

Expte. N° 126/12

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

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Com. Idelfonso Durana EAA General Rodríguez, provincia de Buenos Aires.

FECHA: 07 de julio de 2012

HORA: 20:00 h UTC (aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: Luscombe

MODELO: 8-A

MATRÍCULA: LV-NRF

PILOTO: Licencia de piloto 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.

1.1 Reseña del vuelo

El 7 de julio de 2012 a las 20:00 h, el piloto con la aeronave Luscombe 8-A, matrícula LV-NRF, después de un vuelo de adiestramiento, realizó una aproximación para aterrizar en la pista 34 del Aeródromo General Rodríguez.

En el aterrizaje, el primer toque lo hizo sobre la pista, desplazado a la izquierda, la aeronave rebotó y se elevó nuevamente para volver a tocar fuera de ella. Posterior a esto, la aeronave giró 90° hacia la izquierda, continuó su carrera de detención fuera de la pista e impactó en una zanja de desagüe paralela a la misma después de traspasar un alambrado.

El accidente ocurrió por la tarde, con iluminación diurna y en condiciones meteorológicas visuales (VMC).

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: daños en carenado de montante de tren principal derecho y en tren principal izquierdo. Deformaciones en recubrimiento de intradós y puntera de ala izquierda. Daños en marco de puerta izquierda y fisura de acrílico de techo de cabina; leve golpe en puntera derecha. Deformación en carenado de motor parte inferior y lateral izquierdo.

1.3.2 Motor: posible daño interno, por impacto de la hélice contra el terreno.

1.3.3 Hélice: rotura en una de las palas en su parte media y la otra en su extremo.

1.4 Otros daños

No Hubo.

1.5 Información sobre el personal

El piloto, de 36 años de edad, poseía la licencia de piloto privado de avión con la habilitación para aviones monomotores de hasta 5700 kg.

La Dirección de Habilitaciones al Personal de la ANAC, informó que no hay copia de la última foliación archivada en el legajo aeronáutico del piloto y no registra antecedentes de accidentes o infracciones aeronáuticas anteriores.

Su certificado de aptitud psicofisiológica Clase II para piloto privado de avión (PPA), se encontraba apto, con fecha de vencimiento el 31 de mayo de 2013.

Su experiencia de vuelo en horas de acuerdo con lo expresado en el libro de vuelo y sus manifestaciones era la siguiente:

Total:	40.8
Últimos 90 días:	21.2
Últimos 30 días:	12.2
Últimas 24 h.	1.2
El día del accidente:	1.2
En la aeronave accidentada:	22.7

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Avión marca Luscombe, modelo 8-A, con número de serie 4241, con capacidad para dos plazas, de construcción metálica, semimonocasco, ala alta y tren de aterrizaje convencional con ruedas.

1.6.2 Célula

El mantenimiento se llevaba a cabo de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad periódica del fabricante; teniendo asentado en su historial, al día del accidente, un total general (TG) de 5593.0 h, 1302.9 h desde última recorrida general (DURG) y 27.8 h desde última inspección (DUI).

Su certificado de matrícula fue registrado a nombre de propietarios particulares, con fecha 21 de junio de 2012.

El certificado de aeronavegabilidad fue emitido por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad (ex DNA) el 5 de agosto de 2003. De clasificación Estándar y categoría Normal. Sin fecha de vencimiento.

El último Formulario DA 337 fue emitido por el taller 1B-475 el 5 de diciembre de 2011, con fecha de vencimiento en el mes de diciembre de 2012.

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

Marca Continental, modelo A-65-8, con número de serie 5074968 y una potencia de 65 HP. El mantenimiento se llevaba a cabo de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad periódica del fabricante, teniendo al momento del accidente asentado en su historial un TG de 6206.3 h, un DURG 1328.0 h y un DUI de 27.8 h.

El combustible requerido y utilizado era 100 LL, y al momento del accidente disponía de 40 litros distribuidos en ambos tanques de ala.

1.6.4 Hélice.

Marca Clerici, modelo M1A, con número de serie 1792, compuesta de dos palas de madera y de paso fijo. El mantenimiento se llevaba a cabo de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad periódica del fabricante.

1.6.5 Peso y Balanceo de la aeronave.

Los pesos máximo de despegue y de aterrizaje autorizados eran de 544 kg, y el peso vacío, de 394.4 kg.

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

Vacío:	394,4 kg
Piloto:	94,0 kg
Combustible (40 l x 0.72):	28,8 kg
Total al momento del accidente:	517,2 kg
Máximo de aterrizaje (PMA):	544,0 kg
Diferencia:	26,8 kg en menos respecto al PMA.

El centro de gravedad se encontraba dentro de la envolvente operacional de la aeronave, de acuerdo con lo especificado en el manual de vuelo y la planilla de peso y balanceo de fecha 7 de enero de 2003 remitida por la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la ANAC.

1.6.6 Componente o sistema de la aeronave que influyera en el accidente: ningún componente o sistema de la aeronave influyó para que se produjera el accidente.

1.7 Información Meteorológica

El informe emitido por el Servicio Meteorológico Nacional, con datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica del aeródromo de Morón, interpolados al lugar del accidente, y visto también el mapa sinóptico de superficie de 18:00 y 21:00 UTC, indicaba: viento de los 340º/10Kt, visibilidad 10 km, sin nubosidad y sin fenómenos significativos, temperatura 12,3°C, temperatura punto de rocío 2,8°C, presión a nivel medio del mar 1024,3 hPa y humedad relativa 53%.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió en el lateral izquierdo de la pista 16/34 del Aeródromo (AD) General Rodríguez (GEZ), público, no controlado, ubicado en la localidad homónima de la provincia de Buenos Aires. Posee una pista de tierra dura con pasto, orientación 16/34, de 1150 m x 23 m de largo y ancho respectivamente.

Las coordenadas geográficas del lugar son S 34° 40´ 49” y W 059° 02´ 09”, con una elevación de 28 m (91 ft) 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 la maniobra de aterrizaje después del primer toque sobre la pista (desplazado a la izquierda del eje), el avión rebotó, se elevó nuevamente y volvió a hacer contacto con el terreno fuera de la misma. En este segundo toque, la rueda izquierda fue frenada por los pastos altos ubicados en la franja lateral izquierda de la pista; esto hizo que la aeronave girara 90° a la izquierda con respecto al eje de la misma, y continuó su carrera de detención por el campo.

Durante esta carrera, la aeronave impactó con un alambrado y una alcantarilla que se encontraba aproximadamente a 30 m de distancia, paralela a dicha pista, y quedó detenida con rumbo 250°, apoyada sobre la puntera del plano izquierdo. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se han detectado antecedentes médico / patológicos del piloto, que hubiesen influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El piloto abandonó la aeronave por sus propios medios, la fijación y anclaje de los asientos resistieron el esfuerzo al que fueron sometidos, y los cinturones no se cortaron.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Se recorrió la pista, donde se observó que tenía el pasto bien cortado y no presentaba pozos, baches ni hendiduras en la zona recorrida por la aeronave.

1.16.2 En el lugar del accidente, se realizó una exhaustiva inspección a toda la aeronave. Se verificó el funcionamiento de los controles de vuelo y motor, sin presentar novedades.

1.16.3 Se verificaron superficies móviles por continuidad y libertad de movimientos, sin observarse novedades. También se verificó el compartimiento del motor por estado general y pérdida de fluidos sin que surjan novedades.

1.16.4 Según lo manifestado por el piloto, éste realizó las maniobras normales de entrada al circuito, a la aeronave no le falló el motor en ningún momento y la pista se encontraba en buenas condiciones.

1.16.5 La aeronave no presentó novedades de documentación técnica, dispone de libretas de historiales de aeronave, de motor y hélice. También presentó Manual de Vuelo, Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula y Formulario DA 337, vigentes.

1.17 Información orgánica y de dirección

Según lo informado por el Registro Nacional de Aeronaves, el avión figura inscripto provisoriamente a nombre de privados.

