

INFORME DE ACCIDENTE DE LA AERONAVE  
CESSNA 172 OCURRIDO EL 15 DE MAYO DEL 2007

RESEÑA DEL VUELO.

Habiendo Salido de Guayaquil, con combustible para tres horas y media, y tres acompañantes a bordo, a los 50 minutos de vuelo aproximadamente y estando sobrevolando el sector de Santa Lucía a 20 millas náuticas del GYV, el piloto escucha un sonido e inmediatamente siente una fuerte vibración en el motor y después de unos treinta segundos este se detuvo en forma súbita, procediendo inmediatamente a realizar el aterrizaje de emergencia en un arrozal, topándose la rueda de nariz en un pequeño muro de contención de agua por lo cual capotea la aeronave, quedando en posición invertida.

LESIONES A PERSONAS.

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves/Ninguna	- 1 -	- 3 -	-

DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE.

FUSELAJE

Rotura de parabrisas y ventanales, en el lado izquierdo láminas adyacentes al soporte de ala con deformaciones.

Estabilizadores fijos y móviles con deformaciones de doblez de 175 grados.

TREN DE ATERRIZAJE

El tren principal no sufrió golpe alguno, pero si el tren de nariz que se desprendió totalmente arrastrando en su acción a la sujeción inferior del castillo del motor, en la pared de fuego.

MOTOR

El motor en vuelo normal sufre una parada súbita, durante su desamblaje para investigación se logró determinar lo siguiente:

1. -Rotura del brazo de biela a la altura del pin retenedor con el pistón, cilindro número 4.

2.-Perforación del carter en la sección de válvulas impulsoras del cilindro número 4, por efecto de la fractura de la biela la parte de mayor longitud de ésta topa con el carter, perfora y sirve como freno al movimiento del motor, lo que motivó

también para que el cigüeñal se fracture en la brida de la biela del cilindro número 4.

3.-Según historiales del motor, para su próximo overhaul (2000 horas) tenía un remanente de 295 horas, al momento del accidente acumulaba un gran total de 6705 horas.

4.-Luego de la investigación exhaustiva de formatos diarios de reporte operacional, sobresale que los parámetros del motor en general y en especial presiones y temperaturas no dieron muestras del aproximamiento de una falla de tal magnitud. NO EXISTIO MAL FUNCIONAMIENTO MECÁNICO PREVIO al accidente.

## HELICE

La pala de la hélice J25981; durante el capoteo accionó como pivote doblándose al interior en un ángulo de 120 grados en la sección central. La hélice al detenerse lo hizo en la posición vertical y esta pala permaneció en la parte inferior

## ALAS Y CONTROLES DE VUELO

Alas y controles de vuelo con doblamientos por efecto del capoteo

## OTROS DAÑOS

Ninguno.

## INFORMACION SOBRE EL PERSONAL.

El piloto al mando, de nacionalidad ecuatoriana de 35 años de edad, era poseedor de una licencia de Piloto Comercial, válida a la fecha del suceso. El 12 de junio del 2006 se habilitó como piloto en equipo Cessna 172.

Hasta la fecha del accidente había completado el siguiente record:

Experiencia total: 517:54 horas.

Experiencia en equipo Cessna 172: 192:36 horas.

Horas voladas durante los últimos:

07 días: 11.18 horas

30 días: 40.36 horas

60 días: 51.54 horas

90 días: 60.48 horas

## INFORMACION SOBRE LA AERONAVE.

La aeronave tenía su certificado de aeronavegabilidad vigente, su mantenimiento se lo realizaba de acuerdo al programa y los manuales de mantenimiento del

fabricante.

#### INFORMACION METEOROLOGICA.

No se reportaron fenómenos significativos al momento del accidente.

#### AYUDAS A LA NAVEGACION.

Las radioayudas se encontraban en normal funcionamiento al momento del accidente.

#### COMUNICACIONES.

Se mantuvieron las comunicaciones entre la aeronave y TWR durante todo el tiempo y no hubo ningún tipo de interferencia.

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

No hubo dispersión de restos, la aeronave toca la superficie y luego capotea.

#### INFORMACION MÉDICA Y PATOLOGICA

El piloto al mando contaba con certificado médico vigente y en la realización de nuevo chequeo médico post accidente no se evidenció anomalía alguna.

#### SUPERVIVENCIA.

El piloto al mando y sus acompañantes salieron de la aeronave por sus propios medios, actuando eficazmente los cinturones de seguridad.

#### ENSAYOS E INVESTIGACIONES.



Se realizaron verificaciones post accidente al motor de la aeronave, encontrándose roto el brazo de biela del cilindro número 4.

## ANALISIS

De todo lo anterior se obtiene que:

- El piloto al mando tenía una experiencia total de 517:54 horas y 192:36 horas en el equipo accidentado.
- La aeronave había pasado recientemente la última inspección de 50 horas, realizada el 21 de marzo del 2007, a la fecha del accidente había volado 41.4 horas, tiempo durante el cual la aeronave no tuvo reportes en cuanto a su funcionamiento.
- El motor tenía un remanente de 294.9 horas antes de cumplir las 2000 horas para el próximo overhaul.
- El motor no presentó anomalías durante su funcionamiento en vuelos anteriores.

## CONCLUSIONES

De todo lo anterior se concluye que el accidente se produce por parada súbita del motor por rotura del brazo de biela del cilindro número 4, posiblemente por fatiga del material.

## CAUSA (S) PROBABLE(S):

Parada súbita del motor por rotura del brazo de biela del cilindro número 4, posiblemente por fatiga del material.

## FACTORES CONTRIBUYENTES:

Overhaul realizado por más de tres veces.

## RECOMENDACIONES

Aeronaves que desarrollen su trabajo en área de escuela, sus motores deben ser sometidos a un monitoreo profundo conforme avanzan sus horas de operación y que sumen sus horas a un máximo de 3 overhauil.