

EXPEDIENTE: 041/2023

INFORME PRELIMINAR

INCIDENTE GRAVE RE

MATRÍCULA: YV1838

FABRICANTE DE LA AERONAVE: BEECH AIRCRAFT
CORPORATION

MODELO: A-100

SERIAL: B-136

EXPLOTADOR: SEDONA AIRLINES, C. A

LUGAR: AEROPUERTO INTERNACIONAL "ARTURO
MICHELENA", VALENCIA, ESTADO CARABOBO (SVVA)

FECHA: 02/08/2023

HORA: 22:50 UTC



**JUNTA INVESTIGADORA DE
ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL
DE VENEZUELA**



INFORME PRELIMINAR DE INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN JIAAC EXPEDIENTE N°041/2023

El presente informe preliminar refleja las actuaciones iniciales realizadas por la **JUNTA INVESTIGADORA DE ACCIDENTES** adscrita al **MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**, en relación con las circunstancias en las cuales se produjo el suceso, objeto de la investigación instaurada.

La investigación fue instituida de conformidad con el anexo 13 de la OACI y cursa en los registros de este despacho bajo el N°041/2023. El único objetivo de la investigación es el establecer las causas probables y los factores contribuyentes con la finalidad de tomar medidas apropiadas que puedan evitar la ocurrencia de sucesos de características similares y la persistencia de los factores que fueron contribuyentes sin determinar culpas o responsabilidades, razón por la cual, en todas las experticias necesariamente no se recurrirá a procedimientos de prueba de tipo judicial.

El proceso de investigación se encuentra en su fase de desarrollo y ejecución; por lo tanto, **esta información preliminar está sujeta a cambios y puede contener errores, cualquier error presente en este informe será corregido cuando el informe final haya sido terminado.**

El 02 de Agosto del 2023, a las 22:50 UTC la aeronave matrícula YV1838, fabricante BEECH AIRCRAFT CORPORATION modelo: A-100, serial: B-136, propiedad de SEDONA AIRLINES, C.A, despegó con plan de vuelo desde el Aeropuerto Internacional "General José Antonio Anzoátegui" ubicado en Barcelona, Estado Anzoátegui (SVBC) con destino al Aeropuerto internacional "Arturo Michelena", ubicado en Valencia, Estado Carabobo (SVVA) con cuatro (04) personas a bordo (piloto y tres (03) pasajeros, en fase de aproximación final con campo a la vista, el piloto solicita a la Torre de Control de Valencia (SVVA) la autorización para aterrizar, siendo esta aprobada.

El Piloto aterriza la aeronave de barriga, al observar la emergencia apagó los motores de acuerdo al procedimiento establecido en el Quick Reference Handbook (QRH), por fallas del Tren de Aterrizaje. La aeronave, continuo desplazándose por la pista hasta una distancia de 900 metros, desde el primer punto de toque y finalmente se salió por el paño de grama sur de la pista (RWY28), a las 22:57 UTC desembarcan los pasajeros la tripulación ilesa, y la aeronave con daños sustanciales.



La aeronave es un bimotor terrestre propulsado por motores turbohélices, fabricado por BEECH AIRCRAFT CORPORATION modelo: A-100, serial: B-136, categoría: Aviación General-Uso Corporativo y de clasificación: Estándar, emitido por acuerdo a lo especificado a la Regulación Aeronáutica Venezolana RAV 91. Certificado Tipo: A14ACE emitido por la Federal Administration Aviation (FAA). Sus dos motores ubicados entre las alas, son GARRETT, modelo TPE-331-6-251B con un empuje máximo de 167,71 Lbs cada uno. El peso máximo de despegue es de 11,568 LB.



Figura 1. Aeronave YV1838
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

La organización que realizó los últimos servicios preventivos y programados de mantenimiento a la aeronave fue la OMAC-N°670 GRUPO VERUM, C.A, ubicada Avenida Ernesto Branger, Zona Industrial Valencia, Aeroclub Valencia, Hangares 67 y 68 Valencia, Estado Carabobo.

