

REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISION NORMAS DE VUELO

INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACION

ROBERTO MALDONADO

HK-1587-P

PIPER PA-30

CUCUNUBA - CUNDINAMARCA

06 DE AGOSTO DE 1997



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA
DIVISION NORMAS DE VUELO
GRUPO PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN

MATRICULA: HK-1587-P

MARCA: PIPER

SERIE No: 30-1728

MODELO: PA-30

PROPIETARIO: ROBERTO MALDONADO

EXPLOTADOR: EL MISMO

LUGAR DEL ACCIDENTE CUCUNUBA DEPARTAMENTO
CUNDINAMARCA

COORDENADAS: 06° 56' 28 N
76° 44' 03 W

FECHA DEL ACCIDENTE: 08-06-1997

HORA DEL ACCIDENTE: 16:15 H.L.



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO:

El día 6 de agosto de 1997, el capitán ROBERTO MALDONADO al mando de la aeronave HK-1587-P, despegó de Villavicencio con destino a Guaymaral con dos (2) personas a bordo.

El piloto reportó la posición Guatequé con una altura de 12.500 pies, momento en el cual control Bogotá le informó sobre la presencia de mal tiempo en el área de Guaymaral Por lo cual el piloto decidió volar sobre Ubaté.

Ya en esta área el motor derecho presentó explosiones y pérdida de potencia. Ante esta circunstancia el piloto trató de perfilar dicho motor sin lograrlo en vista de la pérdida de altura y velocidad al evento anterior. el piloto decidió aterrizar de emergencia en un terreno cercano, el avión recorrió aproximadamente unos 300 metros sobre dicho terreno hasta detenerse quedando ilesos tanto el piloto como los dos (2) pasajeros.

El accidente ocurrió a las 16:15 H.L., con luz solar y en condiciones atmosféricas adversas.

1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULANTES	PASAJEROS	OTROS
MORTALES			-----
GRAVES	-	-	-
LEVES/ILESOS	-1	2	-

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Plano derecho roto, plano izquierdo golpeado, tren principal derecho roto, palas de ambos motores dobladas

1.4 OTROS DAÑOS:

No se presentaron

**1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL****PILOTO**

NOMBRE: ROBERTO

APELLIDOS: MALDONADO

EDAD: 63 AÑOS

NACIONALIDAD: COLOMBIANO

LICENCIA: PP-465

CERTIFICADO MEDICO: 158.709 Vence 01-27-1998

EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO: CESSNA 182- PIPER 140- PIPER CHEROKE 235

TOTAL HORAS DE VUELO: 2.375:50

ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO: 02-08-1997

TOTAL HORAS EN EL EQUIPO: DESCONOCIDAS

HORAS DE VUELO: ULTIMOS 90 DIAS. 04:58

ULTIMOS 30 Y 3 DIAS: 03:36

1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

MARCA: PIPER

MODELO: PA-30

SERIE No: 30-1728



MATRICULA: HK-1587-P

FECHA DE FABRICACIÓN: DESCONOCIDA

CERTIFICADO DE MATRICULA: S/N Exp 04-13-1975

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD: 01504 07-19-1995

FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO: DESCONOCIDA

FECHA ULTIMO SERVICIO: 07-02-1997 100 horas

TOTAL HORAS DE VUELO: 2.495:54

TOTAL HORAS DURG: 746:24

MOTOR:

MARCA: LYCOMING

MODELO: LIO-320-C1A

SERIE MOTOR: L-372566-C

TOTAL HORAS DE VUELO: 2.490:56

TOTAL HORAS DURG MOTOR: 746:24

ULTIMO SERVICIO MOTOR: 07-02-1997 100 HORAS

HELICE:

MARCA: HARTZELL



MODELO: HC-E2YL-2BLSF
SERIE: BG-3601
**FEHCA Y TIPO
ULTIMO SERVICIO:** 07-02-1997 100 HORAS
TOTAL HORAS VUELO: 2.490:56
TOTAL HORAS DURG: 129:40

1.7 INFORMACION METEOROLÓGICA

Las condiciones meteorológicas al momento y sitio del accidente eran de mal tiempo.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

Se encontraron operando normalmente tanto las del avión como las de control Bogotá.

1.9 COMUNICACIONES

Fueron normales en todo momento entre el avión y el control de ATC.

1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO

No aplicable

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

El avión no estaba equipado con registradores de vuelo.



1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.

