Dirección General de Aviación Civil	**DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL**

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tipo de producto:	**Obra**		**Bien**	
	Servicio	**X**	**Consultoría**	
Requerimiento:	CONTRATACIÓN DEL POOL DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE HC-DAC.			
Fecha: (día/mes/año)	21/06/24			

1. ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO:

1.1. Características técnicas

Los trabajos requeridos serán efectuados de forma específica a la aeronave de matrícula HC-DAC, misma que cuenta de las siguientes características:

AERONAVE	MOTORES	HELICES
TEXTRON AVIATION BEECHCRAFT SUPER KING AIR B300-350i S/N: FL-895 MATRICULA HC-DAC AÑO FABRICACIÓN: DIC 2013	PRATT & WHITNEY MODEL: PT6A-60A ENG 1 – S/N PCE-PK1764 ENG 2 – S/N PCE-PK1766 INSTALACIÓN: DIC 2013	HARTZELL PROPELLER INC. MODEL: HC-B4MP-3C PROP1: S/N: FWA-5522 PROP2: S/N: FWA-5526 INSTALACIÓN: DIC 2013
HORAS: 1.004:07 H CICLOS: 724 CY	HORAS: 1.004:07 H CICLOS: 724 CY	HORAS: 1.004:07 H CICLOS: 724 CY

La DGAC al ser el operador de la aeronave es la encargada de mantener su aeronavegabilidad, por lo que, de acuerdo a su tipo de operación y aeronave, su certificado de aeronavegabilidad es emitido de acuerdo a las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil RDAC´s 091, 043 y 021, que son de cumplimiento obligatorio, en las que se determina que los trabajos de mantenimiento deben ser ejecutados por una Organización de Mantenimiento Aprobada OMA RDAC 145, debidamente certificada por la DGAC y el fabricante TEXTRON.

Para asegurar la disponibilidad permanente de la aeronave, optimizar el uso de los recursos, prevención de averías y posibles accidentes, maximización de la vida útil de la aeronave, optimización del uso del combustible, ejecución del programa de mantenimiento de la aeronave, ejecución del cronograma de inspecciones a las radioayudas del Ecuador y mantener la seguridad operacional de todas las actividades aéreas del país, se requiere la contratación plurianual de un pool de mantenimiento para los años 2024 y 2025.

El Pool de Mantenimiento para la aeronave HC-DAC, debe contemplar los siguientes aspectos:

- Mantenimiento programado
- Daños ocultos y/o trabajos no programados

MANTENIMIENTO PROGRAMADO. es la ejecución del programa de mantenimiento de la aeronave basado en los manuales de los fabricantes; en el listado de los servicios esperados se encuentra el cronograma tentativo de ejecución de los años 2024 y 2025, de las tareas de mantenimiento a cumplir con la periodicidad basada en horas

de vuelo, ciclos y tiempo calendario, así como el mantenimiento del software mediante actualización de bases de datos del sistema aviónico, y la actualización del software para el mantenimiento y diagnóstico de la aeronave.

La OMA ganadora deberá disponer de todo lo que determinen los manuales y documentación técnica en la ejecución de cada tarea enlistada, así como contar con el suficiente personal técnico debidamente habilitado y experimentado, stock de repuestos, lubricantes, bancos de prueba e infraestructura.

DAÑOS OCULTOS Y/O TRABAJOS NO PROGRAMADOS: es fundamental considerar los trabajos que sean necesarios efectuar por daños ocultos y/o trabajos no programados que puedan surgir durante la ejecución del contrato. De ser necesario efectuar este tipo de trabajos, los mismos se llevarán a cabo con rapidez y eficacia, evitando demoras en la operación y funcionamiento de la aeronave.

Los trabajos por daños ocultos y/o trabajos no programados se efectuarán de acuerdo a los siguientes escenarios:

1. **Daños ocultos en trabajos programados:**
   Cubre la reparación de daños no visibles o detectables al inicio del proyecto que puedan surgir durante la ejecución de los trabajos programados.

   En caso de no existir daños ocultos, el valor que sea estimado para estos trabajos se re direccionará a la siguiente sección.

2. **Solución de reportes o daños no programados: de acuerdos a informes técnicos.**
   Esto cubre la atención de daños o imprevistos que se presenten fuera del alcance de los trabajos programados.

El valor destinado para estos dos aspectos será por un valor total de USD 30 000.00 (Treinta Mil Dólares de los Estados Unidos de América con 00/100 CTVS), mismo que forma parte del presupuesto referencial; su uso requiere justificación detallada del evento y autorización del Administrador de Contrato.

El desarrollo de estos trabajos deberá ser efectuados de manera rigurosa, profesional y estar basada en las regulaciones aeronáuticas vigentes, para ello se deberá observar para garantizar la seguridad y la eficiencia de las operaciones. A continuación, se presenta un esquema general de la metodología:

1. Planificación:

- **Definir el alcance del trabajo:** Determinar las tareas específicas que se deben realizar en la aeronave, considerando las necesidades operativas y las recomendaciones del fabricante.
- **Revisar la documentación técnica:** Consultar los manuales de mantenimiento de la aeronave, los boletines de servicio y las directivas de aeronavegabilidad para obtener las instrucciones y especificaciones técnicas necesarias.
- **Preparar el área de trabajo:** Asegurar que el área de trabajo sea adecuada, segura y cumpla con los requisitos técnicos y de seguridad para el tipo de trabajo a realizar.

2. Ejecución:

- **Seguir los procedimientos establecidos:** Realizar los trabajos de mantenimiento de acuerdo a los procedimientos descritos en los manuales de la aeronave, siguiendo las instrucciones y especificaciones técnicas con precisión.
- **Utilizar herramientas y equipos adecuados:** Emplear herramientas y equipos calibrados y certificados para garantizar la calidad y seguridad del trabajo.
- **Registrar el trabajo realizado:** Documentar todas las actividades realizadas durante el mantenimiento, incluyendo las inspecciones, las pruebas y los ajustes realizados.
- **Verificar el trabajo:** Realizar las verificaciones y pruebas necesarias para garantizar que el trabajo se ha realizado correctamente y que la aeronave cumple con las condiciones de seguridad para su operación.

3. Control de calidad:

- **Contar con un sistema de control de calidad:** Establecer un sistema de control de calidad para supervisar y verificar que el trabajo se realice de acuerdo a los procedimientos establecidos y que cumpla con los estándares de calidad requeridos.
- **Realizar inspecciones finales:** Realizar inspecciones finales exhaustivas para garantizar que la aeronave se encuentra en condiciones seguras para su operación.
- **Certificados de mantenimientos:** Emitir los certificados y registros necesarios para demostrar que la aeronave ha recibido el mantenimiento adecuado y que cumple con las condiciones de aeronavegabilidad.

