

INFORME DE ACCIDENTE DE LA AERONAVE PIPER PA-36-375 OCURRIDO EL 25 DE SEPTIEMBRE DE 2007 EN LA PISTA ANA MARIA

INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

RESEÑA DEL VUELO.

La aeronave despegó desde la pista Ana Maria ubicada en el Cantón Valencia, con el fin de realizar trabajos de fumigación, al retornar del mencionado trabajo y luego de haber topado ruedas el piloto al aplicar los frenos estos no actuaron, la aeronave se desplaza al lado derecho impactando en una zanja próxima a la plataforma de la empresa, provocando daños a nivel de tren principal izquierdo, hélices y ala izquierda.

LESIONES A PERSONAS.

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

DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE.

La aeronave sufrió los siguientes daños:

MOTOR.

Aparentemente no se presentan daños, sin embargo la hélice impacto sobre suelo blando y sufrió dobladura hacia afuera

HELICE.

Una de las palas está dobladas hacia delante presumiblemente por el golpe que sufrió cuando el avión cayo en la zanja.

FUSELAJE.

Presenta rotura en la parte inferior del fuselaje en el área de acople del tren de aterrizaje.

ALAS IZQUIERDA.

Presenta golpe en el intrados a lo largo de toda el ala y desprendimiento parcial del alerón.

TREN DE ATERRIZAJE.

Principal:

Izquierdo.- Desprendido del fuselaje, rota la rueda.

Derecho.- No presenta daños.

Patín de cola.- No presenta daños.

INFORMACION SOBRE EL PERSONAL.

El piloto al mando de la aeronave de nacionalidad Ecuatoriana, de 52 años de edad, era poseedor de una licencia de Piloto Comercial, expedida el 22 de diciembre de 1989 en la categoría aeroplanos de clase mono motores terrestres, amparada en el certificado médico clase 2 expedido el 08 de octubre del 2007 con limitación a uso de lentes correctivos (visión distante y cercana) mientras ejerce los privilegios que este certificado le confiere.

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

07 días:	19:40	Horas
30 días:	33:40	Horas
60 días:	58:60	Horas
90 días:	105:70	Horas

Horas totales de vuelo en el equipo PA-36: 7270 horas.

INFORMACION SOBRE LA AERONAVE.

FUSELAJE

MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-36-375
SERIE:	36-8202024
HORAS FECHA	6879:50 HORAS

MOTOR

MARCA:	LYCOMING
MODELO:	IO-720-D1C
SERIE:	L-1397-54A
HORAS FECHA	264:80 HORAS (OVERHAUL)

HELICE

MARCA:	HARTZELL
MODELO:	HC-C3YR-1RF
SERIE:	DY-2596-A
HORAS FECHA	170:30 HORAS (OVERHAUL)

INFORMACION METEOROLOGICA.

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

INFORMACION DE AERODROMO.

El accidente se produjo en la pista Ana Maria la misma que reporta la siguiente información:

Ubicación:	Cantón Valencia Provincia de Los Ríos
Coordenadas:	00° 57' 39" S 079° 24' 57" W
Superficie:	Asfalto
Dimensiones:	800 x 18 metros
Orientación Magnética:	06/24
Elevación	250 pies
Horario de operación	HJ.

Observaciones: Cabecera 06 casas de aproximadamente 8 metros a nivel del suelo a 200 metros de distancia. Cabecera 24 cables y árboles de 10 metros a nivel del terreno, distante 200 metros y colina de 20 metros a nivel del terreno distante 45 metros de la cabecera 24

INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.

La aeronave aterriza por la cabecera 06 de la pista Ana Maria recorre 200 metros y se produce un desplazamiento al lado derecho producto de la perdida de los frenos, ingresa al espaldón donde hay una zanja de drenaje, la pierna izquierda del tren principal impacta en la pared de este y se produce la fractura de esta del fuselaje y el golpe de la hélice, del motor y ala izquierda contra el terreno así como la fractura de aro del neumático izquierdo, posterior la aeronave gira 180 grados quedando asentada sobre su lado izquierdo; los daños también se ubican a nivel del sistema de aspersión.



INCENDIO.

No se produjo.

SUPERVIVENCIA.

El piloto salió de la aeronave por sus propios medios, funcionando en forma eficiente el cinturón de seguridad.

