

Expte. N° 318/12

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: Próximo al Aeródromo General Belgrano, provincia de Salta

FECHA: 6 de diciembre de 2012

HORA: 13:15 UTC aprox.

AERONAVE: Avión

MARCA: Cessna

MODELO: AA-150

MATRÍCULA: LV-LFF

PILOTO: Licencia de Privado de Avión.

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

1.1.1 El 6 de diciembre de 2012, el piloto con la aeronave Cessna AA-150, matrícula LV-LFF, siendo las 12:00 h, arribó al AD Gral. Belgrano, provincia de Salta,

para realizar con un alumno un vuelo de instrucción de aproximadamente 30 minutos.

1.1.2 Realizaron la inspección previa al vuelo comprobando que la aeronave habría tenido 50 l de combustible y nivel de aceite normal para realizar la operación.

1.1.3 A las 12:40 h aproximadamente despegaron por cabecera 04 comunicándose con la TWR SAL y se dirigieron al sector de instrucción situado al NO del aeródromo, con 5000 ft.

1.1.4 Concluida la instrucción, luego de cuarenta (40) minutos de vuelo, aproximadamente, se dirigieron al aterrizaje. A tres km de la cabecera 22, la aeronave experimentó un falla de potencia. En estas circunstancias el instructor tomó el control de la aeronave y, ante la persistencia de la situación, aterrizó de norte a sur sobre una avenida adyacente a la pista. La aeronave quedó detenida sobre esta avenida en una posición ubicada aproximadamente a quinientos (500) metros de la cabecera 22 del aeródromo de destino.

1.1.5 El incidente ocurrió de día y con buenas condiciones meteorológicas.

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños en la aeronave

Leve deformación en el borde de fuga del alerón derecho, el resto de la aeronave no tuvo daños.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

El instructor poseía sus licencias y habilitaciones en vigencia a la fecha del incidente.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Avión marca Cessna, modelo AA-150, con N° de Serie 0008, fabricado en el año 1974, matrícula LV-LFF.

1.6.2 Célula

1.6.2.1 Poseía un Certificado de Aeronavegabilidad Estándar, Categoría Utilitario, emitido el 10 de agosto de 2000, sin fecha de vencimiento. El Certificado de Matrícula fue expedido por el Registro Nacional de Aeronaves el 10 de octubre de 2008, a nombre de una institución aerodeportiva.

1.6.2.2 El último Formulario DA 337 fue expedido el 22 de octubre de 2012 por un TAR autorizado, con vigencia hasta octubre de 2013.

1.6.2.3 Los registros de mantenimiento indicaban que la aeronave estaba equipada y mantenida de conformidad con la reglamentación y procedimientos vigentes aprobados.

1.6.3 Motor

1.6.3.1 Tenía instalado un motor marca Continental, modelo 0-200-A, Serie N° 72KAENA48 de 100 HP de potencia.

1.6.3.2 De acuerdo con el Formulario DA 337, al momento de la inspección para su habilitación anual registraba 7162,0 h de total general (TG) y 6 h Desde Última Recorrida General (DURG), quedando habilitado hasta las 8956 h de TG ó 18.000 h DURG o marzo de 2024.

1.6.4 Hélice

El motor tenía instalada una hélice marca Mc Cauley, Modelo 1A101HCM6948, Serie N° G9652, bipala de construcción metálica, paso fijo.

1.6.5 Peso y Balanceo

No aplicable.

1.7 Información Meteorológica

QAM SAL : Viento CLM VV 15 km 4Cp 1000 Temp 25/21 QNH 1007,5. La meteorología no tuvo influencia en el suceso.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

El piloto se comunicó a las 12:35 h con la TWR Salta en la frecuencia 128.85 Mhz, para apertura del plan de vuelo. La notificación del aterrizaje de emergencia lo comunicó a la oficina de plan de vuelo (ARO-AIS).

1.10 Información sobre el lugar del incidente

1.10.1 El aterrizaje fue realizado sobre la Avenida Bolivia, adyacente a la pista 04/22 del AD General Belgrano (GBL). La avenida es de dos manos con dos carriles cada una, separados por un espacio verde. El sector tiene un curva amplia y algunos obstáculos, señales viales verticales, los que fueron salvados sin dificultad.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son: 24° 50' 00" S - 065° 26' 001" W, con una elevación de 1.261 m (4.136 ft).

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre la aeronave y el impacto

La aeronave aterrizó de norte a sur, sobre la Avenida Bolivia y quedó detenida a quinientos metros aproximadamente de la cabecera 22 del AD General Belgrano (GBL), sin que se advirtieran indicios de daños sufridos durante esta operación.

1.13 Información médica y patológica

No aplicable.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

La tripulación abandonó la aeronave por sus propios medios.

1.16 Ensayos e investigaciones

Previa consulta con la JIAAC, la aeronave fue removida del lugar de aterrizaje y llevada a un hangar del Aeroclub, lugar donde se realizaron las siguientes comprobaciones:

1. Se comprobó la continuidad de movimiento en todas las superficies móviles de la aeronave, las que actuaron sin novedad.
2. Se controló el funcionamiento de ambos conjuntos de frenos instalados en las ruedas del tren principal, los que actuaron sin novedad.
3. Se descapotó el motor y se realizó una inspección visual general y en particular el encablado del sistema de encendido, constatándose su buen estado de mantenimiento.

4. Se realizó puesta en marcha y se probó su funcionamiento en distintos regímenes de motor, comprobación de magnetos y bujías de ambas series constatándose el buen funcionamiento.
5. Se verificó abolladura en el borde de fuga del alerón derecho.
6. El consumo promedio de este tipo de motor extraído de las tablas de performances es de 18 l/h aproximadamente.
7. El tiempo de vuelo fue de 40 minutos.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era propiedad de una entidad aerodeportiva y era utilizada para instrucción.

