C.E. N° 2.364.035 (FA)

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 GALVEZ, Provincia de Santa Fe

FECHA: 09 de febrero de 2005. HORA: 18:30 (UTC).

AERONAVE: Avión. MARCA: Cessna.

MODELO: 180 B. MATRÍCULA: LV-GLY.

PILOTO: Licencia de Piloto Aeroplicador de Avión.

PROPIETARIO: Club de Paracaidismo Pergamino.

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 A las 18:30 hs, aproximadamente, del 09 FEB 05, el piloto despegó con la aeronave, matrícula LV-GLY, de la pista 04 del aeródromo Gálvez.

1.1.2 Luego de recorrer más de la mitad de la extensión de la pista a utilizar, el piloto decidió abortar el despegue, sobrepasando el final de la pista.

1.1.3 La aeronave embistió, con el tren de aterrizaje y la hélice el alambrado perimetral del campo e irregularidades del terreno con pasturas altas, hasta detenerse en la banquina de un camino de circunvalación situado en la trayectoria de la prolongación de pista fuera del perímetro del aeródromo.

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

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños sufridos por la aeronave

1.3.1 Célula: Deformaciones del capot inferior del motor y parte inferior delantera del fuselaje, rotura del conjunto de rueda y freno del tren delantero izquierdo, fractura del montante de rueda y conjunto de guía tren de aterrizaje de cola.

1.3.2 Hélice: Doblados los extremos de ambas palas.

1.3.3 Motor: Posibles daños internos, por detención brusca de la hélice por el impacto contra el terreno.

1.3.4 Daños en general: Leves.

1.4 Otros daños

Se produjeron daños en el alambrado perimetral de 7 hilos del aeródromo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 35 años de edad, es titular de la Licencia de Piloto Aeroplicador de Avión otorgada el 05 FEB 04, con habilitaciones para Aeroplicacion diurna; en aeronaves monomotores terrestres hasta 5.700 kg; Aeronaves de motor alternativo hasta 450 caballos de fuerza.

1.5.2 No registraba antecedentes de accidentes e infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.3 El certificado de aptitud psicofisiológica Clase I estaba vigente hasta el 30 NOV 05.

1.5.4 La experiencia de vuelo, en horas era la siguiente:

Total de vuelo:	597.0
En los últimos 90 días:	60.0
En los últimos 30 días:	30.0
El día del accidente:	0.0
En el tipo de avión accidentado:	45.0

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 La aeronave fabricada por Cessna Aircraft es modelo 180-B, número de serie 50540 y, el Certificado de Matriculación, estaba fechado el 29 NOV 1960.

1.6.1.2 El Certificado de Aeronavegabilidad Clasificación Especial y Categoría Restringida fue emitido el 31 MAR 04, con fecha de vencimiento el 31 MAR 09.

1.6.1.3 Según datos obtenidos de la Libreta Historial, a la fecha del accidente la aeronave tenía un Total General (TG) de 4.394 hs y Desde la Última Recorrida (DUR), 44.6 hs.

1.6.1.4 La última inspección anual (tipo 100 hs) se realizó el 31 MAR 04, dando vigencia al Formulario DNA 337 hasta MAR 05.

1. 6.2 Motor

Motor marca Continental, modelo O-470-L, fabricado bajo el número de serie 68745-8, de 230 hp de potencia, con un TG de 3.803 hs y DUR 144.2 hs.

1.6.3 Hélice

Marca Hartzell, modelo HC-A2VF-1A, bipala, metálica, de paso variable y velocidad constante, cuyo número de serie era Z-715.

1.6.4 Peso y balanceo al momento del despegue

1.6.4.1 Pesos

Vacío:	811.0 kg
Combustible:	177.2 kg
Piloto:	85.0 kg
Producto Agroquímico:	.0 kg
Otros.	10.0 kg
Total al momento del accidente:	1083.2 kg
Máximo de despegue (PMD):	1202.0 kg
Diferencia:	118.8 kg en menos con respecto del PMD

Consumo horario: 50.0 Lt/hs

1.6.4.2 La posición del Centro de Gravedad (CG) con ese peso y distribución de carga, estaba dentro de la envolvente autorizada por el fabricante, en el Manual de Vuelo de la aeronave.

