviation.

Notary Public

(Seal)
My Appointment Expires:
11/12/25

NOTARY PUBLIC - State of Kansas
CASSANDRA PAULS
My Appt. Expires 11/12/25

P.O. Box 7706 | Wichita, KS 67277-7706 | 316.517.6000 textronaviation.com



Traducción Jurada C- Fecha: 14 de agosto de 2023

Beechcraft

Cessna

POR LA AVIACIÓN DE TEXTRON

11 de agosto de 2023

Estimado señor o señora:

Textron Aviation de One Cessna Boulevard, Wichita, KS 67215, Estados Unidos de América, confirma que Central Aerospace S.A.S., ubicada en el Aeropuerto El Dorado Entrada 2 Interior 1, Bogotá, Colombia es, a la fecha de esta carta, una Empresa Autorizada de Textron Aviation Instalación de servicio. Central Aerospace S.A.S. es un proveedor de servicios aprobado por Textron Aviation y cuenta con la capacitación y las certificaciones necesarias para realizar las inspecciones y comprobaciones de mantenimiento normales, tal como se establece en los manuales de mantenimiento específicos para los modelos aprobados.

Los tipos de reparación de aeronaves aprobados son:

Modelos a mantener:

L.D. LUIS FERNANDO YEPEZ
Certified Translator / English-Spanish
Res. 1029 Department of Justice

Traducción Jurada C- Fecha: 14 de agosto de 2023

Servicio Autorizado Jet	Citation (500); Citation I (500-1); Citation M2; Citation II; Citation SII; Citation V; Citation Bravo; Citation Encore/Encore+; Citation Ultra; Citation CJ1/CJ1+; Citation CJ2/CJ2+; Citation CJ3/CJ3+; Citation CJ4; Citation Sovereign/Sovereign+
Servicio Autorizado Turbohélice	King Air 90 Series; King Air 200 Series; King Air 300 Series; Cessna Caravan
Servicio Autorizado Pistón	Cessna Piston

Central Aerospace S.A.S. a la fecha de esta carta, el único y exclusivo proveedor autorizado de Textron Aviation de repuestos para jets y turbohélices y servicios de mantenimiento en el país de Colombia para las aeronaves enumeradas que pertenecen y son operadas por una agencia del gobierno colombiano. Esta exclusividad no prohíbe que ningún cliente, incluido el gobierno colombiano, compre repuestos y servicios de mantenimiento directamente de Textron Aviation Inc. Se recomienda a los clientes que confirmen el precio de los artículos que compran en el sitio de comercio electrónico de Textron Aviation. La capacidad de comprar piezas y servicios directamente de Textron Aviation no invalida el hecho de que Central Aerospace es la única instalación de servicio autorizada de Textron Aviation que brinda soporte (piezas y servicios) en Colombia.

La autorización actual de Textron Aviation con Central Aerospace S.A.S. es válido hasta la medianoche del 31 de agosto de 2026, sujeto a los términos del Acuerdo.

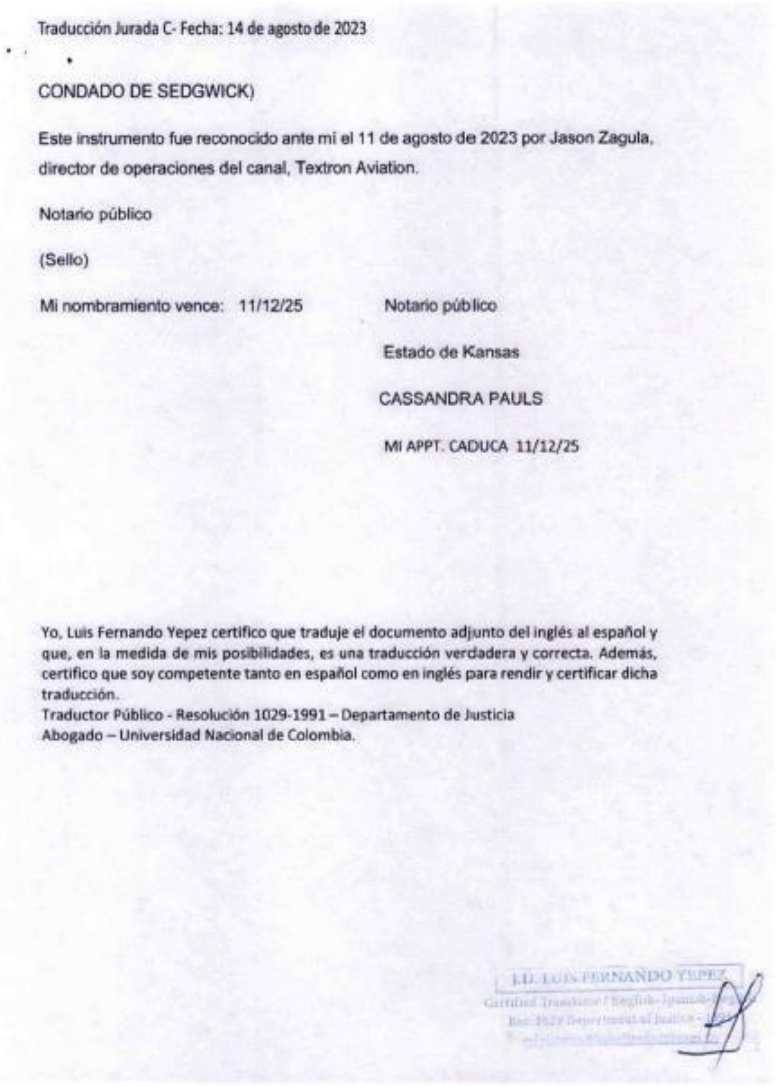
Jason Zagula

Director de operaciones del canal

RECONOCIMIENTO

ESTADO DE KANSAS)

LD. LUIS FERNANDO YEPEZ
Certified Translator / English-Spanish
Rec. 1029 Department of Justice



Traducción Jurada C- Fecha: 14 de agosto de 2023

CONDADO DE SEDGWICK)

Este instrumento fue reconocido ante mi el 11 de agosto de 2023 por Jason Zagula, director de operaciones del canal, Textron Aviation.

Notario público

(Sello)

Mi nombramiento vence: 11/12/25

Notario público

Estado de Kansas

CASSANDRA PAULS

MI APPT. CADUCA 11/12/25

Yo, Luis Fernando Yepez certifico que traduje el documento adjunto del inglés al español y que, en la medida de mis posibilidades, es una traducción verdadera y correcta. Además, certifico que soy competente tanto en español como en inglés para rendir y certificar dicha traducción.
Traductor Público - Resolución 1029-1991 – Departamento de Justicia
Abogado – Universidad Nacional de Colombia.

LIC. LUIS FERNANDO YEPEZ



Cámara de Comercio de Bogotá

NIT 860.007.322-9

INSCRITO EL DIA 18 DE AGOSTO DE 2023 BAJO EL NUMERO 00022513
DEL LIBRO XII A NOMBRE DE: CENTRAL AEROSPACE S.A.S.

ACTO: SE CELEBRO CONTRATO DE AGENCIA COMERCIAL OTORGADO
POR TEXTRON AVIATION OF ONE CESSNA BOULEVARD

MATRICULA: 00128684
RECIBO No: 0323096497

EL SECRETARIO
FERNANDO RENE MUNOZ DIMATE - C.C 79,559,257

CERTIFICA:
QUE EL DOCUMENTO ANTERIOR FUE INSCRITO EN EL REGISTRO QUE SE LLEVA EN LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, EN LA FECHA INDICADA EN EL ROTULO DE INSCRIPCION.

CERTIFICA:
DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

CERTIFICA:
LA INFORMACION AQUI CONSIGNADA NO CONSTITUYE CERTIFICACION DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE ESTA COMPAÑIA.

BOGOTA D.C. 18 DE AGOSTO DE 2023.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, AUTORIZA CON SU FIRMA EL PRESENTE CERTIFICADO.

3.1.3. Regulatorio

La FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto social y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

El presente proceso de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015., ajustado a la modalidad ya descrita.

1. Constitución Política Nacional de Colombia

2. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
4. Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública”.
5. Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
6. Ley 1955 de 2019 2018-2022 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo Pacto por Colombia, pacto por la equidad'.
7. Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
8. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
9. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
10. Ley 2069 de 2020 por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.
11. 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.
12. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
13. Resolución Ministerial No. 4223 de 23 de junio de 2022 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones.
14. Resolución Ministerial No. 4130 de 16 de junio de 2022 “Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios”.
15. 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”.*
16. El proceso de selección y el contrato por suscribir estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirán por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso.

Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

Así mismo, el proponente que participe en el proceso de selección, declara conocer la legislación vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad, y por lo tanto la omisión de alguna norma en las presentes bases no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA (NO PLURALIDAD DE OFERENTES EN EL MERCADO)

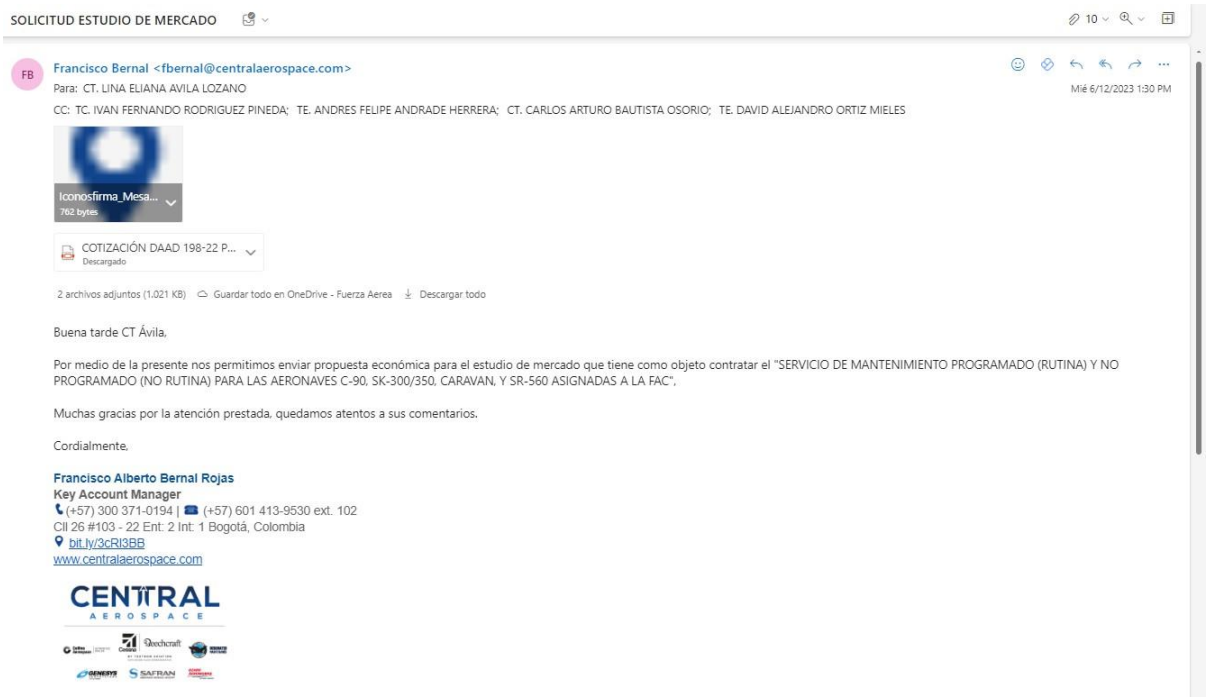
a. Cotización Proveedor Único o Exclusivo:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana solicitó información a la siguiente empresa:

CENTRAL AEROSPACE SAS

De la cotización allegada por la empresa, se obtuvo el siguiente resultado:

CENTRAL AEROSPACE SAS presenta en su cotización No. D.A.A.D. 198 – 23 del 06 diciembre 2023, los precios unitarios para cada uno de los ítems relacionados en el Anexo técnico como se relaciona a continuación:



SOLICITUD ESTUDIO DE MERCADO

FB Francisco Bernal <fbernal@centralaerospace.com>
Para: CT. LINA ELIANA AVILA LOZANO
Mié 6/12/2023 1:30 PM
CC: TC. IVAN FERNANDO RODRIGUEZ PINEDA; TE. ANDRES FELIPE ANDRADE HERRERA; CT. CARLOS ARTURO BAUTISTA OSORIO; TE. DAVID ALEJANDRO ORTIZ MIELES

Iconosfirma_Mesa... 762 bytes

COTIZACIÓN DAAD 198-22 P... Descargado

2 archivos adjuntos (1.021 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Buena tarde CT Ávila,

Por medio de la presente nos permitimos enviar propuesta económica para el estudio de mercado que tiene como objeto contratar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (RUTINA) Y NO PROGRAMADO (NO RUTINA) PARA LAS AERONAVES C-90, SK-300/350, CARAVAN, Y SR-560 ASIGNADAS A LA FAC",

Muchas gracias por la atención prestada, quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

Francisco Alberto Bernal Rojas
Key Account Manager
(+57) 300 371-0194 | (+57) 601 413-9530 ext. 102
Cll 26 #103 - 22 Ent: 2 Int: 1 Bogotá, Colombia
bit.ly/3cRI3BB
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

OFERTA PRESENTADA:

CENTRAL AEROSPACE

PROPUESTA ECONÓMICA PROCESO DE CONTRATACIÓN 225-00-A-COFAC-CODAF-2023

Bogotá D.C. Diciembre 18 de 2023

Señores
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Ciudad

Respetados Señores:

A continuación se presenta la propuesta económica para el proceso de contratación No. 225-00-A-COFAC-CODAF-2023 que tiene como objeto los "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (RUTINA) Y NO PROGRAMADO (NO RUTINA) PARA LAS AERONAVES C-90, SK-300/350, CARAVAN, Y SR-560 ASIGNADAS A LA FAC", como se detalla a continuación:

OFERTA ECONÓMICA

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO C-90 GTX MATRICULAS FAC5758, FAC5759, FAC5765 Y FAC5767.

VARIABLE 1. MATENIMIENTO PROGRAMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	FASE1 (200 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
2	FASE2 (400 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
3	FASE3 (600 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
4	FASE4. (800 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
5	FASE INTERIM	1	$ 2.842.000	$ 539.980	$ 3.381.980	
6	FASE COMPLETE	1	$ 75.400.000	$ 14.326.000	$ 89.726.000	
7	LUBRICACION PERNOS DE LOS PLANOS	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
8	LUBRICACIÓN (200 HRS)	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
9	LUBRICACIÓN (400HRS)	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
10	LUBRICACIÓN (600 HRS)	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
11	LUBRICACIÓN (1200 HRS)	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
12	INSPECCIÓN CONTROL CORROSION X (200 HRS)	1	$ 7.942.500	$ 1.509.075	$ 9.451.575	
13	INSPECCIÓN ESCOBILLAS DEL MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO	1	$ 1.192.400	$ 226.556	$ 1.418.956	VER NOTA 1
14	TEST MAIN BATTERY	1	$ 2.088.000	$ 396.720	$ 2.484.720	
15	MANTENIMIENTO Y CALIBRACION SISTEMA DE COMBUSTIBLE	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	VER NOTA 1
16	REMOCION E INSTALACION PROPELLER GOVERNOR	1	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	VER NOTA 2
17	REMOCION E INSTALACION STARTER GENERATOR	1	$ 1.105.000	$ 209.950	$ 1.314.950	VER NOTA 2
18	REMOCION E INSTALACION DE MOTORES	1	$ 11.507.200	$ 2.186.368	$ 13.693.568	VER NOTA 2
19	REMOCIÓN E INSTALACIÓN PROPELLER	1	$ 1.798.000	$ 341.620	$ 2.139.620	VER NOTA 2
20	REMOCION E INSTALACION TRENES MLG Y NLG	1	$ 13.260.000	$ 2.519.400	$ 15.779.400	VER NOTA 2
21	REMOCION E INSTALACION OVERSPEED PROPELLER GOVERNOR	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 2
22	REMOCION E INSTALACION FCU	1	$ 884.000	$ 167.960	$ 1.051.960	VER NOTA 2
TOTAL					$ 296.533.601	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

VARIABLE 2. COMPONENTES CON TBO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	OVERHAUL HELICES	1	$ 118.204.000	$ 22.458.760	$ 140.662.760	VER NOTA 2
2	OVERHAUL STARTER GENERATOR	1	$ 19.000.000	$ 3.610.000	$ 22.610.000	VER NOTA 2
3	REPLACE HOSES BRAKE	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 3
4	REPLACE HOSES TEFLON LANDING GEAR	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 3
TOTAL					$ 165.381.916	

VARIABLE 3. CAMBIOS MANDATORIOS HARD TIME

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	EFECTUAR CAMBIO DE FILTRO P3 MOTOR (1000 HRS)	1	$ 443.100	$ 84.189	$ 527.289	VER NOTA 4
2	REPLACE PRESSURIZATION CONTROL FILTER (800 HRS)	1	$ 1.566.000	$ 297.540	$ 1.863.540	VER NOTA 4
3	REPLACE VACUMM AIR FILTER (800 HRS)	1	$ 365.400	$ 69.426	$ 434.826	VER NOTA 4
4	REPLACE ENGINE OIL FILTER (1000HRS)	1	$ 664.600	$ 126.274	$ 790.874	VER NOTA 4
5	REPLACE EVAPORATOR FILTER (400 HRS)	1	$ 522.000	$ 99.180	$ 621.180	VER NOTA 4
6	CAMBIO FILTROS FLOW PACK	1	$ 443.100	$ 84.189	$ 527.289	VER NOTA 4
7	INSTALACION STC (SA619GL) CAMBIO DE RINES Y FRENOS	1	$ 6.658.400	$ 1.265.096	$ 7.923.496	VER NOTA 4
8	REPLACE HYD.SYSTEM FILTER (1000 HRS)	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 4
9	ENGINE MOUNT ASSY	1	$ 1.326.000	$ 251.940	$ 1.577.940	VER NOTA 4
TOTAL					$ 15.321.012	

