

# INFORME DE ACCIDENTE DE LA AERONAVE CESSNA A-188-B OCURRIDO EL 17 DE ENERO DE 2008 EN EL SECTOR VALENCIA

## INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

### RESEÑA DEL VUELO.

La aeronave se encontraba realizando su cuarto vuelo del día, en los vuelos anteriores no existió ninguna novedad, durante uno de los pases la aeronave pierde completamente potencia lo que solamente permitió al piloto realizar el procedimiento de emergencia cayendo la aeronave dentro de la plantación de banano.

### LESIONES A PERSONAS.

LESIONES	TRIPULACION	PASAJEROS	OTROS
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves/Ninguna	1	-	-

### DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE.

**Fuselaje.-** Presenta golpes y rajaduras en los puntos de anclaje del tren principal y de las alas.

**Alas.-** Todo el borde de ataque del ala Izquierda y derecha se encuentra golpeado y los puntos de anclaje con el fuselaje se encuentran con dobladuras, no se puede establecer los daños existentes en las vigas principales y la cantidad de formadores dañados.

**Tren de Aterrizaje.-** El tren principal se encuentra totalmente golpeado y desprendido de su base

**Motor.-** No presenta daños externos, las capotas se encuentran golpeadas, el castillo del motor se encuentra fracturado. Por la posición final de las palas de la hélice se puede determinar que el motor se encontraba sin potencia antes del accidente.

**Hélice.-** Una de las palas se encuentra doblada hacia dentro del cono.

**Equipo de Fumigación.-** Se encuentran destruidos los micros, la bomba de presión y las válvulas reguladoras de flujo.

## **INFORMACION SOBRE EL PERSONAL.**

El piloto al mando de la aeronave, de nacionalidad Ecuatoriana, de 59 años de edad era poseedor de una licencia de Piloto Comercial, expedida el 30 de septiembre de 1982 en la categoría aeroplanos de clase mono motores terrestres, amparada en el certificado médico N° 466-2004 clase 1 expedido el 23 de agosto del 2004.

## **HORAS VOLADAS DURANTE LOS ULTIMOS 07. 30. 60 Y 90 DIAS:**

07 días:	01:10 Horas
30 días:	16:35 Horas
60 días:	34:50 Horas
90 días:	102:30 Horas

## **INFORMACION SOBRE LA AERONAVE.**

### **FUSELAJE**

Certificado Tipo:	A9CE
Año de fabricación:	1975
Marca:	CESSNA
Modelo:	A188B
Horas totales:	8.022 horas al 17 de enero del 2008

### **MOTOR:**

Certificado Tipo:	E3SO
Marca:	CONTINENTAL
Modelo:	IO-550- D(2)
Horas desde Overhaul:	501,10 Horas al 17 de enero del 2008
TBO:	1.200 Horas
Fecha Ult. Overhaul:	Agosto-17/06

### **HÉLICE:**

Certificado Tipo:	P25EA
Marca:	HARTZELL
Modelo:	HC-C3YF-1RF
Horas desde Overhaul:	145,80 Horas al 17 de enero del 2008
TBO:	1.200 Horas
Fecha Ult. Overhaul:	Octubre-04/07

## **INFORMACION METEOROLOGICA.**

Las condiciones meteorológicas se encontraban aptas para realizar actividades de aerofumigación agrícola.

## **INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.**

La aeronave realiza la emergencia sobre una bananera contigua la que se encontraba fumigando

### **INCENDIO.**

No se produjo.

### **SUPERVIVENCIA.**

El piloto salió por sus propios medios de la aeronave los arneses cumplieron con su trabajo específico.

### **ENSAYOS E INVESTIGACIONES.**

En el lugar del accidente se verificó el funcionamiento de los controles de vuelo, en la cabina se verificó los controles del motor, estos se encontraban en la posición de apagado, de igual manera la lectura de los instrumentos se encontraban en la posición cero. Se observó que la aeronave contaba con suficiente combustible y se realizaron las debidas pruebas de contaminación sin encontrar alguna novedad.