El piloto al mando de 40 años edad, poseía certificación médica y licencia de Piloto Comercial-Avión con fecha de vencimiento 10/Nov/2023, emitidas por el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula conforme a la normativa internacional vigente y tenía las siguientes habilitaciones: Vuelo Instrumental/ Instrumental Flight, Monomotores Terrestres C500 Capitán/PIC, BE10 Capitán/PIC y C550 Copiloto/SIC. De acuerdo a la experiencia del piloto tiene 1651.1 Horas Totales de vuelo, 400 Horas Simulador, experiencia como piloto al mando 829.2 Horas y 86,2 Horas en la aeronave del suceso. Cabe destacar que el piloto tuvo su último entrenamiento en KING AIR BE100 en fecha 10/12/2021.

Las condiciones meteorológicas eran de vientos de 0 KT, visibilidad ilimitada y en general buen tiempo a lo largo del día.



En el proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

1. Notificación del Incidente Grave a los Estados (**Expediente: N°041/2023**) el día **02/08/2023**.
2. **Se solicitó copias de los siguientes Documentos al piloto:**
 - Cédula de identidad.
 - Licencias.
 - Acreditación de simuladores, pro eficiencias, cursos, entre otros.
 - Certificado Médico.
 - Bitácora de vuelo.
 - Plan de Vuelo.
 - Manifiesto de Pasajeros.
3. **Se solicitó, Copias de los Documentos al Explotador del YV1838:**
 - Certificado de matrícula.
 - Certificado de aeronavegabilidad.
 - Licencia de estación de radio de la aeronave.
 - Póliza de seguro de la aeronave.
 - Certificado de Homologación Acústica.
 - Certificado de explotador y especificaciones operacionales.
 - Peso y Balance.
 - Factura de suministro de combustible.
4. **Se solicitó, Copias de los siguientes documentos a la OMAC-N: 670 "GRUPO VERUM, C.A":**
 - Certificado de la Organización de Mantenimiento Aeronáutico.
 - Lista de capacidades aprobada de la OMAC en BEECH AIRCRAFT CORPORATION.
 - Manual de Mantenimiento del BEECH AIRCRAFT CORPORATION.
 - Manual de Partes del BEECH AIRCRAFT CORPORATION
 - Control de Componentes de la aeronave.
 - Control de Directivas de la Aeronave.
 - Registro de Mantenimiento de la Aeronave.
 - Orden de Trabajos de la Aeronave.
 - Control de Mantenimiento Programados de la Aeronave.
 - Se solicitó informe técnico sobre daños a la estructura de la aeronave, análisis de daños ocultos al motor e informe de Boroscopio.
5. Registro fotográfico del 360° de la aeronave y fotografías de acercamiento de los daños.
6. Se realizó la entrevista al Piloto.
7. Se realizó la entrevista al Controlador de la Torre de Control del Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena" (TWR-SVVA).



8. Se realizó inspección visual de la Pista RWY28 para determinar la trayectoria de la Aeronave y la dispersión de los restos.



Figura 2. Trayectoria del YV1838.
Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena" RWY28
Fuente: Google Earth. **Año:** 2023

1. El día **03/08/2023** se realizó inspección de los daños encontrados en la aeronave por la JIAAC y personal de mantenimiento en las instalaciones de la **OMAC-N: 670 "GRUPO VERUM, C.A"** encontrándose en las siguientes condiciones:

- Puertas de acceso del Compartimientos de tren principal derecho/izquierdo con presencia de abolladuras y fatiga del material



Figura 3. Puertas de acceso del Compartimientos de tren principal derecho/izquierdo del YV1838 con presencia de abolladuras y fatiga del material.