4. Documentación:

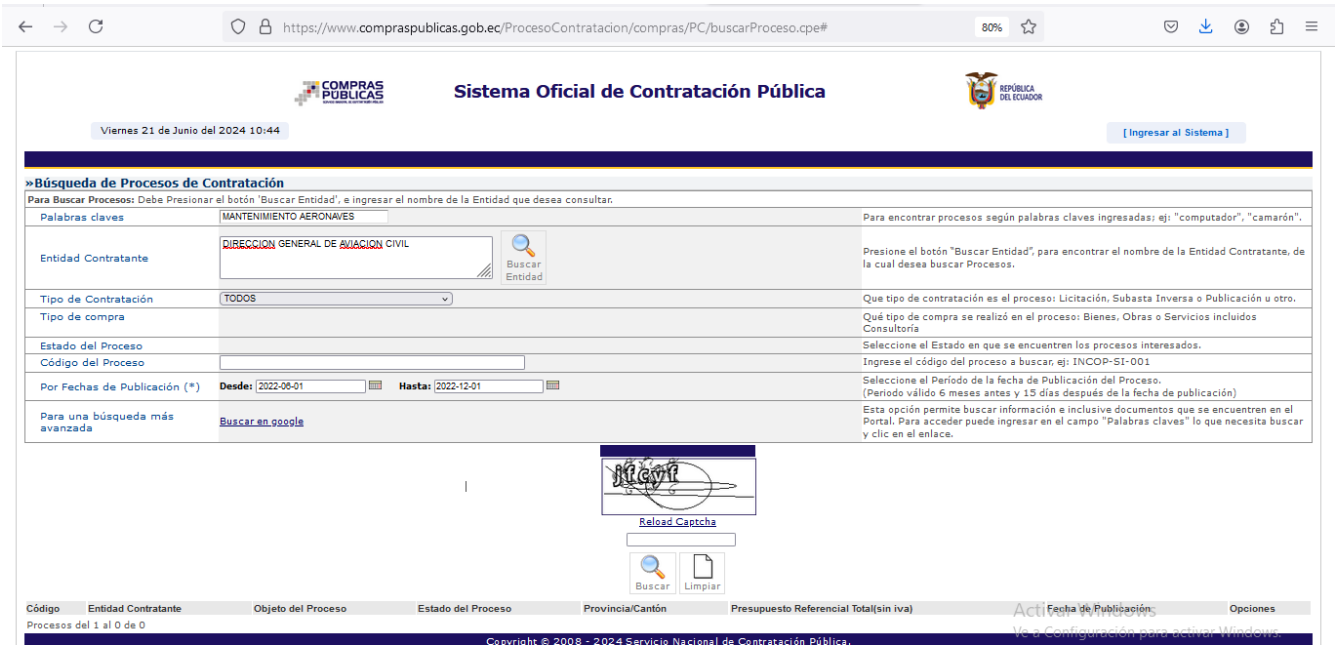
- **Mantener registros completos:** Conservar registros completos de todas las actividades de mantenimiento realizadas en la aeronave, incluyendo los procedimientos utilizados, las herramientas y equipos empleados, los resultados de las inspecciones y pruebas, y las certificaciones emitidas.
- **Archivar la documentación:** Archivar la documentación de manera organizada y segura para su consulta y referencia futura.

2. MONTO DE ADJUDICACIONES SIMILARES:

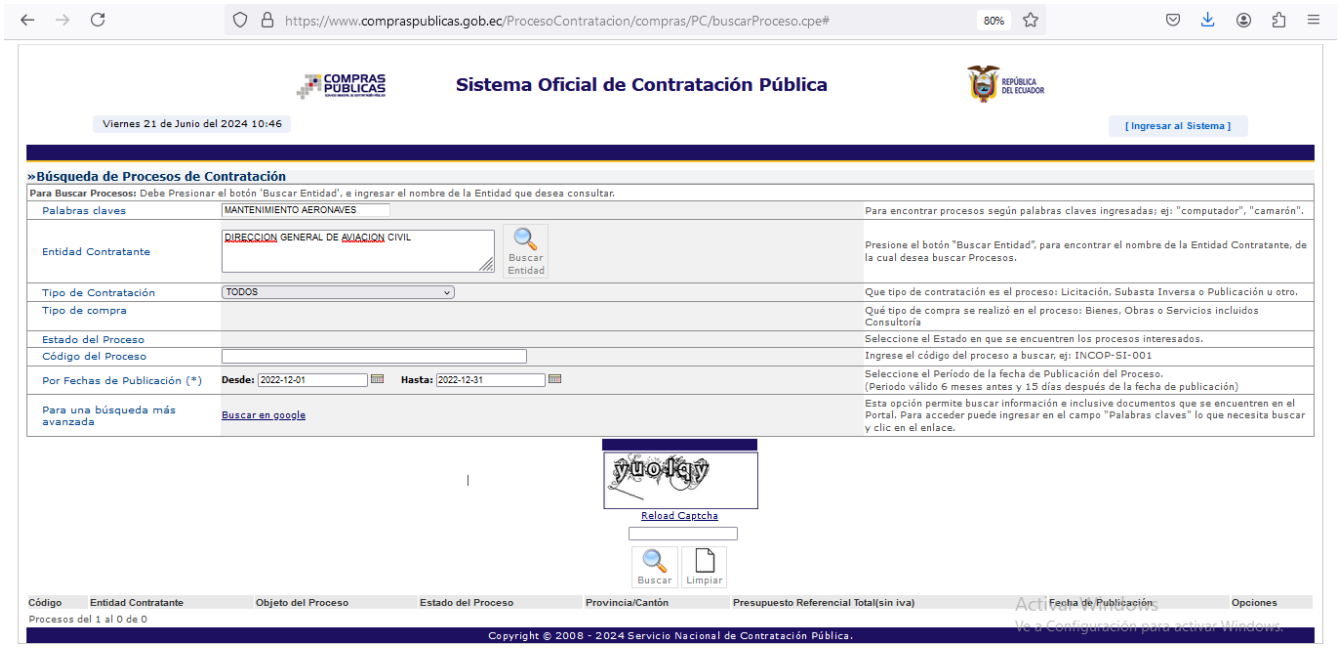
Se procedió a buscar en el Sistema Oficial de Contratación Pública, desde junio del 2022, hasta el 21 de junio de 2024, bajo los siguientes términos de búsqueda:

- Entidad Contratante: DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL
- Palabras claves: MANTENIMIENTO AERONAVES

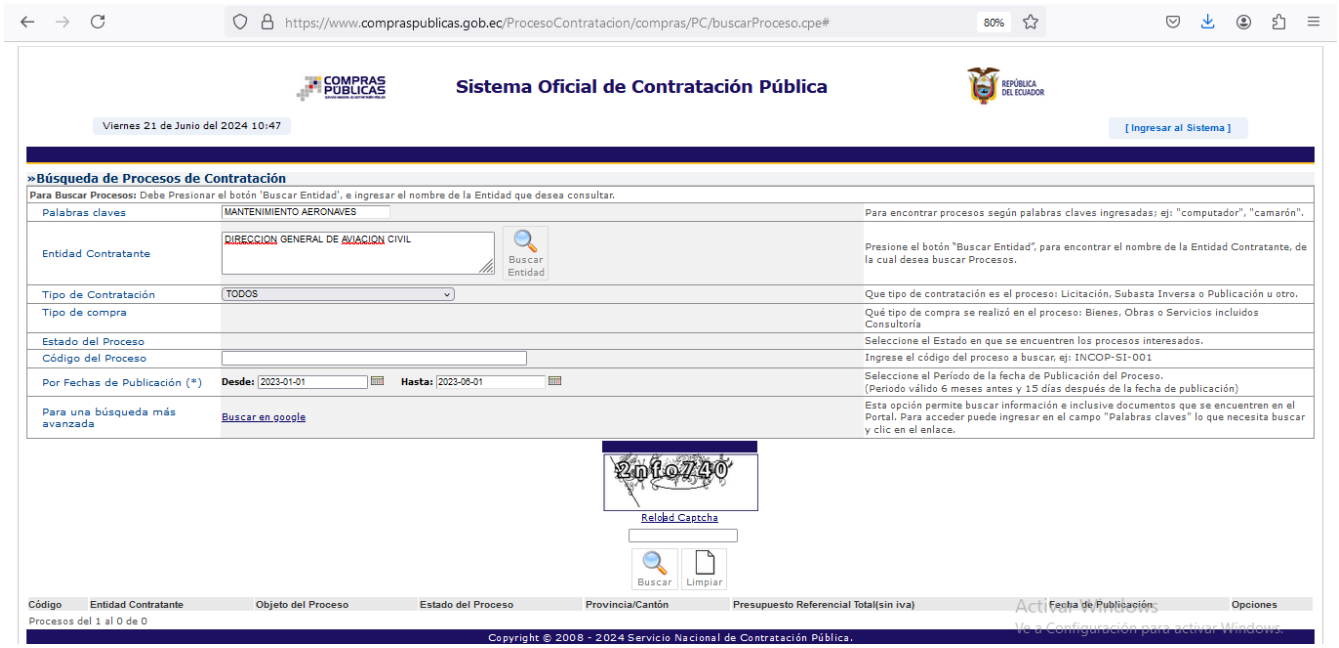
De 01 junio a 01 diciembre de 2022



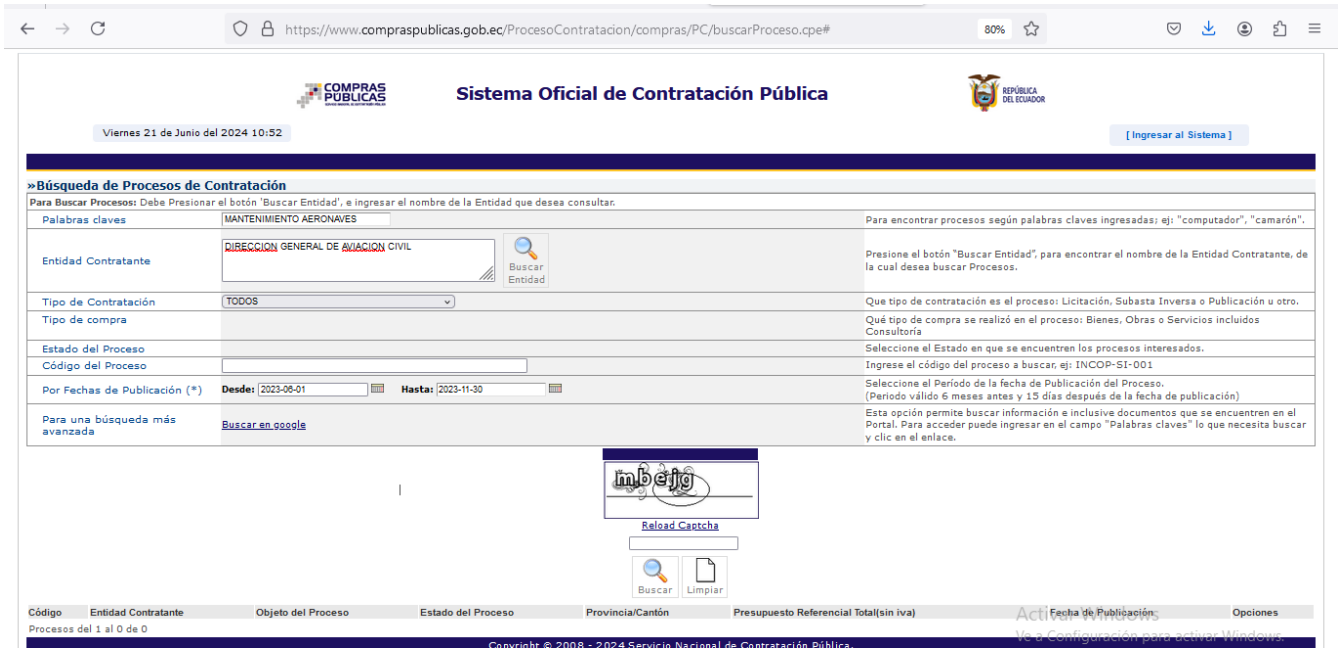
De 01 de diciembre a 31 diciembre de 2022



