

## ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el incidente, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes / incidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el incidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

## INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Ruta Provincial Nº 17 a 30 km de la localidad de Picún Leufú, provincia del Neuquén.

FECHA: 06 de mayo de 2004.

HORA: 18:55 U.T.C. (15:55 H.O.A.)

AERONAVE: Avión.

MARCA: Piper.

MODELO: PA-22-150

MATRÍCULA: HK -881-P (Colombia).

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial de Avión, emitida por la Autoridad Administrativa de la República de Colombia.

PROPIETARIO: Privado.

Nota: Todas las horas están expresadas en el Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del incidente corresponde a la hora huso -3.

### 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

#### 1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 06 de mayo 2004 el piloto de la aeronave, matrícula HK-881-P presentó

un Plan de Vuelo Visual desde el aeropuerto Neuquén con destino al aeródromo San Martín de los Andes, ambos en la provincia del Neuquén, estimando un tiempo de vuelo de 01:35 hs.

1.1.2 El piloto, luego del despegue cuando había recorrido unas 60 NM y mientras volaba a 3.500 ft de altura, advirtió que la presión de aceite del motor disminuía y una pérdida del lubricante comenzó a manchar el parabrisas del avión. Ante esa situación decidió realizar un aterrizaje en emergencia y por precaución sobre la Ruta Provincial N° 17, a unos 30 km de la localidad de Picún Leufú. El aterrizaje fue normal.

1.1.3 El incidente se produjo con luz diurna.

## 1.2 Daños a las personas

<b>Lesiones</b>	<b>Tripulación</b>	<b>Pasajeros</b>	<b>Otros</b>
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ilesos	1	2	

## 1.3 Daños sufridos por la aeronave

La aeronave sufrió daños leves en el motor (tapón de aceite del cigueñal)

## 1.4 Otros daños

No aplicable.

## 1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 31 años de edad, de nacionalidad colombiana, es titular de Licencia de Piloto Comercial de Avión, emitida por la Autoridad Administrativa de la República de Colombia, está habilitado para monomotores terrestres hasta 5.700 kg, vuelo por instrumentos y copiloto de bimotores terrestres hasta 5.700 kg.

El Certificado de Aptitud Psicofisiológica estaba en vigencia hasta el 11 de octubre de 2004.

1.5.2 La experiencia acumulada en horas de vuelo es :

Total de horas de vuelo:	580.0
En los últimos 90 días:	70.0
En los últimos 30 días:	50.0
El día del incidente:	0.7
En el tipo de avión:	300.0

## 1.6 Información sobre la aeronave

### 1.6.1 Información general

1.6.1.1 El PA-22-150 es un monoplano de ala alta, de construcción mixta (tela y metal), siendo el fuselaje de tubos de acero y el ala de aluminio, ambos entelados. El tren de aterrizaje es triciclo y fijo. Tiene capacidad para un piloto y tres pasajeros. La aeronave tiene matrícula HK-881-P de la República de Colombia y el Certificado de Aeronavegabilidad se encontraba en vigencia. El número de serie es 22-3784. En cuanto al mantenimiento, no se pudo comprobar su estado, dado que no se llevan registros historiales de célula, de motor ni de hélice. Todas las intervenciones y modificaciones son asentadas en el Libro de Vuelo.

1.6.1.2 Tenía voladas un TG de 3.148.8 hs y DUR 347.3 hs. Las inspecciones son del tipo periódicas.

### 1.6.2 Motor

1.6.2.1 Tenía un motor marca Lycoming, modelo O-320-B2B, con el número de serie L-1069-39 y una potencia de 160 hp. El tipo de inspección es periódica. Tenía un TG de 1.256.8 hs.

### 1.6.3 Hélice

1.6.3.1 La hélice era marca Sensenich, modelo M74DM, metálica de paso fijo, con dos palas. No se obtuvo información sobre el número de serie y se desconoce el total general de horas y las voladas después de la última inspección.

## 1.7 Información meteorológica

1.7.1 Datos extraídos de los mapas sinópticos de superficie 18:00 y 21:00 hs del 06 de mayo de 2004, interpolados a la hora y el lugar del incidente y visto los registros horarios de la estación meteorológica Neuquén Aero. Viento: calmo; visibilidad: 10 km; sin nubosidad ni fenómenos significativos; temperatura: 13.0° C; temperatura de punto de rocío: 5.2° C; presión atmosférica: 1019.7 hPa; y humedad relativa: 59 %.

## 1.8 Ayudas a la navegación

El piloto utilizaba un equipo GPS para apoyar la navegación.

## 1.9 Comunicaciones

Se realizaron las comunicaciones normales con el Control de Tránsito Aéreo de Neuquen.

## 1.10 Información sobre el lugar del incidente

El lugar donde el piloto aterrizó la aeronave esta ubicado sobre la Ruta Provincial N° 17, en un tramo que se encuentra en desuso. La ruta tiene un ancho de 11 metros y

con orientación aproximada norte / sur. La superficie es de tierra compactada y se encontraba en buen estado. En la banquina había partes blandas, debido a la lluvia de días anteriores. La zona de aterrizaje se encontraba libre de obstáculos.

#### 1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

#### 1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave aterriza en un tramo en desuso de la ruta Provincial N° 17, no sufriendo daños y no habiendo dispersión de restos.

