

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: RP N° 2 Km. 44 – provincia de La Pampa.

FECHA: 04 de febrero de 2007

HORA: 21:40 hs UTC

AERONAVE: ULM Experimental

MARCA: Flight Eagle

MODELO: "DCP-2001"

MATRÍCULA: LV-UX068

PILOTO: Piloto Privado de Avión (PPA)

PROPIETARIO: Privado

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

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 Aproximadamente a las 19:30 hs del 02 FEB 07, el ULM Experimental matrícula LV-UX068, despegó desde el AD General Pico para realizar un Vuelo Privado hasta el AD Cereales Anahí Ruca, 3km al Este del AD GPI.

1.1.2 Posterior a sobrevolar el campo de un amigo, 45 km al N de GPI,

decidió aterrizar sobre la Ruta Provincial próxima al campo.

1.1.3 En el tramo de básica para aproximación final, chocó el ala izquierda con un cable de electricidad que cruzaba la ruta.

1.1.4 El ULM hizo un giro hacia la izquierda y cortando el cable, se precipitó a tierra.

1.1.5 El accidente ocurrió de día y con buena visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños sufridos por la aeronave

1.3.1 Célula:

1.3.1.1 El entelado que recubre el ala izquierda estaba rasgado, y el tubo de aluminio que conforma su borde de ataque, tenía una hendidura, un corte y marcas de rozamiento. Los montantes de ala del mismo lado estaban deformados

1.3.1.2 La parte frontal del fuselaje se encontró dañada dejando visible la rueda de nariz.

1.3.1.3 La cabina con puerta, totalmente cerrada, estaba deformada. El parabrisas, construido en policarbonato Lexan de alta resistencia, se encontró destruido y con el tubo del marco izquierdo seccionado.

1.3.1.4 La estructura tubular sobre el lateral izquierdo de la butaca del piloto, que conforma la estructura del fuselaje, se encontraba fracturado.

1.3.1.5 El tablero de instrumental presentaba leves deformaciones del panel general, y el soporte del comando de aceleración del motor se encontraba fracturado.

1.3.1.6 Rotura del cajón estructural de rueda de nariz del tren de aterrizaje y leve deformación de la horquilla delantera.

1.3.2 Daños en general: De importancia.

1.4 Otros daños

Corte de un cable de energía eléctrica.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de cuarenta y siete años de edad, es titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión (PPA) otorgada el 22 OCT 94, con habilitaciones para vuelo visual controlado y vuelo nocturno local en Monomotores Terrestres hasta 5700 Kg.

1.5.2 El informe enviado por la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas expresa que no registra antecedentes de accidentes ni infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.3 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, estaba en vigencia hasta el 30 MAY 07, sin limitaciones.

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

Total:	500
En los últimos 90 días:	S/D
En los últimos 30 días:	S/D
El día del accidente:	0.3
En el tipo de avión accidentado:	145.0

1.5.5 Los datos expresados en el párrafo anterior son los aportados por el piloto, porque el Libro de Vuelo no se encontraba actualizado. La actividad realizada en ULM se encontraba sumada a las de Piloto Privado.

1.5.6 No posee Certificado de Competencia para desempeñarse como Piloto de Aeronave Ultraliviana Motorizada (ULM).

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 Es un avión experimental Ultra Liviano Motorizado (ULM) fabricado en diseño propio, el 12 ENE 01, marca Flight Eagle, modelo DCP, N° de Serie 001.

1.6.1.2 Está construido en fibra y tela, es de ala alta, tren de aterrizaje convencional fijo con ruedas, tiene capacidad para una plaza.

1.6.1.3 Posee Certificado de Aeronavegabilidad Categoría Especial, Clasificación ULM Experimental, expedido por la DNA el 12 MAR 02, con vencimiento en MAY 07, de acuerdo con el DNA Form. 337-A.

