

EXPEDIENTE: 042/2023

INFORME PRELIMINAR

ACCIDENTE SCF-PP

MATRÍCULA: YV1824

FABRICANTE DE LA AERONAVE: CESSNA AIRCRAFT COMPANY

MODELO: 182M

SERIAL: 18259938

EXPLOTADOR: DOUGLAS ALEXANDER, COLMENARES.

LUGAR: AEROPUERTO "SANTA ELENA DE UAIKEN", SANTA ELENA DE UAIKEN, MUNICIPIO GRAN SABANA, ESTADO BOLÍVAR (SVSE)

FECHA: 04/08/2023

HORA: 22:50 UTC



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

INFORME PRELIMINAR DE ACCIDENTE DE AVIACIÓN **JIAAC EXPEDIENTE N°042/2023**

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°**042/2023**. 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 **04 de Agosto del 2023**, a las **14:35 UTC** la aeronave matricula **YV1824**, fabricante **CESSNA AIRCRAFT COMPANY** modelo: **182M**, serial: **18259938**, propiedad del Ciudadano **DOUGLAS ALEXANDER, COLMENARES**; con plan de vuelo desde el **Aeropuerto "Santa Elena De Uairen"(SVSE)**, ubicado en el Estado Bolívar con destino **Comunidad Indígena de ITEWEKEN** ubicada en el Municipio Gran Sabana, Estado Bolívar con dos (02) personas a bordo (piloto y un (01) pasajero); aterrizando sin novedad en la comunidad indígena, posteriormente de retorno al aeropuerto de Santa Elena y encontrándose la aeronave en la fase de aproximación, solicita a la Torre de Control del Aeropuerto de Santa Elena de Uairen (TWR-SVSE) la autorización para aterrizar, siendo esta autorizada.

A las **16:05 UTC** a una distancia de **3 NM del SVSE** la aeronave **YV1824** comienza a **presentar falla del motor**, ya encontrándose en la senda de planeo aproximadamente a 1 ½ milla el motor se apaga. El Piloto inmediatamente aplica los procedimientos de emergencia según lo establecido en el (QRH), tratando de encender el motor nuevamente siendo infructuosa la maniobra. A las **16:10 UTC**, el Piloto aterriza de emergencia en la Sabana a 1/2 NM de la **pista 11 del SVSE**, desplazándose con una velocidad de 40 nudos por la sabana recorriendo una distancia de 100 metros aproximadamente (desde el primer punto de toque y hasta donde es detenido por la vegetación de la zona del suceso).



A las **16:17 UTC** desembarcan los pasajeros, la tripulación ilesa y la aeronave con daños sustanciales.

La aeronave es un monomotor terrestre propulsado por un motor recíproco, fabricado por **CESSNA AIRCRAFT COMPANY** modelo: 182M, serial: 18259938, categoría: Aviación General-Uso Corporativo y de clasificación: Estándar, emitido por acuerdo a lo especificado a la Regulación Aeronáutica Venezolana RAV 91. Certificado Tipo: 3A13 emitido por Administración Federal Aviation (FAA). Su motor ubicado en la nariz del avión, fabricante Continental, modelo O-470-R serial 84125-2-R. Peso Máximo de Desapegue de la aeronave 2.800 Lbs.



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°344 AERONAUTICA BARCELONA, C.A.**, ubicada en el Aeropuerto Internacional “José Antonio Anzoátegui” Hangar N° A-8, Zona Norte, Barcelona, Estado Anzoátegui.