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

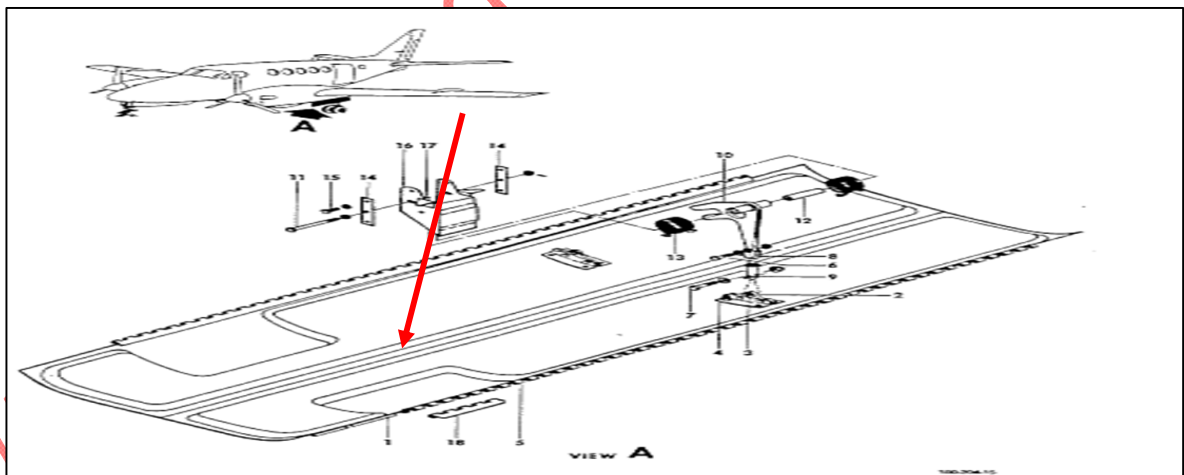


Figura 4. Compuertas Del Tren Principal LH/RH

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Puertas de acceso del Compartimiento del tren de nariz con presencia de abolladuras y fatiga del material

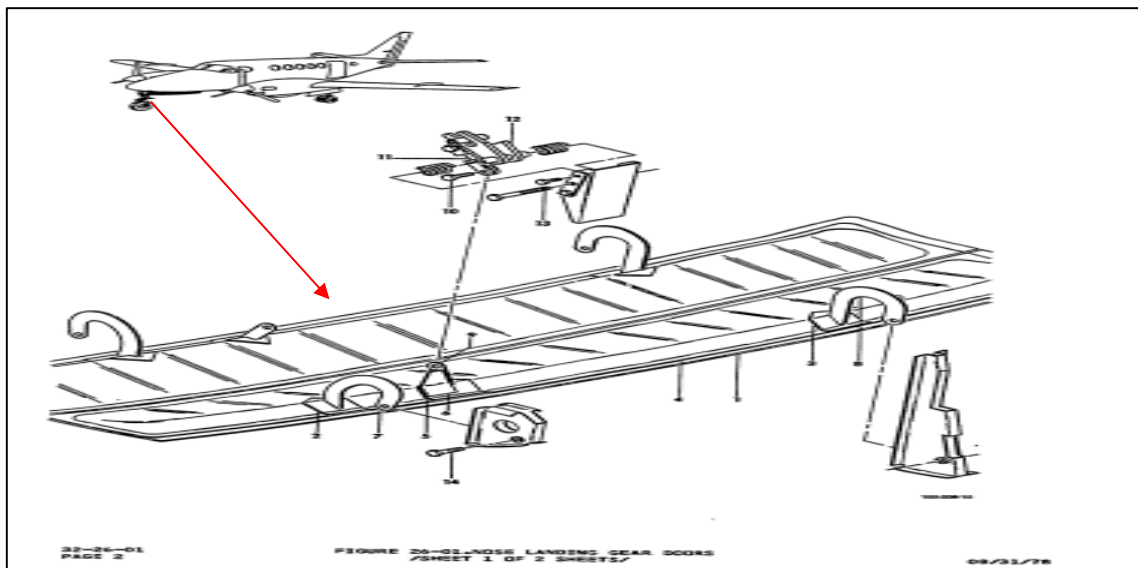


Figura 5. Compuertas Tren De Nariz
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Desprendimiento de Línea hidráulica en tren principal derecho

