

C.E. N° 5.468.815 (F.A.)

ADVERTENCIA:

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

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (Chicago/44) ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene el carácter estrictamente técnico, a los fines de prevenir futuros accidentes de similar tenor, por tanto no está orientada a determinar culpas o responsabilidades de carácter civil y/o penal.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

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

INFORME FINAL

Accidente ocurrido en: Río de la Plata proximidad de la Isla Martín García

Fecha: 24-Ene-00

Hora: 12:40 hs HOA

Aeronave: Cessna 150

Matrícula: LV-JIS

Piloto: Piloto Comercial de 1° Clase de Avión N° 2.414

Propietario: Patricio Francisco D'Amato Fitzgerald

Nota: La hora oficial Argentina (HOA) corresponde a la hora huso – 3.

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.**1.1 Reseña del vuelo.**

Durante un vuelo de entrenamiento entre los Aeródromos de San Fernando y Martín García, el motor de la aeronave comenzó a perder rpm, quedó en 1500 rpm sin reaccionar ante los intentos, según la narración del piloto, de incrementarlas con aire caliente, movimientos de palancas de mezcla, acelerador y magnetos. En determinado momento al reducir la mezcla hasta su posición media, aumentaron a 1800 las rpm para luego oscilar en valores más bajos. La aeronave perdía altura y el piloto decidió

aterrizar de emergencia, aproximadamente a 5 Km de la Isla Martín García. El aterrizaje se produjo sobre agua con poca profundidad y abundante vegetación (juncos). Desde que tomó contacto con la superficie y hasta que la aeronave se detuvo, recorrió 9 metros. Además debido a la desaceleración brusca y por haberse enredado el tren delantero en la vegetación, la aeronave capotó.

1.2 Lesiones a personas

<u>Lesiones</u>	<u>Tripulación</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Otros</u>
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	1	1	-

1.3. Daños sufridos por la aeronave

Deformaciones en el capot de motor y en el montante de la rueda de nariz. Daños en el parabrisas (luneta) trasero.
En el motor a confirmar posteriormente a su inspección interior.

1.4 Otros daños

No se produjeron.

1.5. Información sobre el personal

El piloto al mando argentino de 40 años de edad tenía Licencia de Piloto Comercial de Primera Clase de Avión con N° 2414 extendida en la fecha 06-Dic-89 con habilitación para vuelo nocturno, Aviones Monomotores y Multimotores Terrestres hasta 5700 Kgs.
Aptitud psicofisiológica vigente hasta el 19/04/2000.

Experiencia de vuelo:

Total:	1.500 hs
Últimos 90 días:	20.0 hs
El día del accidente	1.0 hs
Fuera de aeródromo	815.0 hs
En la a/n accidentada	320.0 hs

1.6. Información sobre la aeronave

Aeronave marca Cessna, Modelo C-150 H, Fabricante Cessna Aircraft Co. N/S 67379 matrícula LV-JIS. Monoplano metálico ala alta, tren de aterrizaje triciclo fijo, ruedas. Con capacidad de dos plazas.
Certificado de Aeronavegabilidad categoría normal vigente al momento del accidente, con fecha de vencimiento de su habilitación anual 26-10-2000 (conforme certificado de aeronavegabilidad presentado al momento del accidente).

De acuerdo a la información remitida por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad la aeronave contaba al momento del accidente con su habilitación vencida, con fecha de vencimiento 29-Oct-1999.

La última intervención registrada en For. 337 DNA tiene fecha 26/02/99 y en el formulario sólo se asentó el cumplimiento de tres AD y ningún tipo de inspección a planeador, motor o hélice.

Equipada con un motor marca Continental tipo O-200 A y número de serie N-2144840 con una potencia de 100 HP, propulsado con una hélice bipala, paso fijo, metálica marca Sensenich, modelo 69CK-0-52-L con número de serie K-7121.

El peso máximo autorizado para el despegue es 725.7 Kgs, al momento del accidente la aeronave tenía un peso total de 690.4 Kgs. Encontrándose dentro de los parámetros normales para dicha operación..

