C.E. N° 2.364.858 (FAA)

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 Bragado, Bragado, Provincia de Bs. As.

FECHA: 13 AGO 09 HORA: 14:00 UTC.

AERONAVE: Avión MARCA: Piper

MODELO: PA-11-C MATRÍCULA: LV-RXM

PILOTO: Licencia de Piloto Privado de Avión

PROPIETARIO: Aeroclub

Nota: Todas 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 13 AGO 09, el piloto había planeado realizar un vuelo de navegación con la aeronave Piper PA-11-C, matrícula LV-RXM, perteneciente a un Aeroclub. Al estimar que las condiciones meteorológicas en lo que respecta al viento no

eran favorables para realizar la navegación, decidió realizar un vuelo local.

1.1.2 Despegó de la pista 20 del Aeródromo (AD) Bragado(BRA), efectuando dos aterrizajes en la misma, pero al apreciar que la dirección del viento se encontraba variable, decidió aterrizar en la pista 12.

1.1.3 Durante la fase de aterrizaje con posterioridad al toque, al disminuir la velocidad de la aeronave, ésta se desvió del eje de pista, el piloto aplicó los frenos y luego la hélice hizo contacto contra el terreno.

1.1.4 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	--	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Motor: Posibles daños internos por detención brusca, al hacer contacto la hélice contra el terreno, no pudiéndose verificar su estado por no haber sido denunciado el accidente en tiempo y forma.

1.3.2 Hélice: Rotura de importancia por hacer contacto contra el terreno, no pudiéndose verificar su estado en el lugar del accidente por la causa mencionada en el párrafo anterior.

1.3.3 Daños en general: Leves.

1.4 Otros daños

Se desconocen, por no haberse podido verificar los daños en el lugar del accidente; dado que el mismo no fue denunciado en tiempo y forma.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 22 años de edad, era titular de la Licencia Piloto Privado de Avión, con Habilitación para Monomotores Terrestres hasta 5.700 kg.

1.5.2 De acuerdo con lo expresado en el informe de la Dirección de Licencias al Personal – Dpto. Registro, no había copia de foliación archivada en el Legajo Aeronáutico y no registraba antecedentes de accidentes e infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.3 El piloto presentó planilla original de su Libro de Vuelo, donde constaba la foliación del mismo, registrada en el Tomo 170 – Folio 019, el 10 AGO 09, por el Departamento Registro de la Dirección de Licencias al Personal –

Administración Nacional de Aviación Civil.

1.5.4 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica estaba vigente hasta el 30 JUN 10.

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

Total de vuelo:	108.5
En los últimos 90 días:	19.5
En los últimos 30 días:	8.1
El día del accidente:	0.4
En el tipo de avión accidentado:	39.1

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 General

Aeronave tipo avión, marca Piper, modelo PA-11-C, Nº de Serie 22019, año de fabricación 1948, La estructura del fuselaje era metálica tubular de acero al cromo molibdeno soldada, con revestimiento en tela y ala alta. El tren de aterrizaje era del tipo convencional fijo con ruedas, con sistema de amortiguación por “sandows”.

1.6.2 Célula

Poseía Certificado de Aeronavegabilidad Estándar, Categoría Normal, vigente; emitido el 06 DIC 07, avalado por Formulario DA 337, emitido por TAR 1-B-94 el 05 MAR 09, con vencimiento en MAR 2010. Tipo de Inspección Periódica, TG 7.791,4 hs; DUR 486,0 hs y DUI 13,5 hs.

1.6.3 Motor

1.6.3.1 El motor era alternativo, marca Continental, modelo A-65-8F; Nº de Serie 60848-8-8 de 65 HP de potencia, de inspección periódica, teniendo al momento del accidente un TG de 8.295,2 hs, DUR 489.7 hs y DUI 14.8 hs.

1.6.3.2 Tipo de combustible requerido: 100 LL, contando al momento del despegue con 63 litros (44 kg), sin poder constatar dicha cantidad y la cantidad remanente al momento del accidente, por encontrarse la aeronave removida del lugar del accidente y sin combustible.

1.6.4 Hélice

La hélice era Marca McCauley, modelo 1A90/CF, de dos palas, de construcción metálica, de paso fijo; Nº de Serie 2044, sin historial de registro.

1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

1.6.5.1 Los pesos calculados (estimados), al momento del accidente eran los siguientes:

Vacío:	347	kg
Piloto:	90	kg
Combustible (57 lts X 0.72):	41	kg
Total al momento del accidente:	478	kg
Máximo de Aterrizaje (PMA):	544	kg
Diferencia:	66	kg en menos respecto al PMA.

1.6.5.2 El centro de gravedad se habría encontrado dentro de la envolvente operacional de la aeronave, de acuerdo con lo especificado en la planilla de masa y balanceo, de fecha 06 DIC 07, enviada por la Dirección de Aeronavegabilidad de la ANAC.

1.7 Información meteorológica

1.7.1 El informe del Servicio Meteorológico Nacional, con datos que son inferidos, obtenidos de los registros horarios de las estaciones meteorológicas de los aeródromos Junín y Nueve de Julio, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizados también los mapas sinópticos de superficie de 12:00 y 15:00 UTC, era: Viento: 180º/16 kt; Visibilidad: 10 km; Fenómenos Significativos: Ninguno; Nubosidad: 8/8 AC 3000 m; Temperatura: 12.8° C; Temperatura Punto de Rocío: 0.8° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1017.6 hPa y Humedad Relativa: 44 %.

OBSERVACIONES

De acuerdo con los datos obtenidos de las estaciones de la cercanía, el viento promedio sería entre 10 y 15 nudos, no obstante por la situación sinóptica de esa fecha, no se descarta la posibilidad de ocurrencias de ráfagas que pudieran llegar a los 20 nudos.

1.7.2 El piloto durante la entrevista manifestó que aterrizó en la pista 12 y que al disminuir la velocidad, la aeronave se desvió del eje de pista, trató de corregir la situación, aplicó los frenos; considerando que debido a una ráfaga de viento cruzado, podría haber ocasionado que la misma levantara la cola y golpeara la hélice contra el piso.

1.8 Ayudas para la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el aeródromo

1.10.1 El accidente ocurrió en la pista 12 del AD BRA, ubicado a 2 km al SSE de la localidad de Bragado, Provincia de Buenos Aires.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar eran 35° 08’ 43” S y 060° 28’ 55”

W, con una elevación de 60 m sobre el nivel medio del mar.

1.10.3 El AD tenía dos pistas de tierra, una con orientación 12/30 de 1000 X 30 m, de largo y ancho respectivamente y otra con orientación 02/20 de 834 X 30 m, de largo y ancho respectivamente.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Durante la fase de recorrido de aterrizaje, la aeronave se desplazó del eje de pista y al intentar el piloto corregir la situación, aplicó los frenos y la hélice hizo contacto contra el terreno. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se han detectado antecedentes médico / patológicos del piloto, que hubiesen influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El piloto no sufrió lesiones y descendió por sus propios medios de la aeronave.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 No se pudo iniciar normalmente la investigación, dado que el accidente no fue denunciado en tiempo y forma, y la aeronave no se encontraba en el lugar del suceso.

1.16.2 La misma fue trasladada a un hangar, en el que se encontraba al arribo de los investigadores, sin su hélice y motor; por tal motivo no se pudo determinar avería alguna que pudiera influir en el accidente, como tampoco se pudieron realizar pruebas de comandos de vuelo, ni los correspondientes al motor y los frenos para comprobar su funcionamiento. Tampoco se halló combustible en su tanque, por lo que no se pudo verificar tipo y cantidad al momento del accidente.

1.16.3 Se controló la documentación del piloto y de la aeronave, las cuales se encontraban de acuerdo con las normas vigentes.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad de un Aeroclub y se la utilizaba para vuelos de instrucción y adiestramiento.

1.18 Información adicional

1.18.1 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) expresan:

Parte 13, Párrafo 13.7 Notificación de un suceso a la autoridad encargada de la investigación.

El explotador, tripulante, persona afectada a la seguridad de vuelo en la aeronáutica civil, u otra persona que tomase conocimiento de cualquier accidente, incidente grave de aviación o de la existencia de restos o despojos de una aeronave, deberá comunicarlo a la Autoridad Aeronáutica / JIAAC, quien tomará las medidas que fueran adecuadas.

Parte 91, Párrafo 91.25 Requisitos para aeronaves accidentadas

El piloto o los tripulantes de una aeronave accidentada que no estén impedidos deberán comunicar el accidente de inmediato, conforme a sus posibilidades, a la Autoridad Aeronáutica más cercana, quedándoles prohibido, así como al propietario de la aeronave, mover ésta o sus restos, hasta la liberación por la autoridad investigadora.

Parte 65, Párrafo 65.243 Facultades

(a) El titular del Certificado de Competencia de Jefe de Aeródromo Público sin servicio de Tránsito Aéreo, tendrá facultades para:

(12) En caso de un accidente de aviación, intervenir en las denuncias, vigilar los despojos y colaborar con la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) y actuar de acuerdo a los términos de los Artículos 185 al 190 del Código Aeronáutico.

1.18.2 El Código Aeronáutico de la República Argentina expresa:

Artículo 186 - Toda persona que tomase conocimiento de cualquier accidente de aviación o de la existencia de restos o despojos de una aeronave, deberá comunicarlo a la Autoridad más próxima por el medio más rápido y en el tiempo mínimo que las circunstancias permitan.

Artículo 187 - La remoción o liberación de la aeronave, de los elementos afectados y de los objetos que pudiesen haber concurrido a producir el accidente sólo podrá practicarse con el consentimiento de la autoridad aeronáutica.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 Como el accidente fue denunciado fuera de tiempo y forma, a la llegada de los investigadores al lugar del accidente, no pudieron recolectarse evidencias inmediatamente posterior al suceso.

2.1.2 Por ello, se recurrió a la entrevista con el piloto, el cual manifestó que la aeronave, en la fase de aterrizaje, encontrándose en el recorrido del mismo, habría recibido una ráfaga de viento, que la desplazó del eje de pista; esta ráfaga de viento, de acuerdo con el informe del SMN habría sido de los 180º/16 kt y que habría posibilidad de ráfagas de hasta 20 kt.

2.1.3 El piloto ante este desvío del eje de pista, realizó las correcciones para contrarrestar el viento cruzado, no resultando adecuadas para mantener el control direccional y posteriormente accionó los frenos; perdiéndose el control de la aeronave, levantando la cola e impactando la hélice contra el terreno.

2.2 Aspectos técnicos

De las investigaciones realizadas, no surgieron evidencias manifiestas de fallas técnicas, sin embargo no se dispuso en tiempo y forma del motor y la hélice.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto se encontraba habilitado para realizar el vuelo.

3.1.2 La aeronave tenía el Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.

3.1.3 El peso y balanceo de la aeronave se habría encontrado dentro de los límites establecidos por el Manual de Vuelo.

3.1.4 Durante el recorrido de aterrizaje, el piloto no habría realizado un uso adecuado de los comandos de vuelo, para mantener el control direccional de la aeronave.

3.1.5 El viento podría haber influido en el accidente.

3.1.6 No se dispuso de la aeronave en tiempo y forma para realizar la investigación, puesto que el accidente fue denunciado tardíamente.

3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, de entrenamiento local, durante la fase de recorrido de aterrizaje, pérdida del control direccional de la aeronave, con impacto de la hélice contra el terreno; debido a inadecuado uso de los comandos de vuelo.

Factor contribuyente

Meteorología; posibles ráfagas de viento cruzado.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

4.1.1 Considerar la necesidad de adoptar las medidas adecuadas, para que los pilotos que operen su aeronave, realicen adiestramiento de vuelo, en especial sobre técnicas de aterrizaje con viento cruzado; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales y de terceros que pudieran ser afectados.

4.1.2 Cumplimentar la normativa vigente con respecto a los accidentes de aviación.

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 Nº 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
Departamento Administración de Aeródromos de la ANAC
Av. Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email:
buecrcp@faa.mil.ar

BUENOS AIRES, de de 2010.

Sr. Alejandro DURÁN MORITAN
Investigador a Cargo

Vcom. Horacio A. LARROSA
Investigador Técnico

Director de Investigaciones