

Expte. N° 392/13

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

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Zona rural de General Rodríguez, provincia de Buenos Aires.

FECHA: 11 de mayo de 2013.

HORA: 20:15 UTC (aprox)

AERONAVE: Avión.

MARCA: FALCON

MODELO: XP

MATRÍCULA: LV- U054

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial de Primera Clase de Avión.

ACOMPañANTE: Piloto Privado de Avión.

PROPIETARIO: Privado

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para la República Argentina corresponde al huso horario -3.

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 11 de mayo de 2013, siendo las 20:15 UTC aproximadamente, el piloto con un acompañante despegaron, con la aeronave FALCON XP matrícula LV-U054, del aeródromo de General Rodríguez (EAA GEZ) para efectuar un vuelo local.

1.1.2 Volando a baja altura en una zona rural de la localidad mencionada, la aeronave impactó con un albardón al costado de un arroyo, con posterior capotado.

1.1.3 El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a las personas

Lesiones	Piloto	Acompañante	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	1	1	--
Leves	--	--	--
Ninguna	--	--	

1.3 Daños en la aeronave1.3.1 Célula

Fuselaje: rotura de la cúpula de la cabina, daños múltiples en el fuselaje, rotura y desprendimiento de asientos y tablero de instrumentos en la cabina de pilotaje.

Alas: ambos planos con deformaciones y roturas del recubrimiento.

Derivas y timones de dirección, con roturas y deformaciones.

Superficies de mando de vuelo: timón de altura y estabilizador tipo "canard", con roturas y deformaciones. Alerones y flaps, con roturas y deformaciones.

Tren de aterrizaje: rotura del montante de la rueda de nariz.

1.3.2 Motor: desprendimiento del filtro de aire y tuberías de combustible.

1.3.3 Hélice: sin daños.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre las personas

1.5.1 Piloto

El piloto de 23 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Comercial de Primera Clase con habilitaciones: Vuelo Nocturno; Vuelo por Instrumentos; Remolcador de planeador; Monomotores y Multimotores terrestres hasta 5700 kg.

Según lo informado por la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) – Dirección Licencias al Personal, el piloto no registraba fotocopia de la última foliación, así como tampoco registraba antecedentes de accidentes ni infracciones.

El Departamento de Evaluación Médica (DEM) de la ANAC, informó que su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, CLASE I, se encontraba vigente hasta el 31 de octubre de 2013, sin limitaciones, sin antecedentes y sin observaciones.

Su experiencia de vuelo en horas, según lo registrado y foliado en su Libro de Vuelo, era:

Total de vuelo:	1120.3
Últimos 90 días:	12.3
Últimos 30 días:	6.8
Últimas 24 h:	S/D
En el tipo de aeronave (pero sin foliar):	1.0

1.5.2 Acompañante

El piloto acompañante de 38 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión con habilitaciones: Monomotores terrestres hasta 5700 kg. Fotocopia de la última foliación: No registra. Accidentes e infracciones: No registra. No se dispone de información referente a su experiencia en vuelo.

1.5.3 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica se encontraba vencido al 5 de junio de 2002.

1.6 Información sobre la aeronave.

1.6.1 Características generales

Avión ultraliviano motorizado tipo canard, biplaza de asientos en tándem, tren de aterrizaje fijo tipo triciclo, con la rueda orientable del tren delantero retráctil.

1.6.2 Celula

Según datos obtenidos de los registros históricos la aeronave totalizaba una actividad de 633.4 h de Total General (TG), Desde Última Recorrida General (DURG) N/A h y de 3,4 h Desde Última Inspección (DUI).

Tenia certificado de Matriculación, de propiedad particular, con fecha de expedición 25 de octubre de 2012.

Tenia certificado de Aeronavegabilidad, clasificación Estándar, categoría ULM (Ultraliviano Motorizado), emitido el 2 de noviembre de 2012.

La aeronave fue liberada al servicio por el Formulario DA 337-A, otorgado por el TAR-1B-361 el 5 de noviembre de 2012, con vencimiento en noviembre de 2013.

1.6.3 Motor

La aeronave, está equipada con un motor fabricado por ROTAX AIRCRAFT ENGINES, modelo 582 y número de serie 6911895. Límite de operación 65 Cv a 6.500 RPM y un par motor de 75 Nm a 6000 RPM.

