

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: Campo situado en ruta 80 Sur, Km. 25, zona rural de Gálvez, provincia de Santa Fe.

FECHA: 16 FEB 08

HORA: 16:00

AERONAVE: Avión experimental

MARCA: Desconocida

MODELO: Desconocido

MATRICULA: Sin matrícula

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 -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 16 FEB 08 a las 15:50 hs, en un campo de la zona rural de Gálvez, provincia de Santa Fe, el piloto despegó para realizar un circuito de pista, con una aeronave experimental, sin matrícula.

1.1.2 El terreno usado como pista fue una franja de 500 m de longitud por 20 m de ancho con orientación 04/22 bien compactada.

1.1.3 El piloto despegó de la cabecera 04, y se elevó a unos 30 m aproximadamente de altura, y a unos 300 m aproximadamente de distancia, inició un viraje suave hacia la derecha.

1.1.4 A unos 1000 m aproximadamente, de donde se encontraban los testigos oculares, inició otro viraje suave hacia la izquierda, momento en el cual se desprendió del ala parte del alerón derecho.

1.1.5 Esto motivó que la aeronave se invirtiera bruscamente sin control, e impactara con un ángulo de aproximadamente 60° de picada, contra el terreno.

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

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños sufridos por la aeronave

Como consecuencia del impacto la aeronave quedó destruida.

1.4 Otros daños

Se destruyeron unos 250 m cuadrados de un sembrado de soja del campo donde impactó.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El Piloto de 31 años de edad era titular de la licencia de Piloto Privado de Avión, con habilitación para aviones monomotores terrestres hasta 5700 Kg.

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica se encontraba vigente hasta el 30 JUN 08.

1.5.3 No hay datos registrados sobre su experiencia en horas de vuelo.

1.5.4 De acuerdo con lo informado por la Dirección de Habilitaciones Aero-náuticas, no registra antecedentes en su legajo personal de accidentes e infracciones aeronáuticas anteriores.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

1.6.1.1 Era del tipo Experimental de ala alta, armado con un fuselaje de un Piper PA-11, modificado y las alas del planeador Baby III modificadas, monoplaza, tren convencional fijo con ruedas, equipado con un motor aeronáutico alternativo marca Continental de cuatro cilindros y hélice metálica bipala.

1.6.1.2 Toda la construcción y el mantenimiento de la aeronave se efectuó sin ninguna intervención de la Autoridad Aeronáutica, por lo tanto no pudo obtenerse información sobre la misma, y no poseía Certificado de Matriculación ni de Aeronavegabilidad.

1.6.1.3 El combustible utilizado por el motor era 100 LL, encontrándose 10 lts en cada uno de los tanques que tenía.

1.6.2 Peso y balanceo al momento del accidente

Por las consecuencias del accidente no se pudieron obtener datos fehacientes sobre los pesos, estimándose que estaba dentro de lo que podría ser la envolvente de vuelo, ya que dicha aeronave había volado anteriormente.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional, con datos obtenidos de los registros horarios de las estaciones meteorológicas de los aeródromos Sauce Viejo y Paraná, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizados también los mapas sinópticos de superficie de 15:00 y 18:00 UTC era: Viento: 030/04 kt ; Visibilidad: 9 km; Fenómenos Significativos: Bruma; Nubosidad: 1/8 CU 1050m; Temperatura: 31.5° C; Temperatura Punto de Rocío: 20.5° C; Presión: 1010.8 hPa y Humedad Relativa: 52 %.

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 un campo sembrado con soja en el km 25 de la ruta 80 Sur, zona rural de Gálvez, a 500 m aproximadamente del terreno utilizado para el despegue.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave impactó en forma invertida con un ángulo aproximado de 60 grados de picada, no produciéndose ningún desplazamiento sobre el terreno; se encontró parte del alerón derecho a 30 m antes del fuselaje.

1.13 Información médica y patológica

1.13.1 No se establecieron antecedentes médico / patológicos del piloto que pudieran haber influido en el accidente.

1.13.2 El piloto falleció como consecuencia del violento impacto.

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

El piloto tenía colocado el cinturón de seguridad, pero por la violencia del impacto, éste falleció.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 El desprendimiento de la mitad interna del alerón derecho se produjo en el momento de iniciar un viraje suave hacia la izquierda; dicho esfuerzo hizo colapsar al alerón al desprenderse la costilla que sujetaba la bisagra interna del alerón (lado raíz de ala) al larguero del ala. Dicho alerón se flexionó y quebró en la mitad, ya que en esa posición se encuentra la bisagra central y los cables de comando, siendo éstos, junto con la bisagra externa los que mantuvieron sujeto el resto del alerón; luego en el impacto, se terminó de desprender.

1.16.2 El desprendimiento de la costilla que sostiene la bisagra interna del alerón fue debido a que tanto los “pañuelos” del extradós y del intradós que refuerzan la unión entre la costilla y larguero del ala estaban despegados. El pañuelo del intradós había sido reparado pegándolo con un adhesivo epóxico de dos componentes, tipo “Poxipol™”, y revestido con resina y fibra.