1.7. Información Meteorológica

Según el informe proporcionado por el Servicio Meteorológico Nacional, las condiciones meteorológicas en el lugar del accidente eran: Viento SE/10 Kts, visibilidad 10 km, fenómenos significativos: ninguno, nubosidad 5/8 SC – 8/8 Cs, temperatura 23.5°C, temperatura punto de rocío 19.0°C, presión 1015.0 hPa, humedad relativa 76%. Condiciones meteorológicas en el lugar del accidente eran muy buenas.

1.8. Ayudas a la navegación

Para realizar la navegación entre ambos aeródromos se utilizaron ayudas radioeléctricas de navegación (VOR)y referencias visuales.

1.9 Comunicaciones

Las comunicaciones se realizaron entre la aeronave y el aeródromo, San Fernando en ambos sentidos sin ningún inconveniente en la operación. La aeronave poseía equipamiento de comunicación (VHF).

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El lugar del accidente está ubicado a 19.8 NM con rumbo 40° al Norte del aeródromo de San Fernando perteneciente a la provincia de Buenos Aires, con una ubicación geográfica cuyas coordenadas son: 034° 11´ S – 058° 15´ W. Dicha posición pertenece a la cercanía de la zona de la costa de la Isla Martín García (Delta), siendo esta una zona de juncos (con una altura de 1 a 2 mts). La aeronave toma contacto con el terreno en espacio abierto de zona de costa.

1.11 Equipos registradores de datos de vuelo y voces en cabina

No aplicable en este caso.

1.12 Información sobre los restos de la a/n y el impacto.

La aeronave tomó contacto con el terreno con el tren principal recorriendo una distancia de 9 (nueve) metros y cuando baja el tren de nariz, este se enreda en la vegetación provocando el capotaje y detención en ese lugar, quedando con el rumbo contrario al que llevaba. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información Médica y Patológica

No se conocen antecedentes médicos patológicos que pudieran haber influido en el accidente.

1.13 Incendio

No se produjo incendio en el hecho investigado ni en la aeronave ni en el terreno sobre el lugar del accidente

1.15 Supervivencia

El piloto al mando de la aeronave y el pasajero realizaron el abandono de la aeronave por sus propios medios sin sufrir ninguna lesión. Los cinturones se encontraban colocados y no se cortaron al momento del accidente, el habitáculo no tuvo deformaciones. El piloto informó mediante equipo telefónico celular, organizándose la búsqueda y el rescate.

1.16 Ensayos e Investigaciones

No se pudo realizar la verificación e inspección interna del motor de la aeronave accidentada debido a que el propietario de la misma no podía afrontar los gastos eventuales que de esa inspección pudieran surgir, según nota enviada a la JIAAC. Luego de ser trasladada la aeronave desde el lugar del accidente, mediante el empleo de un helicóptero, hasta el aeródromo de la isla Martín García, se procedió a evaluar los daños y a los fines de poder determinar las probables causas, se controlaron los comandos de vuelo y su funcionamiento y el accionamiento de los comandos de motor. Se inspeccionaron visualmente los magnetos, el arnés de encendido, el carburador y el múltiple de admisión del motor, sin hallar novedades.

Cuando se observó el movimiento del sistema de aire caliente al carburador, pudo constatar que trabajaba en forma irregular porque el soporte de la funda por la que se desliza el cable estaba flojo y de esa manera al accionar el comando, gran parte del movimiento se perdía doblando el cable en vez de mover la pantalla que permite el pasaje de aire caliente. El recorrido de la pantalla era muy incompleto y el pasaje de aire insuficiente.

1.17 Información Orgánica y de Dirección

La aeronave es de propiedad particular, siendo responsabilidad de su propietario y explotador la operación y el adecuado mantenimiento de la misma.

1.18 Información adicional

1.18.1 Opinión de los Asesores

1.18.1.1 El Asesor Técnico opina que existió la posibilidad de formación de hielo en el carburador y la imposibilidad de evitarla adecuadamente con el sistema de aire caliente.

También pone de manifiesto la divergencia entre la información proporcionada por la DNA y la que surge de la anotación en el Certificado de Aeronavegabilidad por parte del Taller Aero Servicios El Chaltén S.R.L.

Considera que la DNA deberá ser informada para que examine la actuación del taller. Asimismo entiende que al perderse la totalidad de la documentación, como afirma el propietario, se ha perdido toda referencia para el cambio de rotables y cumplimientos de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio, de modo que antes de emitir un nuevo Certificado de Aeronavegabilidad, debería hacerse una recorrida general a planeador, motor y hélice del avión.