ENSAYOS E INVESTIGACIONES.

Se realizaron las siguientes investigaciones:

Se recuperó la aeronave y se la colocó en gatas con el fin de poder visualizar y realizar pruebas en el sistema de frenos.

Se verificó el estado de las mangueras y cañerías del sistema de frenos sin encontrarse ninguna novedad.

Se verificó mediante la aplicación de frenos desde la cabina, que efectivamente no existía presión hidráulica en los mismos.

Se procedió a poner a la vista todo el sistema de cañerías del freno desde la cabina a los sistemas accionadores de las llantas en todo el recorrido del sistema no se encontró fracturas o partes flojas.

Se realizó el llenado de líquido de frenos y se sangró el sistema, finalizado esto se procedió a verificar la actuación de los frenos encontrándose que los mismos estaban en perfecto estado y que no existía ningún tipo de fuga en ninguna parte del sistema.



Se realizó inspección de documentos de prevuelo y bitácoras del día del accidente encontrándose que el Jefe de mantenimiento libera al servicio la aeronave en la bitácora número 690 y el piloto acepta la misma luego de realizar el prevuelo.

En entrevista al jefe de mantenimiento se pudo establecer que el día sábado al finalizar el ciclo de operación semanal esta fue chequeada y puesta a punto para la operación del día lunes, quien realizó el servicio fue el mecánico encargado de la aeronave y la supervisión la realizó el jefe de mecánicos, dentro de los trabajos realizados estuvo el mantenimiento del sistema de frenos (rellenado de fluido de frenos).

En el despegue los frenos actuaron de forma efectiva no existió ningún problema durante el prevuelo y carreteo y despegue de la aeronave.

ANALISIS.

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto se puede analizar lo siguiente:

Según versión del Jefe de mantenimiento la aeronave culminó su trabajo el día sábado, posterior a esto fue chequeada y se realizó por parte del mecánico encargado de la aeronave el llenado de líquido de freno y procedimiento de sangrado, esto fue supervisado por el jefe de mantenimiento quedando esta lista para los trabajos el día lunes.

El día lunes se realizan los chequeos de prevuelo por parte de mantenimiento y piloto mismo que no tuvo ninguna novedad, posterior a esto la aeronave carretea y despegue de la pista Ana María de igual forma sin ningún problema, al retornar de los trabajos y al topar ruedas el piloto aplica los frenos y estos no se activan.

Lo que se puede deducir es que en el servicio realizado el día sábado a pesar de haberse realizado todos los procedimientos en relación al llenado y sangrado de líquido de frenos se pudieron generar o quedar burbujas de aire durante el reposo de la aeronave desde el día sábado en la tarde hasta el lunes en la mañana que se fueron desplazando lentamente con el movimiento de la aeronave hacia el cilindro del freno lo que provocó que al aplicar los frenos durante el aterrizaje estos no actúen y se produzca el accidente.

CONCLUSIONES.

Los procedimientos de chequeo de la aeronave en relación a prevuelo fueron los determinados en su MGO.

Según versión del jefe y mecánico de mantenimiento se siguieron los procedimientos de llenado de líquido de frenos al igual que el sangrado y quedó la aeronave lista para la operación sin que existieran ningún tipo de problemas durante los chequeos realizados el día sábado

La aeronave no presentó problemas de frenado durante el carreteo y despegue el día lunes.

Existe la posibilidad de que burbujas de aire pudieron generarse durante el reposo y posterior movilización de la aeronave que se desplazaron lentamente hacia el cilindro de frenado y que no provocaron los problemas durante el despegue pero si al aterrizar.

CAUSA(S) PROBABLE(S):

La comisión investigadora estima que la causa del accidente se debió a una posible presencia de burbujas de aire en las cañerías de freno mismas que provocaron que el sistema de frenado no funcione y se produzca el desplazamiento no controlado de la aeronave y se accidente.

RECOMENDACIONES

Que las compañías de fumigación establezcan un control extra de funcionalidad

de sus sistemas de frenos, especialmente posterior a periodos de reposo de la aeronave, o a trabajos dentro del sistema como llenado de líquido, sangrado, reparación o cualquier trabajo dentro de esta área.

Que la compañía operadora remita el motor para chequeos en vista de que la hélice golpeó en el terreno y existió dobladura de la misma