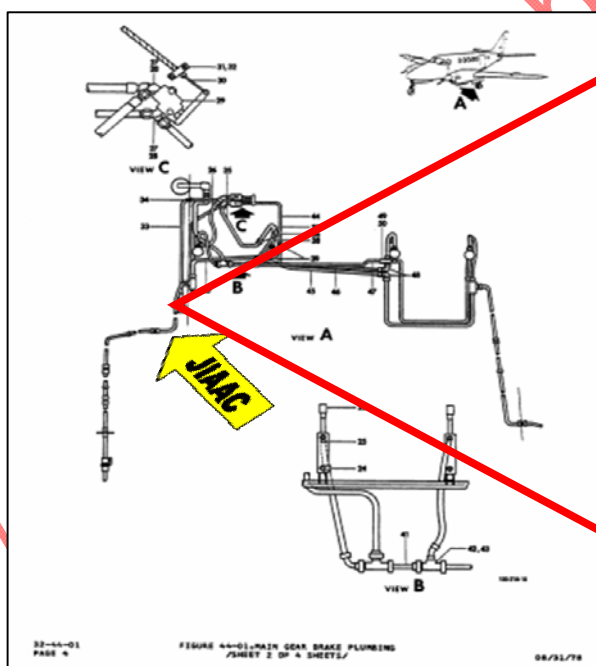


Figura 6 Líneas Hidráulicas De Tren Principal RH
Fuente: Investigador Encargado **Año:** 2023

- Tren principal y de nariz.

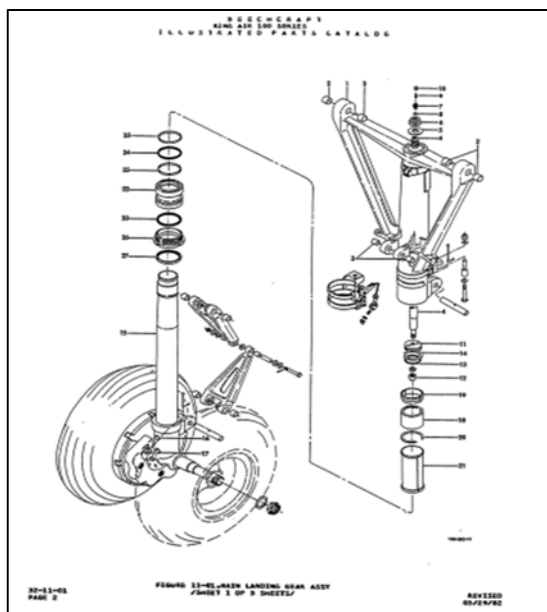


Figura 7. Tren Principal LH/RH.
Fuente: Investigador Encargado. Año: 2023

- Perdida de antenas en la parte inferior del fuselaje

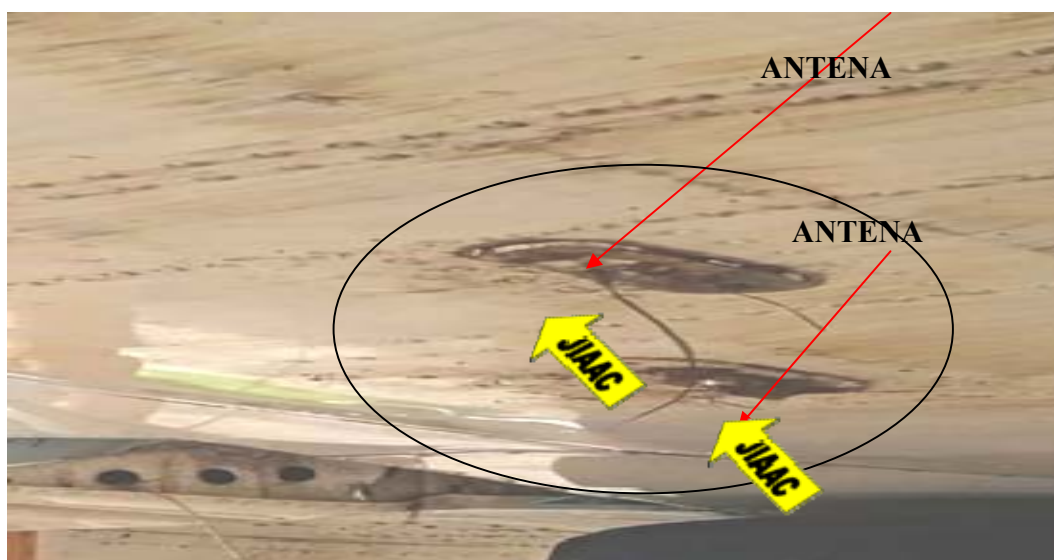


Figura 8. Perdida de antenas en la parte inferior del fuselaje
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Presencia de ralladuras y abolladuras en la parte inferior del fuselaje



Figura 9. Presencia de ralladuras en la parte inferior del fuselaje
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