Motor de dos cilindros, dos tiempos refrigerados por agua, con válvula rotativa, de doble encendido electrónico, incluye bomba de agua y termostato, está equipado con dos carburadores.

Según los datos obtenidos de los registros historiales del motor, esté totalizaba una actividad de 130.4 h de TG, 3.4 h de DURG y 3.4 h de DUI.

1.6.4 Hélice

Marca IVOPROP, modelo BIPALA, sin número de serie, de dos palas y de paso fijo. S/D h de TG.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente.

El peso vacío de la aeronave era de 206 kg; y su peso máximo de 449 kg.

De la información disponible se infiere que el centro de gravedad se encontraba dentro de sus límites.

1.7 Informe meteorológico

Según lo informado por el Servicio Meteorológico Nacional con datos inferidos, obtenidos de los registros horarios de las estaciones meteorológicas Ezeiza y Junín, interpolados a la hora y lugar del accidente; y visto también los mapas sinópticos de superficie de 18:00 y 21:00 UTC, las condiciones eran: viento 200º/06 kt; visibilidad: 10 km; fenómenos significativos: ninguno; nubosidad: 3/8 CS 6000 MTS; temperatura: 19.0 °C; temperatura punto de rocío: 11.8 °C; presión a nivel medio del mar: 1015.3 hPa; y humedad relativa: 62%

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El campo donde se produjo el accidente es de un terreno anegadizo y blando (albardón) próximo a un arroyo, cubierto de pastos duros.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son S 34° 44´ 43” W 059° 01´ 24”, con una elevación de 31 m 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

En el lugar del accidente se inspeccionó visualmente la aeronave, observando que la misma había sufrido múltiples daños por el impacto, con el desprendimiento de la superficie canard con su comando. Esta se encontraba separada del fuselaje por aproximadamente cuatro metros.

1.13 Información Médica y Patológica

1.13.1 No se han detectado antecedentes médico / patológicos del piloto que hubiesen influido en el accidente. Con posterioridad al mismo, el piloto sufrió politraumatismo grave con amnesia postraumática.

1.13.2 El asesor médico de la JIAAC indicó que el piloto se vio afectado por amnesia postraumática por lo que no pudo recordar lo acontecido. En el caso del acompañante, a la fecha de la entrevista, había recuperado parcialmente la memoria.

1.13.3 Oportunamente se requirió a los nosocomios donde fueron hospitalizados el piloto y acompañante, las correspondientes Epicrisis. En las mismas se establece que ambos pacientes sufrieron amnesia postraumática no pudiendo recordar lo acontecido.

1.14 Incendio.

No hubo.

1.15 Supervivencia

1.15.1 El piloto y el acompañante expresaron en la entrevista no recordar en que forma abandonaron la aeronave. Los asientos y cinturones de seguridad fueron arrancados de sus bases probablemente por personas que circularon por la zona, la que no se encontraba resguardada.

1.15.2 Ambos tripulantes fueron trasladados en primera instancia al Hospital Zonal de la localidad de General Rodríguez, y posteriormente derivados a un sanatorio privado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1.16 Ensayos e investigaciones.

1.16.1 La hélice no presentaba daños por golpes o torceduras y se podía girar sin inconvenientes, descartando posibles bloqueos mecánicos internos del motor.

1.16.2 El motor no mostraba daños visibles, pero el aparente accionar de personas que circularon por la zona sin control y sin vigilancia, provocaron otros daños tal como como ser el desprendimiento del filtro de aire y de tuberías de combustible.

1.16.3 El tablero con el instrumental de vuelo se encontraba desprendido de sus soportes en la cabina de pilotaje, igualmente los asientos de los pilotos arrancados de sus bases por –probablemente- manos anónimas.

1.16.4 La aeronave, estaba en posición de capotado y el tanque de combustible se encontraba vacío sin la tapa.

1.16.5 No se observó restos de combustible, dentro del indicador visual de cantidad de la cabina.

1.16.6 El paracaídas balístico, se accionó cuando el avión impactó contra el terreno.

1.16.7 El piloto manifestó textualmente al ser entrevistado: *“No recuerdo nada del vuelo”*. Por otra parte el acompañante expresó: *“Recuerdo que el piloto chequeó el nivel de combustible y lo ve aceptable. Salimos a volar y luego de subir a 700 pies, hacemos vuelos alrededor de un punto, eses a través de una carretera y recuerdo que demostró los frenos aerodinámicos, como funcionaban. Tengo la sensación de que el avión no puede recuperarse por completo luego de esa operación, no recuerdo si el motor se paró y desde allí lo primero es estar boca arriba y ver el avión capotado y al instructor pidiendo ayuda telefónica”*.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad privada.

