

Expte. N° 603 / 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 índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Villa Ángela, provincia de Chaco.

FECHA: 28 de julio de 2013.

HORA: 12:45 UTC (aprox)

AERONAVE: Avión.

MARCA: Piper.

MODELO: PA-11-C

MATRÍCULA: LV-RZY

PILOTO: Alumno piloto privado de avión.

PROPIETARIO: Institución aerodeportiva.

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

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El día 28 de julio de 2013, en horas de la mañana, el instructor de vuelo y un alumno piloto despegaron con la aeronave matrícula LV-RYZ de la pista 13 del Aeródromo (AD) Villa Ángela (VAN) para realizar un vuelo de instrucción de 30 minutos aproximadamente.

1.1.2 Finalizado el mismo, aterrizaron en el mismo AD sin novedad. Posteriormente, el instructor decidió que el alumno continúe solo y que realice un vuelo solo de 45 minutos practicando circuitos de tránsito, aproximaciones con toques y despegues.

1.1.3 Luego de realizar dos aterrizajes y despegues consecutivos sin inconvenientes, realizó el tercer aterrizaje. En momentos en que efectuaba el toque de la aeronave en la pista 13, se desestabilizó, tocó el ala derecha la superficie de la misma ocasionando sucesivos rebotes del tren de aterrizaje y quedando la aeronave detenida sobre la pista.

1.1.4 El accidente se produjo 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

La aeronave evidenció daños en el fuselaje, con deformaciones en el lateral derecho en la zona del parallamas. Capots superiores de motor deformados. Capot inferior hundido con rotura en la zona de la toma de aire.

El parabrisas y el techo de plexiglás que abarca el puesto de pilotaje rotos.

El ala izquierda presentaba la puntera rota, el borde de ataque deformado y toda la zona del extradós deformada 1,75 cm desde la puntera hacia la raíz, también se detectó deformación en la toma trasera del ala con la estructura y en el alerón. En el ala derecha, solo se constató la rotura de la puntera en la zona del borde de fuga.

El tren de aterrizaje izquierdo presentaba deformación y ruptura de la sección tubular, con desprendimiento del conjunto de freno por la rotura de su toma. El tren de aterrizaje derecho con rotura de sección tubular que une ambos trenes.

1.3.2 Motor

El motor no evidenció daños externos visibles, pero experimentó detención brusca.

1.3.3 Hélice

Una pala se dobló hacia atrás.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto, de 49 años de edad, se encontraba realizando el curso de piloto privado de avión. Contaba al momento del accidente con 29.8 h de vuelo de las cuales había volado solo 01:45 h y realizó 11 aterrizajes. El día del accidente había volado, con instructor, 30 minutos aproximadamente, y realizó un aterrizaje.

1.5.2 Su certificado de aptitud psicofisiológica Clase II, realizado en el Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial (INMAE), se encontraba vigente hasta el 30 de septiembre de 2013, sin limitaciones.

1.5.3 Su experiencia de vuelo como alumno piloto, de acuerdo a datos aportados por su instructor, era la siguiente:

Total de vuelo:	29.8 h
En los últimos 90 días:	10.0 h
En los últimos 30 días:	3.0 h
Vuelo solo:	1.7 h
El día del accidente:	0.7 h
En el tipo de avión accidentado:	29.8 h

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Avión marca Piper, modelo PA-11, número de serie 4603, de dos plazas, de construcción mixta, tubos de acero y tela. De ala alta con montantes y tren de

aterrizaje convencional fijo con ruedas. El sistema de combustible lo integra un solo tanque ubicado en el plano izquierdo.

1.6.2 Célula

Aeronave con inspección periódica, teniendo al momento del accidente un total general (TG) de 3184.7 h, desde última recorrida general (DURG) 87.9 h, información obtenida de las libreta historial de aeronave N° 2 (triplicado).

Certificado de matrícula expedido a nombre de un Aeroclub, con fecha 28 de agosto de 2012.

Su certificado de aeronavegabilidad fue emitido por la ex DNA el 3 de febrero de 2005, de clasificación Estándar y categoría Normal.