VARIABLE 4. INFORMACIÓN REGULATORIA Y DE SERVICIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	AD2019-0235.TEST G-SWITCH ELT C406	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	
2	COM.ME0 TP010. INSP. LATCH. HOOK.DOOR	1	$ 2.320.000	$ 440.800	$ 2.760.800	
3	STC.SA02054SE.WINGLET-RH.BLR-KA90W-950	1	$ 41.359.800	$ 7.858.362	$ 49.218.162	
TOTAL					$ 54.120.962	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

VARIABLE 5. INSPECCIONES ESPECIALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	Insp. Actuator Clevis MLG LH (1000 CYC)	1	$ 1.380.400	$ 262.276	$ 1.642.676	
2	Insp. Actuator Clevis MLG RH (1000 CYC)	1	$ 1.380.400	$ 262.276	$ 1.642.676	
3	Insp. Actuator Clevis NLG(1000 CYC)	1	$ 1.380.400	$ 262.276	$ 1.642.676	
4	MINOR INSPECTION CHECK X (200HRS)	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
5	LAVADO DE COMPRESORES Y TURBINA X (200HRS)	1	$ 3.480.000	$ 661.200	$ 4.141.200	
6	INSPECCION LATCH HOOK DOOR-ME-TP-010	1	$ 2.320.000	$ 440.800	$ 2.760.800	
7	CHECK AGB INTERNAL OIL	1	$ 1.067.200	$ 202.768	$ 1.269.968	
8	CHEQUEO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	1	$ 8.417.000	$ 1.599.230	$ 10.016.230	VER NOTA 1
9	CHEQUEO SISTEMA COMBUSTIBLE	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	VER NOTA 1
10	INSP.SKIN, EXTERIOR AIRFRAME (5 años) INSPECCTION EXTERIOR DE LA PIEL POR DEFROMACIONES, REMACHES FLOJOS, EFECTOS Y CORROSION.	1	$ 1.380.400	$ 262.276	$ 1.642.676	
11	INSPECT.POWERLEVER-PIN.PEDESTAL (1800 HRS) INSPECCION ESPECIAL DEL PIN DE CONJUNTO DE PALANCAS DEL PEDESTAL CENTRAL.	1	$ 1.192.400	$ 226.556	$ 1.418.956	
12	CABINE ALTITUDE WARNING TEST (12 MESES) Perform the CABIN ALTITUDE WARNING PRESSURE SWITCHES TEST procedure (Ref. 21-30-11, 501).	1	$ 962.800	$ 182.932	$ 1.145.732	
13	INSP DE ESCOBILLAS POR USO Y DESGASTE (1000 HRS) AIRCONDITIONING MOTOR BRUSHES – Inspect airconditioning motor brushes for damage, wear and arcing.	1	$ 1.192.400	$ 226.556	$ 1.418.956	VER NOTA 1
14	INSPECT.STATIC.PITOTSYSTEM (12 MESES)	1	$ 10.672.000	$ 2.027.680	$ 12.699.680	
15	HYDROSTATIC.TEST.OXIGEN.CYL.C/3Y EARS	1	$ 2.349.000	$ 446.310	$ 2.795.310	
16	INSP.SKIN.EXTERIOR.AIRFRAME.C/1000CYC Inspect exterior skin (including nose wheel well keels) for cracks and loose and missing fasteners. If any repetitive damage is found, inspection on the internal structure for degradation in the local area is required. 1,000 CYCLES RECURRING	1	$ 1.380.400	$ 262.276	$ 1.642.676	
17	CALIBRACIÓN BRUJULA MAGNETICA(12 MESES)	1	$ 1.774.800	$ 337.212	$ 2.112.012	
18	INSPECCIÓN ALERON 3600 HRS	1	$ 1.484.800	$ 282.112	$ 1.766.912	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

19	INSP.WING.PANEL.UPPER SPAR.CAP (12 MESES)	1	$ 1.148.400	$ 218.196	$ 1.366.596	
20	PINTURA GENERAL AERONAVE MT 914, FAC5765	1	$ 205.245.600	$ 38.996.664	$ 244.242.264	VER NOTA 5
TOTAL					$ 326.841.116	

NOTA 1: Los valores de los servicios cotizados corresponden únicamente al servicio a realizar de inspección, remoción, instalación y/o pruebas, como sea requerido en cada servicio; para el suministro del material o los repuestos a utilizar en estos servicios CENTRAL AEROSPACE S.A.S. generará un reporte de daños ocultos o no rutina y presentará una propuesta económica como sea requerida por la FAC.

NOTA 2: Para estos servicios el valor cotizado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de overhaul o HSI del fabricante de los componentes, AD's y SB's mandatorios. NO incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichas guías, no incluye el cambio de ninguna parte que no corresponda al reemplazo mandatorio de la guía de Overhaul ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías.

NOTA 3: Para estos servicios el valor cotizado solo incluye el servicio de remoción e instalación. NO incluye por ningun motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichos servicios, tampoco el suministro de material para la instalación ni la regulación o pruebas requeridas para la puesta a punto de estos componentes.

NOTA 4: Para estos servicios se cotiza únicamente el servicio de remoción e instalación de los hard time, los elementos deben ser suministrados por FAC. En caso de no ser suministrados por FAC, Central Aerospace S.A.S emitirá una cotización con el valor de los repuestos y servicio incluido.

NOTA 5:
Para el servicio de pintura, el valor ofertado incluye lo siguiente:

1. Suministro de la pintura (Sherwin Williams) y demás consumibles para el tratamiento control corrosión (aplicación de alodine, alumiprep y primer) y pintura general de las aeronaves, con base al esquema de pintura establecido en el mensaje técnico MT948 de la Fuerza Aérea Colombiana.
2. El esquema de pintura ofertado corresponde a dos capas de primer anticorrosivo y dos capas de acabado o pintura.
3. Servicio de pintura de los trenes de aterrizaje.
4. Remoción e instalación de superficies de control y componentes que sean requeridos para realizar la remoción de la pintura externa y posterior proceso de pintura.
5. Balanceo y reglaje de las superficies de control.
6. Tratamiento control corrosión de la aeronave.
7. Inspección estructural externa de la aeronave.
8. Adquisición del kit de placards externas en el mercado local e instalación.
9. Peso y balance.
10. Polichado de la aeronave.

El valor ofertado NO incluye lo siguiente:

1. Daños ocultos encontrados por corrosión en elementos de sujeción, pieles, superficies, dents, materiales compuestos, entre otros posibles daños, estos daños serán notificados a la FAC

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

mediante un informe técnico y cotizados por aparte para su respectiva evaluación y aprobación. No incluye ningún tipo de reparación estructural de la aeronave ni sobre material compuestos como cowilings de motor, carenajes, entre otros.

2. Reemplazo de cables de control de las superficies de vuelo.
3. Suministro o reemplazo de antenas de la aeronave ni de equipos de misión.
4. Reemplazo de quincallería (tornillos, remaches, tuercas, arandelas, entre otros) de las superficies de control, planos, estabilizadores, fuselaje, trenes y demás partes de la aeronave.
5. Pintura de las hélices ni balanceo dinámico. En caso de ser requerido, Central Aerospace S.A.S. emitirá una cotización adicional para estos servicios.
6. Pruebas NDT en caso de ser requeridas.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO SK350 MATRICULAS FAC5076, FAC5077, FAC5078, FAC5727, FAC5732, FAC5733, FAC5746 y FAC5748

VARIABLE 1. MATENIMIENTO PROGRAMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	FASE 1	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
2	FASE 2	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
3	FASE 3	1	$ 34.193.000	$ 6.496.670	$ 40.689.670	
4	FASE 4	1	$ 28.992.000	$ 5.508.480	$ 34.500.480	
5	FASE 5	1	$ 33.160.000	$ 6.300.400	$ 39.460.400	
6	FASE 6	1	$ 50.272.000	$ 9.551.680	$ 59.823.680	
7	FASE 8 (12 MESES)	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
8	FASE 9 (1200 H)	1	$ 3.660.000	$ 695.400	$ 4.355.400	
9	FASE 10 (1000 CYC)	1	$ 5.243.200	$ 996.208	$ 6.239.408	
10	FASE 11 (2400 H / 30M)	1	$ 5.011.200	$ 952.128	$ 5.963.328	
11	FASE 12 (24 MESES)	1	$ 21.112.000	$ 4.011.280	$ 25.123.280	
12	FASE 14 (3000 CYC)	1	$ 2.505.600	$ 476.064	$ 2.981.664	
13	FASE 15 (60 MESES)	1	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	
14	FASE 16 (5000 CYC)	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
15	FASE 17 (5000 H)	1	$ 4.408.000	$ 837.520	$ 5.245.520	
16	FASE 18 (5000 CYC / 1000 CYC)	1	$ 5.243.200	$ 996.208	$ 6.239.408	
17	FASE 20 (8000 CYC / 72 MESES)	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
18	FASE 21 (10.000 CYC)	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	
19	FASE 22 (10.000 CYC)	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	
20	FASE 23 (10.000 CYC)	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	
21	FASE 24 (10.000 CYC)	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	
22	FASE 25 (48 MESES)	1	$ 3.920.000	$ 744.800	$ 4.664.800	
23	FASE 27 (12.000 H)	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	
24	FASE 28 (100H AFTER ENG OVH)	1	$ 4.700.000	$ 893.000	$ 5.593.000	
25	FASE 29 (1200 H)	1	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2. Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

26	FASE 30 (5000 H)	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	
27	FASE 31 (18 MESES)	1	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	
28	FASE 32 (2500 CYC)	1	$ 10.672.000	$ 2.027.680	$ 12.699.680	
29	FASE 33 (60 M LIFE VEST)	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	
30	FASE 34 72 M LIFE VEST)	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	
31	FASE 35 (120 MESES)	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	
32	FASE 36 (6 MESES)	1	$ 10.110.000	$ 1.920.900	$ 12.030.900	
33	FASE 37 (144 MESES)	1	$ 73.340.000	$ 13.934.600	$ 87.274.600	
34	FASE 38 (200 H WHEEL)	1	$ 1.280.000	$ 243.200	$ 1.523.200	
35	FASE 39 (10500 H WHEEL)	1	$ 700.000	$ 133.000	$ 833.000	
36	FASE 40 (1800 H ENG 1)	1	$ 8.300.000	$ 1.577.000	$ 9.877.000	
37	FASE 40 (3600 H ENG 1)	1	$ 8.300.000	$ 1.577.000	$ 9.877.000	
38	FASE 40 (1800 H ENG 2)	1	$ 8.300.000	$ 1.577.000	$ 9.877.000	
39	FASE 40 (3600 H ENG 2)	1	$ 8.300.000	$ 1.577.000	$ 9.877.000	
40	FASE 41 (36 MESES)	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	
41	FASE 42 (12 M WING LUBR)	1	$ 700.000	$ 133.000	$ 833.000	
42	FASE 43 (800 H /24 M)	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	
43	FASE 45 (6500 H /48 M)	1	$ 700.000	$ 133.000	$ 833.000	
44	FASE 46 (2000 H /48 M)	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	
45	FASE 47 (15.000 H)	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	
46	FASE 51 (60 M TQ CHECK LH)	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	
47	FASE 52 (60 M TQ CHECK RH)	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	
48	FASE 53 (2500 CYC)	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	
49	FASE 54 (10.000 CYC)	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	
TOTAL					$ 526.672.818	

VARIABLE 2. COMPONENTES CON TBO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	REMOCION E INSTALACION X TBO ENGINE LH-OVH	1	$ 11.507.200	$ 2.186.368	$ 13.693.568	VER NOTA 3
2	REMOCION E INSTALACION X TBO ENGINE RH- OVH	1	$ 11.507.200	$ 2.186.368	$ 13.693.568	VER NOTA 3
3	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER LH	1	$ 1.798.000	$ 341.620	$ 2.139.620	VER NOTA 3
4	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER RH	1	$ 1.798.000	$ 341.620	$ 2.139.620	VER NOTA 3
5	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER RH (PRUEBA HIDROESTATICA)	1	$ 13.804.000	$ 2.622.760	$ 16.426.760	
6	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER LH (PRUEBA HIDROESTATICA)	1	$ 13.804.000	$ 2.622.760	$ 16.426.760	
7	REMOCION E INSTALACION X TBO FIRE EXTINGHISHER	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2. Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

	CABIN AFT					
8	REMOCION E INSTALACION X TBO FIRE EXTINGHISHER CABIN FWD	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
9	REMOCION E INSTALACION X TBO MAIN LANDING GEAR LH	1	$ 4.420.000	$ 839.800	$ 5.259.800	VER NOTA 3
10	REMOCION E INSTALACION X TBO MAIN LANDING GEAR RH	1	$ 4.420.000	$ 839.800	$ 5.259.800	VER NOTA 3
11	REMOCION E INSTALACION X TBO NOSE LANDING GEAR	1	$ 4.420.000	$ 839.800	$ 5.259.800	VER NOTA 3
12	REMOCION E INSTALACION X TBO OXYGEN CYLINDER	1	$ 626.400	$ 119.016	$ 745.416	VER NOTA 3
13	REMOCION E INSTALACION X TBO OXYGEN REGULATOR VALVE	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	VER NOTA 3
14	TBO OXYGEN MASK PIL	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
15	TBO OXYGEN MASK COP	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
16	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL CONTROL UNIT LH	1	$ 884.000	$ 167.960	$ 1.051.960	VER NOTA 3
17	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL CONTROL UNIT RH	1	$ 884.000	$ 167.960	$ 1.051.960	VER NOTA 3
18	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL PUMP LH	1	$ 3.544.000	$ 673.360	$ 4.217.360	VER NOTA 3
19	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL PUMP RH	1	$ 3.544.000	$ 673.360	$ 4.217.360	VER NOTA 3
20	REMOCION E INSTALACION X TBO OVERSPEED GOVERNOR LH	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 3
21	REMOCION E INSTALACION X TBO OVERSPEED GOVERNOR RH	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 3
22	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER GOVERNOR LH	1	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	VER NOTA 3
23	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER GOVERNOR RH	1	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	VER NOTA 3
24	REMOCION E INSTALACION X TBO STARTER GENERATOR LH	1	$ 1.105.000	$ 209.950	$ 1.314.950	VER NOTA 3
25	REMOCION E INSTALACION X TBO STARTER GENERATOR RH	1	$ 1.105.000	$ 209.950	$ 1.314.950	VER NOTA 3
26	REMOCION E INSTALACION X TBO EXCITER IGNITON BOX LH	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	VER NOTA 3
27	REMOCION E INSTALACION X TBO EXCITER IGNITON BOX RH	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	VER NOTA 3
TOTAL					$ 101.063.606	

VARIABLE 3. CAMBIOS MANDATORIOS HARD TIME

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	HARD TIME 5000 CICLOS Airstair door	1	$ 6.646.800	$ 1.262.892	$ 7.909.692	VER NOTA 4

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2. Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

2	HARD TIME 8000 CICLOS Airstair door	1	$ 6.646.800	$ 1.262.892	$ 7.909.692	VER NOTA 4
3	HARD TIME 10.000 CICLOS Airstair door	1	$ 6.646.800	$ 1.262.892	$ 7.909.692	VER NOTA 4
4	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME BREAK S SYSTEM HOSES	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 3
5	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME UNDEWATER LOCATOR BEACON BATERY	1	$ 853.700	$ 162.203	$ 1.015.903	VER NOTA 4
6	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME Emergency exit sing 7 AÑOS	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 4
7	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ELT BATTERY REPLACE 5 AÑOS	1	$ 406.000	$ 77.140	$ 483.140	VER NOTA 4
8	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FIRE EXTINGUISHER CATRIDGE LH	1	$ 2.215.600	$ 420.964	$ 2.636.564	VER NOTA 4
9	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FIRE EXTINGUISHER CATRIDGE RH	1	$ 2.215.600	$ 420.964	$ 2.636.564	VER NOTA 4
10	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME INSTRUMENT AIR FILTER / WINDOWS	1	$ 443.100	$ 84.189	$ 527.289	VER NOTA 4
11	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LDG FILTER/PACKING 1200 HORAS	1	$ 853.700	$ 162.203	$ 1.015.903	VER NOTA 4
12	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LDG RETRAC EXTEN HOSES 10 AÑOS	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 4
13	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LOWER FWD WING BOLT & NUT	1	$ 6.496.000	$ 1.234.240	$ 7.730.240	VER NOTA 4
14	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME OXYGEN REPLACE	1	$ 626.400	$ 119.016	$ 745.416	VER NOTA 4
15	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME MASCARA DE OXIGENO PIL 21 AÑOS	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 4
16	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME MASCARA DE OXIGENO COP 21 AÑOS	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 4
17	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME 20 AÑOS WING BOLT AND NUT	1	$ 6.496.000	$ 1.234.240	$ 7.730.240	VER NOTA 4
18	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME INSTRUMENT AIR FILTER/WINDOWS	1	$ 443.100	$ 84.189	$ 527.289	VER NOTA 4
19	HARD TIME Windshield screw	1	$ 8.860.000	$ 1.683.400	$ 10.543.400	VER NOTA 4
20	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FILTER OIL AND P3 1000 HORAS LH	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 4
21	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FILTER OIL AND P3	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 4

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2. Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

