Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

ANEXO

Expte. Nº 382/13

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, 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 e incidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo General Roca / Arturo Illia, provincia de Río Negro

FECHA: 10 de mayo de 2013 HORA: 15:50 UTC (aprox)

AERONAVE: Avión MARCA: Piper

MODELO: PA-11- C MATRÍCULA: LV-ZCX

PILOTO: Licencia de piloto privado de avión

PROPIETARIO: Privado

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 10 de mayo de 2013, el piloto procedió a realizar un vuelo de traslado con la aeronave matrícula LV-ZCX, desde la localidad de Allen hasta el aeródromo (AD) General Roca / Arturo Illia (SAHR), ambos ubicados en la en la provincia de Río Negro.

1.1.2 Después de realizar el vuelo en forma normal, se incorporó en el circuito de tránsito aéreo para aterrizar sobre la pista 27 del AD de destino. La aeronave hizo contacto en forma normal sobre la superficie de la pista y recorrió 60 m aproximadamente; a poca distancia del umbral de dicha pista, aplicó freno y el avión terminó capotando.

1.1.3 La aeronave quedó sobre el eje de la pista en posición invertida con un rumbo 090º, contrario al que traía durante el aterrizaje.

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 en la aeronave

1.3.1 Célula: parabrisas fracturado, daños en puntera y deformación del montante del ala izquierda.

1.3.2 Motor: con posibles daños internos, por detención brusca.

1.3.3 Hélice: ambas palas se astillaron en la punta de las mismas, al impactar con la pista.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto al mando, de 66 años de edad, era titular de la licencia piloto privado de avión con habilitación para: vuelo VFR controlado, vuelo nocturno local, remolcador de planeador, monomotores terrestre hasta 5700 kg.

1.5.2 El informe de la Dirección de Licencias al Personal de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), expresaba que el piloto no registraba

infracciones aeronáuticas ni accidentes anteriores, y no tenía fotocopia de la última foliación en su legajo personal.

1.5.3 Sin embargo, en los archivos obrantes en esta JIAAC, el piloto registra haber tenido un accidente anterior el 14 de septiembre de 2003 en el aeródromo General Roca, con la aeronave matrícula LV-HZS, Disposición Nº04/04 del 21 de enero de 2004.

1.5.4 Su certificado de aptitud psicofisiológica se encontraba en vigencia hasta el 30 de noviembre de 2013.

1.5.5 Su experiencia de vuelo expresada en horas era:

Total de vuelo:	1624.0
En los últimos 90 días:	25.0
En los últimos 30 días:	10.0
El día del accidente:	0.3
En el tipo de avión accidentado:	150.0

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Características generales

Avión marca Piper, modelo PA-11, con número de serie 7771, de 2 plazas, monoplano de ala alta, construido con tubos de acero y con recubrimiento de tela, tren de aterrizaje convencional fijo con ruedas. Un motor alternativo de cuatro cilindros y una hélice de dos palas de paso fijo.

1.6.2 Célula

El mantenimiento se llevaba de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad continuada del fabricante, la aeronave contaba al momento del accidente con un total general (TG) de 7059.8 h, 229.7 h desde última recorrida general (DURG) y 6.1 h desde la última inspección (DUI).

El certificado de matrícula estaba registrado a nombre un particular, con fecha de inscripción el 9 enero 2012.

El certificado de aeronavegabilidad fue emitido por la ex DNA el 23 julio de 2002, de clasificación Estándar, categoría Normal.

El último formulario DA 337 fue emitido por el TAR 1B-149 en fecha 9 de abril de 2013, con vencimiento en abril de 2014.

1.6.3 Motor

Marca Continental, modelo A-65-8F, con número de serie 5778068, de 65

HP, el mantenimiento se llevaba de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad continuada del fabricante, teniendo al momento del accidente un TG de 2697.3 h, 305.3 h DURG y 1.6 h DUI.

El combustible requerido y utilizado era aeronafta 100 LL.

1.6.4 Hélice

Marca Clérici, modelo HCF-1, número de serie 1832, compuesta de dos palas, de construcción de madera y paso fijo, el mantenimiento se llevaba de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad continuada del fabricante, teniendo al momento del accidente un TG S/A h, 121.6h DURG y 1.6 h DUI.

1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

El peso máximo de despegue autorizado de era de 554 kg, al igual que el peso máximo de aterrizaje, y el peso vacío 350 kg.

El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del accidente fue el siguiente:

Vacío:	350 kg
Piloto:	81 kg
Combustible (25 l x 0.72):	18 kg
Total al momento del accidente:	449 kg
Máximo de aterrizaje (PMA):	554 kg
Diferencia:	105 kg en menos respecto al PMA.

El Centro de Gravedad (CG) en el momento del accidente se encontraba dentro de los límites especificados en la planilla de peso y balanceo de fecha 20 de marzo de 2002, remitida por la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la ANAC.

1.6.6. Componente o sistema de la aeronave que influyera en el accidente: No hubo indicios de falla de la célula o mal funcionamiento de los sistemas antes del accidente.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional, con datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica Neuquén, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizado el mapa sinóptico de superficie de 12:00 UTC, era:

Viento:	230º/02 kt
Visibilidad:	10 km
Fenómenos significativos:	ninguno
Nubosidad:	3/8 AC 3000 m – 4/8 CS 600º m
Temperatura:	5.1 ºC
Temperatura punto de rocío:	4.5ºC
Presión:	1007/7 hPa
Humedad relativa:	96%.

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 la pista 27 del AD SAHR, ubicado a 4,8 km al NW de la ciudad de General Roca, provincia de Río Negro.