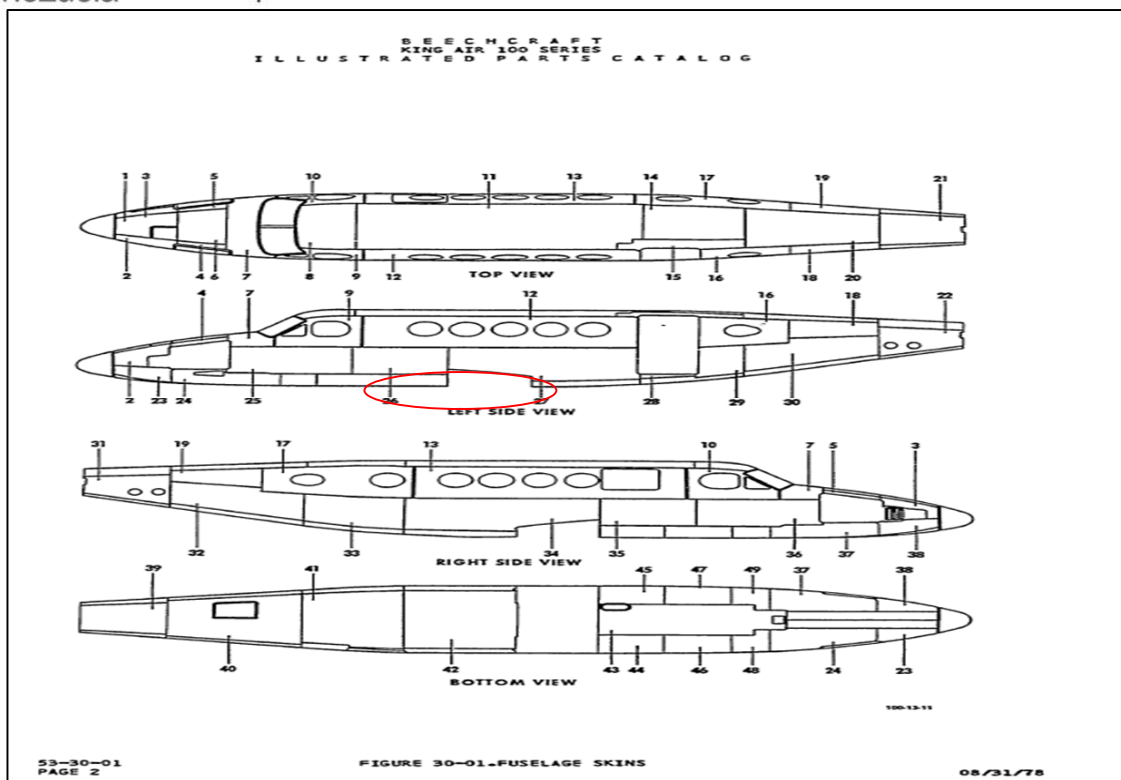


Figura 10. Presencia de ralladuras y abolladuras en la parte inferior del fuselaje.

ITEM 26 y 27. FUSELAJE

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Presencia de abolladura en el Flap izquierdo (hacia el fuselaje)

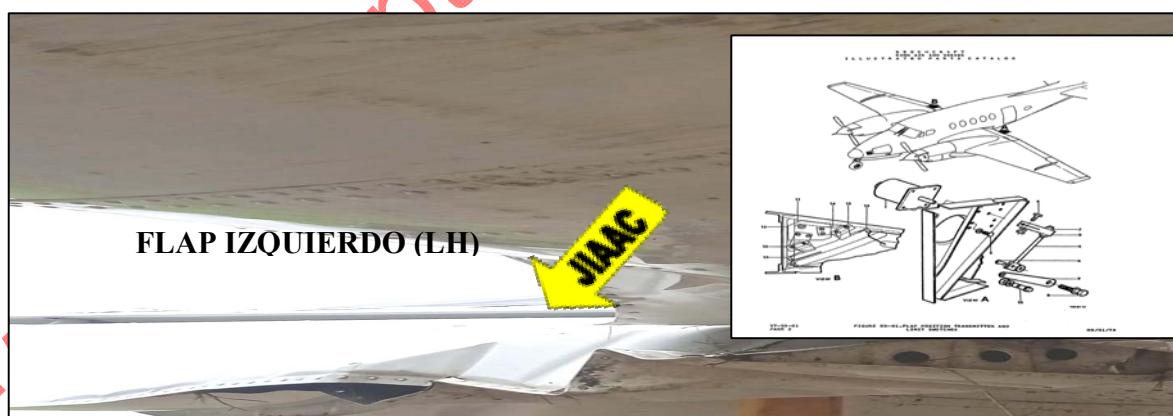


Figura 11. Presencia de abolladura en el Flap izquierdo

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Presencia de abolladura en Flap derecho (hacia el fuselaje)