#### 1.13 Información médica y patológica

No se establecieron antecedentes médico / patológicos del piloto que hubiesen influido en este incidente.

#### 1.14 Incendio

No hubo.

#### 1.15 Supervivencia

El piloto y los pasajeros abandonaron la aeronave por sus propios medios y sin sufrir lesiones.

#### 1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar donde aterrizó la aeronave se comprobó que el parabrisas, las alas y el interior del alojamiento del motor estaban impregnados con aceite. Con la varilla para medir el nivel del lubricante, se estableció que la cantidad de aceite que quedaba en el tanque era de medio litro. Fueron abiertos los recubrimientos del motor para determinar el lugar de la pérdida, comprobándose que había filtraciones en el cubo de la hélice y cuando se lo desmontó, se comprobó que la pérdida se producía a través del tapón del cigüeñal del motor.

1.16.2 La aeronave había sido sometida a una inspección de 50 hs en un taller habilitado de la localidad de San Fernando el 26 de abril de 2004, en donde además, se había desmontado la hélice para cambiar el tapón del cigüeñal; a requerimiento del propietario y por evidencia de una pequeña pérdida de aceite. Después de este cambio y hasta el momento del incidente la aeronave voló 6.6 hs.

1.16.3 El tapón del cigüeñal es cónico y debe ser colocado en su alojamiento aplicando presión. Aparentemente, la presión ejercida sobre el tapón, durante la instalación no fue la correcta y la presión de aceite que, con el motor en funcionamiento oscila entre 55 y 95 psi, terminó por aflojarlo con la consecuente pérdida del aceite. En este caso y por tratarse de una aeronave de matrícula extranjera, la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad (DNA) no tiene injerencia sobre los permisos ni sobre los trabajos que se efectúen, debido a que no hay

reciprocidad sobre la aeronavegabilidad entre Argentina y Colombia.

#### 1.17 Información orgánica y de dirección

El avión es propiedad de un ciudadano de la República de Colombia y se lo utilizaba para realizar un vuelo privado.

#### 1.18 Información adicional

1.18.1 El avión fue puesto en servicio luego del incidente mediante el cambio del tapón mencionado, reparación que se realizó en un taller aeronáutico en Neuquén, previa autorización de la Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil, del Ministerio de Transporte de la República de Colombia. El personal técnico del taller realizó la consulta, por asesoramiento de la DNA de la República Argentina, debido a que no hay reciprocidad en materia de aeronavegabilidad entre Colombia y Argentina.

#### 1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

No se emplearon nuevas técnicas.

## 2. ANALISIS

2.1 Cuando el piloto advirtió la pérdida de aceite, decidió realizar un aterrizaje de emergencia, sobre un tramo de una ruta en desuso. La determinación fue acertada, debido a que la presión de aceite disminuía, el parabrisas se impregnaba de aceite y no tenía una adecuada visibilidad hacia adelante. Estaban latentes las posibilidades de un incendio como consecuencia de la pérdida del lubricante y además, debía prevenir daños internos en el motor.

2.2 La pérdida de aceite fue originada por causales de orden técnico debido a una inadecuada colocación del tapón sello del cigüeñal.

2.3 El piloto y la aeronave estaban habilitados para realizar el vuelo y la meteorología no tuvo influencia.

## 3. CONCLUSIONES

### 3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto y la aeronave estaban habilitados para realizar este vuelo.

3.1.2 El incidente es atribuible a una causa de orden técnico.

3.1.3 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el incidente.

### 3.2 Causa

Durante un vuelo de traslado en la fase de crucero, aterrizaje de emergencia, por una caída de la presión de aceite del motor por la pérdida de lubricante a través del tapón de aceite del cigüeñal, debido a un deficiente mantenimiento restaurativo.

## 4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

### 4.1 A la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad

4.1.1 Estudiar la posibilidad de emitir alguna Circular de Asesoramiento para que el personal técnico de los talleres aeronáuticos argentinos, conozcan cómo actuar y cuáles son los trámites por realizar, cuando deban efectuar intervenciones técnicas en aeronaves con marcas de nacionalidad y matrículas de países sin reciprocidad en la materia, con la República Argentina.

4.1.2 Evaluar la actuación del Taller Aeronáutico que realizó el recambio del tapón del cigüeñal, confirmando si se efectuaron los registros de la inspección y el recambio en el libro de vuelo de la aeronave, aún cuando la misma haya tenido matrícula de un país con el que no se tenga reciprocidad.

### 4.2 Al taller aeronáutico

Tomar conocimiento del presente incidente y determinar medidas precautorias al efecto de evitar la repetición de la falencia expuesta.

## 5. REQUERIMIENTOS ADICIONALES.

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas por la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo nunca mayor a SESENTA (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que lo aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo.

(Disposición Nº 51/02 Comandante de Regiones Aéreas (19 JUL 02) publicada en el Boletín Oficial del 23 de julio de 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:  
Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil  
Av. Com. Pedro Zanni 250  
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo  
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

o a la dirección e-mail:

[buecrp@faa.mil.ar](mailto:buecrp@faa.mil.ar)

Buenos Aires, de septiembre de 2004

Investigador Operativo

Investigador Técnico

Director de Investigaciones