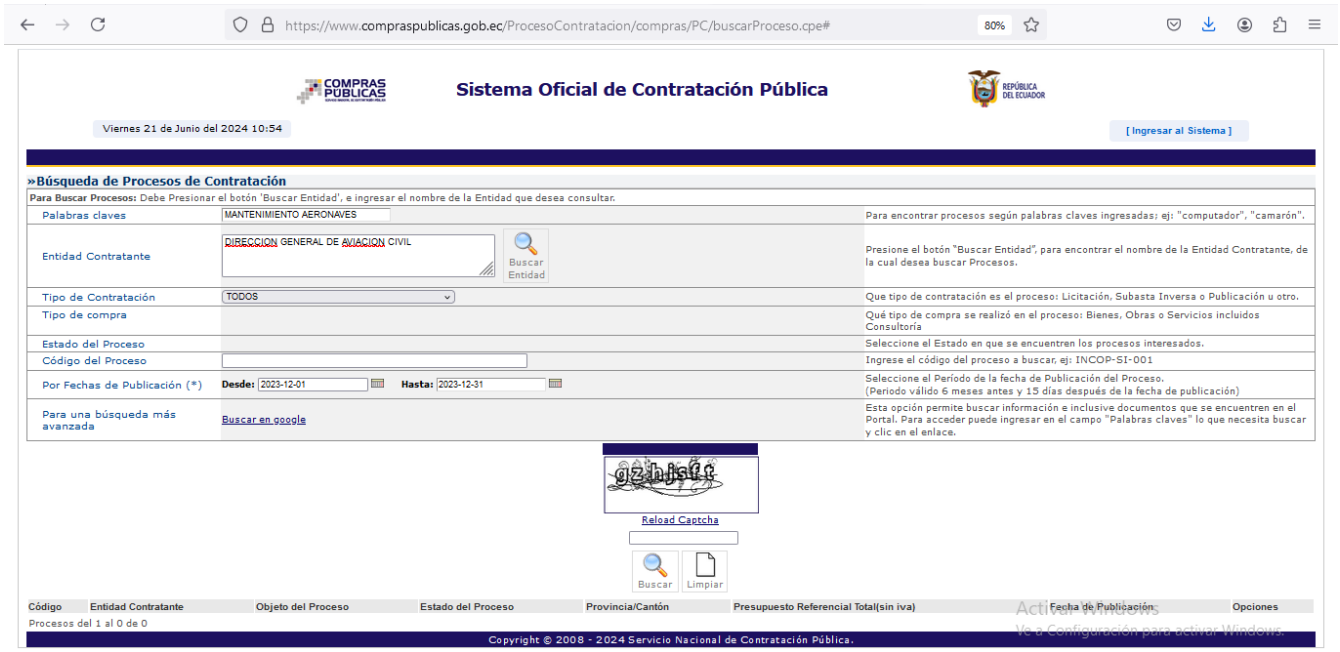
De 01 de enero a 01 de junio de 2023



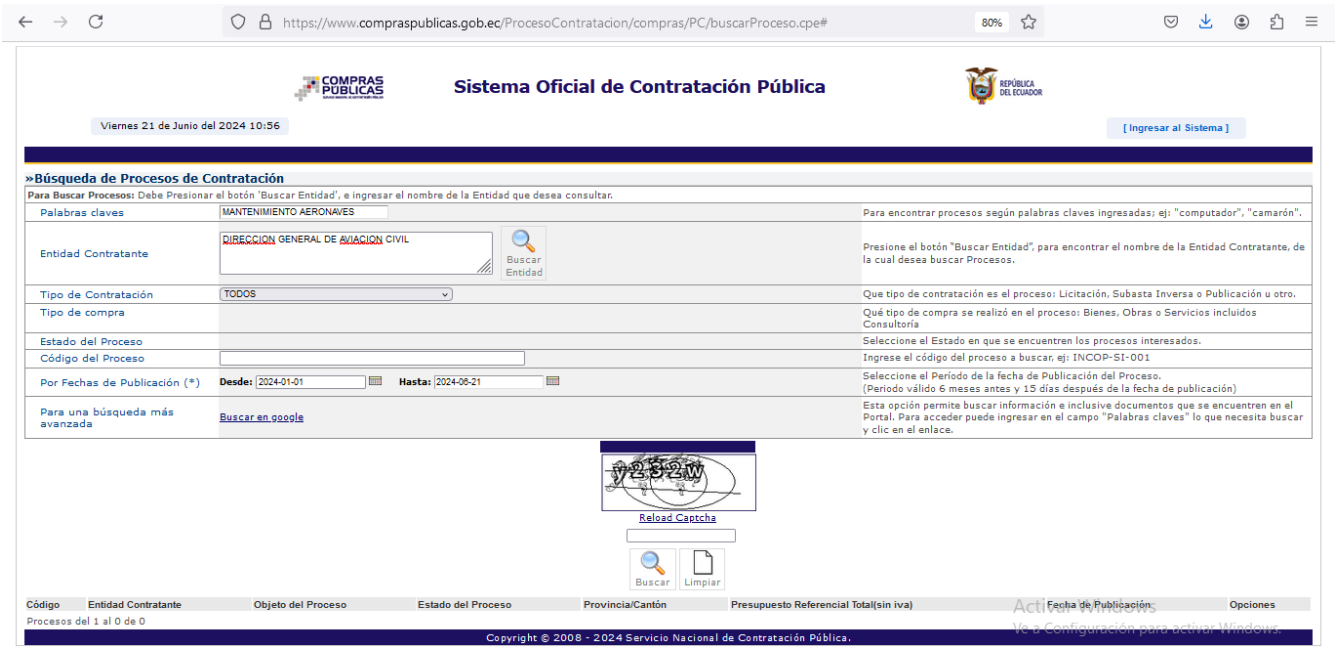
De 01 de junio a 30 de noviembre de 2023



De 01 a 31 de diciembre de 2023



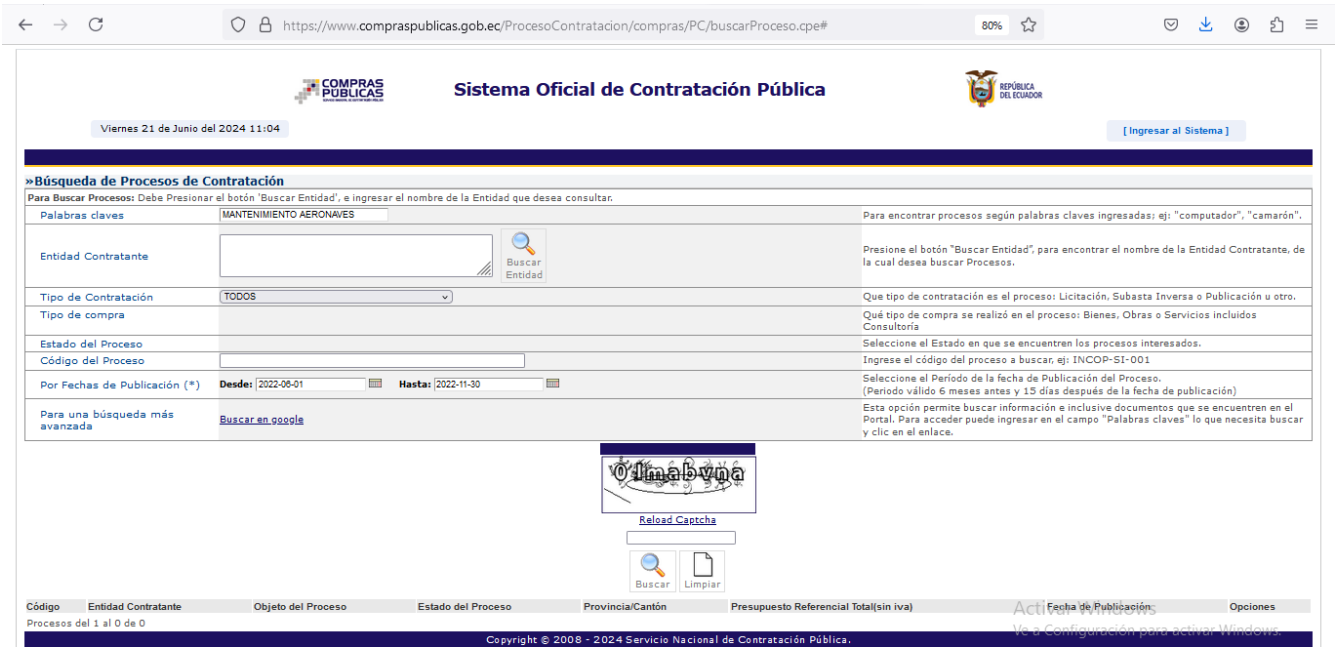
De 01 de enero a 21 de junio de 2024



Se procedió a buscar en el Sistema Oficial de Contratación Pública, desde junio del 2022, hasta el 21 de junio de 2024, bajo los siguientes términos de búsqueda:

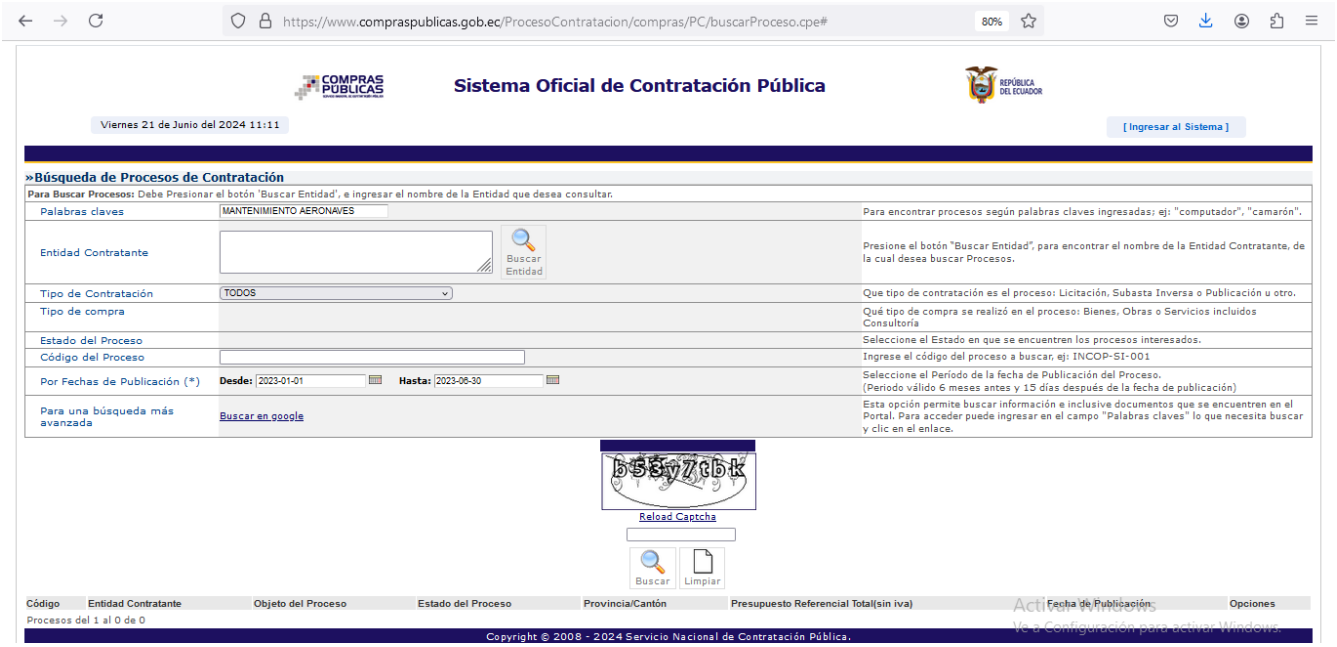
- Entidad Contratante: TODAS
- Palabras claves: MANTENIMIENTO AERONAVES