El piloto al mando de **64 años** edad **poseía certificación médica y licencia de Piloto Comercial-Aviación** con fecha de vencimiento **15/Sep/2023** y 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 (C206, C182)**. De acuerdo a la experiencia en vuelo del piloto tiene **33248,7 Horas Totales de vuelo, 6.0 Horas Simulador, experiencia como piloto al mando 32.248,7 Horas y 542.5 Horas en la aeronave del suceso.**

Las condiciones meteorológicas eran de vientos de 0 KT, visibilidad ilimitada, techo de nubes 6.500 pies aproximadamente 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°042/2023**) el día **04/08/2023**.
2. **Se solicitó copias de los siguientes Documentos al piloto:**
 - Cédula de identidad.
 - Licencias.
 - Acreditación de simuladores, pro eficiencias, cursos, entre otros.
 - Certificados Médicos.
 - Bitácora de vuelo.
 - Plan de Vuelo.
3. **Se solicitó, Copias de los Documentos al Explotador del YV1824:**
 - 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: 344 "AEROSERVICIOS BARCELONA, C.A":**
 - Certificado de la Organización de Mantenimiento Aeronáutico.
 - Lista de capacidades aprobada de la OMAC N° 344 en CESSNA AIRCRAFT COMPANY.
 - Manual de Mantenimiento del CESSNA AIRCRAFT COMPANY.
 - Manual de Partes del CESSNA AIRCRAFT COMPANY.
 - 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.
5. Registro fotográfico del 360° de la aeronave y fotografías con acercamiento y videos de la inspección.
6. Se realizó la entrevista al Piloto.
7. Se realizó inspección visual para determinar la trayectoria del Accidente de la Aeronave Matrícula **YV1838** a 0.5 NM del **Aeropuerto de "Santa Elena de Uairen"** en el **Municipio Gran Sabana-Estado Bolívar**.



864m



Figura 2. Trayectoria Del Accidente Del YV1824.

A 0.5 NM de la Pista 11 del SVSE

Fuente: Google Earth. **Año:** 2023

1. Se realizó inspección de los daños encontrados en la aeronave, obteniendo los siguientes resultados:

- a) Abolladuras ubicadas en la zona inferior del fuselaje del lado derecho, entre las estaciones 56,70 y 79,00 y la segunda abolladura entre las estaciones 79,00 y 110,00.
- b) El borde de ataque del ala derecha presento lo siguiente:
 - i. abolladura y perforación entre la estaciones 23, 62 y 39,00 (En el Encastré del Ala).
 - ii. Abolladura entre las estaciones 100,50 hasta 154,00.
 - iii. Abolladura y perforación entre la estación 190,00 hasta 208,00.
- c) El ala derecha en el intradós presento abolladuras entre la estación 85,87 y la estación 100,50

- d) El Tip del ala derecha e izquierda presento abolladura y perforación.
- e) Abolladura en la puerta derecha entre las estaciones 45,00 y 56,70. (En medio de la puerta).
- f) El borde de ataque del ala izquierda presento lo siguiente:
 - i. Abolladura y perforación entre las estaciones 23,62 y 39,00 (en el encastre del ala)
 - ii. Abolladura y perforación entre las estaciones 39,00 y 85,87.
 - iii. Abolladura y perforación entre las estaciones 136,00 hasta 190,00
- g) El estabilizador horizontal en ambos Tip presentaron abolladura y perforación.

Nota: No se evidencio daños visibles en las Hélices ni en el motor de la aeronave.

