

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 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 Tandil/Aeroclub, provincia de Bs. As.

FECHA: 10 de octubre de 2005.

HORA: 21:30 UTC.

AERONAVE: Avión.

MARCA: Piper.

MODELO: PA-A-28R-201T.

MATRICULA: LV-MGL.

PILOTO: Licencia 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 piloto de la aeronave matrícula LV-MGL, el 10 OCT 05, a las 21:00 hs despegó desde la pista 36 del aeródromo Tandil / Aeroclub, para realizar un vuelo de adiestramiento con dos acompañantes abordo.

1.1.2 Luego de 30 minutos de vuelo, a las 21:30 hs y mientras intentaba ate-

rizar en el mismo lugar de salida, la aeronave hizo contacto con la superficie con el tren de aterrizaje retraído.

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

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Acompañante	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	2	

1.3 Daños sufridos por la aeronave

1.3.1 Célula: Pedalera de ingreso a cabina con deformaciones en su base, ambos flaps con deformaciones en los vértices externos del borde de fuga, parte inferior del fuselaje con rayaduras, antena VHF con deformaciones y cable suelto.

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

1.3.3 Hélice: Ambas palas dobladas hacia atrás en ángulo aproximado a los 45°.

1.3.4 Daños en general: leves.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 71 años de edad es titular de la licencia de Piloto Privado de Avión, con habilitaciones para vuelo VFR controlado; Aviones Monomotores terrestres hasta 5.700 kg.

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica se encontraba vigente hasta el 31 AGO 06, con la limitación de usar anteojos con corrección óptica indicada.

1.5.3 No registra antecedentes de accidentes e infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.4 Su experiencia de vuelo expresada en horas era la siguiente:

Total de vuelo: 1871.0
Últimos 90 días: 2.0
Últimos 30 días: 1.0
El día del accidente: 0.5
En el tipo de aeronave accidentada: 1800.0

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 El Piper PA-A-28R201T, matrícula LV-MGL; N° serie AR-28R-7803207, es una aeronave armada en Argentina por Chincul S.A. bajo licencia de Piper Aircraft Corporation, según C.T. (Certificado Tipo) N° RA-21, con fecha de fabricación 14 JUL 78.

1.6.1.2 Es de construcción enteramente metálica, cuatriplaza, de ala baja con perfil de flujo laminar y cantilever, las dos alas son abulonadas al conjunto del cajón central en el fuselaje.

1.6.1.3 De tren triciclo replegable y accionado eléctricamente e hidráulicamente por medio de una bomba de doble acción. El tren es mantenido en la posición "Arriba" por la presión hidráulica de los cilindros actuadores. Este sistema no posee trabas de tren en la posición "Arriba" por lo tanto si hay pérdidas de fluido hidráulico el tren caerá por gravedad.

1.6.1.4 Las luces indicadoras de posición se encuentran colocadas en la parte inferior del panel de instrumentos, debajo de la llave de accionamiento del tren. Posee cuatro luces en total, tres de las cuales indican la posición del tren y la restante (roja) indica tren inseguro o en movimiento.

1.6.1.5 La indicación de posición de tren se complementa con una alarma sonora, la cual es puesta en funcionamiento por la acción entre las microllaves de los montantes del tren y una microllave colocada en el alojamiento del desplazamiento del acelerador, haciendo contacto ésta cuando la potencia es reducida a 14 pulgadas o menos de presión de admisión ("manifold").

1.6.1.6 Analizada la Documentación Técnica y verificada la aeronave, no se encontraron novedades en lo que respecta al mantenimiento, según las libretas historiales, se había efectuado en tiempo y forma de acuerdo al plan de mantenimiento.

1.6.1.7 El tipo de inspección es Periódica; tiene un Certificado de Aeronavegabilidad Normal, clasificación: Standard; propósito: general, con vencimiento JUL 06; al momento del accidente tenía un Total General (TG) de 1013.1 hs y Desde la Última Recorrida (DUR) 31.8 hs.