1.7 Información Meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional con datos registrados por la estación meteorológica del Aeródromo Sauce Viejo Provincia de Santa Fe, interpolados a la hora y lugar del accidente y visto el mapa sinóptico de superficie de 18:00 UTC del 09 de febrero 2005 indica: viento calmo; visibilidad 12 km; fenómenos significativos: ninguno; nubosidad: 3/8 SC 900 m; temperatura: 31.6º C; temperatura punto de rocío: 20.5º C; QNH: 1011.4 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

1.10.1 El accidente ocurrió en el aeródromo Galvez, ubicado a 4 Km al Este de la localidad homónima, Provincia de Santa Fe y las coordenadas geográficas del lugar son 32°02' S y 061°11' W.

1.10.2 El aeródromo posee dos pistas de aterrizaje, con orientacion: 01/19 y 04/22 con dimensiones de 1.280 x 20 m y 800 x 30 m, de largo y ancho respectivamente, ambas con superficie de tierra (césped).

1.10.3 El aeródromo posee una elevación de 53 m (174 ft) sobre el nivel del mar, libre de obstáculos, encontrándose ambas pistas habilitadas al momento del accidente.

1.10.4 La pista 04/22 se encontraba bien mantenida y, había sido cortado el pasto el día anterior a la llegada de los investigadores.

1.10.5 Se determinó que la altura del pasto al momento del accidente era de, aproximadamente, 14 cm según los bordes de corte de los laterales de pista.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 La aeronave, después de sobrepasar el límite de la pista, impactó con el tren principal y la hélice contra: el alambrado perimetral del campo, y el te-

rraplén del camino de circunvalación, siendo éste un terreno irregular con pastizal de 1,40 m aproximadamente de altura.

1.12.2 Desde que abandona la pista hasta que se detuvo en la banquina del camino de circunvalación, recorrió una distancia aproximada de 60 metros.

1.12.3 No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

1.13.1 No se conocen antecedentes médico / patológicos del piloto que hubiesen influido en su desempeño al momento del accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

1.15.1 Al verificar los elementos de seguridad en la cabina, se constató que el habitáculo no sufrió deformaciones por el impacto.

1.15.2 Los anclajes al piso del asiento y del arnés de seguridad resistieron los esfuerzos a los que fueron sometidos.

1.15.3 El piloto hizo abandono de la aeronave por sus propios medios sin sufrir ninguna lesión.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Al no ser denunciado en tiempo y forma el accidente, y al ser removida la aeronave del lugar del hecho, se perdieron todos los indicios que pudieron haber contribuido a la investigación del suceso, tales como: posición de la llave selectora de combustible, posición de la palanca de flaps, paso de hélice, aire caliente al carburador, acelerador, posición del freno de estacionamiento etc.

1.16.2 A esto se agrega el corte del césped efectuado después del accidente por lo que se perdieron las marcas del recorrido posiblemente largo.

1.16.3 Cabe acotar, que según lo manifestado por el piloto, los parámetros del motor fueron normales durante el despegue.

1.16.4 Durante la investigación llevada a cabo en el hangar del aeroclub, se comprobaron los daños de la aeronave.

1.16.5 Se comprobó el libre movimiento de los comandos de vuelo, también su estado y funcionamiento, no encontrándose novedades.

1.16.6 Se verificaron los comandos de motor y hélice, sin novedad.

1.16.7 Tampoco presentaron novedades el sistema de combustible y el sistema hidráulico.

1.16.8 El sistema de fumigación se encontraba inoperativo, sólo tenía adosado a la parte inferior del fuselaje el contenedor de droga vacío y, tanto los difusores de ala como la bomba de accionamiento no estaban colocadas.

1.16.9 De acuerdo con lo informado por el piloto, la aeronave tenía su carga completa de combustible, es decir 65 Galones USA, equivalentes a 246 lts o 177,12 kg.

1.16.10 Según lo estipulado en Suplemento Nº 1 al Manual de Vuelo, el peso máximo de despegue en categoría Restringida, es el mismo que en categoría Normal, es decir se mantiene en 2.650 Lbs (1.202 kg).

1.16.11 De acuerdo con el Manual de Vuelo (Diagramas de Decolaje y Trepada), la aeronave necesita para el PMD, a nivel del mar y 15º C una distancia de 330 m para sortear un obstáculo de 15 m. Con la corrección por temperatura (para 31,6º C) esa distancia pasa a ser de aproximadamente de 364 m.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave pertenecía al Aeroclub de paracaidismo Pergamino, y al momento del accidente, se encontraba en proceso de transferencia al piloto que sería el propietario de la misma.

1.18 Información adicional

El piloto de la aeronave no denunció el accidente en tiempo y forma.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles y eficaces

No se incorporaron nuevas técnicas.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 De acuerdo con el Manual de Vuelo, la distancia y estado que tenía la pista en ese momento eran suficientes para realizar un despegue con seguridad.

2.1.2 No se pudo establecer desde qué lugar de la pista inició la carrera de despegue la aeronave; si fue desde el comienzo de la misma sobre el umbral, o lateral a la entrada de la calle de rodaje de la misma.

2.1.3 En la zona del accidente no se encontraron marcas de ingreso y tampoco se pudieron ubicar testigos.

2.1.4 En este caso el accidente estaría relacionado directamente con la decisión del piloto de abortar el despegue, ante una situación de duda si la aeronave podía despegar de la pista de acuerdo con la configuración en que se encontraba en ese momento.

2.1.5 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el desarrollo del despegue.

2.1.6 Por lo expresado es posible determinar que el accidente podría haber ocurrido como consecuencia de una decisión tardía por parte del piloto de abortar el despegue, no pudiendo detener la aeronave sobre la pista ya que la distancia remanente no era la suficiente, por lo que la misma sobrepasó el final de pista y se detuvo a 60 metros de la cabecera.

2.2 Aspectos técnicos

De las investigaciones realizadas se desprende que no hubo factores técnicos que hubieran influido en el funcionamiento de la aeronave.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 Al no ser denunciado en tiempo y forma el accidente, se perdieron elementos de juicio que pudieran haber contribuido para determinar las causas del mismo.

3.1.2 La aeronave, al despegue, se encontraba dentro del peso máximo de despegue establecido.

3.1.3 No se detectaron fallas de orden técnico que hubieren influido en el accidente.

3.1.4 El piloto tenía vigente el Certificado de Aptitud Psicofisiológica al momento del hecho investigado.

3.1.5 La aeronave tenía el Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.

3.1.6 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

3.1.7 El aeródromo se encontraba habilitado al momento del accidente.

3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, durante la carrera de despegue, impacto contra el alambrado perimetral del Aeródromo, debido a una probable decisión tardía del piloto para abortar el despegue.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al piloto de la aeronave

Considerar la necesidad de:

1) Ajustar la operación a las limitaciones contenidas en el Manual de Vuelo de la aeronave y poner especial atención a conocer los procedimientos descriptos en el mismo.

2) Tener en cuenta que el tiempo utilizado en una adecuada planificación nunca es una pérdida de tiempo, sino una inversión, que contribuye a una operación segura y a preservar los medios aéreos.

3) Cumplir estrictamente con las disposiciones que emite la autoridad aeronáutica respecto a la denuncia de todo suceso en el que pudiera verse involucrado y comunicarlo a la autoridad más próxima por el medio más rápido y el tiempo mínimo que la circunstancia lo permita preservando en la medida de lo posible los indicios que pudieran contribuir a la investigación del mismo, de acuerdo con lo especificado en las leyes vigentes.

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 en un plazo nunca 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 Nº 51/02 Comandante de Regiones Aéreas (19 JUL 02) publicada en el Boletín Oficial del 23 de julio de 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil
Avda Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

o a la dirección Email
buecrcp@faa.mil.ar

BUENOS AIRES, de junio de 2005

Investigador Técnico Investigador Operativo

Director de Investigaciones