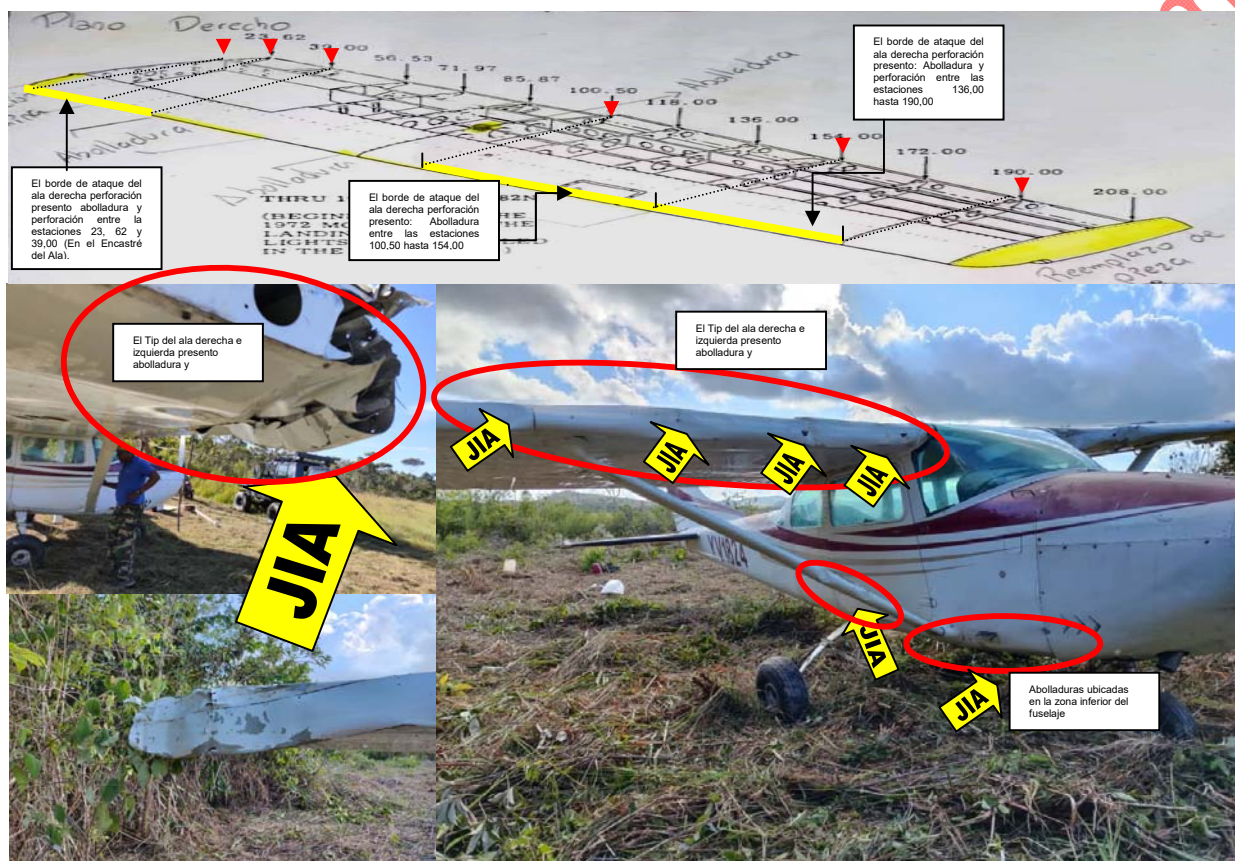


Figura 3. Daños del plano derecho y fuselaje del YV1824.

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

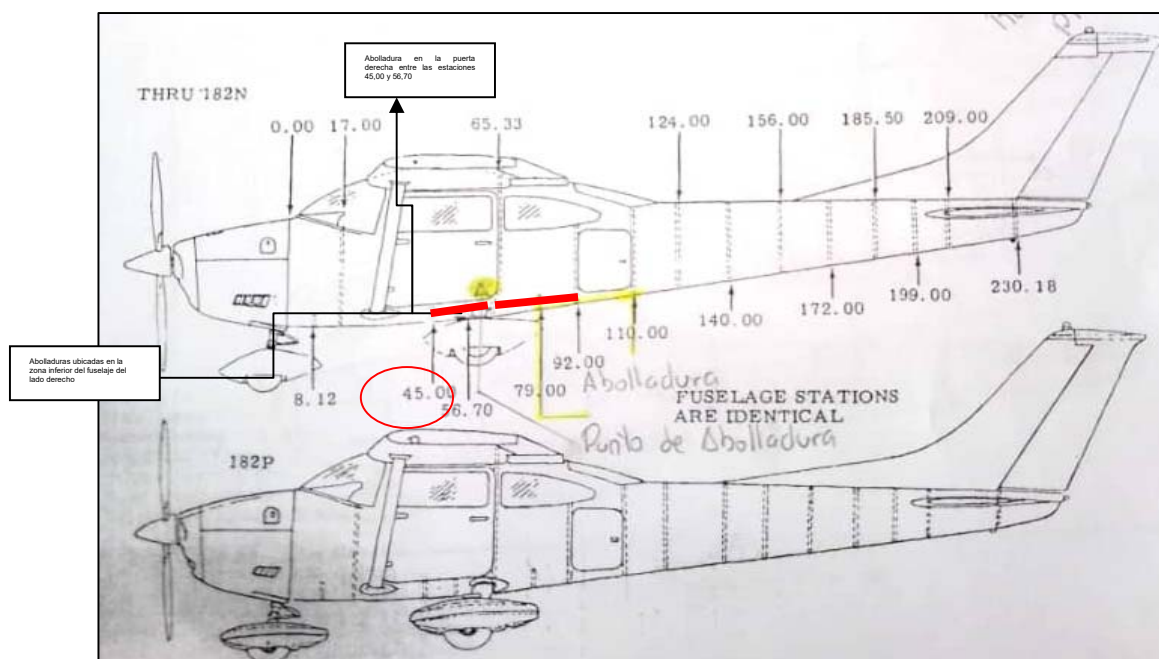


Figura 4. El Estabilizador Horizontal en ambos Tip presentaron Abolladuras y perforación.

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



Figura 5. Daños del plano Izquierdo.

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

2. Se realizó entrega de **CESIÓN DE TEMPORAL DE TRASLADO** bajo el N° 050/2023.
3. Se realizó Inspección del motor por parte de la JIAAC y los TMA de la Organización de Mantenimiento OMAC N°344 "Aeronáutica Barcelona, C.A".
 - **N° 1. Bujías:** Se chequearon bujías y calibraron.
 - **N° 2. Chequeo De Filtro De Aire:** se procedió a limpiar el filtro de aire para que no quedara ningún tipo de partículas. Quedando en condiciones operativas.



Figura 6. Chequeo De Filtro De Aceite.

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

- **Nº3. Líneas De Combustible:** Se chequearon líneas de combustibles y se encuentran en buen estado.

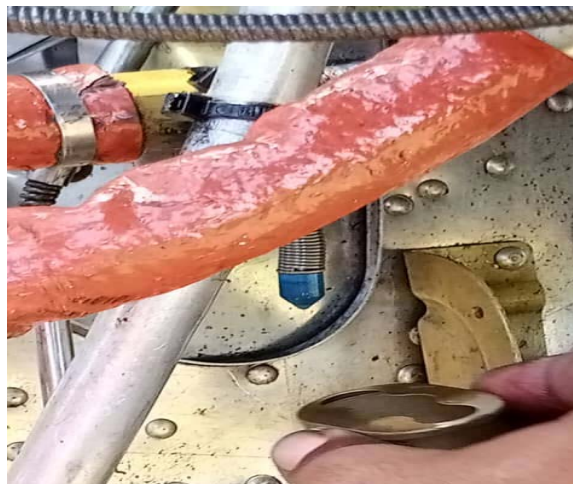


Figura 8. Líneas De Combustible

Fuente: Investigador Encargado. Año: 2023

4. Se realizaron **Análisis De Aceite Y Combustible**, los cuales arrojaron los siguientes resultados:
De acuerdo al informe N° **PDV-RO-GT-23-CI041** de PDVSA Refinación Oriente se obtuvieron los siguientes resultados:

Muestra N° 1 (RECIPIENTE N° 01. Presunto contaminación de Combustible Aviación).				
N° de Control L23-238				
Análisis / Ensayo	Método de Ensayo	Resultados Obtenidos	Parámetros mínimos a reportar.	Unidad de reporte.
Color Visual	N/A	Amarillo claro	Verde o Azul	N/A
Gravedad API	ASTM D-1298	51,0	30,0: Mínimo	°API
Densidad	ASTM D-1298	775,3	N/A	kg/m³
RVP	ASTM D-323	37,2	38,0: Mínimo	Kpa
PIE % Volumen	ASTM D-86	43,3	N/A	°C
10% Volumen	ASTM D-86	70,2	75,0: Máximo	°C
50% Volumen	ASTM D-86	110,8	105,0: Máximo	°C
PFE % Volumen	ASTM D-86	183,0	170,0: Máximo	°C
Octanaje en condición de despegue	ASTM D-2699	90,8	130	N/A
Octanaje en condición de crucero	ASTM D-2699	90,8	100	N/A
Goma	ASTM D-381	1,00	5,00: Máximo	g/100ml
Tira de Cobre	ASTM D-130	1A	1	1
Prueba Doctor	N/A	Negativo	NEGATIVO	N/A
Marcador	N/A	Negativo	POSITIVO	N/A