Una vez rescatado el motor y trasladado al hangar de la compañía operadora, donde se verificó los siguientes ítems:

- Condición de arnés de encendido y continuidad de los mismos, sin novedad
- Condición de las bujías, no se encontró ninguna discrepancia
- Inspección de los magnetos: Marca: Continental TCM, modelo S6RN- 1225.
  - Condición física: no muestran golpes
  - Se comprobó las pulsaciones eléctricas de las dos magnetos y el orden de encendido. Sin novedad.
  - Se verificó el engranaje principal y la caja de accesorios. Sin novedad
  - Se verificó la condición de los condensadores. Sin novedad.
- Condición del filtro de combustible, se encontró combustible y se procedió a realizar el chequeo de contaminación por agua con el uso de hidrokít, no se encontró ningún tipo de contaminación.
- Bomba de combustible, se verificó la condición del eje y engranaje sin ninguna novedad.
- Inspección del distribuidor de combustible (ARAÑA), se encontró combustible y se procedió a realizar el chequeo por contaminación, se verificó la condición del diafragma. Sin novedad

- Filtro de aceite, se verificó la condición y la existencia de limallas. Sin novedad.
- Se realizó chequeo de compresión diferencial a los 6 cilindros obteniendo como resultado un promedio de 75/80 PSI.

Se coordinó con un Investigador de Accidentes de la NTSB de los Estados Unidos, para el envío del motor de la aeronave a una Estación de Reparadora en ese país para que realicen varias pruebas al motor, concluyéndose que el motor operó normalmente y que no se encontró daño alguno en sus componentes.

El Programa de Mantenimiento aplicado a la aeronave era el recomendado por el fabricante, el cual consiste en inspecciones repetitivas de 50, 100, 200 horas e inspección especial, las mismas fueron cumplidas de igual manera las directivas de aeronavegabilidad fueron cumplidas dentro de especificado.

Horas Totales de la aeronave al 17 de enero del 2008: **8.022** horas

## **ANALISIS.**

De los datos obtenidos se procede a realizar el siguiente análisis:

Tomando en cuenta los ensayos realizados tanto en la investigación de campo como en la Estación de Reparación en Estados Unidos, se desprende que el motor no tiene ningún tipo de daño ni falla interna o externa de sus componentes y que los mismos trabajan dentro de los parámetros normales de funcionamiento, así también se pudo determinar el flujo normal de combustible en cañerías y motor, sin embargo no se puede descartar que en algún momento producto de la condensación y extremada humedad existente en el ambiente pudiera haberse generado dentro de los tanques acumulaciones pequeñas gotas de agua durante la operación que no fue evacuada durante el drenaje en el pre vuelo, mismo que pudiera haber afectado el normal funcionamiento del motor provocando la pérdida de potencia por contaminación, y el piloto tomado en cuenta la baja altitud a la cual se encontraba tomo la decisión de realizar el procedimiento de emergencia.

## **CONCLUSIONES.**

La aeronave estaba certificada y mantenida de conformidad con la reglamentación y procedimientos vigentes aprobados, mantenía un certificado de aeronavegabilidad vigente, los registros de mantenimiento se encontraba actualizados.

Los ensayos realizados al motor y sus componentes determinaron que no existió un funcionamiento anormal durante las pruebas ejecutadas.

A pesar de que se ejecutó los procedimientos de pre vuelo no se descarta la posibilidad de una posible contaminación de los tanques producto de una

condensación producto de la humedad y calor existente en el sector.

El piloto tomó la decisión de realizar la emergencia tomando en cuenta la baja altitud a la cual se encontraba y tomando en cuenta que la pérdida de potencia fue total.

**CAUSA(S) PROBABLE(S):**

La comisión investigadora estima que la posible causa del accidente se debió a una contaminación de los tanques de combustible con agua producida por la condensación de los mismos tomando en cuenta el calor y humedad existente en el sector a consecuencia del fuerte invierno.

**FACTORES CONTRIBUYENTES.**

Baja altura de vuelo.

**RECOMENDACIONES**

Se establezcan mejores controles relativos al control de posibles contaminaciones especialmente en temporadas invernales tomando en cuenta la humedad elevada existente.