

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente, 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.

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

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Ezpeleta, Provincia de Buenos Aires.

FECHA: 21 FEB 09

HORA: 14:00 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: Cessna

MODELO: 182 C

MATRÍCULA: LV-HDZ

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 al Huso Horario -2.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El piloto, con la aeronave matrícula LV-HDZ, se encontraba realizando un vuelo de entrenamiento sobre el Aeródromo (AD) Ezpeleta (EZP); cuando hizo el

último aterrizaje sobre la pista 15, tocó fuertemente con la rueda del tren principal derecho y la rueda de nariz.

1.1.2 El impacto provocó que se desprendiera la rueda de nariz y con el vástago del amortiguador recorrió 10 metros.

1.1.3 Por inercia, se levantó la cola del avión, impactó la hélice y apoyó el cono de la misma, luego se inclinó hacia la izquierda y con el ala tocó el terreno. Posteriormente el avión volvió a la posición normal y se detuvo con rumbo 210 (60° a la derecha del eje de pista).

1.1.4 El piloto después de cortar combustible y suministro eléctrico abandonó la aeronave sin inconvenientes.

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

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Deformaciones en el fuselaje parte delantera inferior en la zona del tren de nariz, rotura del borde de ataque del ala izquierda a la altura de la puntera, deformaciones en la raíz del plano parte del intradós y extradós; toma, amortiguador y montante del tren de nariz doblados, con rotura del eje y desprendimiento de la rueda.

1.3.2 Motores: Posibles daños internos por impacto de la hélice contra el terreno.

1.3.3 Hélices: Ambas palas dobladas hacia atrás.

1.3.4 En general: de importancia.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 62 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión, con la habilitación para: Aviones monomotores terrestres hasta 5.700 Kg. Carecía de las atribuciones de la habilitación VFR (RAAG 61-7).

1.5.2 El informe de la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas no registra antecedentes de otros accidentes ni de infracciones aeronáuticas.

1.5.3 El Certificado de Aptitud Psicofisiológica Clase II estaba vigente hasta el 30 DIC 09, con la limitación “usa lentes con corrección óptica indicada”.

1.5.4 La experiencia en horas de vuelo era la siguiente:

Total de Vuelo:	53.7
Total Piloto de Avión:	53.7
Últimos 90 días:	9.9
Últimos 30 días:	3.1
Últimas 24 hs:	0.6
En el tipo de aeronave accidentada:	9.9

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Avión marca Cessna, modelo 182 C de 4 plazas, de construcción metálica, semimonocasco, ala alta, empenaje tipo convencional, tren triciclo fijo con ruedas, monomotor y hélice metálica.

1.6.2 Célula

1.6.2.1 Los registros de mantenimiento indicaban que la aeronave estaba equipada y mantenida de conformidad con la reglamentación y procedimientos vigentes aprobados; la misma estaba operando con combustible de automóvil autorizado por DNA (Expte. 205846/06), teniendo al momento del accidente 2.585 hs de Total General (TG) y 11 hs Desde la Última Inspección (DUI).

1.6.2.2 Certificado de Matrícula: registrado con fecha de inscripción el 08 NOV 05. Certificado de Aeronavegabilidad: emitido por la DNA el 20 DIC 00, sin fecha de vencimiento, clasificación Estándar categoría Normal.

1.6.2.3 El Formulario DNA 337 fue emitido por el taller aeronáutico 1B-424 el 12 ENE 09, siendo su vencimiento en Enero de 2010. Se observó diferencia de horas de total general del avión y motor anotadas en el Formulario DNA 337, con las asentadas en las respectivas libretas historiales.

1.6.3 Motor

Era marca Continental, modelo O-470-L, número de serie 82062-1-L4 de 230 HP, de inspección periódica, teniendo al momento del accidente 1.567 hs de TG, 111 hs DUR y 11 hs DUI.

1.6.4 Hélice

Era marca Hartzell, modelo BHC-G2YF-1 BF, número de serie JH-211 B, compuesta de dos palas, construcción metálica de paso variable, de inspección periódica, teniendo al momento del accidente 22 hs DUR y 11 hs DUI.

1.6.5 Combustible utilizado: nafta de automóvil, de la cual se encontraron 65 lts en el tanque izquierdo y 65 lts en el tanque derecho.

1.6.6 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.6.1 Los cálculos de los pesos eran los siguientes:

Vacío:	800 kg
Piloto:	92 kg
Combustible (130 lts X 0.74):	96,2 kg
Total al momento del accidente:	988,2 kg
Máximo de despegue/ aterrizaje (PMD/PMA):	1.203 kg
Diferencia:	214,8 kg en menos respecto al PMA.

1.6.6.2 De acuerdo con los cálculos realizados, el Centro de Gravedad (CG) al momento del accidente, se encontraba dentro de los límites especificados en la planilla de masa y balanceo de fecha 02 SET 92, enviada por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

1.7 Información Meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) con datos registrados por la estación meteorológica de los aeródromos Ezeiza, Aeroparque y La Plata, al instante de ocurrir el accidente y analizado también el mapa sinóptico de superficie de 15:00 UTC, era: Viento: 140º/14 kt; Visibilidad: 10 km; Fenómenos Significativos: Ninguno; Nubosidad: 3/8 SC 2800 ft - 3/8 AC 1000 ft; Temperatura: 22,7° C; Temperatura Punto de Rocío: 16,4° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1014.0 hPa y Humedad Relativa: 68%.