	1000 HORAS RH					
22	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ENG.MOUNT VIBRATION ISO LH	1	$ 1.326.000	$ 251.940	$ 1.577.940	VER NOTA 4
23	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ENG.MOUNT VIBRATION ISO RH	1	$ 1.326.000	$ 251.940	$ 1.577.940	VER NOTA 4
24	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME Passenger Oxygen Shutoff Valve Packings (Autodeployment Valve)	1	$ 2.349.000	$ 446.310	$ 2.795.310	VER NOTA 4
TOTAL					$ 71.853.386	

VARIABLE 4. INFORMACIÓN REGULATORIA Y DE SERVICIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	Communiqué 2015-08 ATA 24 Starter	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
2	MENSAJE TECNICO 914 REV #6 MAYO.06/20	1	$ 5.707.200	$ 1.084.368	$ 6.791.568	
3	Communiqué MC-KA-2000-04 Multi-Engine	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
4	MT 922 MANTENIMIENTO, PRUEBAS Y OPERACIÓN DE SISTEMAS TRASMISORES ELT	1	$ 1.484.800	$ 282.112	$ 1.766.912	
5	SB 27-3459 FLIGHT CONTROL GUST LOCK	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
6	SAIB CE-19-13 Flight Controls Cable	1	$ 4.430.000	$ 841.700	$ 5.271.700	
7	S.B 13617 R1 TURBOPROP ENGINE OIL TO FUEL HEATER	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	
8	S.B 13531 TURBOPROP ENGINE IGNITION CABLE	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
9	S.B 13327 TURBOPROP ENG PROPELLER SHAFT	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	
10	S.B 13485 TURBOPROP ENGINE FUEL PUMP	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
TOTAL					$ 16.202.445	

VARIABLE 5. INSPECCIONES ESPECIALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	INSPECCION ADM	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
2	INSPECCIÓN DESOP CONFIABILIDAD 6 MESES	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
3	INSPECCION 12 MESES confiabilidad	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
4	INSPECCIÓN DESOP CONFIABILIDAD 12 MESES	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
5	INSPECCION DESOP CONFIABILIDAD 24 MESES	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

6	INSPECCION SELLOS Y EMPAQUES PUERTAS	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	
7	INSPECCION 200 HORAS	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
8	ALERTA 731	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
9	S.L HC-SL-61-364 PROPELLER Corrosion Inh	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
10	QAD STARTER GENERATOR OVERHAUL 1000HRS	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	VER NOTA 5
11	PESO Y BALANCE	1	$ 4.200.000	$ 798.000	$ 4.998.000	
TOTAL					$ 44.186.485	

NOTA 1: Los valores de los servicios cotizados corresponden únicamente al servicio a realizar de inspección, remoción, instalación y/o pruebas, como sea requerido en cada servicio; para el suministro del material o los repuestos a utilizar en estos servicios CENTRAL AEROSPACE S.A.S. generará un reporte de daños ocultos o no rutina y presentará una propuesta económica como sea requerida por la FAC.

NOTA 2: Para estos servicios el valor cotizado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de overhaul o HSI del fabricante de los componentes, AD's y SB's mandatorios. NO incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichas guías, no incluye el cambio de ninguna parte que no corresponda al reemplazo mandatorio de la guía de Overhaul ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías.

NOTA 3: Para estos servicios el valor cotizado solo incluye el servicio de remoción e instalación. NO incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichos servicios, tampoco el suministro de material para la instalación ni la regulación o pruebas requeridas para la puesta a punto de estos componentes.

NOTA 4: Para estos servicios se cotiza únicamente el servicio de remoción e instalación de los hard time, los elementos deben ser suministrados por FAC. En caso de no ser suministrados por FAC, Central Aerospace S.A.S emitirá una cotización con el valor de los repuestos y servicio incluido.

NOTA 5: El valor cotizado corresponde al servicio de remoción e instalación del QAD y de las pruebas ndt correspondientes por manual.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO SK350 MATRICULA FAC5750.

VARIABLE 1. MATENIMIENTO PROGRAMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	FASE1 (200 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
2	FASE2 (400 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
3	FASE3 (600 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
4	FASE4. (800 HRS)	1	$ 27.376.000	$ 5.201.440	$ 32.577.440	
5	FASE INTERIM	1	$ 2.842.000	$ 539.980	$ 3.381.980	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

6	FASE COMPLETE	1	$ 75.400.000	$ 14.326.000	$ 89.726.000	
TOTAL					$ 223.417.740	

VARIABLE 2. COMPONENTES CON TBO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	REMOCION E INSTALACION X TBO ENGINE LH-OVH	1	$ 11.507.200	$ 2.186.368	$ 13.693.568	VER NOTA 3
2	REMOCION E INSTALACION X TBO ENGINE RH- OVH	1	$ 11.507.200	$ 2.186.368	$ 13.693.568	VER NOTA 3
3	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER LH	1	$ 1.798.000	$ 341.620	$ 2.139.620	VER NOTA 3
4	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER RH	1	$ 1.798.000	$ 341.620	$ 2.139.620	VER NOTA 3
5	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER RH (PRUEBA HIDROESTATICA)	1	$ 13.804.000	$ 2.622.760	$ 16.426.760	
6	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER LH (PRUEBA HIDROESTATICA)	1	$ 13.804.000	$ 2.622.760	$ 16.426.760	
7	REMOCION E INSTALACION X TBO FIRE EXTINGHISHER CABIN AFT	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
8	REMOCION E INSTALACION X TBO FIRE EXTINGHISHER CABIN FWD	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
9	REMOCION E INSTALACION X TBO MAIN LANDING GEAR LH	1	$ 4.420.000	$ 839.800	$ 5.259.800	VER NOTA 3
10	REMOCION E INSTALACION X TBO MAIN LANDING GEAR RH	1	$ 4.420.000	$ 839.800	$ 5.259.800	VER NOTA 3
11	REMOCION E INSTALACION X TBO NOSE LANDING GEAR	1	$ 4.420.000	$ 839.800	$ 5.259.800	VER NOTA 3
12	REMOCION E INSTALACION X TBO OXYGEN CYLINDER	1	$ 626.400	$ 119.016	$ 745.416	VER NOTA 3
13	REMOCION E INSTALACION X TBO OXYGEN REGULATOR VALVE	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	VER NOTA 3
14	TBO OXYGEN MASK PIL	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
15	TBO OXYGEN MASK COP	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 3
16	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL CONTROL UNIT LH	1	$ 884.000	$ 167.960	$ 1.051.960	VER NOTA 3
17	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL CONTROL UNIT RH	1	$ 884.000	$ 167.960	$ 1.051.960	VER NOTA 3
18	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL PUMP LH	1	$ 3.544.000	$ 673.360	$ 4.217.360	VER NOTA 3
19	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL PUMP RH	1	$ 3.544.000	$ 673.360	$ 4.217.360	VER NOTA 3
20	REMOCION E INSTALACION X TBO OVERSPEED GOVERNOR LH	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 3
21	REMOCION E INSTALACION X	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 3

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

	TBO OVERSPEED GOVERNOR RH					
22	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER GOVERNOR LH	1	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	VER NOTA 3
23	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER GOVERNOR RH	1	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	VER NOTA 3
24	REMOCION E INSTALACION X TBO STARTER GENERATOR LH	1	$ 1.105.000	$ 209.950	$ 1.314.950	VER NOTA 3
25	REMOCION E INSTALACION X TBO STARTER GENERATOR RH	1	$ 1.105.000	$ 209.950	$ 1.314.950	VER NOTA 3
26	REMOCION E INSTALACION X TBO EXCITER IGNITON BOX LH	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	VER NOTA 3
27	REMOCION E INSTALACION X TBO EXCITER IGNITON BOX RH	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	VER NOTA 3
TOTAL					$ 101.063.606	

VARIABLE 3. CAMBIOS MANDATORIOS HARD TIME

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	HARD TIME 5000 CICLOS Airstair door	1	$ 6.646.800	$ 1.262.892	$ 7.909.692	VER NOTA 4
2	HARD TIME 8000 CICLOS Airstair door	1	$ 6.646.800	$ 1.262.892	$ 7.909.692	VER NOTA 4
3	HARD TIME 10.000 CICLOS Airstair door	1	$ 6.646.800	$ 1.262.892	$ 7.909.692	VER NOTA 4
4	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME BREAK 5 SYSTEM HOSES	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 3
5	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME UNDEWATER LOCATOR BEACON BATERY	1	$ 853.700	$ 162.203	$ 1.015.903	VER NOTA 4
6	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME Emergency exit sing 7 AÑOS	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 4
7	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ELT BATTERY REPLACE 5 AÑOS	1	$ 406.000	$ 77.140	$ 483.140	VER NOTA 4
8	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FIRE EXTINGUISHER CATRIDGE LH	1	$ 2.215.600	$ 420.964	$ 2.636.564	VER NOTA 4
9	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FIRE EXTINGUISHER CATRIDGE RH	1	$ 2.215.600	$ 420.964	$ 2.636.564	VER NOTA 4

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

10	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME INSTRUMENT AIR FILTER/WINDOWS	1	$ 443.100	$ 84.189	$ 527.289	VER NOTA 4
11	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LDG FILTER/PACKING 1200 HORAS	1	$ 853.700	$ 162.203	$ 1.015.903	VER NOTA 4
12	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LDG RETRAC EXTEN HOSES 10 AÑOS	1	$ 886.200	$ 168.378	$ 1.054.578	VER NOTA 4
13	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LOWER FWD WING BOLT & NUT	1	$ 6.496.000	$ 1.234.240	$ 7.730.240	VER NOTA 4
14	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME OXIGEN REPLACE	1	$ 626.400	$ 119.016	$ 745.416	VER NOTA 4
15	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME MASCARA DE OXIGENO PIL 21 AÑOS	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 4
16	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME MASCARA DE OXIGENO COP 21 AÑOS	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	VER NOTA 4
17	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME 20 AÑOS WING BOLT AND NUT	1	$ 6.496.000	$ 1.234.240	$ 7.730.240	VER NOTA 4
18	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME INSTRUMENT AIR FILTER/WINDOWS	1	$ 443.100	$ 84.189	$ 527.289	VER NOTA 4
19	HARD TIME Windshield screw	1	$ 8.860.000	$ 1.683.400	$ 10.543.400	VER NOTA 4
20	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FILTER OIL AND P3 1000 HORAS LH	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 4
21	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FILTER OIL AND P3 1000 HORAS RH	1	$ 1.107.800	$ 210.482	$ 1.318.282	VER NOTA 4
22	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ENG.MOUNT VIBRATION ISO LH	1	$ 1.326.000	$ 251.940	$ 1.577.940	VER NOTA 4
23	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ENG.MOUNT VIBRATION ISO RH	1	$ 1.326.000	$ 251.940	$ 1.577.940	VER NOTA 4
24	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME Passenger Oxygen Shutoff Valve Packings (Autodeployment Valve)	1	$ 2.349.000	$ 446.310	$ 2.795.310	VER NOTA 4
TOTAL					$ 71.863.386	

VARIABLE 4. INFORMACIÓN REGULATORIA Y DE SERVICIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	Communiqué 2015-08 ATA 24 Starter	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
2	MT 911 BASES DE DATOS NAV Y CHARTS	1	$ 15.495.300	$ 2.944.107	$ 18.439.407	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

3	MENSAJE TECNICO 914 REV #6 MAYO 06/20	1	$ 5.707.200	$ 1.084.368	$ 6.791.568	
4	Communiqué MC-KA-2000-04 Multi-Engine	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
5	MT 922 MANTENIMIENTO, PRUEBAS Y OPERACIÓN DE SISTEMAS TRASMISORES ELT	1	$ 1.484.800	$ 282.112	$ 1.766.912	
6	SB 27-3459 FLIGHT CONTROL GUST LOCK	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
7	SAIB CE-19-13 Flight Controls Cable	1	$ 4.430.000	$ 841.700	$ 5.271.700	
TOTAL					$ 33.060.342	

VARIABLE 5. INSPECCIONES ESPECIALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	INSPECCION ADM	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
2	LEAD ACID BATTERY	1	$ 2.088.000	$ 396.720	$ 2.484.720	
3	INSPECCION 6 MESES	1	$ 1.508.000	$ 286.520	$ 1.794.520	
4	INSPECCION EMERGENCY POWER SUPPLY	1	$ 1.508.000	$ 286.520	$ 1.794.520	
5	INSPECCION DESOP CONFIABILIDAD 6 MESES	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
6	INSPECCION 12 MESES confiabilidad	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
7	INSPECCION 12 MESES	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
8	INSPECCION DESOP CONFIABILIDAD 12 MESES	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
9	INSPECCION 18 MESES	1	$ 1.276.000	$ 242.440	$ 1.518.440	
10	INSPECCION 24 MESES	1	$ 21.112.000	$ 4.011.280	$ 25.123.280	
11	INSPECCION DESOP CONFIABILIDAD 24 MESES	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	
12	INSPECCION 30 MESES/ 2400 HRS	1	$ 5.011.200	$ 952.128	$ 5.963.328	
13	INSPECCION 4 AÑOS 2000 HORAS	1	$ 1.380.400	$ 262.276	$ 1.642.676	
14	LUBRICACION 6500 HRS / 48 MESES	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
15	INSPECCION 5 AÑOS#AMM#	1	$ 10.672.000	$ 2.027.680	$ 12.699.680	
16	INSPECCION SELLOS Y EMPAQUES PUERTAS	1	$ 443.000	$ 84.170	$ 527.170	
17	INSPECCION 200 HORAS	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
18	ALERTA 731	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	
19	IINSPECCION CONTROL CORROSION	1	$ 7.942.500	$ 1.509.075	$ 9.451.575	
20	INSPECCION GARMIN 1000	1	$ 886.000	$ 168.340	$ 1.054.340	
21	S.I. HC-SL-61-354 PROPELLER Corrosion Inh	1	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585	

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

22	INSPECCION 400 HORAS	1	$ 11.924.800	$ 2.265.712	$ 14.190.512	
23	INSPECCION 600 HORAS	1	$ 9.419.200	$ 1.789.648	$ 11.208.848	
24	INSPECCION SISTEMA FLIGHTCELL DZM-COL	1	$ 5.452.000	$ 1.035.880	$ 6.487.880	
25	QAD STARTER GENERATOR OVERHAUL 1000HRS	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	VER NOTA 5
26	INSPECCION DE 1200 HORAS	1	$ 3.480.000	$ 661.200	$ 4.141.200	
27	INSPECCION 5000 HORAS	1	$ 4.408.000	$ 837.520	$ 5.245.520	
28	INSPECCION 10500 HORAS	1	$ 25.288.000	$ 4.804.720	$ 30.092.720	
29	INSPECCION 1000 CICLOS	1	$ 5.243.200	$ 996.208	$ 6.239.408	
30	INS2500 CICLOS	1	$ 10.672.000	$ 2.027.680	$ 12.699.680	
31	INSPECCION 3 AÑOS / 3000 CLS	1	$ 2.505.600	$ 476.064	$ 2.981.664	
32	INSPECCION DE 5000 CICLOS	1	$ 13.224.000	$ 2.512.560	$ 15.736.560	
33	LUBRICACION 200 HORAS	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
34	LUBRICACION 400 HORAS	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
35	LUBRICACION 800 HORAS	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
36	LUBRICACION 1200 HORAS	1	$ 1.334.000	$ 253.460	$ 1.587.460	
37	PESO Y BALANCE	1	$ 4.200.000	$ 798.000	$ 4.998.000	
TOTAL					$ 240.411.416	

NOTA 1: Los valores de los servicios cotizados corresponden únicamente al servicio a realizar de inspección, remoción, instalación y/o pruebas, como sea requerido en cada servicio; para el suministro del material o los repuestos a utilizar en estos servicios CENTRAL AEROSPACE S.A.S. generará un reporte de daños ocultos o no rutina y presentará una propuesta económica como sea requerida por la FAC.

NOTA 2: Para estos servicios el valor cotizado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de overhaul o HSI del fabricante de los componentes, AD's y SB's mandatorios. NO incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichas guías, no incluye el cambio de ninguna parte que no corresponda al reemplazo mandatorio de la guía de Overhaul ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías.

NOTA 3: Para estos servicios el valor cotizado solo incluye el servicio de remoción e instalación. NO incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichos servicios, tampoco el suministro de material para la instalación ni la regulación o pruebas requeridas para la puesta a punto de estos componentes.

NOTA 4: Para estos servicios se cotiza únicamente el servicio de remoción e instalación de los hard time, los elementos deben ser suministrados por FAC. En caso de no ser suministrados por FAC, Central Aerospace S.A.S emitirá una cotización con el valor de los repuestos y servicio incluido.

NOTA 5: El valor cotizado corresponde al servicio de remoción e instalación del QAD y de las pruebas ndt correspondientes por manual.

