

Expte. N° 078/2014

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 índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Rosario / Islas Malvinas, provincia de Santa Fe.

FECHA: 15 de febrero de 2014

HORA: 21:10 UTC (aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA-38-112

MATRÍCULA: LV-MTM

PILOTO: Licencia de piloto de transporte de línea aérea avión.

PROPIETARIO: Privado

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

1.1 Reseña del vuelo

El 15 de febrero de 2014 a las 21:15 h, el piloto despegó con un acompañante en la aeronave Piper PA-38-112, matrícula LV-MTM, por la pista 02 del Aeropuerto de Rosario/Islas Malvinas (SAAR), provincia de Santa Fe, con destino al AD Paraná/Gral. Urquiza (SAAP) ubicado en la provincia de Entre Ríos, con el objeto de realizar un vuelo de traslado VFR (Ajustado a las Reglas de Vuelo Visual).

Posterior al despegue, al alcanzar 350 pies sobre el terreno, el piloto advirtió que salía humo debajo del panel de fusibles (Sector acompañante), por lo que se declaró en emergencia y efectuó un viraje de 180 grados en ascenso. Alcanzada la altura de alrededor de 500 pies, realizó el procedimiento de aproximación y aterrizaje por pista 20. El toque fue aproximadamente en la mitad de la pista, liberando la misma por rodaje "A".

El Control de Tránsito le asignó para estacionamiento un lugar en la plataforma, donde el piloto detuvo la aeronave y notificó el suceso.

El incidente ocurrió de día y con buena visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	1	

1.3 Daños en la aeronave

No hubo.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto, de 46 años de edad, es titular de la licencia de piloto de transporte de línea aérea (ATP(A)), con habilitación monomotores terrestres hasta 5.700 kg, multimotores terrestres hasta 5700 kg; JS 32.

1.5.2 Su certificado de aptitud psicofisiológica estaba vigente al momento del incidente.

1.5.3 Su experiencia de vuelo en horas era:

Total de vuelo:	3958
Últimos 90 días:	60
Últimos 30 días:	24.5
El día del accidente:	1.5

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Características generales

Avión marca Piper, modelo PA-38-112, número de serie AR-38-79A1061, de dos plazas, de construcción enteramente metálica, ala baja y tren de aterrizaje triciclo, con frenos accionados hidráulicamente en sus dos ruedas del tren principal.

1.6.2 Célula.

Es de inspección periódica teniendo al momento del incidente un total general (TG) de 3491 h, desde última recorrida general (DURG) sin registro y 6.6 h desde última inspección (DUI).

El certificado de matrícula estaba registrado a nombre de una escuela de vuelo, con fecha de expedición el 20 de febrero de 2009.

El certificado de aeronavegabilidad fue emitido por la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la ANAC el 5 de febrero de 2014, de clasificación Estándar y de categoría Normal.

El último Formulario 337 fue emitido por el TAR 1B-174 el 5 de febrero de 2014, con vencimiento en febrero de 2015.

Los registros de mantenimiento indicaban que la aeronave estaba mantenida y equipada de acuerdo con las reglamentaciones y procedimientos vigentes.

1.6.3 Motor

Era de marca Lycoming, modelo O-235-L2C, con número de serie OL-18206-15, con un TG de 3243 h, DURG de 1609.4 h y DUI de 6.6 h al momento del incidente.

El combustible requerido y usado era 100 LL, con un remanente total de 80 litros al momento del incidente. El sistema de combustible lo integran dos tanques uno en cada ala.

1.6.4 Hélice

Marca Sensenich, modelo 72-CK-O-56 y número de serie K-2645, sin datos de TG, DURG de 2057.6 h y DUI de 6.6 h.

1.6.5 Componente o sistema de la aeronave que influyera en el incidente: el

switch de falla de alternador estaba quemada y el regulador de voltaje con sobrecalentamiento. El sistema eléctrico cuenta con alternador, relay de sobre voltaje, regulador de voltaje, una batería y un fusible de protección del sistema. Esta aeronave incorporaba un switch de indicador de falla de sistema de alternador, que alimenta a una luz en cabina indicando la existencia de dicha falla.

1.7 Información meteorológica

De acuerdo con el informe del Servicio Meteorológico Nacional producido el 24 de febrero de 2014 con datos que son inferidos obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica Rosario, interpolados a la hora y lugar del accidente, y visto también el mapa sinóptico de superficie de 21:00 h, las condiciones eran: viento 070/15 kt; visibilidad 10 Km.; fenómenos significativos ninguno; nubosidad 3/8 SC 1500 M; temperatura 26.0 ° C; temperatura punto de rocío 12,9° C; presión a nivel medio del mar 1019.8 hPa; humedad relativa 42 %.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones.