Figura 9. Resultados de la muestra N°1 de Combustible

Fuente: Investigador Encargado. Año: 2023

Muestra N° 1 (RECIPIENTE N° 01. Presunto contaminación de Combustible Aviación). N° de Control L23-238				
Análisis / Ensayo	Método de Ensayo	Resultados Obtenidos	Parámetros mínimos a reportar.	Unidad de reporte.
Punto de Congelación	ASTM D-2386	- 100 °C	N/A	°C
Cromatografía (Aromáticos)	ASTM D-5134	44,86	35,00: Máximo	% Volumen
Cromatografía (Olefinas)	ASTM D-5134	2,13	N/A	% Volumen
Cromatografía (Naftenos)	ASTM D-5134	7,39	N/A	% Volumen
Cromatografía (Parafinas)	ASTM D-5134	45,62	N/A	% Volumen
Cromatografía (Oxigenados)	ASTM D-5599	0,00	N/A	% Peso
Cromatografía (Cont. Oxígeno)	ASTM D-5599	0,00	3,70: Máximo	% Peso
Azufre	ASTM D-5623	0,000562	0,10: Máximo	% Peso

Figura 10. Resultados de la muestra N°1 de Combustible de Aviación

Fuente: Investigador Encargado. Año: 2023

Muestra N° 2 (RECIPIENTE N° 01. Presunto contaminación de Aceite de Aviación). N° de Control L23-239				
Análisis / Ensayo	Método de Ensayo	Resultados Obtenidos	Parámetros mínimos a reportar.	Unidad de reporte.
Viscosidad A 40 °C	ASTM D-	230,1	N/A	cSt
Gravedad API	ASTM D-1298	25,3	N/A	°API
Color Visual	N/A	Negro Oscuro	N/A	N/A

Figura 11. Resultados de la muestra N°2 de Aceite de Aviación.

Fuente: Investigador Encargado. Año: 2023

CONCLUSIONES: En base a los resultados obtenidos de las muestras de los recipientes de almacenamiento de combustible se confirma lo siguiente:

MUESTRA 1. (Recipiente N° 1. Combustible de Aviación)

- En base a los resultados obtenidos se confirma que el producto es Gasolina Automotriz es 91 Octanos.
- La muestra de gasolina **NO** cumple con las especificaciones con la gasolina de aviación en referencia a los octanajes en condiciones de crucero y condiciones de despegue aprobados.
- Sin embargo, cabe destacar que la aeronave cuenta con **Certificado Tipo Suplementario (STC) N°SE1997CE, TITULADO "Addition of following approved fuel: unleaded auto motivé gasoline, 87 minimum antiknock index and leaded automotive gasolina 88 minimum antiknock index (RON+MON) 2 aplicable a los motores Continental, modelo O-470-A, -E, -J, -K, -L, -R, -S** por la Administración Federal de la Aviación (FAA) de los Estados Unidos de América. En conformidad con lo establecido con la Regulación Aeronáutica Venezolana vigente, en especial lo contemplado en la RAV 21 sección 21.29. Documento que permite al explotador volar la aeronave con combustible automotriz con el octanaje aprobado.

MUESTRA 2. (Recipiente N° 2. Aceite de Aviación)

El aceite se observa en su color un alto grado de desgaste por su coloración negra.





Actividades pendientes:

- Realizar un análisis de Boroscopio para determinar daños ocultos del motor.
- Se continúa con el proceso de investigación y análisis de evidencias para la elaboración del Informe Final.

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° **042/2023**., 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, 24 de Agosto de 2023.



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