1.6.2 Motor

Potenciado con un motor de seis cilindros opuestos, turbo alimentado; marca Continental, modelo TSIO-360-F1A; serie N° 305661; de 200 hp de potencia, el tipo de Inspección del motor es bajo el Programa de Mantenimiento por Condición (On Condition); con un TG de 1013.6 hs.

1.6.3 Hélice

Equipado con una hélice metálica, marca: Hartzell; modelo: BHC-C2YF-1BF; serie

N° AM 1961, es de paso variable, con dos palas, el tipo de Inspección es Periódica y tenía un TG de 83.1 hs.

1.6.4 Peso y balanceo al momento del despegue.

1.6.4.1 Pesos.

Vacío:	802 kg
Piloto:	79 kg
Acompañantes (2):	120 kg
Combustible (80 lts X .72):	56 kg
Total de Despegue:	1.057 kg
Máximo de Despegue (PMD):	1.316 kg
Diferencia:	259 kg (en menos con respecto al PMD).

Autonomía:	2 hs
Consumo horario:	40 l/h

1.6.4.2 La masa y el centro de gravedad se encontraba dentro de los valores permitidos en el Manual de Vuelo, autorizado por el fabricante.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional, con los datos obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica del aeródromo Tandil, interpolados a la hora del accidente y visto el mapa sinóptico de superficie de 21:00 UTC, era: Viento: 350° / 08 Kt; visibilidad: 10 km; sin fenómenos significativos; nubosidad: ninguna; temperatura: 22.5° C; temperatura de punto de rocío: 13.9° C; presión atmosférica: 1012.0 hPa; y humedad relativa: 58 %.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No se realizaron.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió en el aeródromo Tandil/aeroclub, provincia de Buenos Aires, sobre la pista 18/36 de tierra, de 1000 m de longitud por 30 m de ancho, en buen estado de conservación. Las coordenadas geográficas del lugar son 37° 14' 59" S y 059° 05' 02" W, la elevación sobre el nivel medio del mar es de 600 m.

1.11 Registadores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 La aeronave aterrizó con el tren de aterrizaje replegado; hizo contacto con el terreno con la parte inferior del fuselaje, las punteras de hélice chocaron contra el terreno, sufriendo ambas palas deformaciones hacia atrás, en un ángulo de 45° aproximadamente.

1.12.2 Después del primer toque sobre la pista, a 250 m de la cabecera, recorrió aproximadamente 60 m, hasta que se detuvo sobre ésta. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se establecieron antecedentes médico / patológicos del piloto, ni de los acompañantes que pudieran haber influido en el accidente, éstos resultaron ilesos.

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

Los cinturones de seguridad estaban en sus correspondientes anclajes y en buen estado de conservación, los cuales actuaron adecuadamente, permitiendo amortiguar la desaceleración producida en el aterrizaje; el tripulante y los acompañantes descendieron de la aeronave por sus propios medios.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del accidente se procedió a hacer un relevamiento de las marcas sobre el terreno, verificar los elementos de seguridad de la cabina, evaluar daños e inspeccionar los restos de la aeronave, además se verificó la documentación de vuelo del piloto y se tomó declaración a uno de los acompañantes.

1.16.2 El testimonio de uno de los acompañantes que viajaba en el avión, indicó que el piloto durante el procedimiento de aterrizaje, no estaba atento a la operación que realizaba.

1.16.3 Asimismo según declaraciones del piloto, no utilizó la Lista de Control de Procedimientos (LCP) para hacer el chequeo antes de aterrizar.

1.16.4 La aeronave fue removida del lugar del accidente por decisión del propietario, levantada con una grúa para permitir el accionamiento del tren a la posición abajo y trabado y luego ser trasladada a un hangar del aeródromo, en donde se efectuó la inspección / verificación, la que se llevó a cabo dos días después del accidente.

1.16.5 Durante la inspección se comprobó que ambas palas de la hélice se encontraban dobladas hacia atrás en ángulo aproximado de 45°, por impacto contra el terreno.

1.16.6 El contacto y deslizamiento sobre la superficie de la pista se efectuó sobre los cuatro refuerzos longitudinales que posee la aeronave en la parte inferior, por lo que ésta no sufrió daños en el fuselaje, salvo las deformaciones presentadas en los ángulos internos de ambos flaps y en la antena y cables del sistema de comunicación, notándose además pequeñas rayaduras en las puertas del tren de nariz y deformaciones en la salida del caño de escape de motor.

