

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: Cercanías de Escalada, partido de Zárate, provincia de Buenos Aires.

FECHA: 24 AGO 08

HORA: 17:00 UTC

AERONAVE: Planeador

MARCA: Schempp-Hirth

MODELO: Standard Cirrus 75

MATRÍCULA: LV-DLE

PILOTO: Licencia de Piloto de Planeador

PROPIETARIO: Institución Aerodeportiva

Nota: Las horas están expresadas en el Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del accidente/incidente corresponde a la hora huso -3.

1 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El día 24 AGO 08, aproximadamente a las 15:50 hs, el piloto con el planeador, matrícula LV-DLE inició el despegue remolcado desde el aeródromo (AD) Zárate (ATE), ubicado en la provincia de Buenos Aires para efectuar un

vuelo deportivo de travesía.

1.1.2 Inició la prueba aproximadamente a las 16:30 hs y la fue cumpliendo con normalidad, hasta que poco antes de las 17:00 hs, y a una distancia aproximada de 15 km del aeródromo Zárate (ATE), no consiguió el ascenso necesario para poder completar la prueba, dado que las corrientes ascendentes se hicieron más escasas y perdieron intensidad en esa zona.

1.1.3 El piloto, a los 300 m de altura, buscó un lugar apropiado para el aterrizaje, decidiendo realizar el mismo en un campo ubicado en cercanías de Escalada, partido de Zárate.

1.1.4 La dirección del aterrizaje fue con rumbo aproximado 040°, y después de tocar, ya frenando en el recorrido de aterrizaje, unos metros antes del alambrado ubicado al Noreste del lote, realizó una maniobra brusca de cambio de dirección, girando hacia la izquierda, con rumbo aproximado 290/310°, colisionando contra el alambrado ubicado al oeste-noroeste del lote, donde finalmente se detuvo.

1.1.5 El piloto dio aviso de su aterrizaje y posterior colisión, a las autoridades de la Institución Aerodeportiva propietaria de la aeronave.

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

1.2 Lesiones a personas

<i>Lesiones</i>	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	1	--	--
Ninguna	--	--	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Rotura de la cúpula transparente de la cabina y raspaduras y fisuras en el fuselaje producidas por el alambrado perimetral.

1.3.2 Daños en general: Leves.

1.4 Otros daños

Un poste del alambrado perimetral del lote donde aterrizó el planeador roto por el impacto.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto, de 67 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto de Planeador, con habilitación para planeadores Monoplazas y Multiplazas.

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, Clase II, estaba vigente hasta el 30 OCT 08.

1.5.3 Su experiencia en horas de vuelo a la fecha del accidente, era:

Total de horas de vuelo	1274,5
En los últimos 90 días	6,2
En los últimos 30 días	3,7
En el día del accidente	2,2
En el tipo de planeador accidentado	193,0

1.5.4 La Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas (DHA) informó que el piloto no registra infracciones aeronáuticas ni accidentes anteriores en su legajo.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 General

1.6.1.1 Características: Aeronave tipo Planeador, modelo Standard Cirrus 75, fabricado por Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH de Alemania, fecha de fabricación 05 OCT 77, número de serie 660, velero monoplaza de clase standard, con tren de aterrizaje retráctil, sin flaps y con frenos aerodinámicos en el extradós, apto para vuelo de entrenamiento y competiciones aerodeportivas.

1.6.1.2 Certificado de matrícula: registrado a nombre de una institución aerodeportiva, con fecha de anotación 28 DIC 77.

1.6.1.3 Certificado de Aeronavegabilidad: en vigencia, expedido por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad (DNA) el 06 ENE 04, Clasificación Standard, Categoría Normal, propósito de uso vuelo deportivo y entrenamiento, con vencimiento MAR 09.