1.18 Información adicional

1.18.1 Suplementos para el pilotaje con seguridad operacional y de advertencias Cessna (Pilot Safety and Warning Supplements): (interpretación desde el inglés)

...Vuelo coordinado versus flujo de combustible:

La forma de algunos tanques de combustible de ala de las aeronaves es tal que en ciertas maniobras de vuelo, el combustible quede fuera de la toma de suministro del tanque. Si la toma no está cubierta, el flujo de combustible al motor puede verse interrumpida y producir una pérdida temporal de potencia. Los pilotos deben prevenir una inadvertida no cobertura de la toma de suministro del tanque teniendo un adecuado nivel de combustible en el tanque seleccionado y evitando maniobras tales como son prolongado vuelo no coordinado o deslizamientos los cuales desplazan el combustible fuera de las líneas de suministro.

Es importante tener en cuenta las limitaciones para vuelo no coordinado o deslizamientos enumeradas en el respectivo manual de operaciones (Operating Handbook). Como regla general, limitar el vuelo no coordinado o deslizamientos a 30 segundos de duración cuando el nivel de combustible en el tanque seleccionado sea $\frac{1}{4}$ o menos. Se considera las aeronaves están en deslizamiento en toda vez que la "bolita" indicadora de giros y ladeos esta más de un cuarto de "bolita" fuera del centro (vuelo coordinado – "bolita" centrada). La cantidad de combustible usable decrece con la magnitud del deslizamiento en todos los casos...

1.18.2 En el libro de guardia de la torre de vuelo del aeropuerto Salta se verificó que los datos correspondientes a la apertura del plan de vuelo por parte del piloto de la aeronave fueron asentados posteriormente a la anotación del aterrizaje de emergencia de la aeronave antes mencionada.

1.18.3 Se recomendó al propietario que haga verificar el funcionamiento del motor en un TAR habilitado.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

No Aplicable

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 Si el tiempo que voló la aeronave fue de 40 minutos aproximadamente y el consumo promedio es de 18 l/h, se deduce que habría consumido unos 12 l. Según los dichos del piloto habrían despegado con una cantidad total de combustible de 50 l, por lo que el remanente sería de 38 l (19 l por tanque) entonces se puede concluir que es remota la posibilidad de que la falla del motor se produjo por falta de combustible en el sistema.

2.1.2 Conforme a lo relatado por el instructor, con relación al procedimiento de emergencia practicado tomando los recaudos estipulados en el Manual de Vuelo, sin daños materiales ni lesiones en la tripulación, se colige que la toma de decisión adoptada por el piloto al mando en el aterrizaje de emergencia, fue el acertado.

2.1.3 El control de la TWR Salta fue realizado de manera inadecuada ya que no abrió el PLN en oportunidad de una aeronave que operaba dentro de su CTR con 5000 ft.

2.1.4 Con relación al daño que presentó el borde de fuga del alerón derecho es probable que el piloto haya advertido la misma y consideró que no afectaba la aeronavegabilidad de la misma.

2.2 Aspectos Técnicos

2.2.1 El análisis de la documentación técnica, muestra que la aeronave tenía su Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.

2.2.2 Efectivizada la puesta en marcha de la aeronave luego del suceso, se verificó el buen funcionamiento del motor en todos sus regímenes, no pudiéndose determinar la causa de la falta de potencia experimentada en vuelo.

2.2.3 Aunque no se ha podido determinar la causa fehaciente de la falla del motor, es posible que de acuerdo a lo especificado por el fabricante respecto a operar con menos de ¼ de combustible, se produjera una falla en el suministro de combustible al motor por un deslizamiento o viraje no coordinado.

2.2.4 Se apreció un daño de magnitud en el borde de fuga del alerón derecho que demuestra la realización de un mantenimiento que debiera ser incrementado a los efectos de disminuir la posibilidad de la ocurrencia de un suceso asociado a dicha condición.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto poseía las licencias y habilitaciones para efectuar el vuelo y su aptitud psicofisiológica estaba vigente.

3.1.2 El piloto actuó en forma adecuada para afrontar la emergencia, pero no realizó una pertinente inspección exterior previa al vuelo.

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

3.1.4 El motor experimentó una falta de potencia en vuelo. En tierra se constató el buen funcionamiento del motor en todos sus regímenes no pudiéndose determinar la causa fehaciente de la falla del motor.

3.1.5 La TWR Salta no actuó de acuerdo a estándares.

3.2 Causa

En un vuelo de instrucción, se produjo una pérdida de potencia del motor, por lo que el piloto debió realizar un aterrizaje de emergencia. No pudo ser fehacientemente comprobado el origen de la falla que generó la pérdida de potencia del motor.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la Regional Noroeste

Se recomienda adoptar las medidas de instrucción que fueran adecuadas para inducir en los operadores de torre, conductas adecuadas para que realicen los procedimientos estandarizados de control en toda oportunidad que corresponda.

4.2 Al propietario de la aeronave

4.2.1 Se recomienda que un TAR habilitado inspeccione los sistemas de combustible y eléctrico de la aeronave y motor, ya que al no poder determinarse la causa que originó la pérdida de potencia, ésta puede repetirse.

4.2.2 Adoptar las medidas de instrucción y adiestramiento para que los pilotos que operan sus aeronaves realicen una adecuada inspección exterior y se abstengan de emprender un vuelo cuando la aeronave presente novedades de origen técnico que hagan necesaria una acción de mantenimiento previa para ser liberadas al servicio.

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas por la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil en un plazo no 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 N° 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:

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. Daniel BARAFANI
Investigador Técnico: Sr. Raúl Eladio NARVAEZ