1.18 Información adicional

1.18.1 El piloto presentó una hoja foliada por la ANAC de su Libro de Vuelo con la actividad de vuelo cumplida los 90 días anteriores al accidente. También presentó en una hoja aparte, sin foliar, 1.0 h de adaptación en la aeronave con la firma de un Instructor de Vuelo.

1.18.2 Por su lado, en los historiales de la aeronave y el motor no figura el vuelo de adaptación, pero figuran dos vuelos realizados los días 20 y 27 de abril de 2013.

1.18.3 La aeronave no disponía del Manual de Vuelo por encontrarse en trámite en la ANAC.

1.18.4 Un *albardón* es una loma o elevación situada en terrenos bajos y anegadizos.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las técnicas de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 El piloto del avión con un acompañante, se encontraba realizando un vuelo cuando impactaron con un albardón próximo a un arroyo.

2.1.2 Las condiciones meteorológicas eran visuales (VMC).

2.1.3 El piloto poseía la licencia y la habilitación psicofisiológica vigentes.

2.1.4 Los daños ocasionados al avión, fueron causados por el impacto contra el suelo, posterior capotado, y por el posible accionar de personas, que circularon por la zona que estuvo sin control y sin vigilancia.

2.1.5 Algunos de los datos escritos en el libro de vuelo del piloto y los historiales de la aeronave no son coincidentes.

2.1.6 Tanto el piloto como su acompañante tuvieron amnesia postraumática.

2.1.7 No fue posible encontrar testigos del accidente.

2.1.8 La posibilidad de haberse realizado un aterrizaje de emergencia por falta de combustible podría ser un elemento contribuyente al presente accidente, pero no se encontraron evidencias para esta especulación.

2.1.9 Con los pocos elementos de juicio obtenidos no se pudo establecer fehacientemente la causa del accidente desde el punto de vista operativo.

2.2 Aspectos Técnicos

2.2.1 El avión en posición de capotado y el tanque de combustible sin la tapa colocada se encontraba vacío, no se observó restos de combustible en el indicador visual de la cabina.

2.2.2 La hélice, visualmente no tenía daños por golpes o torceduras y se podía girar sin inconvenientes.

2.2.3 El ultraliviano no tenía el Manual de Vuelo, por encontrarse en trámite con la Administración Nacional de Aviación Civil, (ANAC). Este manual debe encontrarse en la aeronave durante el vuelo según lo establecido en la RAAC Parte 91, sub partes A1.3 / 91.9 y A1.4 / 91.10.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El tanque de combustible se encontraba vacío, sin la tapa colocada y con el avión en posición de capotado.

3.1.2 No se observaron restos de combustible en el indicador visual de cantidad de combustible de cabina.

3.1.3 El peso de la aeronave al momento del accidente era inferior a su peso máximo.

3.1.4 Las condiciones meteorológicas eran visuales y se infiere que no contribuyeron al accidente

3.1.5 Los daños ocasionados al avión fueron causados por el impacto con el suelo y posterior capotado; y por el posible accionar de personas anónimas.

3.1.6 Por las marcas observadas en el terreno, el toque del avión con el suelo fue violento.

3.1.7 En un vuelo a baja altura la aeronave impactó contra el terreno por causas que no se pudieron determinar fehacientemente.

3.2 Conclusiones del análisis

Durante la realización de un vuelo privado, en la fase de aterrizaje de emergencia, se produjo un impacto violento contra el terreno. El suceso se desencadenó por falla de motor, probablemente ocasionado por la falta de combustible; hecho que no pudo comprobarse fehacientemente debido a las condiciones en que se halló la aeronave.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Propietario

Se recomienda dar cumplimiento a las normativas vigentes (RAAC- parte 91, subparte A1.3, aplicación 91.9) referente a la documentación reglamentaria que deben llevar las aeronaves abordo.

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. Alejandro DURÁN MORITAN
Investigador Técnico: Sr. Flavio LUCIÓN