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO SR-560

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO SR560

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO	OBSERVACIONES
1	FASE 67	1	$ 41.359.800	$ 7.858.362	$ 49.218.162	
2	FASE 68	1	$ 41.359.800	$ 7.858.362	$ 49.218.162	
3	FASE MI	1	$ 24.500.000	$ 4.655.000	$ 29.155.000	
4	FASE MJ	1	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	
5	FASE MK	1	$ 61.400.000	$ 11.666.000	$ 73.066.000	
TOTAL					$ 202.680.324	

COMPONENTES PARA REPARACIÓN

ELEMENTOS A REPARAR SR-560

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PARTE NÚMERO	PARTE ALTERNO	COND	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO
1	GNS XLS FMS	17960-0102-0101	17960-0102-0101X	RP-EX	$ 225.840.000	$ 42.909.600	$ 268.749.600
2	BRAKE ASSY	2-1529-7	2-1529-7EX	RP-EX	$ 29.872.100	$ 5.675.699	$ 35.547.799
3	OXYGEN CILINDER	176176-64	176176-64EX	RP-EX	$ 24.355.200	$ 4.627.488	$ 28.982.688
4	STATIC INVERTER	PC-251-123-E	PC251-123EEX	RP-EX	$ 18.800.000	$ 3.572.000	$ 22.372.000
5	MOTOR	1134104-1	1134104-5EX	RP-EX	$ 39.968.500	$ 7.594.015	$ 47.562.515
6	60 HZ STATIC INVERTER	2A1000-1G		OH-EX	$ 31.734.000	$ 6.029.460	$ 37.763.460
7	FLOW INDICATOR	9912430-3	9912430-3AMTK	RP-EX	$ 33.110.000	$ 6.290.900	$ 39.400.900
8	INVERTER AFT INDIRECT LIGHTING	AL0581	AL0581EX	RP-EX	$ 9.902.900	$ 1.881.551	$ 11.784.451
9	MOTOR ASSY	BC61 A-901-2	BC61A901-2EX	RP-EX	$ 9.206.300	$ 1.749.197	$ 10.955.497
10	VALVE FLUX	254484	2594484SPEX	RP-EX	$ 40.471.600	$ 7.689.604	$ 48.161.204
11	BRAKE ASSY	2-1529-7	2-1529-7EX	RP-EX	$ 29.872.100	$ 5.675.699	$ 35.547.799
12	STARTER,GENERATOR	23080-025	9912038-9EX	OH	$ 42.023.900	$ 7.984.541	$ 50.008.441
13	COMPUTER, METEOROLOGICAL DATA	78-8051-9160-4	78-8051-9160-4EX	RP-EX	$ 21.323.700	$ 4.051.503	$ 25.375.203
14	POWER ASSEMBLY	9910368-2	60-2799-1EX	RP-EX	$ 8.419.400	$ 1.599.686	$ 10.019.086

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

15	CONTROLLER ENGAGING AUTOMATIC PILOT	130620-2	130620-2EX	RP-EX	$ 126.269.500	$ 23.991.205	$ 150.260.705
16	TRANSDUCER ASSY-ANGLE OF ATACK	1703-15	1703-15EX	RP-EX	$ 132.323.900	$ 25.141.541	$ 157.465.441
17	STARTER,GENERATOR	23080-025	9912038-9EX	RP-EX	$ 42.023.900	$ 7.984.541	$ 50.008.441
18	FUEL CONTROL, MAINT.	3244880-9	3244880-9EX	RP-EX	$ 184.095.900	$ 34.978.221	$ 219.074.121
19	INDICATOR, HEADING, GYROSCOPIC	4020577-3	4020577-3SPEX	RP-EX	$ 70.790.900	$ 13.450.271	$ 84.241.171
20	POWER SUPPLY	501-1228-03	501-1228-03EX	RP-EX	$ 12.052.900	$ 2.290.051	$ 14.342.951
21	ALTIMETER SET, ELECTRONIC	622-2855-011	622-2855-011CARE	RP-EX	$ 43.627.800	$ 8.289.282	$ 51.917.082
22	COMPUTER, METEOROLOGICAL DATA	78-8051-9160-4	78-8051-9160-4EX	RP-EX	$ 21.323.700	$ 4.051.503	$ 25.375.203
23	EXTINGUISHER, FIRE, A	898066-2	9912048-3EX	RP-EX	$ 23.357.600	$ 4.437.944	$ 27.795.544
24	POWER ASSEMBLY	9910368-2	60-2799-1EX	RP-EX	$ 8.419.400	$ 1.599.686	$ 10.019.086
25	ACTUATOR ASSEMBLY - FLAP	9912007-1	9912007-2EX	RP-EX	$ 31.837.200	$ 6.049.068	$ 37.886.268
26	ACTUATOR ASSEMBLY - FLAP	9912007-2	9912007-2EX	RP-EX	$ 31.837.200	$ 6.049.068	$ 37.886.268
27	VALVE MOTOR ACTUATED LH AND RH	9912014-1	9912014-1EX	RP-EX	$ 17.264.500	$ 3.280.255	$ 20.544.755
28	VALVE-REGULATING & SHUTOFF	9912086-4	67410-2EX	RP-EX	$ 54.304.700	$ 10.317.893	$ 64.622.593
29	BOTTLE NITROGEN	9912103-3	9912103-3EX	RP-EX	$ 29.442.100	$ 5.593.999	$ 35.036.099
30	ACTUATOR, MECHANICAL	9912120-4	912120-4	RP	$ 82.585.800	$ 15.691.302	$ 98.277.102
31	TRANSMITTER FUEL FLOW	9914413-1	9914413-1EX	RP-EX	$ 13.368.700	$ 2.540.053	$ 15.908.753
32	DVR	AVR-8345		RP-EX	$ 48.924.000	$ 9.295.560	$ 58.219.560
33	BATTERY PACK	CBS28	CBS28-1EX	RP-EX	$ 7.034.800	$ 1.336.612	$ 8.371.412
34	BATTERY PACK	CBS28-1	CBS28-1EX	RP-EX	$ 7.034.800	$ 1.336.612	$ 8.371.412

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

35	EVAPORATOR MODULE ASSY	FWA1134240-3	1134240-24	NEW-EX	$ 17.617.100	$ 3.347.249	$ 20.964.349
TOTAL							$ 1.868.818.959

NOTA 1: Todos los ítems se cotizan en condición Exchange (exceptuando ítem 12 y 30), por tal motivo cuando el CORE enviado NO sea aceptado por el fabricante y/o requiera reparaciones adicionales, Central Aerospace S.A.S. emitirá una factura por el valor adicional. El valor a no exceder se encuentra determinado en el portal de partes del fabricante de la aeronave. El tiempo máximo de entrega del core es de 10 días.

NOTA 2: Para los ítems 12 y 30 se cotiza el servicio de overhaul estándar y reparación.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO (IMPREVISTO) NO RUTINA

MANTENIMIENTO IMPREVISTO	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO
Valor Hora Hombre Ingeniería Diurno	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585
Valor Hora Hombre Ingeniería. Nocturno	$ 331.700	$ 63.023	$ 394.723
Valor Hora Hombre Ingeniería. Dominical y/o Festivo	$ 440.800	$ 83.752	$ 524.552
Valor Hora Hombre Inspector. Diurno	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585
Valor Hora Hombre Inspector. Nocturno	$ 331.700	$ 63.023	$ 394.723
Valor Hora Hombre Inspector. Dominical y/o Festivo	$ 440.800	$ 83.752	$ 524.552
Valor Hora Hombre Técnico Especialista. Diurno	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585
Valor Hora Hombre Técnico Especialista. Nocturno	$ 331.700	$ 63.023	$ 394.723
Valor Hora Hombre Técnico Especialista. Dominical y/o Festivo	$ 440.800	$ 83.752	$ 524.552
Valor Hora Hombre Técnico de Línea. Diurno	$ 221.500	$ 42.085	$ 263.585
Valor Hora Hombre Técnico de Línea. Nocturno	$ 331.700	$ 63.023	$ 394.723
Valor Hora Hombre Técnico de Línea. Nocturno Dominical y/o Festivo	$ 440.800	$ 83.752	$ 524.552

NOTA 1: Los valores de la hora hombre se ajustaron considerando el valor diurno, extra nocturno y extra dominical y/o festivo. Lo anterior en cumplimiento con la normativa vigente en relación con las obligaciones laborales y lo dispuesto por las Entidades Administrativas tendientes a velar por la protección del trabajador y mejorar su calidad de vida.

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO CESSNA CARAVAN

SERVICIO PINTURA CARAVAN							
ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MATRICULA	QTY	SUBTOTAL UNITARIO	IVA 19%	VR. TOTAL UNITARIO
1	C208 / C208B	SERVICIO DE PINTURA EXTERNA	FAC5080, FAC5075, FAC5065	1	$ 195.245.600	$ 37.096.664	$ 232.342.264
2	C208 / C208B	SERVICIO DE PINTURA EXTERNA	FAC5070, FAC5057, FAC5079	1	$ 195.245.600	$ 37.096.664	$ 232.342.264
3	C208 / C208B	SERVICIO DE PINTURA EXTERNA	FAC5066, FAC5069, FAC5059	1	$ 195.245.600	$ 37.096.664	$ 232.342.264
TOTAL							$ 697.026.792

NOTAS:

Para el servicio de pintura, el valor ofertado incluye lo siguiente:

1. Suministro de la pintura (Sherwin Williams) y demás consumibles para el tratamiento control corrosión (aplicación de alodine, alumiprep y primer) y pintura general de las aeronaves, con base al esquema de pintura establecido en el mensaje técnico MT948 de la Fuerza Aérea Colombiana.
2. El esquema de pintura oferta corresponde a una capa de primer anticorrosivo, una capa de primer de relleno y dos capas de acabado o pintura.
3. Servicio de pintura de los trenes de aterrizaje.
4. Remoción e instalación de superficies de control y componentes que sean requeridos para realizar la remoción de la pintura externa y posterior proceso de pintura.
5. Balanceo y reglaje de las superficies de control.
6. Tratamiento control corrosión de la aeronave.
7. Inspección estructural externa de la aeronave.
8. Adquisición del kit de placards externas en el mercado local e instalación.
9. Peso y balance.
10. Polichado de la aeronave.

El valor ofertado NO incluye lo siguiente:

1. Daños ocultos encontrados por corrosión en elementos de sujeción, pieles, superficies, dents, entre otros posibles daños, estos daños serán notificados a la Fuerza Aérea Colombiana mediante un informe técnico y cotizados por aparte para su respectiva evaluación y aprobación. No incluye ningún tipo de reparación estructural de la aeronave ni sobre material compuestos como cowilings de motor, carenajes, entre otros.
2. Reemplazo de cables de control de las superficies de vuelo.
3. Suministro o reemplazo de antenas de la aeronave ni de equipos de misión.
4. Reemplazo de quincallería (tornillos, remaches, tuercas, arandelas, entre otros) de las superficies de control, planos, estabilizadores, fuselaje, trenes y demás partes de la aeronave.
5. Pintura de hélice ni balanceo dinámico. En caso de ser requerido, Central Aerospace S.A.S. emitirá una cotización adicional para estos servicios.
6. Pruebas NDT en caso de ser requeridas.

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

NOTAS GENERALES:

1. **GUIAS DE INSPECCION:** El valor mostrado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de las fases, según el manual de mantenimiento de fabricante de la aeronave y no incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichas guías o inspecciones, no incluye el cambio de ninguna parte ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las inspecciones.

   Central Aerospace suministrará los materiales de consumo que se encuentren en el cumplimiento de las guías de inspección, el material aeronáutico que sea solicitado adicional será cotizado de acuerdo a cada caso, además, existen una serie de elementos especiales y componentes mayores que por sus características y valor deben ser cotizados por separado para su respectivo estudio y/o aprobación.

   Trabajos de mantenimiento mayor como HSI de Motor, Overhaul de Motor y Hélice, serán cotizados de forma independiente, adicionalmente cualquier AD o SB mandatorio para aplicación será cotizado de la misma manera.

   La presente no incluye cambios por vida límite de componentes de acuerdo al Manual de Mantenimiento de la aeronave.

2. **SERVICIOS DE OVERHAUL:** El valor mostrado corresponde al Overhaul Standard, este valor solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de overhaul del fabricante de los componentes, AD's y SB's mandatorios. NO incluye por ningún motivo los imprevistos o adicionales que sean encontrados durante el desarrollo de dichas guías, no incluye el cambio de ninguna parte que no corresponda al reemplazo mandatorio de la guía de Overhaul ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías.

3. **PAGO ANTICIPADO:** Central Aerospace S.A.S. solicita hasta el 50% del pago anticipado con la finalidad de adelantar la adquisición de los diferentes materiales e insumos necesarios para el cumplimiento del servicio de mantenimiento de la aeronave, así como para los kit de cumplimiento de los boletines y demás información regulatoria y de servicio contemplada dentro del anexo técnico; así como poder reservar el slot de mantenimiento para las fechas requeridas por la FAC.

ACLARACIONES REQUERIMIENTOS GENERALES DE EJECUCIÓN

1. Central Aerospace S.A.S. suministrará un kit anual de pintura (un galón de pintura gris clara y un galón de pintura gris oscura) para el equipo Cessna Caravan con la finalidad de preservar el estado de la pintura en el tiempo por los trabajos programados de mantenimiento que se le realicen a las aeronaves.
2. Respecto al numeral 19, Central Aerospace S.A.S aclara que la responsabilidad de la compañía comienza una vez los elementos suministrados por la Fuerza Aérea Colombiana pasen el *incoming* dispuesto en el área encargada de recibo dentro de la compañía.

+57 (1) 413-9530 | +57 315 363-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

CENTRAL AEROSPACE

3. Todos los valores ofertados corresponden a la vigencia 2023, a partir del 1 de enero de 2024 los valores deberán ser incrementados según el ajuste correspondiente al IPC o salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), lo que la entidad y el ministerio de defensa nacional indiquen.

Esperamos que nuestra propuesta este de acuerdo a sus expectativas, quedamos a la espera de sus comentarios.

Atentamente,

RODRIGO GERDOMO GUTIERREZ DE PIÑERES
C.C. 73.130.086 DE CARTAGENA
REPRESENTANTE LEGAL
CENTRAL AEROSPACE S.A.S.

+57 (1) 413-9530 | +57 315 383-5936
Av. Calle 26 No. 103 – 22 Ent. 2, Int. 1
Bogotá, Colombia
www.centralaerospace.com

VERIFICACIÓN ARITMÉTICA DE LA ECONÓMICA:

Se realiza verificación de la oferta económica emitida en fecha 18/12/2023, en cuanto a ítems ofertados, los cuales se encuentran acordes a lo requerido en el anexo técnico (Verificación incluida en Acta de verificación de documentos proveedor único o exclusivo de fecha 19/12/2023).

Así mismo la oferta se encuentra avalada por el Comité técnico Estructurador en cuanto a lo requerido, así mismo todas las notas y observaciones señaladas en la oferta fueron revisadas y avaladas por el Comité Técnico Estructurador y Gerente del proyecto.

Fuente 1: CENTRAL AEROSPACE SAS

Teniendo en cuenta que el contratista indica la siguiente nota:

> 3. Todos los valores ofertados corresponden a la vigencia 2023, a partir del 1 de enero de 2024 los valores deberán ser incrementados según el ajuste correspondiente al IPC o salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), lo que la entidad y el ministerio de defensa nacional indiquen.

Se procedió a verificar técnica y económicamente los precios de la vigencia 2023 utilizados en el contrato 209-00-A-COFAC-DILOA-2022, evidenciando lo siguiente:

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-030
	FORMATO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS –PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA - NO PLURALIDAD DE OFERENTES EN EL MERCADO	Versión N°:	03
		Vigencia:	23-10-2023