1.10.2 El AD cuenta con una pista de asfalto, con orientación 09/27, de 2156 metros de longitud por 45 metros de ancho.

1.10.3 Las coordenadas geográficas del lugar son 39º 00’ 00’’ S y 067º 37’ 11’’ W, con una elevación del terreno de 260 m 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

1.12.1 La aeronave realizó el aterrizaje sobre la pista 27 del AD SAHR y efectuó el toque con la pista sobre el umbral en forma normal.

1.12.2 Durante la carrera de aterrizaje, a la altura del rodaje N°1, el piloto al mando realizó un frenado de forma tal que elevó la cola de la aeronave haciendo que capotara, quedando invertida con un rumbo contrario al que traía.

1.12.3 El el suceso tuvo lugar a una distancia de 60 m del umbral de la pista 27, el impacto se produjo con la proa de la aeronave contra la pista de aterrizaje a muy poca velocidad, no pudiendo ser controlada por el piloto al mando. 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

1.15.1 Los cinturones de seguridad y arneses del asiento del piloto no se cortaron, los anclajes al piso de la cabina resistieron el esfuerzo al que fueron sometidos.

1.15.2 El piloto abandonó la aeronave por sus propios medios sin sufrir ninguna lesión.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del accidente se encontró el parabrisas fracturado, la puntera con daños en el ala izquierda, y el montante deformado al capotar el avión.

1.16.2 El motor no se encontraba engranado por impacto brusco con la pista, las dos palas de la Hélice se astillaron en la punta de las mismas.

1.16.3 Se controló los cables de comando que no estaban cortados o trabados en su recorrido.

1.16.4 Durante la entrevista, el piloto comentó que realizó un vuelo desde el aeródromo Allen hasta General Roca para cargar combustible, que el mismo fue normal, que aterrizó y después de recorrer 60 m aplico frenos y vio cómo se levantaba la cola, quedando la aeronave dada vuelta.

1.16.5 También agrego que la velocidad antes de aplicar frenos fue de 50 a 60 km/h y que usó los frenos más de lo necesario para hacer un aterrizaje corto y poder despejar la pista por el rodaje Nº 1.

1.16.6 Se inspeccionaron las cubiertas de la aeronave, las que se encontraban con marcas de arrastre por aplicación de los frenos sobre la pista, los frenos no tenían novedad.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad privada y se usaba para realizar vuelos de aviación general.

1.18 Información adicional

1.18.1 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), Parte 91, expresan:

Párrafo 91.103 Información sobre vuelos

(a) Antes de iniciar un vuelo, el piloto al mando de la aeronave deberá familiarizarse con toda la información disponible que corresponda al vuelo proyectado.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se emplearon las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos técnicos

No hay indicios de fallas de origen técnico y de mantenimiento que hayan intervenido en el accidente.

2.2 Aspectos operativos

2.2.1 El piloto realizó un vuelo para cargar combustible, teniendo toda su documentación personal y profesional vigente, como también experiencia de vuelo en general y en la aeronave, que le permitían operarlo sin inconveniente.

2.2.2 Realizó el despegue, vuelo de crucero y aterrizaje en forma totalmente normal, pero durante la carrera de detención quedó en evidencia, en concordancia con lo que el piloto expresó en su declaración, que el mismo hizo uso de los frenos en forma brusca, tratando de detener la aeronave lo antes posible sobre la pista para despejarla por el rodaje Nº 1, determinado por el estado de las cubiertas, donde se vió las marcas de arrastre sobre la pista; lo que llevó a que las ruedas del tren principal se bloquearan, que la cola de la aeronave se elevara y la misma capotara.

2.2.3 Desde el primer toque sobre la pista, la aeronave recorrió 60 m hasta que se produjo la detención en forma invertida. Esta maniobra se realizó lateral al ingreso de la calle de rodaje N°1.

2.2.4 El piloto no tuvo en cuenta que al momento de querer frenar la aeronave, le quedaban 2096 m de pista remanentes, distancia suficiente para poder operar sin el uso de frenos.

2.2.5 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto poseía experiencia de vuelo en general y en la aeronave con la que se accidentó.

3.1.2 Tenía la licencia y habilitaciones que le permitían realizar el vuelo.

3.1.3 Su certificado de aptitud psicofisiológica se encontraba vigente al momento del accidente.

3.1.4 El aterrizaje se realizó utilizando los frenos en forma brusca después de recorrer 60 m desde el primer contacto con la pista.

3.1.5 Disponía de pista suficiente para realizar un aterrizaje sin la utilización de frenos.

3.1.6 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

3.1.7 El accidente no se atribuye a una falla de origen técnico ni de mantenimiento.

3.2 Causa

En un vuelo aviación general, durante la fase de la carrera de aterrizaje, pérdida de control de la aeronave con posterior impacto de la proa contra la superficie de la pista, quedando detenida en posición invertida sobre la misma, debido a la combinación de los siguientes factores:

1) Inadecuada técnica y uso de los frenos de la aeronave durante la carrera de detención para la realización de un aterrizaje cortó.

2) No utilizar la pista disponible para la detención de la aeronave que le garantizaba la operación sin la utilización de los frenos.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

Al propietario de la aeronave

Considere la necesidad de recomendar a los pilotos que operan la aeronave de su propiedad, que realicen la instrucción más adecuada en especial durante un aterrizaje corto y la carrera de detención, haciendo uso de los frenos en forma controlada, tanto en pista de tierra como en asfalto, evaluando la utilización de los mismos de acuerdo a la distancia de pista disponible, todo ello con la finalidad de contribuir con la Seguridad Operacional, salvaguardar los medios propios y de terceros que pudieran ser afectados.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas por la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la AUTORIDAD AERONÁUTICA en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Resolución 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:

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email: info@anac.gov.ar

BUENOS AIRES,

Investigador técnico: Sr. Rubén PALACIOS
Investigador operativo: Sr. Alberto ROCCHI