Figura 12. Presencia de abolladura en Flap Derecho RH

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Presencia de Fatiga y flexión de Material de las Hélices Derecha/Izquierda (Palas Dobladas) generadas por las fuerzas actuantes (fuerza de torsión centrífuga, fuerza de torsión aerodinámica, fuerza de flexión por la tracción y la fuerza centrífuga) al momento de impactar las palas con las pista.

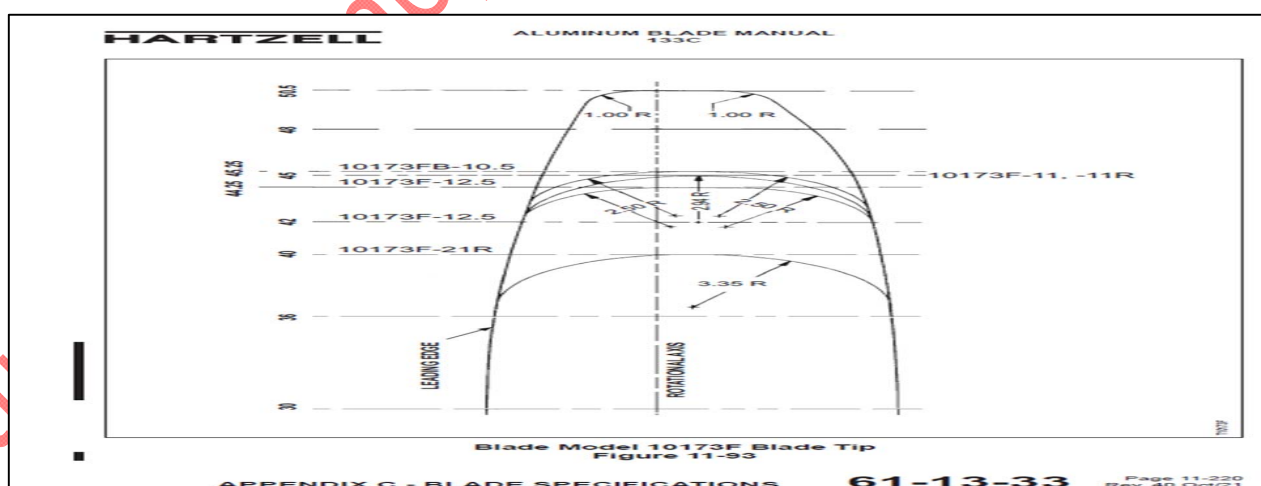
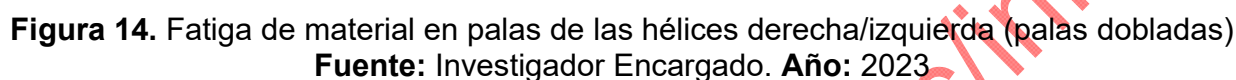
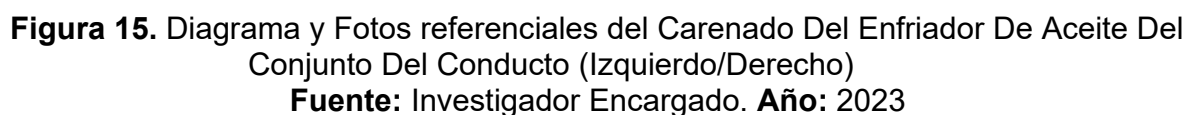


Figura 13. Diagrama de las Palas de las hélices derecha/izquierda

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023



-
- Exploded view diagram of a mechanical assembly. The diagram shows a central cylindrical component with a flange, surrounded by various other parts including a base plate, a top cover, and several internal components. The parts are labeled with letters (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z) and numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100). The diagram is oriented horizontally, with the main assembly in the center and various components shown in their relative positions around it.



