

Expte. N° 152/12

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, 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 e incidentes.

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

INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Zona rural San Rafael, provincia de Mendoza

FECHA: 4 de Agosto de 2012

HORA: 15:30 UTC aprox.

AERONAVE: Avión

MARCA: PIPER

MODELO: PA-22-150

MATRÍCULA: LV-FIL

PILOTO: Licencia de piloto privado de avión (PPA)

PROPIETARIO: Privado

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

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 4 de Agosto de 2012, el piloto y un acompañante despegaron con la aeronave, matrícula LV-FIL, desde el Aeródromo (AD) Rivadavia (RVD) con destino al AD General Alvear (GNA), ambos ubicados en la provincia de Mendoza. Cuando se encontraba en la fase de crucero, a las 15:30 h aproximadamente, el motor de la

aeronave experimentó una pérdida de potencia.

Como consecuencia de ello, el piloto decidió hacer un aterrizaje por precaución en un terreno no preparado a 10 millas náuticas (NM) al SE del AD San Rafael (SAMR).

El aterrizaje fue realizado sin novedad, y el piloto y su acompañante pudieron descender de la aeronave sin inconvenientes.

El incidente se produjo de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	2	-	-

1.3 Daños en la aeronave

Sin daños.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

El piloto era titular de la Licencia de piloto privado de avión (PPA) con habilitación para: vuelo VFR controlado, monomotores terrestres hasta 5700 Kg.

Su certificado de aptitud psicofisiológica Clase II se encontraba en vigencia, y con fecha de vencimiento 30 de septiembre de 2012.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

Avión marca Piper, modelo PA 22 -150, N° de Serie 12-3496, fabricado el 14 de noviembre de 1955.

Tenía un Certificado de Aeronavegabilidad Estándar, Categoría Normal, emitido el 16 de julio de 1998, sin fecha de vencimiento. El Certificado de Matrícula fue expedido por el Registro Nacional de Aeronaves de la ANAC el 6 de enero de 2012.

El Formulario DA-337 fue expedido por un taller aeronáutico (TAR) habilitado, el 5 de noviembre de 2011, con vigencia hasta noviembre de 2012.

1.6.2 Motor

La aeronave estaba potenciada por un motor marca Lycoming, modelo O-230, número de serie L-1892-27, habilitado hasta las 2000 h desde la última

recorrida general (DURG) o abril de 2015.

Equipa un sistema de inyección de aire caliente al carburador para prevenir la formación de hielo, que debe ser aplicado por el piloto cuando las condiciones atmosféricas así lo aconsejan.

1.6.3 Hélice

El motor tenía instalada una hélice marca Sensenich, modelo M74DM-54, número de serie 29311, habilitada hasta las 2000 h DURG.

1.6.4 Peso y balanceo de la aeronave

El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del incidente fue el siguiente:

Vacío:	512 kg
Tripulación:	156 kg
Combustible (60 l x 0,72):	43 kg
Varios:	20 kg
Total al momento del incidente:	731 kg
Máximo de despegue (PMD):	908 kg
Diferencia:	177 kg en menos respecto al PMD.

1.7 Información Meteorológica

1.7.1 METAR de SAN RAFAEL PARA LA HORA DEL SUCESO Y SUBSIGUIENTE:

15:00 UTC: CALMO 15KM BRUMA 2SC3000FT 2AC 1AS10000FT 8.3/-0.3
Q1028.4=

16:00 UTC: 050/04KT 15KM BRUMA 2SC3000FT 2AC 1AS10000FT 10.3/-0.6
Q1028.0=

1.7.2 De acuerdo con la carta de probabilidad de formación de hielo, la aeronave se encontraba dentro de la zona de “seria probabilidad de formación de hielo a cualquier potencia”.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No se efectuaron comunicaciones con los Servicios de Navegación Aérea.

1.10 Información sobre el lugar del aterrizaje

El lugar donde se produjo el incidente era un campo de superficie dura,

con poca vegetación y pastos secos; de aproximadamente 3 km de ancho por 5 km de largo, ubicado a 20 km, aproximadamente, de la ciudad de San Rafael, provincia de Mendoza.

Las coordenadas geográficas del lugar son 34° 49' S y 68° 10' W, con una elevación de 670 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre la aeronave y el impacto

La aeronave realizó un aterrizaje por precaución en un campo no preparado. No hubo impacto ni dispersión de restos, y esta no sufrió daños.

1.13 Información médica y patológica

No aplicable.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El piloto y el acompañante tenían colocados los cinturones de seguridad, los cuales actuaron adecuadamente. Los ocupantes de la aeronave descendieron por sus propios medios sin sufrir lesiones.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Durante la entrevista, el piloto manifestó que en el aeródromo San Martín, provincia de Mendoza, cargó combustible a la aeronave. Fueron 68 litros de 100 LL en el tanque izquierdo y 30 litros de 100 LL y 30 litros de nafta de uso automotor (nafta super) en el tanque derecho.

Asimismo, comentó que desconocía la Circular de Asesoramiento CA N°: 20-139 de la ANAC del 24 de noviembre de 2010 sobre la prohibición del empleo en motores de aeronaves de naftas de automóvil comercializadas en la República Argentina.

Después del aterrizaje, se procedió al cambio de combustible del tanque derecho y de la limpieza del filtro de combustible.