De 01 junio a 01 diciembre de 2022

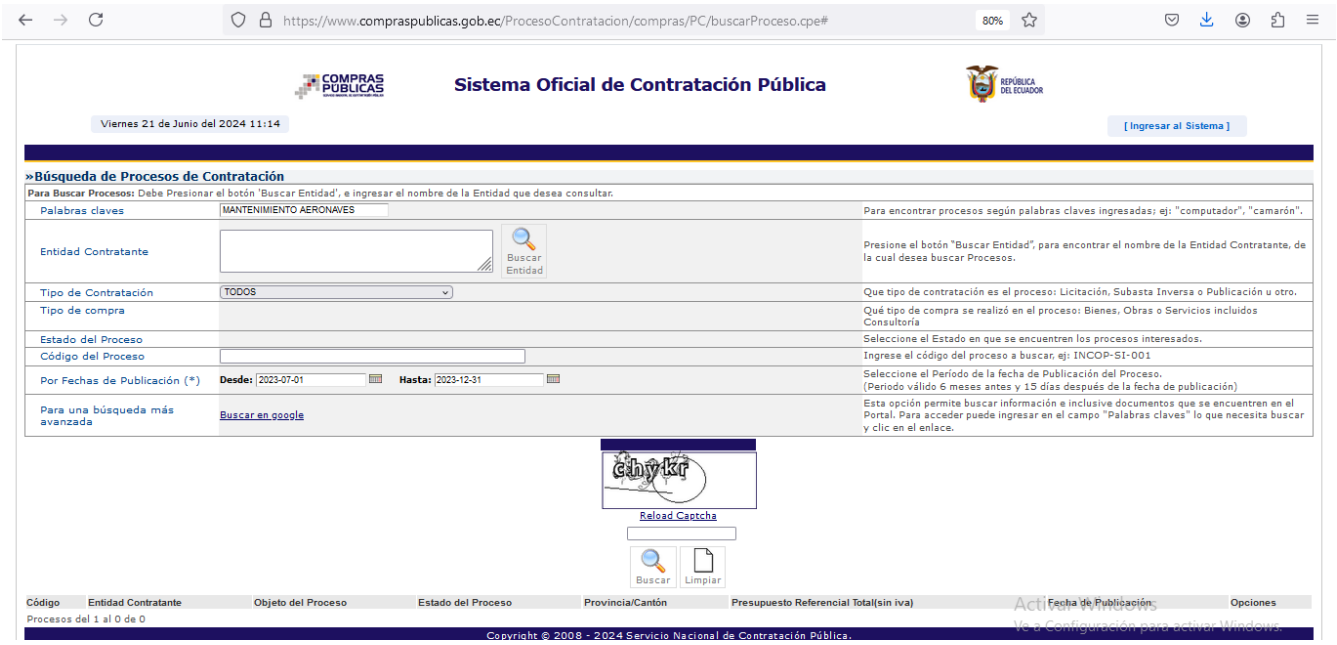


De 01 a 31 de diciembre de 2022

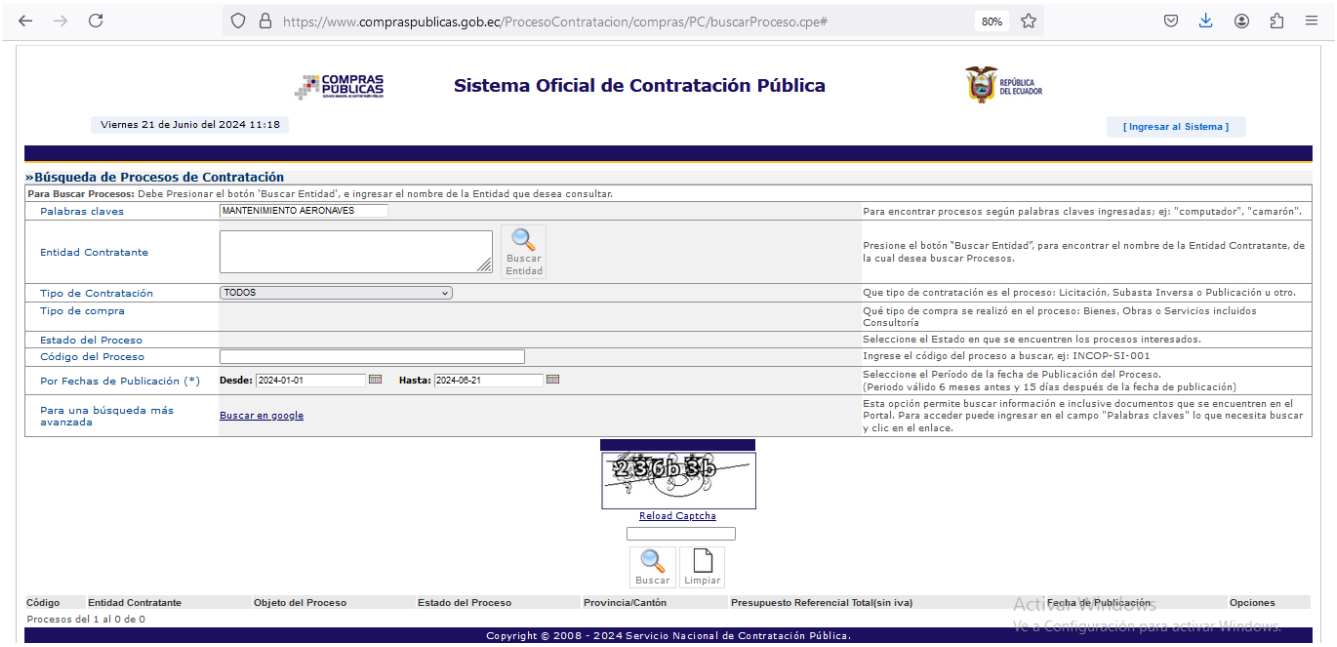
De 01 de enero a 30 de junio de 2023



De 01 de julio a 31 de diciembre de 2023



De 01 de enero a 21 de junio de 2024



3. VARIACION DE PRECIOS LOCALES O IMPORTADOS, SEGÚN CORRESPONDA:

De acuerdo a la búsqueda realizada en el Sistema Oficial de Contratación Pública, desde junio del 2022, hasta el 21 de junio de 2024, no se encontró adjudicaciones similares.

4. PROFORMA DE PROVEEDORES

CRONOGRAMA TENTATIVO PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO A CUMPLIR EL AÑO 2024			
		CENTRAL AEROSPACE COLOMBIA (QUOTATION 001509)	OBSERVACIONES CENTRAL AEROSPACE
ITEM	DESCRIPCIÓN TAREA A CUMPLIR	VALOR (USD)	
1	BIENNIAL INSPECTION PROGRAM - INTERIM INSPECTION	$ 5.500,00	El valor mostrado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de las fases (kit) y 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 ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías. Los imprevistos registrados se cotizarán por aparte para su estudio y aprobación por parte del encargado de la aeronave
2	HYDROSTATIC TEST NO 1 AND NO 2 ENGINE FIRE EXTINGUISHER	$ 3.100,00	No hay observaciones
3	REPLACE NO. 1 AND NO.2 ENGINE FIRE EXTINGUISHER SQUIB SERVICE LIFE	$ 2.400,00	MATERIAL HZ
4	LANDING GEAR RETRACTION AND EXTENSION TEFLON HYDRAULIC HOSES REPLACEMENT	$ 900,00	No hay observaciones
5	R/H AND L/H LANDING GEAR BRAKE HOSE REPLACEMENT (ONLY HOSES EXPOSED IN THE WHEEL WELL)	$ 1.200,00	No hay observaciones

6	NDT INSPECTION OF THE NOSE WHEEL (1) AND MLG WHEELS (4)	$ 6.800,00	Este valor incluye desensamble, inspección, pruebas, ensamble e instalación de los mismos, incluye Tintas penetrantes y Eddy Currente a rines, remoción y pintura de rines, dentro del mismo no se incluye el material de la pintura, tener en cuenta que durante el desensamble se puede requerir material por condición	
7	INSPECT R/H AND L/H MLG ACTUATOR CLEVIS HOLE / BOLT / LOCK TAG (32-30-05)	$ 180,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina	
8	INSPECT NOSE LANDING GEAR ACTUATOR CLEVIS HOLE (32-30-05)	$ 90,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina	
9	INSPECT/REPLACE MLG BRAKES (la DGAC proporcionará el conjunto de frenos) // P/N: 101-380096-1 / GOODRICH P/N 2-1576	$ 900,00	Este valor es solo mano de obra para instalación no incluye reportes no rutina por favor el material debe traer las respectivas trazabilidades	
10	OXYGEN REGULATOR OVERHAUL (P/N: 803213-02	$ 4.800,00	Se cotiza mano de obra y regulador material Hazmat	
11	OXYGEN CYLINDER HYDROSTATIC TEST (P/N: 101-384200-7)	$ 9.200,00	En este valor se contempla mano de obra y cylinder material hazmat	

12	OVERHAUL ENGINE STARTER/GENERATOR NO. 1 AND 2 (P/N:23085-001) NOTA: Un stator/generator debe ser entregado en la DGAC en condición de préstamo, antes del traslado de la aeronave al hangar de la empresa ganadora, debido a que el ENG. STATER GENERATOR N° 2 está dañado	$ 13.000,00	El valor evidenciado se contempla el servicio de overhauld básico para los dos generadores, el cual no incluye reportes no rutina ni cambio de partes mayores como stator, armature, terminal block, ni rewiew de algunos componentes estos serán cotizados por aparte para la respectiva revisión y aprobación según corresponda. De acuerdo a lo informado del préstamo en este valor no se contemplan los gastos logísticos de entrega en Ecuador; estos una vez finalizado el proceso serán presentados al cliente	
13	REPLACE LEFT WING LOWER FORWARD BOLT AND NUT	$ 4.700,00	Este valor incluye mano de obra servicio NDT para bolt (tintas penetrantes y corrientes eddy) para pernos superiores y los dos kit	
14	REPLACE LEFT WING LOWER AFT BOLT AND NUT			
15	REPLACE RIGHT WING LOWER FORWARD BOLT AND NUT			
16	REPLACE RIGHT WING LOWER AFT BOLT AND NUT			
17	WING FORWARD (MAIN) SPAR LOWER WING BOLT DISCARD AND REPLACE REF: SIRM 57-18-02			

18	MAGNIFIED VISUAL AND EDDY CURRENT AS SPECIFIED LEFT AND RIGHT OUTBOARD WING LOWER FORWARD MAIN SPAR FITTINGS; FLAT SURFACES, DEPRESSIONS, CONTERBORES & BOLT BORES AT THE UPPER FORWARD, UPPER AND LOWER AFT WING ATTACH POINTS; WING BOLTS AT THE UPPER FORWARD UPPER AND LOWER AFT WING ATTACH POINTS AND LOWER FORWARD MAIN SPAR FITTINGS SPECIAL DETAILED INSPECTION.	$ 500,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutin
19	NACELLE SPLICE PLATES SPECIAL DETAILED INSPECTION	$ 300,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
20	PROPELLER NO. 1 - OVERHAUL	$ 29.500,00	Este valor incluye el kit básico de OVH, no incluye daños ocultos encontrados
21	PROPELLER NO. 2 - OVERHAUL	$ 29.500,00	Este valor incluye el kit básico de OVH, no incluye daños ocultos encontrados
22	ENGINE N° 1 AND ENGINE N° 2 - CLEAN/REPLACE P3 AIR FILTER	$ 5.300,00	Este valor incluye mano de obra y material requerido
23	ENGINE N° 1 AND ENGINE N° 2 – MINOR INSPECTION	$ 2.200,00	Este valor incluye mano de obra y kit básico no incluye reportes no rutina
24	ENGINE N° 1 AND ENGINE N° 2 - 1000 HOURS INSPECTION	$ 7.800,00	Este valor incluye mano de obra y filtro aceite no incluye reportes no rutina