1.16.7 Se verificó el funcionamiento de los sistemas de comandos de vuelo, no encontrándose novedades, al igual que los comandos de motor y hélice.

1.16.8 El sistema de combustible no presentó novedades.

1.16.9 Se realizó una comprobación del funcionamiento del conjunto del tren de aterrizaje verificándose, las microllaves de los montantes del sistema de indicación del tren, el encendido de las luces indicadoras, trabajando éstas correctamente.

1.16.10 A fin de comprobar el funcionamiento del tren de aterrizaje y sus sistemas de advertencia, y al no disponer del equipo necesario para levantar la aeronave, se solicitó la colaboración al taller aeronáutico Habilitación DNA 1B-05, el cual realizó, una vez colocada la aeronave sobre criques, las comprobaciones de accionamiento de retracción y extensión del tren, como así también el encendido de las luces indicadoras y el funcionamiento de la alarma audible, no encontrándose novedades.

1.17 Información orgánica y de dirección

1.17.1 La aeronave se encontraba debidamente habilitada e inscripta a nombre del propietario, y afectada a la aviación general.

1.17.2 El piloto, utilizaba la aeronave para uso personal, realizando vuelos de adiestramiento y traslados sin fines de lucro.

1.18 Información adicional

1.18.1 El piloto y propietario de la aeronave, demoró en dar la información sobre el accidente en forma inmediata.

1.18.2 En el momento del aterrizaje, el piloto tenía colocados los anteojos con la corrección óptica indicada.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 Luego de volar 30 minutos el piloto se dispuso para el aterrizaje, mien-

tras mantenía en el tramo final del aterrizaje un diálogo con los acompañantes, interiorizando a uno de ellos, sobre el funcionamiento de un GPS.

2.1.2 De acuerdo con las declaraciones realizadas por el piloto, éste reconoció no haber extendido el tren de aterrizaje, no haber utilizado la (LCP) del avión ni prestar la debida atención a las luces indicadoras de tren, que le hubiesen permitido advertir la posición del mismo.

2.2 Aspectos Técnicos

Analizado el accidente, se determinó que no se encontraron fallas técnicas que pudieron haber influido en éste.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto y la aeronave estaban habilitados para realizar el vuelo.

3.1.2 El piloto no utilizó la Lista de Control de Procedimientos del avión (LCP).

3.1.3 En la fase de aterrizaje, el piloto se distrajo y no advirtió las alarmas indicadoras de tren arriba, no desplegando el mismo.

3.1.4 Las luces indicadoras y la alarma sonora del tren de aterrizaje, funcionaban normalmente.

3.1.5 Las causas del accidente no fueron de origen técnico.

3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, con el propósito de realizar adiestramiento, durante la fase de aterrizaje, concretar el mismo con el tren retraído, debido a una falta de concentración en la ejecución de las operaciones de vuelo y distracción por parte del piloto.

Factor contribuyente:

No utilizar la LCP para efectuar el control de los procedimientos en la cabina de vuelo antes de aterrizar.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Piloto de la aeronave

4.1.1 Considerar la necesidad de adoptar el hábito de usar la Lista de Control de Procedimientos de la aeronave (LCP) en cada una de las operaciones a realizar, autoimponiéndose el concepto de evitar cualquier acción secundaria que pudiera generar una distracción (cabina estéril), especialmente en las fases críticas

del vuelo, a fin de contribuir a la seguridad operacional y a preservar los medios aéreos de su propiedad.

4.1.2 Asimismo, se le recuerda que, ante la ocurrencia de un accidente o incidente de aviación, se debe realizar la notificación en forma inmediata a la Autoridad Aeronáutica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 186 del Código Aeronáutico Argentino (Ley 17.285).

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 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 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
(C1104AXF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

o a la dirección E-mail:
buecrp@faa.mil.ar

BUENOS AIRES, de diciembre de 2005.-

Investigador Técnico

Investigador Operativo

Director de Investigaciones