2023

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	VR. UNIT
1	INSPECCIÓN HORARIA FASE 1	$ 27.376.000
2	INSPECCIÓN HORARIA FASE 2	$ 27.376.000
3	INSPECCIÓN HORARIA FASE 3	$ 27.376.000
4	INSPECCIÓN HORARIA FASE 4	$ 27.376.000
5	FASE INTERIM	$ 2.842.000
6	FASE COMPLETE	$ 75.400.000
7	LUBRICACION 200 HORAS	$ 1.334.000
8	LUBRICACION 400 HORAS	$ 1.334.000
9	LUBRICACION 800 HORAS	$ 1.334.000
10	LUBRICACION 1200 HORAS	$ 1.334.000
11	INSPECCIÓN CONTROL CORROSION rev agos/17	$ 7.942.500
12	REMOCIÓN E INSTALACIÓN PROPELLER GOVERNOR P/N: 8210-310	$ 1.107.800
13	REMOCIÓN E INSTALACIÓN STARTER GENERATOR P/N: 23085-001	$ 853.700
14	OVERHAUL MOTOR PT6A-60A	$ 3.132.000.000
15	INSPECCIÓN 5000 CICLOS	$ 13.804.000
16	OVERHAUL PROPELLER P/N: HC-B4MP-3C	$ 118.204.000
17	REMOCIÓN E INSTALACIÓN ELT P/N: 453-5000-366	$ 406.000
18	REMOCIÓN E INSTALACIÓN OXYGEN CYLINDER & REGULATOR P/N: 101-384207-5	$ 626.400
19	OVERHAUL TRENES	$ 180.960.000
20	Remoción e instalación Valvula reguladora de Oxigeno P/N: 172400-14	$ 2.349.000
21	Remoción e instalación de botella de oxigeno por TBO/ Hard time	$ 626.400
22	Prueba hidrostática botella de oxigeno P/N: 101-384207-5	$ 2.349.000
23	Remoción e instalación de trenes de aterrizaje por TBO	$ 12.876.000
24	REMOCIÓN E INSTALACIÓN BRAKE HOSES	$ 886.200
25	Prueba hidrostática Botella Extintora de motor P/N: 30301102	$ 13.804.000
26	Remoción e Instalación Filter oil and P3	$ 1.107.800
27	SB 27-3459 FLIGHT CONTROL GUST LOCK INSP	$ 221.000
28	INSPECCIÓN PROLINE 21 rev agosto/17	$ 221.000
29	INSPECCIÓN 6 MESES BATTERY ESIS	$ 1.508.000
30	REMOCIÓN E INSTALACIÓN EMERGENCY EXIT SIGN 7 AÑOS P/N: 101-364798-637	$ 1.107.800
31	INSPECCIÓN 30 MESES	$ 5.011.200
32	INSPECCIÓN 5 AÑOS	$ 10.672.000
33	INSPECCIÓN 400 HORAS	$ 11.924.800
34	INSPECCIÓN 600 HORAS	$ 9.419.200
35	INSPECCIÓN 4 AÑOS 2000 HORAS	$ 1.380.400
36	INSPECCIÓN 24 MESES	$ 21.112.000
37	INSPECCIÓN 200 HORAS	$ 13.224.000
38	INSPECCIÓN 18 MESES	$ 1.276.000
39	INSPECCIÓN 12 MESES	$ 13.224.000
40	INSPECCIÓN 3 AÑOS	$ 2.505.600
41	AD 2021-08-07 GPS NAVIGATION SYSTEM.	$ 221.000
42	INSPECCIÓN 1200 HORAS	$ 3.480.000
43	INSPECCIÓN 1000 CICLOS	$ 5.243.200
44	INSPECCIÓN 2500 CICLOS	$ 10.672.000
45	REEMPLAZO WING BOLT & NUT	$ 6.496.000
46	PESO Y BALANCE	$ 3.712.000
47	Communiqué # 2015-05 ATA 00 - King Air 2	$ 221.000
48	REPLACE LANDING GEAR FILTER AND PACKING	$ 853.700
49	ALERTA 731	$ 221.000
50	MT922	$ 1.484.800
51	MT 914	$ 5.707.200
52	HSI MOTOR PT6A-60A	$ 109.620.000
53	REPLACE FIRE CARTRIDGE	$ 2.215.600
54	INSPECCIÓN 48 MESES	$ 5.760.500
55	REMOCIÓN E INSTALACIÓN ULB P/N: DK120/90	$ 853.700
56	REPLACE INSTRUMENT AIR FILTER / WINDOWS DEFOG	$ 443.100
57	REPLACE FILTER POWER PACK	$ 853.700
58	INSPECCIÓN 5000 HORAS	$ 4.408.000
59	LUBRICACION 6500 HORAS	$ 1.334.000
60	REMOCIÓN E INSTALACIÓN OVERSPEED PROPELLER GOVERNOR P/N: B210631	$ 1.107.800
61	Remoción e instalación de válvula reguladora de oxigeno por Hard time - Overhaul	$ 2.349.000
62	Remoción e instalación de generador arrancador por Overhaul	$ 853.700
63	TBO - Botellas extintoras de cabina-Prueba hidrostatica	$ 2.349.000
64	Remoción e instalación de botella extintora motor por TBO	$ 626.400
65	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER HIDROTEST	$ 13.804.000
66	Reemplazo kit de inspección cabin door	$ 2.215.600
67	Hard time - Brake system hoses	$ 886.200
68	REPLACE LANDING GEAR HOSES	$ 886.200
69	Reemplazo kit de inspección airstair door	$ 6.646.800
70	Remoción e instalación conjuntos de frenos P/N: 101-380096-1	$ 626.400
71	INSPECCIÓN 3 MESES	$ 1.566.000
72	INSPECCIÓN 800 HORAS - REVISION AL DZM-	$ 5.452.000
73	INSPECCIÓN 10500 HORAS	$ 25.288.000
74	INSPECCIÓN 5000 CICLOS	$ 13.224.000
75	REMOCIÓN E INSTALACIÓN OXYGEN MASK P/N: 128-380067-29	$ 221.000
76	REMOCIÓN E INSTALACIÓN MOTOR PT6A-60A	$ 11.507.200
77	REMOCIÓN E INSTALACIÓN PROPELLER	$ 1.798.000

TRABAJOS TRIENIO

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	VR. UNIT	VARIACION %
1	FASE 1	$ 27.376.000	0%
2	FASE 2	$ 27.376.000	0%
3	FASE 3	$ 34.193.000	25%
4	FASE 4	$ 28.992.000	6%
5	FASE 5	$ 33.160.000	N/A
6	FASE 6	$ 50.272.000	N/A
7	FASE 8 (12 MESES)	$ 13.224.000	N/A
8	FASE 9 (1200 H)	$ 3.660.000	N/A
9	FASE 10 (1000 CYC)	$ 5.243.200	N/A
10	FASE 11 (2400 H / 30M)	$ 5.011.200	N/A
11	FASE 12 (24 MESES)	$ 21.112.000	N/A
12	FASE 14 (3000 CYC)	$ 2.505.600	N/A
13	FASE 15 (60 MESES)	$ 980.000	N/A
14	FASE 16 (5000 CYC)	$ 13.224.000	N/A
15	FASE 17 (5000 H)	$ 4.408.000	N/A
16	FASE 18 (5000 CYC / 1000 CYC)	$ 5.243.200	N/A
17	FASE 20 (8000 CYC / 72 MESES)	$ 4.500.000	N/A
18	FASE 21 (10.000 CYC)	$ 2.200.000	N/A
19	FASE 22 (10.000 CYC)	$ 2.200.000	N/A
20	FASE 23 (10.000 CYC)	$ 2.200.000	N/A
21	FASE 24 (10.000 CYC)	$ 2.200.000	N/A
22	FASE 25 (48 MESES)	$ 3.920.000	N/A
23	FASE 27 (12.000 H)	$ 900.000	N/A
24	FASE 28 (100H AFTER ENG OVH)	$ 4.700.000	N/A
25	FASE 29 (1200 H)	$ 380.000	N/A
26	FASE 30 (5000 H)	$ 1.600.000	N/A
27	FASE 31 (18 MESES)	$ 500.000	N/A
28	FASE 32 (2500 CYC)	$ 10.672.000	N/A
29	FASE 33 (60 M LIFE VEST)	$ 600.000	N/A
30	FASE 34 72 M LIFE VEST)	$ 900.000	N/A
31	FASE 35 (120 MESES)	$ 900.000	N/A
32	FASE 36 (6 MESES)	$ 10.110.000	N/A
33	FASE 37 (144 MESES)	$ 73.340.000	N/A
34	FASE 38 (200 H WHEEL)	$ 1.280.000	N/A
35	FASE 39 (10500 H WHEEL)	$ 700.000	N/A
36	FASE 40 (1800 H ENG 1)	$ 8.300.000	N/A
37	FASE 40 (3600 H ENG 1)	$ 8.300.000	N/A
38	FASE 40 (1800 H ENG 2)	$ 8.300.000	N/A
39	FASE 40 (3600 H ENG 2)	$ 8.300.000	N/A
40	FASE 41 (36 MESES)	$ 400.000	N/A
41	FASE 42 (12 M WING LUBR)	$ 700.000	N/A
42	FASE 43 (800 H /24 M)	$ 900.000	N/A
43	FASE 45 (6500 H /48 M)	$ 700.000	N/A
44	FASE 46 (2000 H /48 M)	$ 400.000	N/A
45	FASE 47 (15.000 H)	$ 900.000	N/A
46	FASE 51 (60 M TQ CHECK LH)	$ 1.200.000	N/A
47	FASE 52 (60 M TQ CHECK RH)	$ 1.200.000	N/A
48	FASE 53 (2500 CYC)	$ 1.600.000	N/A
49	FASE 54 (10.000 CYC)	$ 1.600.000	N/A
1	REMOCION E INSTALACION X TBO ENGINE LH-OVH	$ 11.507.200	0%
2	REMOCION E INSTALACION X TBO ENGINE RH- OVH	$ 11.507.200	0%
3	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER LH	$ 1.798.000	0%
4	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER RH	$ 1.798.000	0%
5	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER RH (PRUEBA HIDROESTATICA)	$ 13.804.000	0%
6	TBO ENGINE FIRE EXTINGUISHER LH (PRUEBA HIDROESTATICA)	$ 13.804.000	0%
7	REMOCION E INSTALACION X TBO FIRE EXTINGHISHER CABIN AFT	$ 221.500	-960%
8	REMOCION E INSTALACION X TBO FIRE EXTINGHISHER CABIN FWD	$ 221.500	-960%
9	REMOCION E INSTALACION X TBO MAIN LANDING GEAR LH	$ 4.420.000	-191%
10	REMOCION E INSTALACION X TBO MAIN LANDING GEAR RH	$ 4.420.000	-191%
11	REMOCION E INSTALACION X TBO NOSE LANDING GEAR	$ 4.420.000	-191%
12	REMOCION E INSTALACION X TBO OXYGEN CYLINDER	$ 626.400	0%
13	REMOCION E INSTALACION X TBO OXYGEN REGULATOR VALVE	$ 443.000	-430%
14	TBO OXYGEN MASK PIL	$ 221.500	0%
15	TBO OXYGEN MASK COP	$ 221.500	0%
16	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL CONTROL UNIT LH	$ 884.000	N/A
17	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL CONTROL UNIT RH	$ 884.000	N/A
18	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL PUMP LH	$ 3.544.000	N/A
19	REMOCION E INSTALACION X TBO FUEL PUMP RH	$ 3.544.000	N/A
20	REMOCION E INSTALACION X TBO OVERSPEED GOVERNOR LH	$ 1.107.800	N/A
21	REMOCION E INSTALACION X TBO OVERSPEED GOVERNOR RH	$ 1.107.800	N/A
22	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER GOVERNOR LH	$ 663.000	-67%
23	REMOCION E INSTALACION X TBO PROPELLER GOVERNOR RH	$ 663.000	-67%
24	REMOCION E INSTALACION X TBO STARTER GENERATOR LH	$ 1.105.000	23%
25	REMOCION E INSTALACION X TBO STARTER GENERATOR RH	$ 1.105.000	23%
26	REMOCION E INSTALACION X TBO EXCITER IGNITON BOX LH	$ 443.000	N/A
27	REMOCION E INSTALACION X TBO EXCITER IGNITON BOX RH	$ 443.000	N/A
1	HARD TIME 5000 CICLOS AIRSTAIR DOOR	$ 6.646.800	N/A
2	HARD TIME 8000 CICLOS AIRSTAIR DOOR	$ 6.646.800	N/A
3	HARD TIME 10.000 CICLOS AIRSTAIR DOOR	$ 6.646.800	N/A
4	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME BREAK 5 SYSTEM HOSES	$ 886.200	0%
5	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME UNDEWATER LOCATOR BEACON BATERY	$ 853.700	N/A
6	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME EMERGENCY EXIT SING 7 AÑOS	$ 1.107.800	0%
7	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ELT BATTERY REPLACE 5 AÑOS	$ 406.000	N/A
8	HARD TIME EMPENAGE RETIRE 45.000 HORAS	N/A	N/A
9	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FIRE EXTINGUISHER CATRIDGE LH	$ 2.215.600	0%
10	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FIRE EXTINGUISHER CATRIDGE RH	$ 2.215.600	0%
11	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME INSTRUMENT AIR FILTER / WINDOWS	$ 443.100	0%
12	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LDG FILTER/PACKING 1200 HORAS	$ 853.700	0%
13	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LDG RETRAC EXTEN HOSES 10 AÑOS	$ 886.200	0%
14	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME LOWER FWD WING BOLT & NUT	$ 6.496.000	0%
15	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME OXYGEN REPLACE	$ 626.400	0%
16	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME MASCARA DE OXIGENO PIL 21 AÑOS	$ 221.500	0%
17	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME MASCARA DE OXIGENO COP 21 AÑOS	$ 221.500	0%
18	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME 20 AÑOS WING BOLT AND NUT	$ 6.496.000	0%
19	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME INSTRUMENT AIR FILTER/WINDOWS	$ 443.100	0%
20	HARD TIME WINDSHIELD SCREW	$ 8.860.000	N/A
21	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FILTER OIL AND P3 1000 HORAS LH	$ 1.107.800	0%
22	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME FILTER OIL AND P3 1000 HORAS RH	$ 1.107.800	0%
23	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ENG.MOUNT VIBRATION ISO LH	$ 1.326.000	N/A
24	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME ENG.MOUNT VIBRATION ISO RH	$ 1.326.000	N/A
25	REMOCION E INSTALACION X HARD TIME PASSENGER OXYGEN SHUTOFF VALVE PACKINGS (AUTODEPLOYMENTVALVE)	$ 2.349.000	0%
1	COMMUNIQUÉ 2015-08 ATA 24 STARTER	$ 221.500	0%
2	MENSAJE TECNICO 914 REV #6 MAYO (en-20	$ 5.707.200	0%
3	COMMUNIQUE MC-KA-2000-04 MULTI-ENGINE	$ 221.500	N/A
4	MT 922 MANTENIMIENTO, PRUEBAS Y OPERACION DE SISTEMAS TRASMISORES ELT	$ 1.484.800	0%
5	SB 27-3459 FLIGHT CONTROL GUST LOCK	$ 221.500	0%
6	SAIB CE-19-13 FLIGHT CONTROLS CABLE	$ 4.430.000	N/A
7	S.B 13517 R1 TURBOPROP ENGINE OIL TO FUEL HEATER	$ 443.000	N/A
8	S.B 13531 TURBOPROP ENGINE IGNITION CABLE	$ 221.500	N/A
9	S.B 13327 TURBOPROP ENG PROPELLER SHAFT	$ 443.000	N/A
10	S.B 13485 TURBOPROP ENGINE FUEL PUMP	$ 221.500	N/A
11	S.B 13076 R6 IMPROVED FIRST STAGE ENG	N/A	N/A

EQUIPO C90		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	VR. UNIT 2023 (SIN IVA)
1	FASE1 (200 HRS)	$ 27.376.000
2	FASE2 (400 HRS)	$ 27.376.000
3	FASE3 (600 HRS)	$ 27.376.000
4	FASE4. (800 HRS)	$ 27.376.000
5	FASE INTERIM	$ 2.842.000
6	FASE COMPLETE	$ 75.400.000
7	LUBRICACIÓN (200 HRS)	$ 1.334.000
8	LUBRICACIÓN (400HRS)	$ 1.334.000
9	LUBRICACIÓN (800 HRS)	$ 1.334.000
10	LUBRICACIÓN (1200 HRS)	$ 1.334.000
11	INSPECCION CONTROL CORROSION X (200 HRS)	$ 7.942.500
12	TBO - Botellas extintoras de cabina-Prueba hidrostática	$ 2.349.000
13	TEST MAIN BATTERY	$ 2.088.000
14	MANTENIMIENTO Y CALIBRACION SISTEMA DE COMBUSTIBLE	$ 13.224.000
15	Insp.Actuator Clevis MLG LH (1000 CYC)	$ 1.380.400
16	Insp.Actuator Clevis MLG RH (1000 CYC)	$ 1.380.400
17	Insp.Actuator Clevis NLG(1000 CYC)	$ 1.380.400
18	MINOR INSPECTION CHECK X (200HRS)	$ 13.224.000
19	LAVADO DE COMPRESORES Y TURBINA X(200HRS)	$ 3.480.000
20	INSPECCION LATCH HOOK DOOR-ME-TP-010	$ 2.320.000
21	CHECK AGB INTERNAL OIL	$ 1.067.200
22	INSP.SKIN, EXTERIOR AIRFRAME (5 años) INSPECCTION EXTERIOR DE LA PIEL POR DEFROMACIONES, REMACHES FLOJOS, EFECTOS Y CORROSION.	$ 1.380.400
23	INSPECT.POWERLEVER-PIN.PEDESTAL (1800 HRS) INSPECCION ESPECIAL DEL PIN DE CONJUNTO DE PALANCAS DEL PEDESTAL CENTRAL.	$ 1.192.400
24	CABINE ALTITUDE WARNING TEST (12 MESES) Perform the CABIN AL TITUDE WARNING PRESSURE SWITCHES TEST procedure (Ref. 21-30-11, 501.).	$ 962.800
25	INSP DE ESCOBILLAS POR USO Y DESGASTE (1000 HRS) AIRCONDITIONING MOTOR BRUSHES - Inspect airconditioning motor brushes for damage, wear and arcing.	$ 1.192.400
26	INSPECT.STATIC.PITOTSYSTEM (12 MESES)	$ 10.672.000
27	HYDROSTATIC.TEST, OXIGEN.CYL.C/3YEARS	$ 2.349.000
28	INSP.SKIN.EXTERIOR. AIRFRAME.C/1000CYC Inspect exterior skin (including nose wheel well keels) for cracks and loose and missing fasteners. If any repetitive damage is found, inspection on the	$ 1.380.400
29	CALIBRACION BRUJULA MAGNETICA(12 MESES)	$ 1.774.800
30	INSPECCION ALERON 3600 HRS	$ 1.484.800
31	INSP.WING.PANEL.UPPER SPAR. CAP (12 MESES)	$ 1.148.400
32	REMOCIÓN E INSTALACIÓN MOTOR PT6A-135A	$ 11.507.200
33	REMOCIÓN E INSTALACIÓN PROPELLER	$ 1.798.000