25	ENGINE N° 1 AND ENGINE N° 2 - BORESCOPE HOT SECTION	$ 1.200,00	Este valor es solo la prueba boroscopica no incluye reportes no rutina encontrados
26	ENGINE N° 1 AND ENGINE N° 2 - COMPRESSOR WASHING – AMM - 12- 20-01-301 1. DESALINATION WASH PROCEDURE 2. RECOVERY WASH PROCEDURE	$ 600,00	Este valor es solo la tarea descrita
27	ENGINE N°. 1 AND ENGINE N° 2 CLEAN FUEL NOZZLES	$ 600,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
28	ENGINE N°. 1 AND ENGINE N° 2 LEAK/FUNCTIONAL TEST FUEL NOZZLES	$ 1.400,00	Este valor es incluye mano de obra y kit no incluye reportes no rutina
29	ENGINE N°. 1 AND ENGINE N° 2 REPLACE FUEL PUMP OUTLET FILTER	$ 600,00	Este valor es mano de obra y material
30	ENGINE N°. 1 AND ENGINE N° 2 CHECK/CLEAN/REPLACE FUEL PUMP INLET SCREEN	$ 300,00	Este valor es solo chequeo no incluye reportes no rutina
31	INSPECT NO. 1 AND NO.2 ENGINE POWER LEVER PEDESTAL PIN	$ 300,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
32	ENGINE N°. 1 AND ENGINE N° 2 CHECK SCAVENGE PUMP INLET SCREEN	$ 200,00	Este valor es solo chequeo no incluye reportes no rutina
33	ENGINE N° 1 AND ENGINE 2 OIL FILTER RESTORATION (REPLACEMENT)	$ 4.300,00	Este valor incluye mano de obra y material

34	REPLACE R/N AND L/H ENGINE FLAMABLE LIQUID HOSES	$ 10.900,00	Este valor incluye mano de obra y materia
35	LUBRICATION 1000 HOURS	$ 1.900,00	Este valor es solo lubricación y consumibles no incluye reportes no rutina
36	LUBRICATION – RUDDER SERVO AND MOUNT CLUTCH TEETH	$ 500,00	Este valor es solo lubricación no incluye reportes no rutina
37	LUBRICATE DOWNLOCK HOOKS AND PIN CONTACT AREAS	$ 200,00	Este valor es solo lubricación no incluye reportes no rutina
38	CAPACITY TEST MAIN BATTERY	$ 500,00	Este valor es el test de capacidad no incluye reportes no rutina
39	CHECK/TEST STANDBY POWER SUPPLY BATTERY (JET MODEL PS-835) (EFIS AUX POWER	$ 500,00	Este valor es solo chequeo y test no incluye reportes no rutina
40	REPLACE ELT BATTERY (REPLACEMENT INCLUDE BATTERY IN QUOTE)	$ 1.700,00	Este valor incluye mano de obra y material cuya parte es HZ y P/N 452-0133
41	PERFORM BAROMETRIC PRESSURE SWITCH CHECK	$ 90,00	Este valor es chequeo no incluye reportes no rutina
42	CABIN ALTITUDE HIGH WARNING PRESSURE SWITCH FUNCTIONAL CHECK	$ 90,00	Este valor es chequeo no incluye reportes no rutina

43	REPLACE PHILIPS DEFIBRILATOR BATTERIESP/N: TSO C-142 QTY: 02EA P/N: 989803139301	$ 1.100,00	Este valor es mano de obra y baterías este material es catalogado como HZ	
44	REMOVE L/H AND R/H OUTBOARD FLAP AND INSPECT FLAP ATTACH BRACKETS, FLAP STRUCTURE, TRCKS, ROLLER BEARINGS & NEW ATTACHMENT HARDWARE FOR WEAR.	$ 1.100,00	Este valor remoción no incluye reportes no rutina	
45	REMOVE L/H AND R/H INBOARD FLAP AND INSPECT FLAP ATTACH BRACKETS, FLAP STRUCTURE, TRCKS, ROLLER BEARINGS & NEW ATTACHMENT HARDWARE FOR WEAR	$ 1.100,00	Este valor remoción no incluye reportes no rutina	
46	INSPECT RIGHT MAIN LANDING GEAR ACTUATOR CLEVIS HOLE/BOLT/LOCK TAG	$ -	Valor cotizado previamente	
47	INSPECT NOSE LANDING GEAR ACTUATOR CLEVIS HOLE	$ -	Valor cotizado previamente	
48	REPLACE L/H AND R/H MAIN LANDING GEAR BRAKE HOSES	$ -	Valor cotizado previamente	
49	AIR CONDITIONING SYSTEM SERVICING – CHARGING THE R-134A AC SYST AND COMPRESSOR OIL LEVEL CHECK (REPLACE OIL)	$ 630,00	Este valor es inspección y servicio al sistema de aire acondicionado	

50	INSPECTION OF LIFEBOAT P/N 1900-1, LIFE JACKETS (07) P/N: P01074-201, AND SURVIVAL KIT P/N: S3015-101	$ 270,00	Este valor es inspección visual por condición, fechas de vencimiento, dentro del kit de supervivencia se pueden encontrar elementos por vencimiento individual, los cuales serán cotizados por parte
51	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS AVIONICOS ROCKWELL COLLINS CASP	$ 31.000,00	Mantenimiento anual y puede variar dependiendo de las horas de vuelo
52	TORQUE CHECK WINDHSHIELD SCREWS	$ 360,00	El valor es solo check torque no incluye imprevistos
53	MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE MEDIANTE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS ROCKWELL COLLINS	$ 9.300,00	Mantenimiento anual y puede variar dependiendo de las horas de vuelo
54	MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE MEDIANTE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS JEPPESEN	$ 1.900,00	Mantenimiento anual y puede presentar variaciones
55	ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS DEL SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO DE MANTENIMIENTO CAMP SYSTEM	$ 7.900,00	Anualidad
SUBTOTAL AÑO 2024		**$208.410,00**	
CRONOGRAMA TENTATIVO PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO A CUMPLIR EL AÑO 2024			
1	BIENNIAL INSPECTION PROGRAM - COMPLETE INSPECTION	$ 23.200,00	El valor mostrado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de las fases (kit) y 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 ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías. Los

			imprevistos registrados se cotizarán por aparte para su estudio y aprobación por parte del encargado de la aeronave.
2	REPLACE CVR ULB BATTERY P/N DK120/90	$ 2.400,00	Este valor incluye la batería la cual es HZ
3	LEAK CHECK PILOT PITOT STATIC SYSTEM	$ 2.000,00	Este valor no incluye fugas ni corrección de las mismas
4	LEAK CHECK COPILOT PITOT STATIC SYSTEM	$ -	Valor cotizado previamente
5	TEST N. 1 AND N. 2 AIR DATA COMPUTER	$ -	Valor cotizado previamente
6	TEST N. 1 AND N. 2 ATC TRANSPONDER	$ -	Valor cotizado previamente
7	INSPECT AIR DATA SYSTEM (FOR RVSM COMPLIANT AIRPLANES)	$ -	Valor cotizado previamente
8	EMERGENCY LOCATOR TRANSMITTER (ELT) DETAILED INSPECTION	$ 500,00	Este valor es estimado incluye remoción e instalación no incluye reportes no rutina
9	PERFORM HORIZONTAL AND VERTICAL STABILIZER INSPECTION	$ 600,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
10	PERFORM BAROMETRIC PRESSURE SWITCH CHECK	$ 93,00	Este valor es chequeo no incluye reportes no rutina
11	CABIN ALTITUDE HIGH WARNING PRESSURE SWITCH FUNCTIONAL CHECK	$ 93,00	Este valor es chequeo no incluye reportes no rutina
12	CAPACITY TEST MAIN BATTERY	$ 550,00	Este valor es el test de capacidad no incluye reportes no rutina