La aeronave recorrió aproximadamente unos 300 metros sobre el terreno, rompiéndose el tren de nariz, el plano derecho impacto contra una cerca rompiéndose El radom se desprendió quedando cerca de su anidamiento, el alerón izquierdo se desprendió parcialmente quedando anexo a la estructura en el borde superior derecho visto desde atrás , las palas se doblaron la hélice derecha en un patrón de bajas revoluciones, la izquierda con patrón de altas revoluciones. El tren principal izquierdo quedó replegado y el derecho desgarrado, en general todos los componentes del avión quedaron en un solo conjunto, sin desprendimientos pre o post impacto.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLÓGICA

No hay récords de factores psico- físicos que hubieran afectado el rendimiento del piloto antes y durante el vuelo. Tampoco hay récords de estudio de factores humanos y de perfil psicológico en la investigación inicial

En su licencia médica la cual se encontraba vigente le aparece una restricción de uso de anteojos correctores de cerca y uso de protectores auditivos

1.14 INCENDIO

No se presento incendio en este accidente.

1.15 SUPERVIVENCIA

El accidente tuvo capacidad de supervivencia. El piloto y los pasajeros salieron ilesos y abandonaron el avión por sus propios medios.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

El motor derecho fue sometido a análisis en AEROLEAVER, determinándose que el mismo no obtenía su máxima potencia bajo determinadas condiciones y que por el contrario quedaba reducido en un



30% de la misma dando explosiones y presentándose vibración fuerte causado esto por bajo flujo de combustible ya que el servo inyector se encontró contaminado en el conjunto de mezcla y en la válvula reguladora de combustible.

En cuanto al sistema de perfilamiento se encontró que aunque la hélice perdió presión de aire en la cúpula esto no influyo en el mal funcionamiento del sistema de perfilamiento reportado por el piloto. Por el contrario éste sistema se encontró en perfecto funcionamiento.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCIÓN

No efectuada

1.18 INFORMACION ADICIONAL

No aplicable

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILES O EFICACES

No utilizadas

2.0 ANALISIS

El piloto se encontró debidamente calificado en el equipo su certificado médico estaba vigente al momento del accidente. Su último chequeo de vuelo también estaba vigente su experiencia total es aceptable, sus horas en los últimos 90-30 y 3 días son escasas apenas de 08:34 horas sumadas.

La aeronave se encontraba cumpliendo con el programa de mantenimiento.

El factor meteorológico era adverso en el área de vuelo del avión, las ayudas para la navegación, comunicaciones y de aeródromo no fueron factor en el accidente, el avión no estaba equipado con registradores de vuelo, no se evidenció desprendimiento de ninguna superficie en vuelo. No hay récords de factores psico- físicos que hubiesen influido adversamente en el piloto.



No hay récords de estudio de factores humanos ni se practico perfil psicológico al piloto, la certificado medico tenía restricción de uso de anteojos correctores de cerca y de protección auditiva. No se presento incendio en el accidente.

El accidente tuvo capacidad de supervivencia, el motor derecho fue analizado encontrándose fallas de desarrollo de potencia en el mismo, debido a bajo flujo de combustible. Durante la fase del vuelo sobre Ubaté, el motor derecho presentó vibración fuerte con explosiones lo que hizo que el piloto tratara de embanderar dicho motor sin lograrlo. En estas circunstancias decidió efectuar un aterrizaje de emergencia en un terreno cercano ocurriendo así el accidente.

CAUSA

Fallas mecánicas en el motor derecho que hicieron tomar al piloto la decisión de efectuar un aterrizaje de emergencia en un terreno cercano a la trayectoria de vuelo

3.0 CONCLUSIONES:

- ❖ El piloto estaba calificado en el equipo
- ❖ Su certificado médico estaba vigente
- ❖ La experiencia total del piloto es aceptable
- ❖ Las horas voladas en los últimos 90- 30 y 3 días es de 08:34 horas
- ❖ La aeronave se encontraba cumpliendo con el programa de mantenimiento establecido
- ❖ El factor meteorológico era adverso al momento del accidente
- ❖ Las ayudas para la navegación, comunicaciones y aeródromo no fueron factor en el accidente
- ❖ El avión no estaba equipado con registradores de vuelo
- ❖ No hay récords de factores psico-físicos que hubieran afectado al piloto



- ❖ No hay estudio de factores humanos ni de perfil psicológico en el piloto
- ❖ No se presento incendio en el accidente.
- ❖ El accidente tuvo capacidad de supervivencia
- ❖ En vuelo el motor derecho presentó vibración fuerte y explosiones
- ❖ El sistema de perfilamiento no operó en vuelo.
- ❖ El piloto decidió efectuar un aterrizaje de emergencia

4.0 RECOMENDACIONES:

- ❖ Al dueño y explotador del avión implementar medidas de mantenimiento preventivo que impidan la contaminación del sistema de combustible previniendo así accidentes similares.

Vo. Bo.

Capitán RODRIGO CABRERA C
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico

Doctor ERNESTO HUERTAS ESCALLÓN
Director Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil