Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

ANEXO

Expte. Nº 592/13

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 de índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso, pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Zona rural de Napenay, provincia de Chaco

FECHA: 19 de julio de 2013. HORA: 20:30 UTC (aprox)

AERONAVE: Avión. MARCA: Piper.

MODELO: PA-11-C MATRÍCULA: LV-NJW

PILOTO: Licencia de piloto comercial 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 día 19 de julio de 2013, el piloto despegó con un acompañante a bordo de la aeronave LV-NJW del aeródromo (AD) Presidencia Roque Sáenz Peña / Rovere (PSV) con destino a la localidad de Campo Largo, a fines de realizar un vuelo privado de esparcimiento. Una vez finalizado el sobrevuelo de esta localidad decide regresar al AD de partida.

1.1.2 Aproximadamente a unos 12 km de su destino, el piloto comienza a realizar vuelo bajo como práctica de fumigación aérea. En momentos de sobrevolar un monte y un camino, embiste un tendido de tres cables de baja tensión, lo que le produce heridas en uno de sus brazos, por lo que decide realizar un aterrizaje de emergencia sobre un campo a su frente.

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

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Resultó con daños en el parabrisas, el capot izquierdo del motor presentaba marcas profundas y rotura en su parte inferior y el capot del lado derecho tenía marcas.

1.3.2 Motor: Sin daños externos visibles.

1.3.3 Hélice: Las dos palas con marcas sobre el borde de ataque con una profundidad de 0,5 cm aproximadamente, producto del impacto contra el tendido eléctrico.

1.4 Otros daños

Rotura de cuatro postes de tendido eléctrico rural de 9 m de altura y 80 metros de cable eléctrico.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto, de 22 años, era titular de la licencia de piloto comercial de avión (PCA) con habilitaciones para vuelo nocturno y por instrumentos, monomotores terrestres hasta 5.700 kg. Además poseía la licencia de piloto privado de avión (PPA).

1.5.2 Su aptitud psicofísica se encontraba vigente al momento del accidente, con vencimiento el 30 de junio de 2014, con la limitación de tener que usar anteojos con corrección óptica indicada.

1.5.3 La experiencia de vuelo expresada en horas era:

Total:	275.8 h
Últimos 90 días:	34.3 h
Últimos 30 días:	1.2 h
Últimas 24 h:	1.2 h
En el tipo de aeronave:	245.0 h

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Avión marca Piper, modelo PA-11 C, con número de serie 20692, de dos plazas, de construcción mixta, tubos de acero y tela. De ala alta con montantes y tren de aterrizaje convencional fijo con ruedas.

1.6.2 Célula

Era de inspección periódica y tenía un total general (TG) de 3117.8 h y 691.8 h desde ultima recorrida general (DURG), según información obtenida de la libreta historial de aeronave Nº 5 (la misma estaba actualizada al 30 de junio de 2013).

Tenía certificado de matrícula registrado a nombre de un privado, con fecha de expedición 4 de julio de 2012.

Su certificado de aeronavegabilidad fue emitido por la ex DNA el 13 de diciembre de 1989, de clasificación Estándar y categoría Normal.

El último formulario 337, fue emitido por el taller aeronáutico de reparación (TAR) 1B-345 el 22 de diciembre de 2012 y con vencimiento en diciembre de 2013.

La documentación de la aeronave indicaba que la misma estaba mantenida y equipada de conformidad con las reglamentaciones y procedimientos vigentes.

1.6.3 Motor

Marca Lycoming, modelo O-235-C1, con número de serie L-3926-15, con un TG de 2944.5 h y un DURG de 697.3 h al 30 de junio de 2013, según historial del motor Nº 3.

El combustible era de uso aeronáutico 100/LL, y al momento del accidente la aeronave poseía 45 l.

1.6.4 Hélice

Marca Sensenich, modelo M76AM-2-46, número de serie 1938, S/R h de TG y un DURG de 574.0 h, según datos obtenidos del último formulario 337.

1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

El peso vacío de la aeronave era de 429 kg y el peso máximo de 554 kg.

El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del accidente fueron los siguientes:

Vacío	429,0 kg
Combustible (45 l x 0.72kg)	32,4 kg
Piloto	72,0 kg
Acompañante	73,0 kg
Total al momento del accidente	606,4 kg
Peso máximo (PM)	554,0 kg
Diferencia:	52,4 kg más respecto al PM

El centro de gravedad (CG) se encontraba fuera de los límites de la envolvente operacional de acuerdo al Manual de Vuelo de la aeronave y la planilla de masa y balanceo de fecha 21 de noviembre de 2008, remitida por la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC).

1.7 Información meteorológica

El Servicio Meteorológico Nacional informó, con datos inferidos, obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica Presidencia Roque Sáenz Peña, interpolados a la hora y lugar del accidente, y visto también el mapa sinóptico de superficie de 21:00 UTC, lo siguiente: viento 200/08 kt; visibilidad 10 km; fenómenos significativos ninguno; nubosidad 6/8 AC 3000 m; temperatura 12,5 ºC; temperatura punto de rocío 2,3 ºC; presión a nivel medio del mar 1017,7 hPa; humedad relativa 50%.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No se produjeron.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente se produjo sobre un campo de rastrojo de soja, limpio, plano y de superficie dura, ubicado a 5 km al Noroeste de la localidad de Napenay y a 16 km de la localidad de Presidencia Roque Sáenz Peña, provincia del Chaco. Sus coordenadas geográficas son 26º43´59´´S, 060º36´59´´W. Se encuentra a 90 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable, las regulaciones vigentes no lo requieren.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

No hubo dispersión de restos, la aeronave en vuelo embistió un tendido eléctrico rural y efectúo un aterrizaje de emergencia en forma normal en un campo libre de obstáculos.