13	PILOT CREW MASK OVERHAUL	$ 10.500,00	Este valor incluye mano de obra y se cotiza las mask en condición EXC // No incluye el valor del core y se cotiza con el P/N allegado	
14	CO- PILOT CREW MASK OVERHAUL	$ 10.500,00	Este valor incluye mano de obra y se cotiza las mask en condición EXC // No incluye el valor del core y se cotiza con el P/N allegado	
15	CONTINUOUS CORROSION CONTROL INSPECTION	$ 1.900,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina	
16	HYDROSTATIC TEST CABIN FIRE EXTINGUISHER	$ 800,00	Este valor es solo test no incluye reportes no rutina	
17	HYDROSTATIC TEST FLIGHT COMPARTMENT FIRE EXTINGUISHER	$ 800,00	Este valor es solo test no incluye reportes no rutina	
18	PERFORM FLIGHT CONTROL CABLE TENSION CHECK	$ 200,00	Este valor es solo check no incluye reportes no rutina	
19	CHECK AILERON TRIM TAB FREE PLAY	$ 93,00	Este valor es solo check no incluye reportes no rutina	
20	CHECK RUDDER TRIM TAB FREE PLAY	$ 93,00	Este valor es solo check no incluye reportes no rutina	
21	CHECK ELEVATOR TRIM TAB FREE PLAY	$ 93,00	Este valor es solo check no incluye reportes no rutina	
22	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS AVIONICOS ROCKWELL COLLINS CASP	$ 33.000,00	Mantenimiento anual y puede presentar variaciones	

23	BIENNIAL INSPECTION PROGRAM - INTERIM INSPECTION	$ 8.000,00	El valor mostrado solo incluye el cumplimiento ordenado en las guías de las fases (kit) y 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 ni la mano de obra que sea encontrada como discrepancia durante el desarrollo de las guías. Los imprevistos registrados se cotizarán por aparte para su estudio y aprobación por parte del encargado de la aeronave.
24	INSPECT STATIC WICKS ELECTRICAL BONDING	$ 200,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
25	EMERGENCY LOCATOR TRANSMITTER (ELT) DETAILED INSPECTION	$ 500,00	Este valor es estimado incluye remoción e instalación no incluye reportes no rutina
26	REPLACE LANDING GEAR HYDRAULIC SYSTEM FILTER AND PACKING	$ 900,00	Este valor corresponde a mano de obra se requiere el P/N de la Power Pack
27	INSPECT EDGELIGHTED / ELECTROLUMINESCENT PANEL ASSEMBLIES	$ 200,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
28	INSPECT WING CENTER SECTION UPPER SURFACE BONDED PANEL SKIN	$ 93,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
29	PERFORM HORIZONTAL AND VERTICAL STABILIZER INSPECTION	$ 600,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
30	ENGINE CONTROLS POWER LEVER DETENT PIN DETAILED INSPECTION	$ 300,00	Este valor es solo inspección no incluye reportes no rutina
31	PERFORM WEIGHT AND BALANCE	$ 2.200,00	No hay observaciones

32	ENG. 1 ENG. 2 - BORESCOPE HOT SECTION	$ 1.400,00	Este valor es solo la prueba boroscopica no incluye reportes no rutina encontrado
33	MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE MEDIANTE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS ROCKWELL COLLINS	$ 9.500,00	Mantenimiento anual y puede variar dependiendo de las horas de vuelo
34	MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE MEDIANTE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS JEPPESEN	$ 1.900,00	Mantenimiento anual y puede presentar variaciones
35	ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS DEL SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO DE MANTENIMIENTO CAMP SYSTEM	$ 7.900,00	Anualidad
SUBTOTAL AÑO 2025		**$ 121.108,00**	**OBSERVACIONES**
TOTAL CENTRAL AEROSPACE 2024 + 2025		**208.410,00 (2024) + 121.108,00 (2025) = USD 329.518,00**	Este valor no contempla el valor destinado para daños ocultos, determinado por la DGAC.

5. DETERMINACION DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

Valor:	Para el presente procedimiento se determinó el valor de **USD 359.518,00** (Trecientos cincuenta y nueve mil quinientos diez y ocho dólares de los Estados Unidos de Norteamérica con 00/100 CTVS) que se dividen de la siguiente manera: • **SERVICIO:** Cotización de valor más bajo **USD 329.518,00** (Trecientos veinte y nueve mil quinientos diez y ocho dólares de los Estados Unidos de Norteamérica con 00/100 CTVS) sin impuestos, que corresponde a la totalidad del servicio requerido por los años 2024-2025. • **DAÑOS OCULTOS Y/O TRABAJOS NO PROGRAMADOS:** Valor determinado por la DGAC de USD 30.000,00 (Treinta mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica con 00/100 CTVS), destinado a daños ocultos y/o trabajos no programados (en el caso de que existan). Este

	valor se divide USD 15.000,00 para el año 2024 y USD 15.000,00 para el año 2025. El uso de este rubro requiere justificación detallada del evento y autorización del Administrador de Contrato.	
Segregación del presupuesto referencial (SIN IVA):	**Ejercicio fiscal:**	**2024-2025**
	2024	**USD 208.410,00**
	DAÑOS OCULTOS Y/O TRABAJOS NO PROGRAMADOS 2024	**USD 15.000,00**
	2025	**USD 121.108,00**
	DAÑOS OCULTOS Y/O TRABAJOS NO PROGRAMADOS 2025	**USD 15.000,00**
	TOTAL:	**USD 359.518,00**
Justificación:	El valor del servicio se estableció de acuerdo a la cotización recibida por las empresas CENTRAL AEROSPACE de Colombia. Luego del análisis económico de la propuesta, se establece el valor como presupuesto referencial, correspondiente a la QUOTATION 001509 de la empresa CENTRAL AEROSPACE de Colombia, ya que la misma cumple con los requisitos de la DGAC, así como las exigencias técnicas para este proceso.	

6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firmado electrónicamente por: CARLOS ALBERTO HERRERA PROAÑO	Firmado electrónicamente por: NEY RAMON MUNOZ VALDIVIEZO	Firmado electrónicamente por: VICENTE FERNANDO NAVARRETE SARASTI
Nombre: Plto. Carlos Herrera Proaño.	**Nombre:** Tlgo. Ney Ramón Muñoz Valdiviezo	**Nombre** Tlgo. Vicente Fernando Navarrete Sarasti
CI: 1715385215	CI: 1713292355	**CI:** 1705323762
Cargo: Inspector Principal De Mantenimiento	**Cargo:** Inspector Despachador de Vuelo 2	**Cargo:** Director de Servicios de Navegación Aérea