El último formulario 337 fue emitido por el TAR 1B-345 el 11 de marzo de 2013, con vencimiento en el mes de marzo de 2014.

La documentación de la aeronave indicaba que la misma estaba mantenida y equipada de acuerdo con las reglamentaciones y procedimientos vigentes.

1.6.3 Motor

Era marca Lycoming, modelo O-235-C2A, número de serie L-9596-15, con un TG de 3321.2 h y un DURG S/R h al momento del accidente, según historial N° 4 (actualizado hasta el 28 de julio de 2013).

El combustible utilizado era de uso aeronáutico, inicia el vuelo con un total de 50 litros.

1.6.4 Hélice

Marca Mc Cauley, modelo 1B90/CM7345/49, número de serie 28347, S/R h de TG, y con un DURG 240.0 h, según datos obtenidos del último formulario 337.

1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

El peso vacío de la aeronave era de 413 kg y el peso máximo de 554 kg.

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

Vacío:	413,00	kg
Combustible (40 l x 0.72):	28,80	kg
Piloto:	100,00	kg
Total al momento del accidente:	541,80	kg
Peso Máximo (PM):	554,00	kg
Diferencia:	12,20	kg en menos con respecto al PM

Al momento del accidente, la aeronave tenía su centro de gravedad (CG) dentro de los límites de la envolvente de acuerdo al Manual de Vuelo.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional, con datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica Presidencia Roque Sáenz Peña, interpolados a la hora y lugar del accidente, y analizado el mapa sinóptico de superficie de 12:00 UTC, describe:

Viento:	140°/04 kt
Visibilidad:	10 km
Fenómenos significativos:	ninguno
Nubosidad:	ninguna
Temperatura:	16,4° C
Temperatura punto de rocío:	11,8° C
Presión:	1019,6 hPa
Humedad relativa:	74 %

1.8 Ayudas a la navegación

No Aplicable.

1.9 Comunicaciones

No se produjeron.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El accidente se produjo en la pista 13 del AD VAN, público, ubicado a 3,5 km al SE de la localidad de Villa Ángela, provincia de Chaco. Tiene una pista de tierra con orientación 13/31, de 1200 m x 30 m de largo y ancho respectivamente.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son 27° 35' 41'' S y 060° 40' 57'' W, con una elevación de 75 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No equipaba.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

El piloto se incorporó a la final de la pista 13 del AD VAN, realizó el toque, impactó con el ala izquierda, rebotó varias veces y quedó detenido en el centro de la pista a 400 m del umbral de la misma, sin dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se encontraron evidencias de antecedentes médico/patológicos del piloto que hubieran podido influir en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo

1.15 Supervivencia

El piloto descendió del avión por su propios medios a través de la puerta de la cabina. El habitáculo no sufrió deformaciones; los cinturones de seguridad no se rompieron y permanecieron fijos en sus anclajes cumpliendo adecuadamente con su función, protegiendo a su ocupante de sufrir lesiones.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Operativo

Se entrevistó al instructor de vuelo quien observó desde la plataforma el aterrizaje y accidente de la aeronave. Relató que vio la aeronave inclinarse hacia la derecha hasta rozar el plano de ese lado con la superficie de la pista y que el viento, al momento del hecho, predominaba de los 050°.

El alumno piloto comentó que realizó dos aterrizajes y despegues normales y que al efectuar el tercer aterrizaje se le levantó el ala izquierda moviendo el avión a la derecha hasta tocar el suelo con el plano derecho, provocando que oscile sobre el tren de aterrizaje e impacte también el plano izquierdo contra el suelo.

1.16.2 Técnico

Los restos de la aeronave fueron removidos del lugar del accidente y depositados dentro de un hangar, donde se inspeccionaron.

Allí se comenzó la revisión de la aeronave parcialmente desarmada. Se controlaron los comandos de vuelo y motor, los que se encontraron conectados a sus terminales, y se efectuó su comprobación con libre movimiento.

Se confirmó que el accidente no fue denunciado, que el material fue removido del lugar y se efectuaron tareas de desarme.

Se pudo constatar la existencia de combustible, pero no se tomaron muestras por no tener relación con el accidente.

Se verificó la documentación técnica de la aeronave, sin novedad. La misma poseía plan de mantenimiento periódico y documentación técnica habilitada y vigente.

El 31 de julio de 2013 se efectuó la liberación definitiva del material.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era propiedad de una Institución Aerodeportiva, quien la utilizaba para instrucción y adiestramiento de pilotos y alumnos.

1.18 Información adicional

1.18.1 El accidente no fue denunciado en tiempo y forma por las autoridades del Aeroclub, propietarias de la aeronave.

1.18.2 Se tomó conocimiento del mismo por medio de la policía de la provincia del Chaco, Comisaría de la localidad de Villa Ángela.

1.18.3 La aeronave fue removida del lugar del accidente y depositada en un hangar.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos técnicos

De lo investigado sobre la aeronave y su documentación, no se han detectado inconvenientes de origen técnico que hubiesen contribuido en el accidente.

2.2 Aspectos operativos

2.2.1 De lo investigado surge que el alumno piloto, después de realizar un vuelo con el instructor de vuelo, fue autorizado a efectuar un vuelo solo realizando circuitos de aterrizaje en la pista del AD VAN.

2.2.2 Al aproximarse para realizar el aterrizaje, se desestabilizó la aeronave a causa de una probable corriente de viento transversal al sentido del vuelo, con lo que ocasionó que la misma tocara primero con el plano derecho en el piso, luego el plano izquierdo y posteriormente impactara contra la superficie de la pista colapsando el tren de aterrizaje principal.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El alumno se encontraba habilitado para realizar el vuelo y tenía en vigencia el certificado de aptitud psicofisiológica.

3.1.2 La aeronave poseía su certificado de aeronavegabilidad en vigencia al momento del accidente.

3.1.3 El peso y balanceo de la aeronave se encontraba dentro de los límites establecidos en el Manual de Vuelo.

3.1.4 El piloto, al experimentar una situación anormal en momentos del aterrizaje, no tomó las medidas correctivas espontáneas para contrarrestar tal actitud. Esta afirmación está avalada por la escasa experiencia de vuelo del piloto.

3.1.5 Las condiciones meteorológicas en el lugar del accidente influyeron en el accidente.

3.1.6 El accidente no fue denunciado en tiempo y forma por los pilotos, por las autoridades del aeroclub, ni por el Jefe de Aeródromo.

3.1.7 Por lo investigado en la aeronave y teniendo en cuenta la entrevista del alumno piloto y su instructor, no surgen evidencias de origen técnico o mantenimiento como causal del presente accidente.

3.2 Conclusiones del análisis

En vuelo de adiestramiento, durante la fase de aproximación y aterrizaje, se produjo la desestabilización de la aeronave en momentos de realizar contacto con la pista e impacto contra el terreno debido a la combinación de los siguientes factores:

- Probable condición de viento cruzado que provocó la desestabilización de la aeronave en una de las fases más críticas del vuelo (aterrizaje).
- Falta de medidas correctivas espontáneas al tener viento cruzado, producto de la reducida experiencia de vuelo del piloto.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la institución aerodeportiva:

4.1.1 Se recomienda considerar la posibilidad de que los instructores de vuelo insistan y perfeccionen con sus alumnos en las técnicas necesarias para aterrizar con viento cruzado, siendo el adiestramiento una de las barreras más efectivas a fin de contribuir con la seguridad operacional.

4.1.2 Recordar el cumplimiento del Código Aeronáutico Ley 17285 (ART. 185 y 186) y sus Reglamentaciones a fin de dar notificación a esta Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) en momento de tomar conocimiento de un accidente de aviación.

4.2 Al Jefe de Aeródromo Villa Ángela (VAN):

Recordar el cumplimiento del Código Aeronáutico Ley 17285 (Art. 185 y 186) y sus Reglamentaciones a fin de dar notificación a esta JIAAC en oportunidad de tomar conocimiento de un accidente de aviación.

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. Gerardo BROGLIO
Investigador técnico: Sr. Carlos AGUIRRE