- Presencia de abolladuras en Ductos de escape motor izquierdo

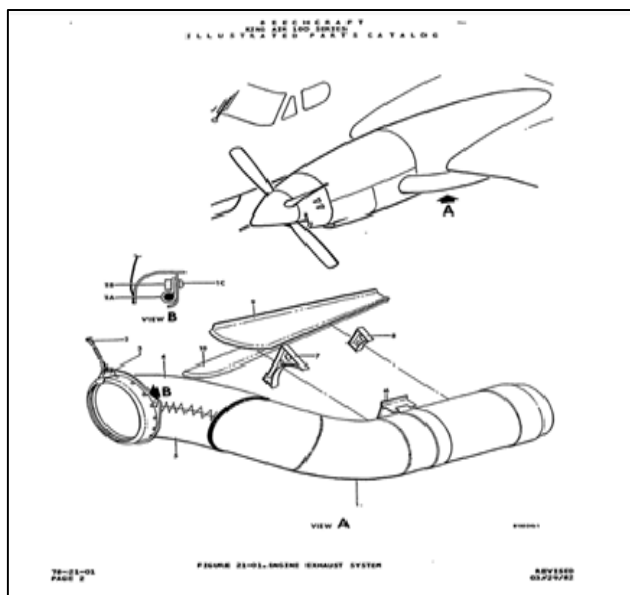


Figura 16. Ductos De Escape Motor Izquierdo
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

- Cauchos de tren principal derecho con desgaste.

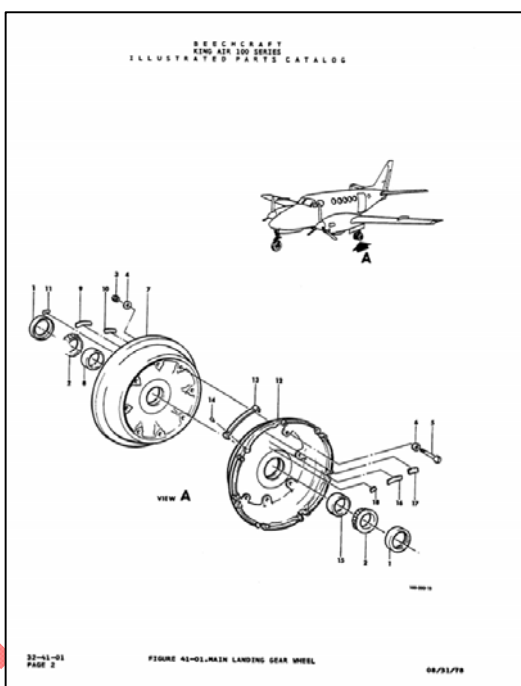


Figura 17. Cauchos Del Tren Principal RH
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

2. Se realizó análisis de las condiciones de los motores (LH/RH) posterior a la parada brusca.



Figura 18. Análisis de las condiciones de los motores por esfuerzo

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

10.1.- Se realizó Análisis Boroscopio:

Motor PT6A-28 Serial N° P50818 (Izquierdo).

TSN: 15.889,0 HRS.	TSO: 1.149,6 HRS.
CSN: 18.890 CYS.	CSO: 1.240

Una vez iniciada la inspección de Boroscopio se desmontaron los Igniter (Bujías), allí se pudo constatar que el motor NO presenta daños en la Cámara de Combustión, seguidamente se desmonto la maya protectora de la entrada de aire del motor y se inspecciono la 1^{ra} etapa del compresor encontrándose en buenas condiciones y por último se observó la Rueda de Turbina de Potencia (Power Turbine) la cual está en excelentes condiciones, según lo establece el Manual de Mantenimiento N° 3013242 del Motor PT6A-28.



Figura 19. Análisis Boroscopia: Motor PT6A-28 SERIAL N° P50818 (Izquierdo).

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

MOTOR PT6A-28 SERIAL N° P50819 (Derecho)

TSN: 15.667,0 HRS.	TSO: 1.006,1 HRS.
CSN: 20.231 CYS.	CSO: 1.103 CYS.