1.18 Información Adicional

Transcripción del método recomendado del Anexo 14 que es de aplicación:

*“...3.4.5 **Recomendación.** — Toda franja que comprenda una pista de vuelo visual debería extenderse a cada lado del eje de la pista y de su prolongación a lo largo de la franja, hasta una distancia de por lo menos:...
...— 30 m cuando el número de clave sea 1...”*

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se emplearon las técnicas y procedimientos de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Técnicos

De las inspecciones realizadas a la aeronave en el lugar del accidente a sus componentes principales, se comprobó que esta no presentó ninguna evidencia de falla técnica ni de mantenimiento.

2.2 Aspectos Operativos

2.2.1 No se pudo determinar fehacientemente la causa por la cual la aeronave realizó el segundo toque fuera de la pista, pero este habría sido la causa por la cual la aeronave cambió abruptamente de rumbo hacia la izquierda.

2.2.2 En este segundo toque, el pasto largo habría frenado la rueda de la pata de tren principal izquierdo haciendo girar la aeronave 90° a la izquierda, y que esta continuara su carrera de detención fuera de la pista.

2.2.3 La distancia de casi 100 m recorridos durante el aterrizaje, y un viento de frente de 10 kt, hubieran sido suficientes para detener el avión con la aplicación de frenos y detención del motor.

2.2.4 El piloto contaba con escasa experiencia en vuelo y realizó una aproximación desplazada del eje de pista; y del hecho de realizar dos toques, se infiere que la planificación y técnica de aterrizaje ejecutada no fue adecuada.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto poseía la licencia y habilitaciones que corresponden para el vuelo que realizó.

3.1.2 La técnica de operación utilizada para realizar la aproximación y aterrizaje fue inadecuada, no abortando la operación oportunamente, producto de la escasa experiencia de vuelo en general y en la aeronave.

3.1.3 La aeronave tenía los certificados de Aeronavegabilidad y Matriculación en vigencia.

3.1.4 No hubo falla de motor, y se puede concluir que el accidente no se produjo por fallas técnicas ni de mantenimiento.

3.1.5 La pista se encontraba en buenas condiciones. La aproximación y el aterrizaje se realizaron desplazados a la izquierda de su eje, y el primer toque fue dentro de ésta.

3.1.6 El segundo toque fue realizado fuera de la pista, y la altura del pasto en la franja habría producido un posterior giro de 90°, lo que hizo que la aeronave impactara en una canaleta de desagüe, con frenado deficiente y potencia aplicada.

3.1.7 El viento estaba de frente, de los 340°, 10 kt y no influyó en la ocurrencia del suceso.

3.2 Causas

En un vuelo de aviación general, durante la fase de aterrizaje, se produjo la excursión de pista por el lateral izquierdo de la misma, para impactar posteriormente contra un alambrado y alcantarilla. Este hecho es atribuible a la combinación de los siguientes factores:

- Escasa experiencia en vuelo del piloto, en general y en la aeronave.

- Planificación de la maniobra de aterrizaje inadecuada, lo que produjo que la aeronave tocara en la pista desplazada a la izquierda del eje de pista.
- Técnica de aterrizaje deficiente al no corregir la actitud de aterrizaje y hacer que la aeronave rebotara, y el segundo toque se produjera fuera de la pista.
- Presencia de pastos altos en la franja lateral de la pista, lo que ocasionó que se bloqueara la rueda del tren principal izquierda y la aeronave continuara su carrera de detención fuera de la pista.

4 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

A los propietarios de la aeronave

Se recomienda incrementar el adiestramiento en vuelo de los pilotos que operan su aeronave, poniendo énfasis en que éstos comprendan la necesidad de abortar el procedimiento que se esté realizando cuando perciban que la trayectoria no se encuentra estabilizada, con el objetivo de contribuir con la Seguridad Operacional y salvaguardar los medios propios y de terceros que pudieran ser afectados.

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. Alberto BAIGORRI
Investigador Técnico: Sr. Carlos RUIZ