Se realizaron con la torre de control sin novedad.

1.10 Información sobre el lugar del incidente.

El incidente se produjo inmediatamente después del despegue de la pista 02 del aeródromo Rosario/Islas Malvinas.

Las coordenadas del lugar son 039° 02´ 30" S 68° 06´ 02" W, con una elevación aproximada de 26 m (85 pies) sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave aterrizó sin inconvenientes en la pista 20, luego de realizar un viraje de retorno.

1.13 Información médica y patológica

De lo investigado no surgieron factores médico / patológicos del Piloto que pudieran haber influido en la ocurrencia del incidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia.

El piloto y el acompañante descendieron de la aeronave por sus propios medios, sin sufrir lesiones.

En el lugar de estacionamiento se hizo presente una autobomba y una ambulancia del aeropuerto, alertadas adecuadamente por el control, contribuyendo eficazmente en la prevención de un posible agravamiento de la situación.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Se observó que el fusible del alternador se encontraba en la posición afuera (OFF).

1.16.2 Se verificaron los encablados detrás de la caja de fusibles sin encontrar novedad. Se abrió el capot del motor del lado derecho para observar los cables de la batería al igual que los del alternador sin detectar novedad.

1.16.3 Se sacó la tapa de inspección del costado derecho de la cabina para controlar el regulador de voltaje, el switch de falla de alternador y el relay de sobrevoltaje, donde se percibió olor a quemado de origen eléctrico.

1.16.4 Se sacó el regulador de voltaje, marca LAMAR, P/N BOC-331-2, se destapó y se observó que tenía una parte con sobret temperatura. Asimismo, se divisó en ese lugar pequeños fragmentos de material fundido debajo del switch del indicador de falla de alternador.

1.16.5 Al sacar el switch del indicador de “alternador inoperativo”, marca LAMAR P/N A-00258-1, se observó que estaba quemada en su parte trasera.

1.16.6 El personal de mantenimiento cambió el switch y decidió también cambiar el regulador de voltaje por la condición en que se encontró, lo que pudo haber influido en la falla. Asimismo, por seguridad se reemplazó el relay de sobrevoltaje.

1.16.7 Seguidamente, se comprobó en presencia de los investigadores de la JIAAC el resultado de las acciones realizadas, poniéndose en marcha la aeronave sin novedad. Luego se trasladó al hangar que pertenece a la escuela de vuelo.

1.16.8 Como constatación, se realizó una segunda puesta en marcha sin que se repitiera la novedad que provocó el incidente.

1.17 Información orgánica y de dirección

La Escuela de vuelo propietaria de la aeronave estaba habilitada para realizar instrucción de vuelo por Circular 138, y la aeronave y el piloto estaban afectados según Anexos I y II, de acuerdo con lo informado por la Dirección Nacional de Seguridad Operacional de la ANAC.

1.18 Información adicional

No se formula.

1.1 9 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

El procedimiento realizado para solucionar la emergencia presentada, fue conforme a lo especificado en el Manual de Vuelo.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 De lo investigado, surge que el regulador de voltaje presentaba sobrecalentamiento y que el switch de indicación de falla de alternador se quemó posiblemente por la sobre temperatura del regulador.

2.2.2 Se cambiaron los dos elementos que presentaban novedad y por seguridad se cambió también el relay de sobrecarga.

2.2.3 Luego de efectuar los reemplazos de los componentes, se puso en marcha el motor y se comprobó que la falla que provocó el incidente, no presentaba novedad.

2.2.4 El regulador de voltaje es un elemento que no requiere inspección o mantenimiento preventivo, siendo "ON CONDICION" (según su condición de servicio).

2.2.5 De lo expuesto precedentemente se puede aseverar que el suceso está encuadrado en el concepto de "dificultad en el servicio".

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto poseía la licencia y habilitaciones para realizar el vuelo.

3.1.2 La falla se atribuye a que el regulador de voltaje presentó un sobrecalentamiento, por tal motivo pudo haber quemado el switch del sistema indicador de falla del alternador.

3.1.3 Reemplazados los componentes afectados, no se volvió a manifestar la falla que provocó el incidente y, por seguridad, se reemplazó también el relay de sobrecarga.

3.2 Causa

En un vuelo de traslado, en la fase de ascenso inicial, el piloto percibió humo en cabina, por lo que decidió realizar un aterrizaje de emergencia en el aeródromo de salida, sin consecuencias personales ni materiales. Este hecho es atribuible a la falla del switch indicador de falla de alternador, que se quemó debido a un probable desperfecto de otros componentes del sistema.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

De acuerdo a las constataciones realizadas no se formulan recomendaciones.

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,

Investigador Operativo: Sr. José ARCE
Investigador Técnico: Sr. Jorge GAMBA