1.6.1.4 La aeronave se halla inscrita desde el 12 ENE 01. Se retiró el Certificado de Aeronavegabilidad luego del accidente y fue liberada el 06 FEB 07.

1.6.2 Motor

1.6.2.1 Está equipada con un motor Rotax 503 DCDI de 52 hp, N° de Serie

3949608; está montado detrás de la cabina del piloto; con inspección de tipo periódico cada 100 hs/anual; posee 247.5 hs de Total general (TG); 17.6 hs desde la última inspección (DUI). La última inspección anual fue realizada por su propietario a las 229.8 hs de TG, el 20 MAR 06.

1.6.2.2 El tipo de combustible utilizado es Mezcla (Nafta especial / Aceite 2 tiempos; proporción 50:1).

1.6.3 Hélice

La hélice es marca Canarian Quality, cubo modelo GSC, Serie N° 088, tripala de paso fijo, fabricada en madera. Sin historial.

1.6.4 Formulario DNA 337 fue otorgado por el propietario el 20 MAY 06, con vencimiento en MAY 07.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente

Vacío:	217 kg
Combustible (25 lts x 0.76 aprox.):	19 kg
Piloto:	82 kg
Total al momento del accidente:	318 kg
Máximo de Despegue / Aterrizaje (PMA):	350 kg
Diferencia en menos:	32 kg en menos respecto al PMA.

1.6.6 El CG de la aeronave al momento del accidente, se hallaba dentro de los máximos especificados en la ficha de datos técnicos.

1.7 Información meteorológica

1.7.1 Del Servicio Meteorológico Nacional

1.7.1.1 El informe con datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica del AD Gral. Pico, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizado también los mapas sinópticos de superficie de 21:00 y 00:00 UTC, era: Viento 230° / 06 KT; visibilidad 10 Km; fenómenos significativos ninguno. Nubosidad 2/8 CB 1150 m – 3/8 AC 3000 m; temperatura 30.3° C; temperatura punto de rocío 16.5° C; presión 1005.5 hPa y humedad relativa 44 %.

1.7.2 Del Observatorio Naval Buenos Aires:

1.7.2.1 El informe producido para las 22 UTC y lugar del accidente, de la posición del sol en el cielo era: Altura = 15°; Acimut = 261° medido desde el Norte hacia el Este.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió fuera de aeródromo, en el km 44 de la Ruta Provincial N° 2, a 24 NM al NNW de General Pico, provincia de La Pampa. Las coordenadas del lugar son 35° 16' 20" S 063° 52' 00" W, con una elevación de 140 metros sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Luego de chocar y cortar el cable con el ala izquierda, el ULM efectuó un giro de unos 200°, cayó casi en planta y quedó recostado sobre la banquina Sur con rumbo 065°, no hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

1.13.1 El piloto sufrió politraumatismos, con herida cortante en la cara posterior de la rodilla derecha y corte profundo en la pantorrilla de la misma pierna; sin lesiones óseas.

1.13.2 No se conocen antecedentes médico / patológicos que pudieran haber influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El cinturón de seguridad, equipado con correa de cintura y arneses, no se cortó y permaneció amarrado en sus anclajes, evitando que el piloto tuviera lesiones de mayor envergadura.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 A la llegada de los investigadores al lugar del accidente se efectuó el control de la cadena cinemática de los comandos de superficies móviles y de los comandos de motor, no encontrándose novedades, excepto ciertas restricciones por daños.

1.16.2 El mantenimiento es efectuado por el propietario.

1.16.3 La aeronave no posee Manual de Vuelo, sino un compendio

conteniendo “Detalle – Datos Técnicos – Fotografías de la Construcción”.

1.16.4 El piloto despegó desde el AD de Gral. Pico para un vuelo privado, y luego de sobrevolar una estancia, decidió descender en una ruta provincial para saludar unos amigos que se encontraban en el casco.