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 accidente se produjo en la pista 15 del AD Ezpeleta, EZP, público, no controlado, ubicado a 3 km al ENE de la ciudad del mismo nombre, en la provincia de Buenos Aires; tenía una pista de tierra de 970 x 20 m, con orientación 15/33.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar eran: 34° 44' 47" S y 058° 12' 12" W, con una elevación de 3 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

1.12.1 En la fase de aterrizaje, la aeronave tocó la pista fuertemente en dos puntos, a 20 m aproximadamente, pasado el umbral de la pista 15, golpeando la rueda derecha y la de nariz, desprendiéndose ésta por el impacto; luego recorrió 10 m aproximadamente, sin la rueda de nariz.

1.12.2 Después la aeronave se inclinó hacia adelante y hacia la izquierda, impactando la hélice y el cono de la misma y la puntera de plano izquierdo contra el terreno, quedando detenida con rumbo 210°, a 40 m aproximadamente, del umbral de pista 15.

1.13 Información médica y patológica

De las investigaciones realizadas no se encontraron antecedentes médico / patológicos que hayan influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El cinturón de seguridad no se cortó y los anclajes del asiento no se rompieron, evitando lesiones al piloto; después de haberse detenido, abandonó la aeronave por sus propios medios, resultando ileso.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 De acuerdo con su declaración, el piloto estaba realizando un vuelo de entrenamiento, y en la fase de aterrizaje, habiendo la aeronave pasado el umbral de la pista, configurada con tres puntos de flaps, estando a una altura aproximada de 3 m del suelo, la misma entró en pérdida de sustentación, golpeando fuertemente con la rueda derecha y la de nariz, desprendiéndose ésta, desplazándose unos 10 m aproximadamente, sobre la pista, impactando la hélice y el cono de la misma.

1.16.2 Luego la aeronave se levantó de cola sin darse vuelta, inclinándose sobre el ala izquierda, impactando la puntera de la misma contra el terreno. Detenida la aeronave, el piloto verificó que no tenía daños personales y realizó las operaciones de corte eléctrico y de combustible.

1.16.3 En el lugar del accidente, se controló el funcionamiento de la cadena cinemática de los comandos de vuelo y de motor, sin presentar novedad.

1.16.4 Por las deformaciones sufridas en las palas de la hélice, se determinó que el motor estaba entregando potencia, al momento del impacto.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad privada.

1.18 Información adicional

No se incluye.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 De las investigaciones realizadas se desprende que el piloto tenía escasa experiencia de vuelo en la aeronave que estaba volando.

2.1.2 En la fase de aterrizaje, ante la situación de pérdida de sustentación cerca del suelo, no se habría realizado un adecuado uso de los comandos de vuelo y motor, para salir de la misma, efectuando la aeronave un contacto anormal con la superficie de la pista, golpeando fuertemente con la rueda derecha del tren de aterrizaje principal y con la rueda de nariz, con rotura del tren de nariz por el impacto.

2.1.3 Luego se perdió el control direccional de la aeronave, impactando con la hélice y el cono de la misma contra el terreno, levantando la cola sin darse vuelta, inclinándose hacia la izquierda e impactando con la puntera del ala izquierda contra el suelo.

2.1.4 Se aprecia que durante la fase de aterrizaje, el piloto no realizó adecuadamente, la restablecida antes del toque en la pista.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado surge que no existieron factores de orden técnico, que hayan influido en el accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto y la aeronave estaban habilitados para la realización del vuelo.

3.1.2 El peso y balanceo de la aeronave estaban dentro de los límites establecidos en la planilla de masa y balanceo.

3.1.3 Durante la fase de aterrizaje, el piloto no efectuó adecuadamente, la restablecida de la aeronave antes del toque en la pista.

3.1.4 Escasa experiencia de vuelo en el tipo de aeronave.

3.1.5 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

3.2 Causa

Durante un vuelo de aviación general, de entrenamiento, en la fase de aterrizaje, pérdida de sustentación, contacto anormal con la superficie de la pista, con impacto fuerte contra el terreno y rotura del tren de nariz, con posterior impacto de la hélice y la puntera de ala izquierda; debido a inadecuado uso de los comandos de vuelo y motor.

Factores contribuyentes

- 1) Escasa experiencia de vuelo en la aeronave.
- 2) Inadecuado procedimiento de restablecida antes del toque en la pista.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

Considerar la necesidad de que los pilotos que vuelen su aeronave, realicen instrucción y adiestramiento de vuelo de la forma más adecuada, especialmente durante la restablecida antes del toque en la pista, para no entrar en pérdida de sustentación próximo al terreno, a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales, 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 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 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil
Departamento Administración de Aeródromos de la ANAC
Av. Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email:
"buecrpc@faa.mil.ar"

BUENOS AIRES, de de 2010

Sr. Luis Alberto MARTINEZ CHAVES
Investigador a Cargo

Sr. Pedro BERTACCO
Investigador Técnico

Director de Investigaciones