1.18.1.2 Los Asesores en Tránsito Aéreo y en Medicina Aeronáutica no encuentran factores causales relacionados con sus respectivas Asesorías.

1.18.1.3 La Asesora Jurídica expresa que de la investigación técnica realizada no surgen causales de competencia de esa asesoría; debiendo tomar conocimiento la DNA atento a lo explicitado en el Asesoramiento Técnico como así lo expresado por el Investigador.

1.18.2 Posibilidad de formación de hielo en el carburador:

Llevados los valores de temperatura, 23.5°C y de porcentaje de humedad 76%, sobre el ábaco de probabilidad de formación de hielo en el carburador, se obtiene un punto ubicado en la zona donde existe probabilidad de congelamiento moderado con potencia de crucero y serio con potencia de descenso.

2. ANÁLISIS

2.1 Aspecto operativo:

La decisión de aterrizar de emergencia y la operación realizada por el piloto fueron correctas. El viento con una componente de 6 Kts de frente favoreció la maniobra.

2.2 Aspecto Meteorológico:

Posible formación de hielo en el carburador. El piloto no aclara si intentó colocar aire caliente al carburador en forma preventiva, recién lo menciona cuando comenzó a disminuir la potencia. De todas maneras, el incorrecto funcionamiento del sistema hubiese impedido una efectiva acción por parte del aire caliente al carburador.

2.3 Aspecto Técnico:

Existen dudas sobre el adecuado mantenimiento de la aeronave. Primero por la posibilidad de su falta de inspección por rehabilitación anual. Segundo por la desaparición de importante documentación técnica, Historial de Avión, Historial de Motor y último Formulario 337 y tercero por deficiente estado del comando del sistema de aire caliente al carburador.

3. Conclusiones

3.1 Hechos definidos

- 3.1.1 El piloto poseía la Licencia y Habilitación psicofisiológica vigente para el vuelo que realizaba.
- 3.1.2 De acuerdo a la información de la DNA la aeronave habría tenido su habilitación anual de aeronavegabilidad vencida.
- 3.1.3 La experiencia de vuelo del piloto, en general y en la aeronave accidentada eran suficientes.
- 3.1.4 De acuerdo a la información meteorológica existía posibilidad de formación de hielo en el carburador con potencia de crucero y más aún con potencia de descenso.
- 3.1.5 El sistema de aire caliente al carburador funcionaba deficientemente.
- 3.1.6 La decisión de aterrizar y la maniobra de aterrizaje fueron correctas.
- 3.1.7 El Taller Aero Servicios El Chaltén S.R.L., asentó en el reverso del Certificado de Aeronavegabilidad una inspección de rehabilitación anual, de la cual no existen antecedentes ni formulario 337 DNA que la respalden.

3.2 CAUSA

Durante un vuelo de entrenamiento, pérdida de potencia en el motor, con posterior aterrizaje de emergencia y capotaje de la aeronave, provocando daños en la misma, debido a una probable formación de hielo en el carburador e inadecuado funcionamiento del sistema de aire caliente al mismo.

Fue factor contribuyente, un inadecuado mantenimiento del avión.

4. RECOMENDACIONES

4.1 Al propietario de la aeronave:

Dar cumplimiento efectivo del Plan de Mantenimiento de la aeronave, haciéndole realizar por personal habilitado las inspecciones de 50 y 100 hs correspondientes a la actividad desarrollada. Tener en cuenta que aunque el material aeronáutico posee márgenes de seguridad, no es posible jugar con los mismos sin poner en peligro a terceros trasladados o en superficie.

Dar pase de estas actuaciones a la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad (Dirección de Aviación General), para consideración particularmente de lo expuesto en los párrafos 1.3, 1.6, 1.18.1.1, 2.3, 3.1.2, 3.1.7 y 3.2.

Enviar copia de la Disposición e Informe Final a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas para su conocimiento y constancia en el legajo del piloto.

Buenos Aires, de julio de 2001

Investigador Operativo y Proyecto de IF: Univ II Alberto Rocchi
Investigador Técnico: SP Rodolfo Godoy
Modificaciones finales: PCS I Néstor O. Pelliza