1.13 Información médica y patológica

No se encontraron evidencias de antecedentes médico/patológicos del piloto que hubieran podido influir en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

En el relevamiento de campo, en la cabina se observó que los cinturones de sujeción al asiento se encontraban sin daños. La cabina no sufrió deformaciones, preservando a sus ocupantes.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Operativo

De los datos recabados en la zona del accidente y de lo manifestado por el piloto, se pudo comprobar que al momento del suceso, el piloto se encontraba desarrollando un vuelo a baja altura con el fin de realizar una práctica de fumigación aérea.

Ninguno de los ocupantes de la aeronave advirtió inmediatamente el impacto contra los cables de media tensión.

En el terreno se pudo observar que el tendido de electrificación rural era de tres cables de aluminio, que la aeronave los cortó y arrastró 80 m, derribando cuatro postes.

1.16.2 Técnico

En la revisión de la aeronave se controlaron los comandos de vuelo y motor, que se encontraron conectados a sus terminales y al accionarlos, evidenciaron libre movimiento.

Se pudo constatar la existencia de combustible, pero no se extrajo muestra por no tener relación con el accidente.

Se verificó la documentación técnica de la aeronave sin novedad. La misma poseía plan de mantenimiento periódico y documentación técnica habilitada y vigente.

Con fecha 26 de julio de 2013, se efectuó la liberación definitiva del material.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad privada.

1.18 Información adicional

Existen diversas actividades aeronáuticas en donde se realizan vuelos a baja altura sin mayores inconvenientes, pero éstas requieren un adiestramiento específico para los pilotos. Fuera de aquellas, las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) establecen que las aeronaves no deben volar a una altura menor de 500 pies sobre el terreno (Sección 91.119).

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 Piloto / Tripulación / Operario

Se pudo constatar que el piloto se encontraba en condiciones de realizar el vuelo en virtud de las atribuciones y limitaciones de su licencia, y con la habilitación psicológica correspondiente.

El piloto actuó de manera inadecuada al operar la aeronave a baja altura con la intención de realizar una práctica de fumigación aérea, lo cual no era acorde a la licencia que poseía.

2.1.2 Contexto macro operacional/medio ambiental

El inicio del accidente fue durante una práctica a baja altura de fumigación aérea, lo que obligó al piloto a realizar un aterrizaje de emergencia luego del impacto con cables de media tensión, colisión que le produjo lesiones en su brazo.

Teniendo en cuenta que a baja altura los tiempos de reacción deben ser inmediatos, la elección del lugar para la realización del aterrizaje de emergencia fue adecuada a las circunstancias.

Las condiciones meteorológicas al momento de accidente eran visuales y no tuvieron relación con el suceso.

2.1.3 Operación

El piloto se encontraba volando por encima de los sembrados y por debajo de los árboles del monte que se encontraba en su trayectoria para practicar una simulación de fumigación.

Visto desde la cabina, la presencia de los árboles mimetizaba los cables del tendido eléctrico que se encontraban antes de aquellos. Como resultado, la aeronave embiste estos cables y los corta, se introducen en la cabina e impactan en el brazo derecho del piloto ocasionándole heridas.

La aeronave se encontraba con un peso mayor al estipulado en el Manual de Vuelo, lo cual le disminuía tanto la performance como la respuesta de los comandos.

Para el tipo de vuelo que se estaba realizando, la RAAC 91.119 establece una altura mínima de 500 pies.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado sobre la aeronave y su documentación, no se han detectado inconvenientes de origen técnico que contribuyeran con el presente accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto se encontraba habilitado para realizar el vuelo y tenía en vigencia el certificado de aptitud psicofisiológica.

3.1.2 El piloto realizó un vuelo por debajo de la altura mínima normalizada.

3.1.3 La aeronave poseía su certificado de aeronavegabilidad en vigencia al momento del accidente.

3.1.4 El peso de la aeronave se encontraba fuera de los límites establecidos por el Manual de Vuelo.

3.1.5 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

3.1.6 De lo investigado, no surgen evidencias de orden técnico o de mantenimiento como contribuyente a la ocurrencia del suceso.

3.2 Conclusiones del análisis

En un vuelo privado se realizó un aterrizaje de emergencia debido al impacto contra cables de media tensión, por operar la aeronave a baja altura con la intención de realizar una práctica de fumigación aérea, que no era acorde a la licencia que poseía.

Condición latente en el presente suceso:

- Operación de la aeronave fuera de los límites de su peso máximo.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

Se le recomienda instruir a los pilotos que operan sus aeronaves respecto a las alturas mínimas de seguridad y a las limitaciones descriptas en el Manual de Vuelo en relación al peso máximo de operación, a fin de contribuir a la seguridad operacional.

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 Re-

solución 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 operativo: Sr. Gerardo BROGLIO
Investigador técnico: Sr. Carlos AGUIRRE