1.16.5 Después de verificar la ausencia de tránsito, decidió aterrizar de Este a Oeste, cuando el sol se encontraba ya sobre el horizonte y prácticamente de frente.

1.16.6 En el lugar elegido para operar, un único cable de energía, derivado de una línea eléctrica principal, atraviesa la ruta provincial Nº 2 de Sur a Norte, a 8 m de altura.

1.17 Información orgánica y de dirección

El ULM es de propiedad privada y se lo emplea para vuelos de recreación y turismo.

1.18 Información Adicional

No se agrega.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

No se aplicaron nuevas técnicas.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 La derivación eléctrica que atraviesa la ruta es unifilar, por lo que su visualización se hace dificultosa desde el aire, y en particular cuando la posición del sol, casi de frente, no es la más adecuada.

2.1.2 El aterrizaje en una ruta no es una operación como la que comúnmente se realiza en un aeródromo, donde el área de trabajo se encuentra completamente despejada. Esta diferencia de entorno y el hecho que operar en rutas no está permitida para las aeronaves, hace que la operación se convierta en insegura.

2.1.3 La suma de las condiciones mencionadas permitió que el piloto no tomara en cuenta pequeños obstáculos como el cable, simplemente por no haberlo visto, no haber realizado un adecuado clareo del área previo a tomar la decisión de aterrizar o por interferencia de la posición del sol en el viraje del tramo de básica al tramo de final.

2.1.4 La actividad de vuelo como Piloto Privado se realiza luego de obtener una Licencia, en tanto los vuelos como Piloto de Ultraliviano Motorizado se cumplen luego de obtener un Certificado de Competencia o como una adaptación,

de la cual debe quedar constancia en el Libro de Vuelo, luego de obtener la Licencia de PPA.

2.1.5 Por ser actividades diferentes, el total de horas de vuelo del Piloto no se obtiene con la sumatoria de ambas. Solo se consideran 10 hs como Piloto de ULM desde que obtuvo el Certificado correspondiente y solamente para el curso de PPA, según lo establecido en las RAAC's.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 El mantenimiento es efectuado por el propietario, encontrándose la documentación conforme a lo previsto en su fabricación y sus habilitaciones.

2.2.2 El accidente no guarda relación con aspectos técnicos o de mantenimiento.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El mantenimiento y documentación de la aeronave estaban de conformidad a lo previsto por las normas existentes.

3.1.2 El piloto no vio el cable que atravesaba la ruta ya que no realizó un "clareo" del lugar ni tuvo en cuenta la posición del sol.

3.1.3 El aterrizaje en una ruta vial no está permitido.

3.2 Causa

En un vuelo privado, durante la fase de aproximación para el aterrizaje en un lugar no autorizado (ruta), choque contra un cable de energía eléctrica y posterior precipitación a tierra debido a deficiente planificación de la operación.

Factor contribuyente

La posición del sol y su incidencia sobre la visión del piloto.

RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Propietario / Piloto de la aeronave

4.1.1 Considerar la necesidad de ajustarse a lo especificado en las Regulaciones Aeronáuticas de Aviación Civil (RAAC) 61.109 (vi) y 61.223 (2) en cuanto al registro y validez de las horas de vuelo de PPA y piloto de ULM.

4.1.2 Asimismo, recordar que la operación fuera de aeródromos habilitados o lugares aptos para la actividad aérea denunciados (LAD) y aceptados por la autoridad aeronáutica está calificada como negligente o temeraria (Reglamento

de Vuelo, Cap. IV – Reglas aplicables a todos los vuelos, Sección 1ª.- Párrafo 21, inc. 10º) en lo referido a los lugares para la operación de aeronaves, a efectos de contribuir con la seguridad operacional y a preservar los medios aéreos de su propiedad.

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

Av. Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(C1104AXF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

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

BUENOS AIRES, de enero de 2008.

Investigador a Cargo

Investigador Técnico

Director de Investigaciones