1.6.1.4 Formulario 337: emitido por Taller de Reparación Certificado 1B-89 el 07 MAR 08, con vencimiento el 31 MAR 09.

1.6.1.5 Los registros de mantenimiento indicaban que la aeronave registraba a la fecha del accidente un TG de 2.948 hs, 301,3 hs DUR, y que se efectuó una inspección de 200 hs para su rehabilitación anual, de acuerdo con manual, planillas y normas recomendadas por el fabricante, como así también el cumplimiento de los AD's correspondientes, según consta en O.T. 803, en fecha 07 MAR 08, realizada por Taller de Reparación Certificado 1B-89.

1.6.2 Peso y balanceo de la aeronave al momento del accidente

1.6.2.1 El cálculo de los pesos del planeador al momento del accidente eran los siguientes:

Vacío:	224 kg
Piloto:	92 kg
Paracaídas:	8 kg
Total:	324 kg

Máximo de despegue (PMD): 390 kg
Máximo de aterrizaje (PMA): 390 kg
Diferencia: 66 kg en menos respecto al PMA.

1.6.2.2 El centro de gravedad se encontraba dentro de los límites establecidos en la planilla de masa y balanceo de fecha 03 DIC 92, enviada por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

1.7 Información meteorológica

1.7.1 Al iniciar el vuelo, y de acuerdo a su apreciación particular, el piloto estimó las condiciones meteorológicas como de viento variable, intensidad aproximada 5 km/h, CAVOK, techo estimado en 1200 m y buena visibilidad.

1.7.2 El Servicio Meteorológico Nacional (SMN), en su informe producido con datos inferidos, obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica del Aeródromo San Fernando, interpolados a la hora y lugar del accidente y considerando los mapas sinópticos de superficie de las 18:00 y 20:00 UTC, indicó las siguientes condiciones: Viento 070°/07 kt; Visibilidad 10 km; sin nubosidad ni fenómenos significativos; Temperatura: 17,7° C; Temperatura de Punto de Rocío 6,3° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1016,3 hPa y Humedad Relativa: 47%.

1.8 Ayudas a la navegación

El piloto llevaba a bordo un equipo GPS, el cual no tuvo relación alguna en el accidente.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El accidente ocurrió en un lote rural, ubicado en cercanías de Escalada, provincia de Buenos Aires, a 7 km al Sur-sudoeste del AD ATE, y aproximadamente a 70 m al Oeste-noroeste de la ruta 193 que une las localidades de Zárate y Solís.

1.10.2 El lote tenía aproximadamente 350/400 m de largo y las coordenadas eran 34° 10' 18,3" S y 059° 08' 05,06" W, con una elevación de 25 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registadores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 El piloto realizó el aterrizaje por precaución con rumbo aprox. 040°, con el tren de aterrizaje extendido, y los frenos aerodinámicos totalmente extendidos, girando en una maniobra brusca, en los últimos metros hacia la izquierda,

colisionando contra el alambrado del lateral Oeste-noroeste, con un rumbo aproximado de 290/310°, donde quedó detenido.

1.12.2 Los únicos restos que se produjeron, correspondieron a la cúpula de la cabina, rota por el impacto prácticamente de frente contra el alambrado perimetral.

1.13 Información médica y patológica

No se conocen antecedentes médico / patológicos del piloto que hubiesen influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El cinturón y arnés de seguridad estaban en su correspondiente anclaje, los cuales actuaron adecuadamente, permitiendo amortiguar la desaceleración producida durante el aterrizaje. El piloto resultó con lesiones leves, abandonando la aeronave por sus propios medios.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del accidente se procedió a evaluar los daños producidos y a inspeccionar los comandos de vuelo y freno sin observarse ninguna anomalía.

1.16.2 El circuito de tránsito, en especial el tramo final, resultó un tanto corto, lo que agregado a una estimación de viento con intensidad superior a la real, y algún posible exceso en la velocidad previo al aterrizaje, hizo que la distancia remanente entre el toque y el alambrado perimetral del lote, aproximadamente unos 75 m, resultara insuficiente para lograr la detención del planeador antes de colisionar contra el alambrado.

1.17 Información orgánica y de dirección

El planeador era propiedad de una Institución Aerodeportiva, y se utilizaba para vuelos de adiestramiento y deportivo de sus integrantes.

1.18 Información adicional

No aplicable.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se realizaron las de rutina.

2 ANALISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 El piloto cumplió sin novedad con su vuelo deportivo planeado, hasta que las condiciones para el vuelo a vela comenzaron a decrecer.

2.1.2 Al encontrarse volando a una altura que no le permitía alcanzar con seguridad al aeródromo de llegada, por seguridad decidió efectuar un aterrizaje en un campo que estimó adecuado.

2.1.3 Efectuó un circuito de tránsito normal, pero demasiado cerrado, lo que generó un tramo final bastante corto, que le redujo las posibilidades de ajustes y correcciones en trayectoria y velocidad que hubieran facilitado frenar el planeador dentro de las dimensiones del terreno seleccionado.

2.1.4 Asimismo el piloto estimó inadecuadamente el viento de frente, por lo que el aterrizaje no se produjo en la zona deseable de toque, sobrevolándose muchos metros de terreno, lo que redujo el recorrido de aterrizaje necesario para detener el planeador.

2.1.5 Ya en tierra y aproximándose al alambrado perimetral al frente, accionó el timón para girar a la izquierda, realizando una maniobra intencionalmente brusca, lo que permitió unos metros más de terreno para frenar, no pudiendo evitar la colisión contra el alambrado, ubicado a unos 90° de la trayectoria inicial de aterrizaje.

2.1.6 A lo largo de su experiencia de vuelo, el piloto ya había experimentado varios aterrizajes en campos, lo que es normal en la práctica del vuelo a vela.

2.2 Aspectos Técnicos

De las investigaciones realizadas, no han surgido factores técnicos que pudieran haber influido en el accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 De acuerdo con la documentación del Piloto, éste se encontraba habilitado para efectuar el vuelo.

3.1.2 Según la documentación técnica, la aeronave estaba habilitada y mantenida de acuerdo con las regulaciones existentes y procedimientos aprobados por el fabricante.

3.1.3 El peso y el centro de gravedad del planeador estaban dentro de los límites establecidos en la planilla de masa y balanceo, enviada por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

3.1.4 No hubo evidencias de falla de la estructura o mal funcionamiento de algún sistema de la aeronave durante el vuelo y previo al accidente.

3.1.5 Las condiciones para el vuelo a vela habían empezado a disminuir, lo que hacía riesgoso seguir intentando aproximarse al aeródromo para aterrizar.

3.1.6 El piloto se encontraba volando en ese momento a 300 m de altura, por lo que considerando las decrecientes condiciones térmicas para completar su vuelo, decidió aterrizar por precaución, eligiendo para ello un campo estimado adecuado.

3.1.7 En la aproximación final, al resultar ésta más corta que lo normal, un posible exceso de velocidad o altura, y una inadecuada estimación del viento de frente, conllevó a un insuficiente recorrido de aterrizaje, no pudiendo frenar antes del obstáculo (alambrado perimetral); lo que ocasionó la colisión contra el mismo.

3.1.8 Las condiciones meteorológicas, decrecientes para el vuelo a vela, probablemente tuvieron influencia en el accidente.

3.2 Causa

En un vuelo deportivo de travesía en planeador, volando a baja altura con condiciones meteorológicas decrecientes para el vuelo a vela, aterrizaje por precaución en un campo, con posterior colisión contra un alambrado perimetral; debido a inadecuada maniobra de aterrizaje.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Presidente de la Institución Aerodeportiva

Considerar la conveniencia de adoptar las medidas de instrucción y de adiestramiento que fueran adecuadas, para que las maniobras de aterrizaje en campos permitan la realización de los mismos en forma segura; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales y de terceros que pudiesen 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
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 2009

Sr. Gustavo ZANOTTI
Investigador a Cargo

Sr. Rodolfo GODOY
Investigador Técnico

Director de investigaciones