ITEM	DESCRIPCION	VALOR	VARIACION %
1	FASE1 (200 HRS)	$ 27.376.000	0,00%
2	FASE2 (400 HRS)	$ 27.376.000	0,00%
3	FASE3 (600 HRS)	$ 27.376.000	0,00%
4	FASE4. (800 HRS)	$ 27.376.000	0,00%
5	FASE INTERIM	$ 2.842.000	0,00%
6	FASE COMPLETE	$ 75.400.000	0,00%
7	LUBRICACION PERNOS DE LOS PLANOS	$ 1.334.000	N/A
8	LUBRICACIÓN (200 HRS)	$ 1.334.000	0,00%
9	LUBRICACIÓN (400HRS)	$ 1.334.000	0,00%
10	LUBRICACIÓN (800 HRS)	$ 1.334.000	0,00%
11	LUBRICACIÓN (1200 HRS)	$ 1.334.000	0,00%
12	INSPECCION CONTROL CORROSION X (200 HRS)	$ 7.942.500	0,00%
13	INSPECCION ESCOBILLAS DEL MOTOR DEL AIRE ACONDICIONADO	$ 1.192.400	0,00%
14	TEST MAIN BATTERY	$ 2.088.000	0,00%
15	MANTENIMIENTO Y CALIBRACION SISTEMA DE COMBUSTIBLE	$ 13.224.000	0,00%
16	REMOCION E INSTALACION PROPELLER GOVERNOR	$ 663.000	N/A
17	REMOCION E INSTALACION STARTER GENERATOR	$ 1.105.000	N/A
18	REMOCION E INSTALACION DE MOTORES	$ 11.507.200	0,00%
19	REMOCION E INSTALACION PROPELLER	$ 1.798.000	0,00%
20	REMOCIÓN E INSTALACIÓN TRENES MLG Y NLG	$ 13.260.000	N/A
21	REMOCION E INSTALACION OVERSPEED PROPELLER GOVERNOR	$ 1.107.800	N/A
22	REMOCION E INSTALACION FCU	$ 884.000	N/A
1	OVERHAUL HELICES	$ 118.204.000	N/A
2	OVERHAUL STARTER GENERATOR	$ 19.000.000	N/A
3	REPLACE HOSES BRAKE	$ 886.200	N/A
4	REPLACE HOSES TEFLON LANDING GEAR	$ 886.200	N/A
1	EFECTUAR CAMBIO DE FILTRO P3 MOTOR (1000 HRS)	$ 443.100	N/A
2	REPLACE PRESSURIZATION CONTROL FILTER (800 HRS)	$ 1.566.000	N/A
3	REPLACE VACUMM AIR FILTER (800 HRS)	$ 365.400	N/A
4	REPLACE ENGINE OIL FILTER (1000HRS)	$ 664.600	N/A
5	REPLACE EVAPORATOR FILTER (400 HRS)	$ 522.000	N/A
6	CAMBIO FILTROS FLOW PACK	$ 443.100	N/A
7	INSTALACION STC (SA619GL) CAMBIO DE RINES Y FRENOS	$ 6.658.400	N/A
8	REPLACE HYD.SYSTEM FILTER (1000 HRS)	$ 886.200	N/A
9	ENGINE MOUNT ASSY	$ 1.326.000	N/A
1	AD2019-0235.TEST G-SWITCH ELT C406	$ 1.800.000	N/A
2	COM.ME0-TP010.INSP.LATCH.HOOK.DOOR	$ 2.320.000	0,00%
3	STC-SA02054SE.WINGLET-RH.BLR-KA90W-950	$ 41.359.800	N/A
1	INSP. ACTUATOR CLEVIS MLG LH (1000 CYC)	$ 1.380.400	0,00%
2	INSP. ACTUATOR CLEVIS MLG RH (1000 CYC)	$ 1.380.400	0,00%
3	INSP. ACTUATOR CLEVIS NLG(1000 CYC)	$ 1.380.400	0,00%
4	MINOR INSPECTION CHECK X (200HRS)	$ 13.224.000	0,00%
5	LAVADO DE COMPRESORES Y TURBINA X (200HRS)	$ 3.480.000	0,00%
6	INSPECCION LATCH HOOK DOOR-ME-TP-010	$ 2.320.000	0,00%
7	CHECK AGB INTERNAL OIL	$ 1.067.200	0,00%
8	CHEQUEO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	$ 8.417.000	N/A
9	CHEQUEO SISTEMA COMBUSTIBLE	$ 13.224.000	0,00%
10	INSP.SKIN, EXTERIOR AIRFRAME (5 AÑOS) INSPECCTION EXTERIOR DE LA PIEL POR DEFROMACIONES, REMACHES FLOJOS, EFECTOS Y CORROSION.	$ 1.380.400	0,00%
11	INSPECT.POWERLEVER-PIN.PEDESTAL (1800 HRS) INSPECCION ESPECIAL DEL PIN DE CONJUNTO DE PALANCAS DEL PEDESTAL CENTRAL.	$ 1.192.400	0,00%
12	CABINE ALTITUDE WARNING TEST (12 MESES) PERFORM THE CABIN ALTITUDE WARNING PRESSURE SWITCHES TEST PROCEDURE (REF. 21-30-11, 501).	$ 962.800	0,00%
13	INSP DE ESCOBILLAS POR USO Y DESGASTE (1000 HRS) AIRCONDITIONING MOTOR BRUSHES – INSPECT AIRCONDITIONING MOTOR BRUSHES FOR DAMAGE, WEAR AND ARCING.	$ 1.192.400	0,00%
14	INSPECT.STATIC.PITOTSYSTEM (12 MESES)	$ 10.672.000	0,00%
15	HYDROSTATIC.TEST.OXIGEN.CYL.C/3YEARS	$ 2.349.000	0,00%
16	INSP.SKIN.EXTERIOR.AIRFRAME.C/1000CYC INSPECT EXTERIOR SKIN (INCLUDING NOSE WHEEL WELL KEELS) FOR CRACKS AND LOOSE AND MISSING FASTENERS. IF ANY REPETITIVE DAMAGE IS FOUND, INSPECTION ON THE INTERNAL STRUCTURE FOR DEGRADATION IN THE LOCAL AREA IS REQUIRED. 1,000 CYCLES RECURRING	$ 1.380.400	0,00%
17	CALIBRACIÓN BRUJULA MAGNETICA(12 MESES)	$ 1.774.800	0,00%
18	INSPECCIÓN ALERON 3600 HRS	$ 1.484.800	0,00%
19	INSP.WING.PANEL.UPPER SPAR.CAP (12 MESES)	$ 1.148.400	N/A
20	PINTURA GENERAL AERONAVE MT914, FAC5765	$ 205.245.600	N/A

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	QTY	VR. UNIT 2022	VALOR 2023	ITEM	DESCRIPCION DE SERVICIO	COTIZADO TRIENIO	VARIACION %
1	FASE 1	3	$ 12.400.000	$ 14.384.000,00	1	FASE 67	$ 41.359.800	0%
2	FASE 2	3	$ 20.000.000	$ 23.200.000,00	2	FASE 68	$ 41.359.800	0%
3	FASE 3	3	$ 8.830.000	$ 10.242.800,00	3	FASE MI	$ 24.500.000	-14%
4	FASE 4	3	$ 14.720.000	$ 17.075.200,00	4	FASE MJ	$ 1.700.000	-82%
5	FASE 5	3	$ 106.400.000	$ 123.424.000,00	5	FASE MK	$ 61.400.000	COMPARABLE
6	FASE 6	3	$ 2.630.000	$ 3.050.800,00				
7	FASE 8	3	$ 5.200.000	$ 6.032.000,00				
8	FASE 11	3	$ 6.974.000	$ 8.089.840,00				
9	FASE 14	3	$ 35.655.000	$ 41.359.800,00				
10	FASE 15	2	$ 35.655.000	$ 41.359.800,00				
11	FASE 16	1	$ 30.950.000	$ 35.902.000,00				
12	FASE 17	2	$ 61.400.000	$ 71.224.000,00				
13	FASE 18	3	$ 6.110.000	$ 7.087.600,00				
14	FASE 20	3	$ 9.915.000	$ 11.501.400,00				
15	FASE 21	3	$ 10.710.000	$ 12.423.600,00				
16	FASE 28	3	$ 2.800.000	$ 3.248.000,00				
17	FASE 30	3	$ 5.456.000	$ 6.328.960,00				
18	FASE 34	3	$ 14.960.000	$ 17.353.600,00				
19	FASE 48	5	$ 2.000.000	$ 2.320.000,00				
20	FASE 49	3	$ 35.655.000	$ 41.359.800,00				
21	FASE 56	3	$ 3.400.000	$ 3.944.000,00				
22	FASE 59	3	$ 2.270.000	$ 2.633.200,00				
23	FASE 64	3	$ 4.700.000	$ 5.452.000,00				
24	FASE 66	3	$ 4.800.000	$ 5.568.000,00				
25	FASE 67	3	$ 35.655.000	$ 41.359.800,00				
26	FASE 68	3	$ 35.655.000	$ 41.359.800,00				
27	FASE MC	3	$ 3.800.000	$ 4.408.000,00				
28	FASE MD	2	$ 7.760.000	$ 9.001.600,00				
29	FASE ME	2	$ 12.800.000	$ 14.848.000,00				
30	FASE MF	1	$ 3.800.000	$ 4.408.000,00				
31	FASE MI	2	$ 24.500.000	$ 28.420.000,00				
32	FASE MJ	1	$ 8.280.000	$ 9.604.800,00				
33	CONTROL CORROSION BOND ASSY - SKIN LH P/N 6511241-13	3	$ 518.700.000	$ 601.692.000,00				
34	CONTROL CORROSION SKIN PANEL ASSY LOWER RH P/N 6522004-96	3	$ 554.820.000	$ 643.591.200,00				
35	CONTROL CORROSION SKIN PANEL ASSY LOWER LH P/N 6522004-97	3	$ 554.820.000	$ 643.591.200,00				
36	CONTROL CORROSION SKIN PANEL ASSY LOWER RH P/N 6511242-8	3	$ 518.700.000	$ 601.692.000,00				
37	CONTROL CORROSION SKIN PANEL ASSY LOWER LH P/N 6511242-7	3	$ 518.700.000	$ 601.692.000,00				
38	PESO Y BALANCE	3	$ 3.200.000	$ 3.712.000,00				
39	REMOCIÓN E INSTALACION MOTOR JT15D-5D	1	$ 13.160.000	$ 15.265.600,00				
40	CONTROL CORROSION GENERAL DE LA AERONAVE	3	$ 59.480.000	$ 68.996.800,00				
41	CONTROL CORROSION BOND ASSY - SKIN RH P/N 6511241-14	3	$ 506.740.000	$ 587.818.400,00				
42	CONTROL CORROSION SKIN BOND ASSY RH P/N 6523004-42	3	$ 58.800.000	$ 68.208.000,00				
43	CONTROL CORROSION SKIN BOND ASSY LH P/N 6523004-43	3	$ 58.800.000	$ 68.208.000,00				
44	CONTROL CORROSION SKIN BOND ASSY P/N 5531030-108	3	$ 58.700.000	$ 68.092.000,00				
45	CONTROL CORROSION SKIN LOWER LH P/N 5533000-89	3	$ 9.800.000	$ 11.368.000,00				
46	CONTROL CORROSION SKIN LOWER RH P/N 5533000-90	3	$ 9.800.000	$ 11.368.000,00				
47	CONTROL CORROSION TRAILING EDGE LH P/N 6523001-37	3	$ 15.120.000	$ 17.539.200,00				
48	CONTROL CORROSION EVAPORATOR ASSY ALT P/N 1134240-24	3	$ 25.650.000	$ 29.754.000,00				
49	CONTROL CORROSION EVAPORATOR ASSY FWD P/N 1134240-23	3	$ 25.650.000	$ 29.754.000,00				
50	CONTROL CORROSION ALERON RH P/N 6524010 -810	3	$ 272.830.000	$ 316.482.800,00				
51	CONTROL CORROSION ALERON LH P/N 6524010-809	3	$ 272.830.000	$ 316.482.800,00				
52	CONTROL CORROSION PERDIDA DE MATERIAL WINDOW ASSY P/N 6311123-203	3	$ 58.700.000	$ 68.092.000,00				
53	PRESERVATION BOOT WING DEICE P/N P35-5D5230-02	3	$ 71.040.000	$ 82.406.400,00				
54	PINTURA GENERAL DE LA AERONAVE	3	$ 198.113.000	$ 229.811.080,00				
55	SERVICIO DE TAPICERÍA GENERAL	3	$ 183.900.000	$ 213.324.000,00				
56	OIL ENGINE CHANGE 300 HRS	3	$ 1.080.000	$ 1.252.800,00				
57	T.B.O. MOTOR CABIN OVERHEAD 1000 HRS P/N 9912323-2	6	$ 19.000.000	$ 22.040.000,00				
58	T.B.O. ENGINE FIRE EXTINGUISHER BOTTLE HYDROSTATIC P/N 9912048-3	6	$ 12.700.000	$ 14.732.000,00				
59	INSP. X HRS. A/C FREON MACHINE P/N FWA1134400-9	3	$ 12.900.000	$ 14.964.000,00				
60	T.B.O STARTER GENERATOR 1000 HRS P/N 9912038-9	1	$ 19.900.000	$ 23.084.000,00				
61	T.B.O STARTER GENERATOR 1000 HRS P/N 23080-025	6	$ 19.900.000	$ 23.084.000,00				
62	T.B.O CABIN DEFOG FAN 3500 HRS P/N 5703-3	2	$ 21.150.000	$ 24.534.000,00				
63	T.B.O AIR CYCLE MACHINE 5000 HRS P/N 738384-26	2	$ 135.000.000	$ 156.600.000,00				
64	T.B.O OXYGEN CYLINDER P/N 176176-64	2	$ 32.419.000	$ 37.606.040,00				
65	T.B.O BOTTLE NITROGEN P/N 9912103-3	2	$ 30.360.000	$ 35.217.600,00				
66	HARD TIME ISOLATOR ENGINE 3500 HRS P/N 9912455-2	3	$ 13.387.000	$ 15.528.920,00				
67	HARD TIME ISOLATOR ENGINE 3500 HRS P/N 9912455-1	6	$ 13.387.000	$ 15.528.920,00				
68	HARD TIME E.L.T. LOCATOR BEACON BATTERY P/N 452-0133	4	$ 7.100.000	$ 8.236.000,00				
69	T.B.O OXYGEN CYLINDER P/N 176176-64	4	$ 32.419.000	$ 37.606.040,00				
70	T.B.O BOTTLE NITROGEN P/N 9912103-3	5	$ 30.360.000	$ 35.217.600,00				
71	H. TIME BATTERY ULB 72 MON P/N DK120	4	$ 13.000.000	$ 15.080.000,00				
72	H. TIME CVR BATTERY P/N S200-0012-00	1	$ 132.615.000	$ 153.833.400,00				
74	T.B.O CABIN FIRE HYDROSTATIC C-352	2	$ 2.025.000					
75	SB560-33-33	2	$ 75.375.000					
76	CAMBIO DE PANTALLAS PFD A DU-875	3	$ 387.600.000	EXCHANGE				
77	EFECTUAR WING LEADING EDGE REWORK REPAIR AT W S 91.073	$ 1	$ 75.888.000					

La comparación genera los siguientes resultados:

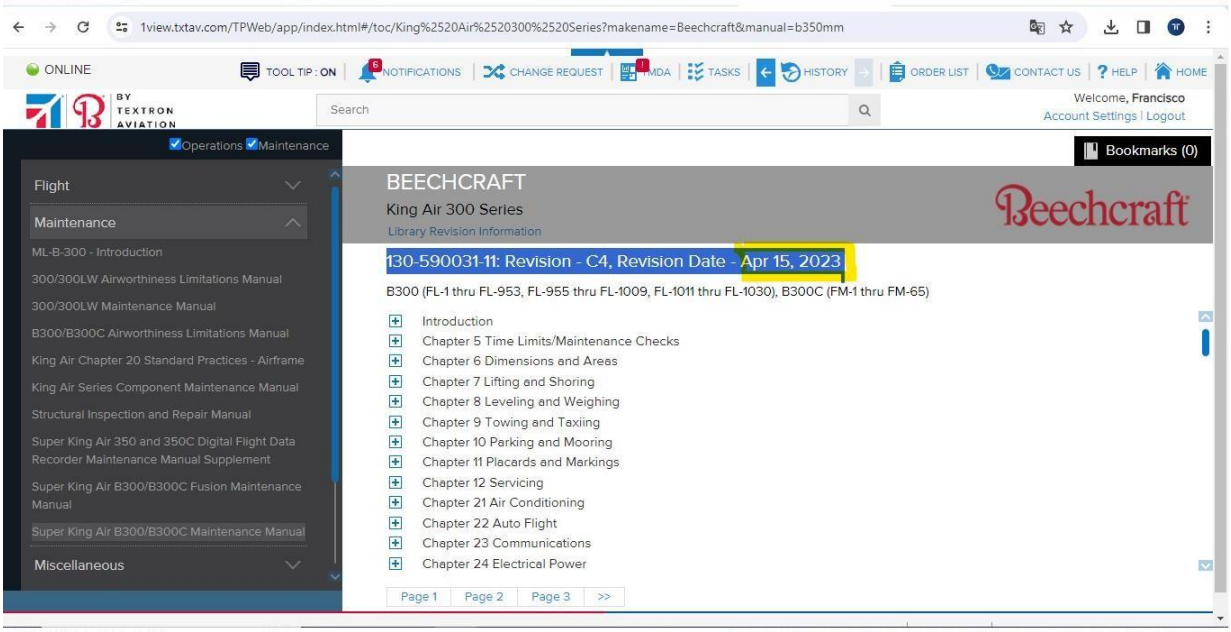
- Valores en 0%: Indica que los valores cotizados vs los valores 2023 del contrato 209-00-A-COFAC-DILOA-2022, son iguales
- Valores con incremento de %: Ver justificación técnica.
- Valores con reducción de %: Ver justificación técnica.
- Valores con N/A: Indica que no se ejecutaron en el contrato 209-00-A-COFAC-DILOA-2022, ver justificación técnica.

Justificación técnica sobre variaciones:

El contrato No. 209-00-A-COFAC-DILOA-2022 estableció dentro de sus necesidades los requerimientos de programa de mantenimiento para la vigencia 2023; por lo tanto, el presente proceso contractual contempla la proyección de mantenimiento para las vigencias 2024, 2025, 2026 las cuales no son exactamente los mismos tipos de fases programadas y como se evidencia en el cuadro comparativo hay servicios que no fueron contemplado en mencionado proceso contractual.