Una vez iniciada la inspección de Boroscopia se desmontaron los Igniter (Bujías), allí se pudo constatar que el motor derecho al igual que el izquierdo, NO presenta daños en la Cámara de Combustión, seguidamente se desmonto la maya protectora de la entrada de aire del motor y se inspecciono la 1ra etapa del compresor encontrándose en buenas condiciones y por último se observó la Rueda de Turbina de Potencia (Power Turbine) la cual está en excelentes condiciones, según lo establece el Manual de Mantenimiento N° 3013242 del Motor PT6A-28.



Figura 20. Análisis: Motor PT6A-28 SERIAL N° P50819 (Derecho).

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2023

3. Se realizó entrega de **CESIÓN DE CUSTODIA TOTAL** bajo el N° **049/2023**.
4. La investigación se encuentra en proceso de análisis de las evidencias para la elaboración del informe Final.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

La Junta investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (JIAAC) a partir de los hallazgos y evidencias preliminares recabadas, muy respetuosamente emite las siguientes medidas preventivas:

A la empresa **SEDOMA AIRLINES, C.A:**

- Garantizar el cumplimiento de lo establecido en el programa de entrenamiento para las tripulaciones.
- Garantizar que las tripulaciones realicen del seguimiento minucioso de las listas de verificación.
- Garantizar el cumplimiento del programa de gestión de fatiga en el que se considere las horas de vuelo y de servicio descritas en el manual de operaciones de la empresa previniendo así, que el personal de operaciones no lleve a cabo sus funciones cuando este fatigado.



NOTIFICACIÓN DEL SUCESO Y RELACIONES CON LOS ESTADOS INTERESADOS

De Conformidad con lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 13 de la Convención sobre Aviación Civil Internacional, se generaron las notificaciones siguientes: Notificación del Suceso a través del formulario MPPT-JIAA-F014 correspondiente al expediente **N° 041/2023.**, reportando al sistema “**ADREP**” de la **Organización Internacional de Aviación Civil (OACI)**. Notificación vía correo electrónico al Estado de Diseño y el Estado de fabricación de la aeronave: **Estados Unidos de Norte América.**

RESPUESTA DE LOS ESTADOS NOTIFICADOS

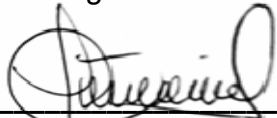
Estados Unidos de Norte América, en la condición de **Estado de Fabricación y Diseño de la aeronave**, cuya notificación fue enviada al oficial de guardia correspondiente, dando respuesta a la misma y asignando un representante acreditado.

La información aquí suministrada es emitida por la Dirección General de la Oficina Administrativa de Seguridad del Transporte (Junta Investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil) Adscrita al Ministerio del Poder Popular para el Transporte.

Todos los tiempos horarios reflejados en este reporte están indicados en Tiempo Universal Coordinado (UTC); (el Horario UTC en Venezuela es de -4,00 horas).

Extractos de esta información pueden ser publicados sin un permiso específico de la JIA, siempre que sea informada y reconocida la fuente de origen.

Caracas, 28 de agosto de 2023.



MSc. ROSIO DE LOS A. PALACIOS R
INVESTIGADOR DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Designado mediante Resolución N° 023 de Fecha 05/07/2022
Publicado en gaceta Oficial N°42.433 de Fecha 05/07/2022

CNEL. JUAN CARLOS PILÑANGO OVALLES
DIRECTOR GENERAL (E) DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA DE
SEGURIDAD DEL TRANSPORTE
Designado mediante Resolución N° 034 de fecha 04/05/2018
Publicada en Gaceta Oficial N° 41.391 de fecha 07/05/2018



CONTACTENOS:

Dirección: Av.
Francisco de
Miranda, Torre
MPPT, Piso 20,
Junta Investigadora
de Accidentes
Municipio Chacao,
Estado Miranda -
Caracas – Venezuela

Visítenos:

(Web):

<http://www.mppt.gob.ve/jiaa/>

Llámenos (Telf.):
+58 412-1554942 /
0212-20133906 / IP
212336 o Escribanos
(Mail):
jiaave@gmail.com



“Investigar es indagar, escudriñar,
preguntar, explorar vigilar, supervisar,
ensayar, comprobar, etc., por lo tanto,
el investigador se sitúa frente a los
hecho con el deseo de conocer, de
saber cómo y por qué se inició el
camino hasta el infortunio.”

María Méndez De Santis