1.16.2 De las declaraciones de los testigos, que constan en el acta labrada por el personal policial actuante, se pudo establecer que, en los momentos previos a la ocurrencia del suceso, la aeronave despedía humo.

1.16.3 Asimismo, consta que una persona de un aeroclub de la zona que lo asistió con un mecánico, declaró a las autoridades policiales actuantes que el incidente se habría debido a una falla en el filtro por un tornillo flojo.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad privada.

1.18 Información adicional

1.18.1 La Circular de Asesoramiento N° 20-139, emitida por la Dirección de Aeronavegabilidad el 24 de noviembre de 2010, tiene por propósito informar a los propietarios/explotadores de aeronaves que la ANAC ha prohibido el empleo de naftas de automóviles, comercializadas en la República Argentina, en motores de aeronaves, en virtud de las peligrosas consecuencias, tanto en el personal (inclusive mortales) como en el material, que pueden producirse por la incorporación de bioetanol en tales combustibles.

1.18.2 La Disposición N° 224/2010 de la Dirección Nacional de Seguridad Operacional (DNSO) de la ANAC, publicada en el Boletín Oficial el 9 de marzo de 2011, en su Artículo 1º dice: “ Prohíbese la utilización, en aeronaves, de cualquier tipo de naftas de automóvil comercializado en el territorio de la REPUBLICA ARGENTINA”.

1.18.3 Se obtuvo un video donde se observó el despegue de la aeronave sin inconvenientes. La aeronave aterrizó en AD San Rafael.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las técnicas de rutina.

2 ANALISIS

2.1 Aspecto Operativo

2.1.1 Su decisión de realizar el aterrizaje por precaución, fue correcta por cuanto el piloto no tenía certeza de cuan grave era la pérdida de potencia, y por ello, evitó sobrevolar la ciudad de San Rafael.

2.1.2 El desconocimiento de la circular de Asesoramiento CA N° 20-139 de la ANAC y de la Disposición DNSO N° 224/2010, llevó a que se contaminara el combustible aeronáutico produciendo la falla técnica y generando condiciones propicias para una posible falla por el uso de ese combustible.

2.1.3 Sin embargo, se aprecia que la causa más probable de la falla de motor fue el no uso del sistema de aire caliente al carburador, dadas las condiciones imperantes en ese momento en la atmósfera; lo que es concordante con los dichos de los testigos respecto a que la aeronave despedía humo. Este indicio indicaría que al formarse el hielo se habría producido una disminución del caudal de aire generando una mezcla demasiado rica.

2.1.4 Una vez en tierra y descongelado el carburador, la aeronave se encontraba nuevamente en condiciones de ser operada.

2.2 Aspecto técnico

2.2.1 El análisis de la documentación técnica muestra que la aeronave tenía su Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia, al igual que el Formulario DA-337 correspondiente.

2.2.2 El avión estaba utilizando combustible aeronáutico contaminado con nafta de automóvil (mezcla de aeronafta con motonafta).

3 CONCLUSIONES:

3.1 Hechos definidos:

3.1.1 El piloto poseía la licencia y habilitación correspondiente y aptitud psicofisiológica en vigencia.

3.1.2 El piloto desconocía la Circular de Asesoramiento 20-139 y la Disposición DNSO 224/2010 de la ANAC, en las que se prohíbe el uso de nafta automotor en aeronaves operadas en la República Argentina.

3.1.3 La aeronave tenía los Certificados de Aeronavegabilidad y Certificado de Matrícula en vigencia.

3.1.4 El combustible aeronáutico utilizado estaba contaminado con motonafta.

3.1.5 El aterrizaje se realizó en un terreno no preparado.

3.1.6 El piloto no habría usado el sistema de aire caliente al carburador.

3.2 Causa probable

Durante un vuelo de aviación general, durante la fase crucero, se produjo una falla de motor que determinó que el piloto decidiera un aterrizaje por precaución en un campo no preparado, debido probablemente a la combinación de los siguientes factores:

- Uso inadecuado del sistema de aire caliente al carburador.
- Uso de combustible no aeronáutico, que ocasionó la contaminación del combustible 100 LL.

Se aprecia también que existe la evidencia de un escaso adiestramiento y una deficiente planificación de los vuelos como falla latente.

4 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

4.1.1 Se le recomienda adoptar las medidas de instrucción y adiestramiento para que los pilotos que operan su aeronave comprendan de la importancia de cumplimentar la Circular de Asesoramiento 20-139, del 24 de noviembre de 2010, y

la Disposición DNSO N° 224/2010 de la ANAC, del 9 de marzo de 2011, sobre la prohibición del empleo en motores de aeronaves de naftas de automóvil comercializadas en la República Argentina.

4.1.2 Se le recomienda adoptar las medidas de instrucción y adiestramiento para que los pilotos que operan sus aeronaves realicen un adecuado análisis de las condiciones meteorológicas, de manera tal que utilicen el sistema de aire caliente al carburador cuando las condiciones así lo aconsejen.

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 AUTORIDAD AERONÁUTICA en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Resolución que lo aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición N° 51/02 Comandante de Regiones Aéreas -19 JUL 02- publicada en el Boletín Oficial del 23 de Julio 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
ó a la dirección Email: "info@anac.gov.ar"

BUENOS AIRES,

Sr Luis A. Martínez Chaves
Investigador Operativo

Sr Ramón Oscar Ansaldi
Investigador Técnico

Director Nacional de Investigaciones de Accidentes