Así mismo es de vital importancia enfatizar que el programa de mantenimiento para la flota KING 300/350 sufrió una actualización por la casa fabricante TEXTRON AVIATION el 15 abril 2023 (imagen 1), por lo tanto, en ningún caso se puede realizar una comparación a las tareas cotizadas dentro del proceso No. 209-00-A-COFAC-DILOA-2022.

MANUAL KING AIR 300/350



De acuerdo a la anterior justificación, la variación presentada entre los precios del contrato 209 y la oferta (incrementos y reducciones) se justifican por la actualización del manual de mantenimiento de las aeronaves.

Igualmente, la actualización de precios para cada vigencia se realizará conforme a lo establecido en el numeral 4.1 del presente documento.

Análisis y conclusiones:

De acuerdo a la cotización recibida se indica que no se totaliza, teniendo en cuenta que la adjudicación se realizará por el valor total del presupuesto el cual se irá agotando de acuerdo a las necesidades propias de la FAC.

- La cotización presentada por el proveedor se encuentra avalada por el Comité técnico estructurador y Gerente del proyecto en el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas en el anexo técnico.
- La cotización presenta valores unitarios de acuerdo a probables requerimientos de cada mantenimiento en particular según posibles eventualidades surgidas en la operación de las aeronaves.
- El supervisor con aval del ordenador del gasto, según a falla encontrada, realizará los mantenimientos de acuerdo a protocolo establecido en Anexo técnico, lo cual deberá indicarse en el respectivo informe de supervisión.
- La disponibilidad destinada para el proceso (Vigencias 2023-2024-2025-2026) es de **$30.000.000.000,00** que incluye todos los impuestos a que haya lugar, teniendo en cuenta que se adjudicará por el valor total del presupuesto hasta agotarlo de acuerdo a las necesidades propias de la Fuerza.
- En caso de no comprometer recursos correspondientes a mantenimientos en las diferentes vigencias, es decir, considerando que la FAC no requiera eventos de ese tipo durante la ejecución del contrato de mantenimiento, los recursos sobrantes serán devueltos al Tesoro Público.

b. Perspectiva financiera y organizacional

Teniendo en cuenta el monto y alcance del presente proceso, se verifican indicadores financieros, con el fin de medir la capacidad financiera del interesado y garantizar que el futuro contratista tenga solvencia económica para el cumplimiento del objeto contractual.

Para el presente proceso de contratación se manejarán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

Se realizó un análisis financiero tomando como base la siguiente información, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso:

MUESTRA:	13 empresas
CIUDAD:	Nacional
CLASIFICACIÓN CIUU:	3315
SECTOR:	Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte año 2022
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFIC O:	HISTOGRAMA
FUENTE:	Supersociedades

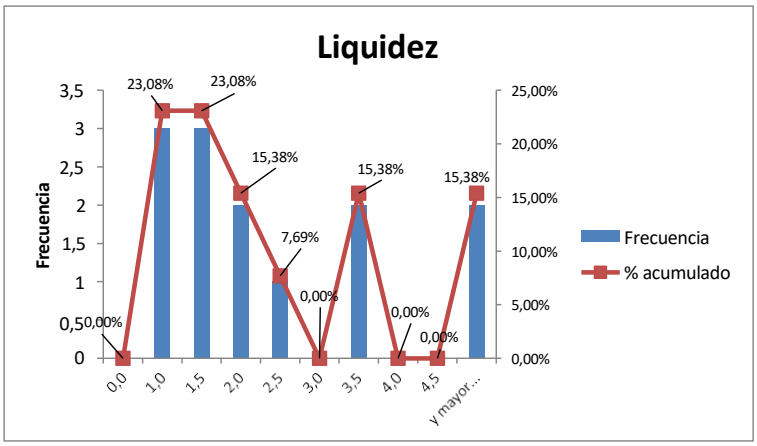
Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas a contratar y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central, con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se analizaron los siguientes indicadores financieros, tomando como referencia las empresas clasificadas en el *Sector de*

Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas, del listado publicado por la Supersociedades:

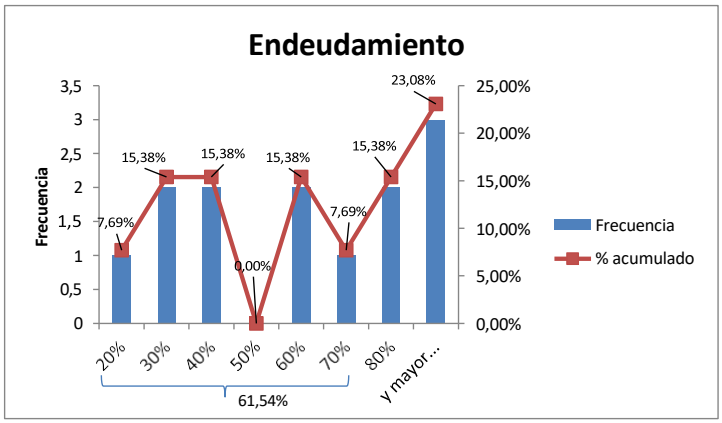
							2022				
							INDICADORES FINANCIEROS			INDICADORES ORGANIZACIONALES	
No.	NIT	RAZON SOCIAL	CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA (*)	CIUDAD DE LA DIR. DEL DOMICILIO	CÓDIGO CIIU	FECHA DE CORTE	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	830129912	PAE COLOMBIA LTDA.		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	3,18	0,31	Indeterminado	0,08	0,05
2	900209137	ELECTRO REPARACIONES DIESEL SAS		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	1,11	0,68	-1,56	-0,26	-0,08
3	800095454	AEROESTRUCTURAS DE COLOMBIA AS		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	0,81	0,85	Indeterminado	0,58	0,09
4	900263422	INTEGRATED ENGINEERING SERVICES SAS		MOSQUERA-CUN	C3315 -	2022-12-31	15,34	0,05	Indeterminado	0,05	0,05
5	890108139	PROTECNICA CENTRO DE ENTRENAMIENTO AERONAUTICO SAS		SOLEDAD-ATLANT	C3315 -	2022-12-31	1,13	0,73	Indeterminado	0,17	0,05
6	900313817	REMATANK SAS		MEDELLIN-ANTIO	C3315 -	2022-12-31	1,94	0,24	Indeterminado	0,04	0,03
7	830074672	SYTECSA SYSTEMS & TECHNOLOGIES S.A.S.		MEDELLIN-ANTIO	C3315 -	2022-12-31	3,27	0,32	2,18	0,08	0,05
8	830032902	AEROHELICES SAS		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	2,50	0,30	-0,33	-0,03	-0,02
9	900141345	ASCENSORES ASCINTEC SAS		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	1,76	0,72	Indeterminado	0,16	0,04
10	900268860	TMR SAS		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	0,51	1,60	Indeterminado	0,18	-0,11
11	830107435	CENTRO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE HELICOPTEROS RUSOS CMR		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	0,81	1,21	Indeterminado	0,85	-0,18
12	900346811	AERCARIBE SERVICIOS TECNICOS AERONAUTICOS SA		BOGOTA D.C.	C3315 -	2022-12-31	12,66	0,53	829,17	0,09	0,04
13	811032967	INDUSTRIAL AERONAUTICA SAS		MEDELLIN-ANTIO	C3315 -	2022-12-31	1,49	0,58	16,40	1,23	0,51

- **Perspectiva financiera:**

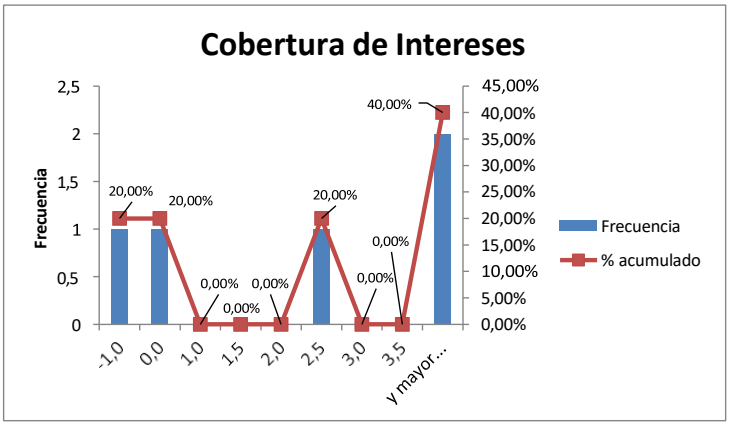
<u>Índice de Liquidez:</u> acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.



<u>Índice de Endeudamiento:</u> acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor máximo de **70%** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a este indicador tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla con sus pasivos.

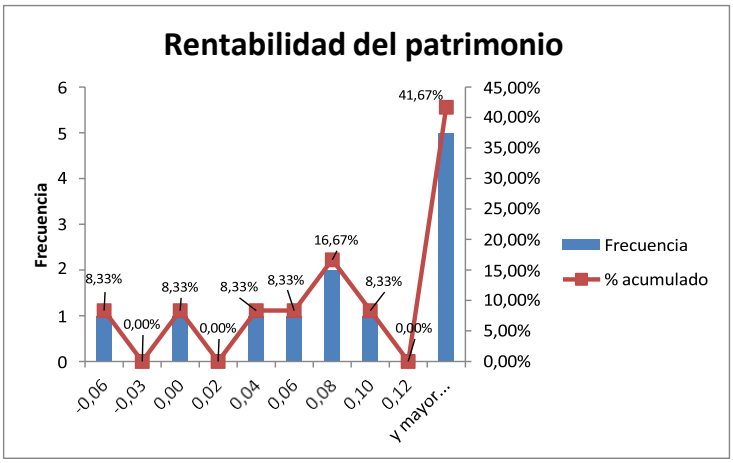


Cobertura de Intereses: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **2.5** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a la mediana tendrían más probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.

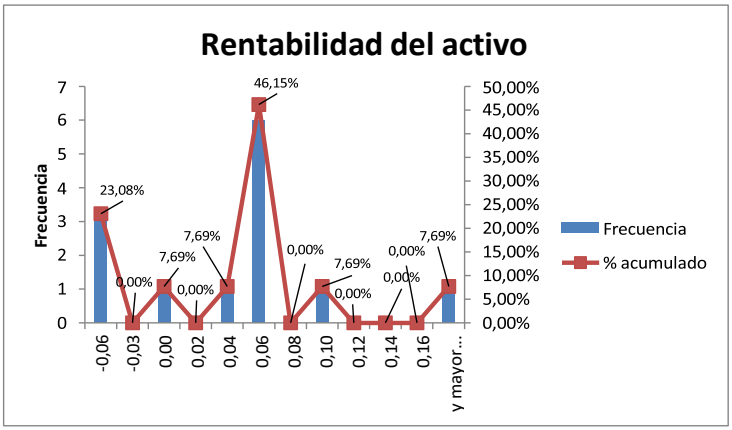


- **Perspectiva organizacional:**

Rentabilidad del Patrimonio: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,08** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a la mediana indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.



Rentabilidad del Activo: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,06** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a la mediana indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.



Verificación Indicadores Financieros de la empresa CENTRAL AEROSPACE SAS:

De acuerdo a la justificación emitida por el Comité Técnico Estructurador, se realizará un proceso de Contratación Directa – Interadministrativo, con la empresa CENTRAL AEROSPACE S.A.S en razón a que:

> "CENTRAL AEROSPACE S.A.S es el proveedor de servicios aprobado por Textron Aviation, que cuenta con la capacitación y las certificaciones necesarias para realizar las inspecciones y comprobaciones de mantenimiento normales, tal como se establece en los manuales de mantenimiento específicos para los modelos aprobados. Los tipos de reparación de aeronaves aprobados son incluyen los solicitados en el presente proceso".

Por lo anterior, se verificaron los indicadores financieros de la empresa CENTRAL AEROSPACE S.A.S., con los obtenidos mediante medidas de tendencia central, en la muestra de empresas PIE, con el fin de comparar su solvencia financiera respecto al Sector, presentando los siguientes resultados:

INDICADOR	INDICADORES (Muestra nacional 2022)	CENTRAL AEROSPACE SAS (E.F. 2022 - RUP)
Índice de liquidez. 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. $IndicedeLiquidez = \frac{ActivoCorriente}{PasivoCorriente}$	≥ 1	1,22
Índice de endeudamiento. Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. $IndicedeEndeudamiento = \frac{PasivoTotal}{ActivoTotal}$	≤ 70%	63%
Cobertura de Intereses*. El cual 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. Cobertura de intereses= Utilidad operacional / Intereses	≥ 2,5	40,61
Rentabilidad del patrimonio: 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. Rentabilidad del patrimonio= Utilidad operacional / Patrimonio	≥ 0,08	0,50
Rentabilidad del Activo: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio. Rentabilidad del patrimonio= Utilidad operacional / Activo total	≥ 0,06	0.18

Conforme a lo señalado por Colombia Compra Eficiente en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación”, la Ley no exige establecer requisitos habilitantes en la modalidad de selección de contratación directa pues la Entidad Estatal escoge directamente a la persona natural o jurídica que se encuentre facultada para ejecutar el objeto del Proceso de Contratación. Lo anterior sin perjuicio del deber de la Entidad Estatal de revisar la idoneidad del contratista y verificar su capacidad jurídica para obligarse y cumplir con el objeto del contrato, por lo tanto, para el presente proceso de contratación no se exigirán indicadores financieros.

Teniendo en cuenta la verificación de los indicadores financieros de la empresa **CENTRAL AEROSPACE S.A.S** en comparación con indicadores del sector, se puede evidenciar que la empresa

presenta indicadores que muestran cifras positivas comparadas con el sector de estudio, así mismo el presente proceso se respaldará con las demás garantías exigidas.

NOTA: Se deja constancia que el presente análisis de capacidad financiera y organizacional corresponde a un parámetro de referencia para conocer la capacidad financiera y organizacional que tiene la CENTRAL AEROSPACE SAS frente al sector para ejecutar el objeto contractual. Dicha información fue obtenida de los estados financieros de la CENTRAL AEROSPACE verificados en RUP, los cuales reposan dentro del expediente contractual del presente proceso. Por lo expuesto los mismos no serán de obligatorio cumplimiento dentro de la evaluación de la oferta.

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien y/o servicio?

La Entidad durante las últimas vigencias ha adquirido el servicio de mantenimiento requerido, mediante la modalidad de Contratación Directa Proveedor exclusivo, por tratarse de servicios especializados.

Procesos objetos similares ejecutados por la FAC:

Entidad	FUERZA AEREA COLOMBIANA	FUERZA AEREA COLOMBIANA	FUERZA AEREA COLOMBIANA
Proceso No.	209-00-A-COFAC-DILOA-2022	205-00-A-COFAC-JELOG-2021	138-00-A-COFAC-CAF-2018
Modalidad de selección	Contratación directa (con ofertas)	Contratación directa (con ofertas)	Contratación directa (con ofertas)
Objeto del contrato	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (RUTINA) Y NO PROGRAMADO NO RUTINA PARA LAS AERONAVES C-90, SK-300/350, CARAVAN, Y SR-560 ASIGNADAS A LA FAC	MANTENIMIENTO PROGRAMADO (RUTINA) Y MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO (NO RUTINA) Y SUMINSITRO DE RESPUESTOS PARA LAS AERONAVES B300, C90GTX y SR-560 DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA, DE ACUERDO ANEXO TÉCNICO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (RUTINA), MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO (NO RUTINA) Y ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA LA AERONAVE C-90, C-550, SK-300/350 Y SR-560, DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA, DE ACUERDO A ANEXOS TÉCNICOS
Contratista	CENTRAL AEROSPACE S.A.S.	CENTRAL AEROSPACE S.A.S.	CENTRAL AEROSPACE S.A.S.
Cantidad adquirida	Global	Global	Global
Valor total	$10.050.000.000,00	$16.482.754.968,27	$ 30.840.938.290,14
Lugar de entrega	Puerto Salgar, Barranquilla y Bogotá	Bogotá DC. / Centro reparador del Contratista	Bogotá - CATAM / Centro reparador del Contratista

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien y/o servicio?

Las demás entidades estatales que requieren de servicios similares, realizan dichas adquisiciones mediante las modalidades de contratación directa, u otras dependiendo del servicio requerido:

Procesos objetos similares realizados por otras entidades:

Entidad	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA
Proceso No.	0239-ARC-CBNL06-2022	0112-ARC-CBN6-2021	0014-ARC-CBN6-2020

Plazo	339 días Inicio: 22/12/2022 – fin: 04/12/2024	339 días Inicio: 06/05/2021 – fin: 31/03/2022	285 días Inicio: 05/03/2020 – fin: 15/12/2023
Modalidad de selección	Contratación directa	Contratación directa	Contratación directa
Objeto del contrato	PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPUESTOS Y PUBLICACIONES TÉCNICAS PARA LAS AERONAVES PERTENECIENTES A LA FLOTA CESSNA Y BECHCRAFT DE LA AVIACIÓN NAVAL	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO E IMPREVISTOS, SUMINISTRO DE REPUESTOS Y PUBLICACIONES TÉCNICAS PARA LAS AERONAVES PERTENECIENTES A LAS FLOTAS CESSNA Y BEECHCRAFT DE LA AVIACIÓN NAVAL	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO E IMPREVISTOS, Y SUMINISTRO DE REPUESTOS Y PUBLICACIONES TÉCNICAS PARA LAS AERONAVES DE LA AVIACIÓN NAVAL DE LA FLOTA BELL.
Contratista	CENTRAL AEROSPACE S.A.S.	CENTRAL AEROSPACE S.A.S.	HELICENTRO S.A.S.
Cantidad adquirida	Global	Global	Global
Valor total	$10.679.000.000	$6.967.968.022,50	$8.138.950.000
Lugar de entrega	Bogotá	Bogotá	Bogotá

3.4 DOCUMENTOS ECONÓMICOS EXIGIDOS (SI APLICA)

3.4.1. RUT: Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

3.4.2 CERTIFICACIÓN BANCARIA Y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA: Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario y Anexar diligenciado el Formato Datos Básicos Beneficiario cuenta. En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.

3.4.3. OFERTA ECONÓMICA: La cual deberá cumplir con las condiciones exigidas en el Anexo Técnico.

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. VALOR DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo con el estudio del mercado se estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de

TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 30.000.000.000,00) incluidos todos los impuestos a que haya lugar así:

Este valor estará distribuido en los siguientes rubros así:

Certificado de Disponibilidad presupuestal.	**N°**	76323	**FECHA**	05/05/2023 Actualizado el: 18/12/2023
	RUBRO(S)	02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) Rec.10	**VALOR**	$12.500.000.000,00
Oficio de Autorización de Vigencias Futuras.	**Vigencias futuras para los años:**	**2024 – 2025 -2026**		
	N°	FAC-S-2023-076799-CI (Oficio radicado No. 2-2023-019534 de fecha 24-ABR-23)	**FECHA**	**26 de abril de 2023**
	RUBRO(S):	02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) Rec.10	**VALOR**	**VG 2024:** $ 500.000.000,00 **VG 2025:** $8.500.000.000,00 **VG 2026:** $8.500.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO (VIG. 2023 – 2024 – 2025 - 2026)				**$30.000.000.000,00**

Justificación: De acuerdo con la cotización presentada por el proponente CENTRAL AEROESPACE S.A.S., quien según lo señalado por el comité técnico estructurador es la firma que cuenta con los documentos que lo acreditan como empresa autorizada en Colombia para proveer los servicios (Mantenimientos y suministros) tal y como se puede evidenciar en los documentos que se anexan al presente estudio previo.

Notas aclaratorias:

Nota 1: La adjudicación se realizará por el total del presupuesto, y serán utilizados hasta agotarse de acuerdo a las necesidades de la FAC.

Nota 2. El Supervisor del contrato determinará técnicamente los servicios de mantenimiento que requieren mayor prioridad, ya que la ejecución del presente Contrato se realizará hasta agotar presupuesto, esto con el fin de que durante el desarrollo del objeto contractual el Supervisor previa autorización por parte del Ordenador del Gasto determine las actividades que deberán ejecutarse de acuerdo a los precios unitarios cotizados por el proponente y que con su ejecución se garantice el adecuado y óptimo funcionamiento de los equipos.

Nota 3: En caso de no comprometer recursos correspondientes a mantenimientos en las diferentes vigencias, es decir, considerando que la FAC no requiera eventos de ese tipo durante la ejecución del contrato, los recursos sobrantes serán devueltos al Tesoro Público.

ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS POR VIGENCIA:

Procedimiento de Actualización de precios para ser incluido como Cláusula en la Minuta del Contrato:

El procedimiento descrito a continuación, se constituye como la formalización del protocolo de actualización de precios establecido en el Contrato Principal, el cual se considera aceptado por el Contratista desde la suscripción del mismo y presentación de la oferta formal.

La adjudicación se realizará por el valor total del presupuesto y la actualización de precios de unitarios contemplados en la oferta económica, serán actualizados para cada vigencia de la siguiente manera:

1. Vigencia 2023: Precios unitarios, de acuerdo a la oferta económica del Contrato, corresponde a precios de la vigencia 2023.

2. El precio de la vigencia 2024, corresponderá a los precios unitarios ajustados con base en el incremento del SMMLV decretado anualmente por el Gobierno Nacional y se actualizará en los primeros diez (10) días hábiles del mes de enero del año 2024, mediante la Suscripción de un Modificatorio al Contrato Principal, de acuerdo con el procedimiento establecido.

3. El precio de la vigencia 2025, corresponderá a los precios unitarios ajustados con base en el incremento del SMMLV decretado anualmente por el Gobierno Nacional y se actualizará en los primeros diez (10) días hábiles del mes de enero del año 2025, mediante la Suscripción de un Modificatorio al Contrato Principal, de acuerdo con el procedimiento establecido.

4. El precio de la vigencia 2026, corresponderá a los precios unitarios ajustados con base en el incremento del SMMLV decretado anualmente por el Gobierno Nacional y se actualizará en los primeros diez (10) días hábiles del mes de enero del año 2026, mediante la Suscripción de un Modificatorio al Contrato Principal, de acuerdo con el procedimiento establecido.

Protocolo para realizar la actualización de precios por parte del Supervisor:

El Supervisor del Contrato deberá adelantar la correspondiente actualización de precios en las vigencias 2024, 2025 y 2026, de la siguiente manera:

1. De acuerdo con el incremento del SMMLV decretado anualmente por el Gobierno Nacional, los diez primeros diez (10) días hábiles del mes de enero de cada año (según aplique para cada vigencia), el Supervisor deberá actualizar los precios unitarios del Contrato establecidos en la vigencia anterior.
2. El Supervisor, mediante un oficio deberá enviarle al Contratista los precios unitarios estimados de acuerdo con el ajuste del SMMLV, para su respectivo conocimiento y aprobación.
3. El Contratista mediante un oficio, deberá enviar al Supervisor del Contrato la respectiva aceptación de los precios para la vigencia correspondiente.
4. El Supervisor, enviará al Ordenador del Gasto los soportes correspondientes para la aprobación del Contrato Modificatorio.
5. El Ordenador del Gasto enviará a la Dirección de Compras Públicas la solicitud de modificatorio del Contrato Principal para la formalización de los precios que apliquen en la vigencia correspondiente.

4.2. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.

Los servicios objeto del presente proceso se encuentran gravados a la tarifa general de IVA del 19%.

Retenciones: La Dirección Financiera de la FAC liquidará las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

4.3. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	76323

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. Fundamento Jurídico: El literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 contempla dentro de la modalidad de contratación directa la adquisición de bienes o servicios con un proveedor cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado.

A su turno, el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015 señala que se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

Tal como lo ha manifestado Colombia Compra eficiente se acreditará esta situación o condición de proveedor exclusivo teniendo en cuenta factores como la regulación del mercado, existencia de registros para el efecto, y en general todas aquellas circunstancias que permitan determinar la existencia de único proveedor, como por ejemplo el certificado emitido por el productor donde conste quién es el único distribuidor o comercializador o taller autorizado.

Es claro que se determinó la modalidad de contratación teniendo de presente los principios constitucionales de igualdad y moralidad, así como de los principios de libre concurrencia, transparencia, de selección objetiva y con independencia de que la modalidad de selección que corresponda, según lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y decreto 1082 de 2015.

Significa entonces que la modalidad de contratación que por ley impone el deber de respetar los principios de transparencia, selección objetiva, economía, igualdad, imparcialidad, publicidad y libre concurrencia, como orientadores de la actividad contractual y de esta manera garantizar que la selección se cumpla en condiciones de igualdad para que la propuesta escogida sea la más favorable para los intereses de la entidad". Es la contratación directa proveedor exclusivo amparado en lo preceptuado en la Ley 1150 de 2007 en su Título I hace referencia a los principios de Eficiencia y Transparencia que rigen la Contratación Pública. En este sentido, y dando cumplimiento a estos principios el artículo 2 hace alusión a las modalidades de selección dentro de las que contempla LA CONTRATACION DIRECTA, es así que el literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 contempla dentro de la modalidad de contratación directa la adquisición de bienes o servicios con un proveedor cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado.

Ello esta soportado en lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando proceda la modalidad de selección por contratación directa, la entidad estatal así lo señalará mediante acto administrativo, Resolución No. 2 del presente proceso en la cual se señalan.

“Cuando proceda el uso de la modalidad de selección de contratación directa, la entidad así lo señalará en un acto administrativo que contenga:

1. La causal que invoca para contratar directamente.
2. El objeto del contrato.
3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista.
4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos.”

El Decreto 1082 de 2016 en el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. preceptuó que hay Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes, y esta causal se da cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional última condición que está plenamente demostrado con los documentos aportados y aquí referidos.

El citado artículo señala que se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

Con fundamento en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, se adelantará la modalidad de selección de Contratación Directa de acuerdo al Art. 2 numeral 4 literal G) del numeral 4 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y Art. 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

El Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del decreto 1082 de 2015 señala que:

“Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación”.

Con la certificación que se anexa a la ficha técnica, el cual goza de reserva se demuestra del porqué de la modalidad de contratación Directa, y se trascribe el documento de proveedor exclusivo esgrimida.

Se debe realizar el contrato a través de la modalidad de Contratación Directa, No pluralidad de oferentes en el mercado, teniendo en cuenta que el proponente Central Aerospace S.A.S., de manera directa en Colombia y proporciona todo el soporte técnico de las aeronaves. tal como se evidencia en los documentos remitidos.

Estos dentro de los documentos de carácter legal allegados por Central Aerospace S.A.S., en su cotización y la cual hace parte del presente estudio.

TIPO DE CONTRATO a realizarse sería la de Prestación de servicios

Téngase en cuenta que para este proceso de contratación directa no es de aplicación los acuerdos comerciales, ello en razón a que fueron los propios tratados de libre comercio los que excluyeron el ámbito de aplicación de los Acuerdos a la modalidad de selección de contratación directa, al establecer las reservas en dicho tratado. Así mismo, estos Acuerdos establecieron excepciones tanto en sus

disciplinas como en su aplicación, razón por la cual cada entidad deberá verificar su aplicación en los procesos de contratación que adelante. De allí que Colombia Compra eficiente en el manual a indicado que "Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer el análisis de aplicación de acuerdos comerciales en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

5.2. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	30% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma digital del contrato y hasta la liquidación
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma digital del contrato y hasta por tres (03) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución
Calidad del Servicio	30% Sobre el valor total del contrato	Un (01) año, contado a partir del recibo final a satisfacción. NOTA: El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor
Buen manejo y correcta inversión del anticipo/ Pago Anticipado	100% del Valor del pago anticipado	Desde la firma del contrato hasta la liquidación del mismo

GARANTÍA	Valor asegurado	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Desde la firma del contrato hasta el término de la ejecución del contrato.

Nota: Amparos expresos de la RCE:

- Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante
- Cobertura expresa de perjuicios extra-patrimoniales
- Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos
- Cobertura expresa de amparo patronal
- Cobertura expresa de vehículos propios y no propios

i. Se debe establecer la nota de los DEDUCIBLES: 10%.

ii. **Modalidad de ocurrencia**. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente.

iii. **Intervinientes**. La Entidad Estatal (FUERZA AÉREA COLOMBIANA con NIT. 899.999.102-2) y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado.

iv. **Beneficiarios** tanto la Entidad Estatal (FUERZA AÉREA COLOMBIANA con NIT. 899.999.102-2) como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas

5.3 DOCUMENTOS JURIDICOS EXIGIDOS (SI APLICA)

Para participar en el proceso de selección **CENTRAL AEROSPACE S.A.S.,** deberá aportar la siguiente documentación:

(i) Aportar Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

(ii) Se debe acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado.

(iii) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, se deben anexar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

(iv) Se deberá anexar fotocopia del documento de identidad del representante legal o de quien firma la propuesta.

(v) El oferente debe allegar el documento donde acredite ser proveedor exclusivo.

(vi) El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando a ello haya lugar dentro de un término no inferior a 6 meses, así:

a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.

NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 2: En todo caso la Entidad podrá requerir los documentos que soporten las afirmaciones presentadas por el representante legal, revisor fiscal y/o persona natural según el caso.

Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos:

1. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales (Procuraduría, Contraloría y Policía, respectivamente.

2. De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation.

3. Certificación REDAM. el oferente debe allegar el certificado del registro de deudores alimentarios morosos que consagra el artículo 6 de la Ley 2097 de 2021. La certificación debe ser del representante legal del oferente donde se evidenciará el no estar incurso es esa causal de inhabilidad, lo cual debe ser verificado por el comité jurídico evaluador.

4. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 “por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que indique que el proponente no se encuentra en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses (inhabilidad).

5. Verificación de los siguientes documentos

- Compromiso Anticorrupción / Pacto Antisoborno
- Carta de Presentación de la oferta
- Autorización tratamiento de datos personales
- Pacto de Integridad que fortalece la Transparencia
- Acuerdo de confidencialidad (De verificación por el comité técnico).
- Manifestación de inhabilidades e incompatibilidades
- Formato Reporte Multas y Sanciones
- Certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales

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.

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.

Así mismo, de acuerdo a la Circular Externa Única, del 15 de julio de 2022, emitida por Colombia Compra Eficiente, todos los documentos expedidos en el exterior por un funcionario público en ejercicio de sus funciones o por un particular en el ejercicio de funciones públicas, deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. En armonía con lo anterior, los documentos públicos expedidos en el exterior por un país

signatario de la Convención de La Haya de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización, deben apostillarse; en cambio, los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de Viena de 1963, deben legalizarse.

Para el trámite de la apostilla o legalización de dichos documentos, debe tenerse en cuenta lo establecido en la Resolución No. 1959 del 3 de agosto de 2020, "Por la cual se dictan disposiciones en materia de apostilla y de legalización de documentos y se deroga la Resolución 10547 del 14 de diciembre de 2018", expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Por otro lado, los documentos privados expedidos en el exterior no requieren ser apostillados o legalizados. Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con la Resolución del párrafo precedente, para efectos de la apostilla o legalización, los documentos privados deberán contener certificación oficial de un servidor público o de un particular en ejercicio de funciones públicas, que avale la firma o la entidad que lo emite.

Cuando en un Proceso de Contratación un proponente presenta un documento público legalizado de acuerdo con la Convención de la Haya, la Entidad Estatal no debe solicitar legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la apostilla es suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad.

De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Haya, el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la apostilla. En consecuencia, las Entidades Estatales deben aceptar la apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente.

Conforme a la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. El adjudicatario al momento de suscribir el respectivo Contrato, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero dicha traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

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, la cual, deberá ser oficial para el adjudicatario en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete oficial cumpliendo el trámite del Apostille; traducciones oficiales que deberán ser aportados al momento de la suscripción del respectivo contrato.

Documentos en idioma extranjero

De acuerdo a la Circular Externa Única, del 15 de julio de 2022, emitida por Colombia Compra Eficiente, para que los documentos en un idioma distinto al castellano puedan ser apreciados en el Proceso de Contratación 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 y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

En el caso de documentos especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, las Entidades Estatales podrán establecer en los Documentos del Proceso la posibilidad de que sean aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano, cuando así lo consideren conveniente, de conformidad con el estudio del sector realizado.

Referencia Normativa	Ley 455 de 1998 Ley 1437 de 2011 – Numerales 3 y 5 del artículo 9 y artículo 40. Decreto Ley 019 de 2012, artículos 5, 6, 9, 25 y 36 Ley 1564 de 2012, artículos 244, 245, 246 y 251 y 260. Ministerio de Relaciones Exteriores – Resolución No. 1959 del 03 de agosto de 2020

CAPÌTULO 6. OFERENTE Y ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

6.1. OFERENTE (PROVEEDOR UNICO O EXCLUSIVO)

Proponente	CENTRAL AEROSPACE S.A.S
Representante Legal	RODRIGO PERDOMO GUTIÉRREZ DE PIÑERES
Dirección/Ciudad	AVENIDA CALLE 26 #103-22 ENTRADA 2, INTERIOR 1./ BOGOTA
Teléfono	4139530 Ext 124
Correo Electrónico	ebarrera@centralaerospace.com
Justificación	Único proveedor autorizado en Colombia para la prestación de servicios y adquisición de bienes conforme a los documentos anexos que hace parte de este estudio previo (Carta autorización exclusiva por parte de TEXTRON a CENTRAL AEROSPACE). Así mismo realizar el presente proceso contractual con el centro autorizado TEXTRON, compañía CENTRAL AEROSPACE, garantiza el cumplimiento del objeto del contrato garantizando los atributos de calidad, obteniendo respaldo de la casa matriz para temas de ingeniería, abastecimientos y los tiempos de entrega para retornar al servicio el avión quien cumple misiones de vuelo fundamentales para la soberanía del espacio aéreo Colombiano.

6.2. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y Supervisor	X
2	Certificado del Plan de Adquisiciones 2023, 2024, 2025 y 2026	X
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X
4	Documentos Soporte Estudio del Sector (Cotización Proveedor Único Exclusivo)	X
5	Matriz de riesgos	X

6	Cotización	X
7	Resolución No. 2- Justificación de la contratación directa	X
8	Anexo Técnico	X
9	Documentos proveedor exclusivo	X
10	Oficio Autorización Vigencias Futuras	X
11	Acta de verificación de documentos	X

FIRMAS:

Mayor General. JUAN GUILLERMO TAMARA MELO **Delegado Contractual**	TC. ERWIN ALFONSO SIERRA SALAZAR **Gerente de Proyecto CATAM**
TC. RAFAEL ANDRES RINCON BARRERA **Gerente de Proyecto CACOM-3**	TC. PAVEL DAVID PASTRANA COLLAZOS **Gerente de Proyecto GACAS**
T2. DIEGO M. GONZÁLEZ GONZÁLEZ **Comité Estructurador CATAM**	
T1. OTALVARO A. MONTALVO GUEVARA **Comité Estructurador CACOM-3**	TE. DAVID ALEJANDRO ORTIZ MIELES **Comité Estructurador CACOM-3**
CT. CARLOS ARTURO BAUTISTA OSORIO **Comité Técnico Estructurador GACAS**	TE. RUIDIAZ IRIARTE JAIRO RAFAEL **Comité Técnico Estructurador CATAM**
ASD2. MARÍA ROCÍO SÁNCHEZ DELGADO **Estructurador Económico**	CO. LEONIDAS ALEJANDRO SUÁREZ RODRÍGUEZ **Comité Estructurador Jurídico**