1.16.3 En el lugar del accidente se reconstruyó el ala y alerón derecho, se desenteló toda la aeronave encontrándose en ambas alas, de madera, muchas deficiencias, por degradación debido a la humedad y tiempo transcurrido desde su fabricación (54 años), reparaciones mal efectuadas, revestimiento de la madera con aplicaciones de resina y fibra, uniones pegadas con adhesivo epóxico, técnicas éstas no aplicables en madera y adicionalmente sin contar con la cobertura barnizada en la parte interna del larguero de ala para su mejor conservación.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad del piloto fallecido.

1.18 Información adicional

1.18.1 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), Subparte B, Párrafo 91.128, Reglas generales de vuelo aplicables al tránsito de aeródromo, establecen:

(1) Operaciones fuera de aeródromos habilitados expresa: “Las operaciones fuera de aeródromos habilitados o lugares aptos para la actividad aérea, sólo se podrán realizar en los siguientes casos;

- (i) emergencia de la aeronave;
- (ii) aeronaves públicas en ejercicio de sus funciones;
- (iii) operaciones que estén destinadas a prestar ayuda urgente en situaciones de emergencia social o catástrofe;
- (iv) aeronaves en misiones de búsqueda y salvamento;
- (v) aeronaves en misión sanitaria;
- (vi) aeronaves que desarrollan actividades agroaéreas;
- (vii) rescate en playas;
- (viii) inspección de líneas de alta tensión.

(3) Despegue: El despegue de aeronaves se hará rectamente utilizando normalmente el eje de la pista hasta alcanzar por lo menos la altura de 500 pies sobre el terreno, excepto que para evitar obstáculos, áreas urbanizadas, restricciones prescriptas al espacio aéreo, sea necesario efectuar viraje a baja altura.”

1.18.2 El Código Aeronáutico de la República Argentina, determina en el Artículo 29 que: “Es obligación del propietario o usuario, comunicar a la autoridad aeronáutica la existencia de todo lugar apto para la actividad aérea que sea utilizado habitual o periódicamente, para este fin.”

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 El piloto en la operación aérea que realizó no se ajustó a lo especificado en las RAAC Párrafo 91.128 (1) y (3), no siendo estos indicios, que indiquen influencia en el accidente.

2.1.2 Luego del desprendimiento de una parte del alerón derecho, la aeronave inició una maniobra de inversión brusca, como consecuencia de la pérdida de control de la misma, con posterior impacto violento contra el terreno, invertida y con un ángulo aproximado de 60° de picada.

2.2 Aspectos Técnicos

2.2.1 De lo investigado surge que la aeronave no estaba certificada por la Autoridad Aeronáutica, no tenía un mantenimiento adecuado, sus maderas estaban envejecidas, no tenía el barnizado de conservación correspondiente y las reparaciones estaban mal efectuadas. Se desconocen las condiciones de preservación bajo las cuales se guardó la aeronave, y especialmente sus alas (de madera) durante su vida útil.

2.2.2 Todas estas condiciones desfavorables ocasionaron que por un pequeño esfuerzo durante un viraje suave, se desprendiera parte de la costilla que sujetaba la bisagra interna del alerón derecho al larguero de ala, ocasionando el colapso del alerón con la consiguiente pérdida de control en rolido.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto estaba habilitado para la realización del vuelo.

3.1.2 La aeronave no tenía Certificado de Aeronavegabilidad.

3.1.3 Era experimental, no tenía el mantenimiento adecuado y sus reparaciones no obedecían a las técnicas aeronáuticas aplicables.

3.1.4 El accidente se produjo por la pérdida de control en vuelo, como consecuencia del desprendimiento de una parte del alerón derecho.

3.1.5 Las condiciones meteorológicas no tuvieron influencia en el accidente.

3.2 Causa

Durante un vuelo experimental, en la fase de ascenso inicial luego del despegue, pérdida de control e impacto contra el terreno; debido al desprendimiento de una parte del alerón derecho.

Factores Contribuyentes

- 1) Aeronave sin certificación de la Autoridad Aeronáutica.
- 2) Inadecuado mantenimiento e incorrecta aplicación de las técnicas de reparación.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la filial Argentina de la EAA

4.1.1 Considerar la conveniencia de difundir entre todos los constructores y operadores de aeronaves experimentales la necesidad de cumplir con las normas vigentes establecidas por la Autoridad Aeronáutica, para efectuar la construcción, mantenimiento y operación de una aeronave de esa categoría; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales, propios y de terceros que pudieran ser afectados.

4.1.2 Considerar la necesidad de hacer difundir de la manera más adecuada entre los miembros de la entidad, el informe del presente accidente, a los efectos de prevenir que se produzcan otros de similares características; contribuyendo así con la seguridad operacional.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que la 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
Avda. Com. Pedro Zanni 250
2° Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

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

BUENOS AIRES de de 2009.

Sr. Pedro Bertacco
Investigador a Cargo

Sr. Luis Martínez Cháves
Investigador Operativo

Director de Investigaciones