C.E. N° 5.498.270 (F.A.)

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 / incidente, 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 / incidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

Accidente ocurrido en: Estancia Santa Elena – Distrito Montoya – Victoria (Entre Ríos)

Fecha: 13 Abr 2001 Hora Local: 14:20
Aeronave: ULM Rans S-12 Matrícula: Sin matrícula

Piloto: Sin Certificado de Competencia

Propietario: Jean Pierre Decker

Nota: La hora oficial Argentina (HOA) corresponde a la hora huso -3.

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.

1.1 Reseña del vuelo.

El día 13 de abril de 2001, en las primeras horas de la tarde, el usuario, preparó el ULM sin matrícula, para realizar un vuelo local.

Despegó desde un terreno preparado en la Estancia Santa Elena, llevando un pasajero a bordo.

De acuerdo a las declaraciones del encargado del establecimiento que se encontraba en el interior de la casa, el ULM evolucionaba por los alrededores aparentemente sin problemas, pero al pasar por la vertical del casco de la Estancia dejó de escuchar el ruido del motor, por lo que se dirigió al hangar para verificar si había aterrizado, como no se encontraba, comenzó a buscarlo, observando que a unos 300 metros de allí se hallaba el ULM accidentado.

Cuando llegó al lugar, procedió a retirar a los ocupantes de la aeronave antes de que se incendiara.

El accidente ocurrió de día.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	1	1	
Graves			
Leves			
Ninguna			

1.3. <u>Daños sufridos por la aeronave</u>

Aeronave: Destrucción total

1.4 Otros daños

No hubieron.

1.5. <u>Información sobre el personal</u>

La persona a cargo de la aeronave, de 53 años de edad, no poseía el Certificado de Competencia. Ni tenía el Certificado de aptitud psicofisiológica. Se desconoce su actividad de vuelo.

1.6. Información sobre la aeronave

- 1.6.1 Kit armado en los Talleres Aerolatina SA (AD Gral. Rodriguez)
- 1.6.2 Tipo ULM Marca Rans Modelo: S-12 Serie N° AR22
- 1.6.3 TG: 194,5 hs
- 1.6.4 Propietario: Jean Pierre Decker
- 1.6.5 Motor: marca Rotax Modelo: 618 UL DCDI. Serie N° 4.380.352. TG: sin datos DUR: sin datos.
- 1.6.6 Potencia: 75 HP
- 1.6.7 Combustible utilizado: Nafta de automotor Shell V-Power 90 Octanos

1.7. Información Meteorológica

El Servicio Meteorológico Nacional proporcionó la información meteorológica a la hora del accidente, en base a los datos obtenidos por la estación Meteorológica Rosario:

Viento: 050°/12 Kts Visibilidad: 15 Km

Fenómenos significativos: Ninguno

Nubosidad: 1/8 SC 900 mts – 4/8 AC 2400 mts – 4/8 CI 7500 mts

Temperatura: 27°C

Temperatura punto de rocío: 21°C

Presión: 1011.0 hPa Humedad relativa: 70 %

1.8. Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

Esta aeronave no poseía equipo de radiocomunicaciones.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió en zona rural, Estancia Santa Elena, Distrito Montoya a 45 Km de la localidad de Victoria (Pcia. de Entre Ríos)

1.11 Registradores de vuelo

Esta aeronave no poseía registradores de vuelo.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Aparentemente, la aeronave tocó en primer término con la parte delantera izquierda, rebota para caer girando casi 160°, quedando en esa posición. Los restos quedaron diseminados en una superficie de unos 15 x 20 metros.

1.13 <u>Información Médica y Patológica</u>

No existen antecedentes médico y patológicos de la persona al mando de la aeronave.

1.14 Incendio

Posterior al impacto contra el suelo, el ULM se incendió.

1.15 Supervivencia

Los ocupantes del ULM fueron rescatados por el encargado del establecimiento, que llegó al lugar del hecho antes que se incendiara.

1.16 Ensayos e Investigaciones

En el lugar del accidente se llevó a cabo una inspección ocular de la aeronave, no lográndose comprobar el funcionamiento de las superficies móviles y el estado de los

cables de comando, debido al incendio que sufrió el ULM después del impacto, tampoco se halló ningún tipo de documentación.

Se extrajo una muestra de combustible de los bidones almacenados en el hangar, que sería el que habría usado el ULM, y fue enviado al Laboratorio de Ensayos de Material (Área Logística Palomar) para su análisis, resultando Apta para su uso en el motor Rotax 618 de 75 Hp.

1.17 <u>Información Orgánica y de Dirección</u>

El ULM era para uso privado.

1.18 <u>Información adicional</u>

1.18.1 Informe N AZB-1079 RGHO 301400 / 2001 del Laboratorio de Ensayos (Área Logística Palomar) con el resultado del análisis de la muestra de combustible, donde consta "el combustible usado por la aeronave, era nafta de automotores marca Shell V-Power de 90 octanos Apta".

Informe de datos extraídos del Manual de Operaciones (Operator's Manual – Edition 06-1994) que especifica las, limitaciones de vuelo del S-12 Airale y también las del motor Rotax 618 UL DCDI, por su condición de no estar certificada para aeronaves.

1.18.2 Opinión de los Asesores

- 1.18.2.1 El Asesor Técnico expresa que el expediente es una suma de irregularidades gravísimas de todo tipo; entre las específicamente técnicas, hay una capital: como no fue matriculado, no tenía libretas historiales; habida cuenta de que la abrumadora mayoría de los items de mantenimiento se cumplen por tiempo de vuelo, cabe la sospecha, prácticamente al grado de certeza, de que no se le hacía mantenimiento, o este era completamente errático. Se recomienda: Informar a la DNA, con la recomendación de que, por las características del motor, y las advertencias que hace el fabricante, a los ULM equipados con estos motores (Rotax 2 tiempos) no puede certificárselos en ninguna categoría: sólo pueden equipar aeronaves experimentales.
- 1.18.2.2 El Asesor Operativo opina que el piloto no cumplió con ninguna reglamentación, no estaba habilitado, ni el avión ULM tenía Certificados, matriculación, ni libretas historiales, ni se llevaba su mantenimiento al día. El motor Rotax no está homologado para usar en aviones. Al piloto no le interesaba la seguridad.
- 1.18.2.3 El Asesor en Tránsito Aéreo manifiesta que este accidente no está relacionado en la actuación de los Servicios de Tránsito Aéreo.
- 1.18.2.4 El Asesor en Medicina Aeronáutica opina que de lo investigado surge como fallas en el comportamiento humano contribuyente a este accidente, una evidente subestimación a las medidas de seguridad de vuelo y normas inherentes al mismo por parte del piloto fallecido.
- 1.18.2.5 La Asesora Jurídica expresa que de la investigación técnica realizada surgen las siguientes irregularidades: 1) La aeronave no estaba inscripta en el RNA y por tanto

no tenía Certificado de Matriculación. 2) No poseía Libretas Historiales, ni costa en que taller aeronáutico se realizaba el mantenimiento. 3) Utilizaba lugar no denunciado para realizar la actividad aérea. 4) No poseía certificado de Competencia de Piloto de ULM. 5) No poseía el Piloto la habilitación psicofisiológica. Hecho que manifiesta no haber cumplido con el Código Aeronáutico (Ley 17.285) y las Reglamentaciones Aeronáuticas vigentes.

2. ANÁLISIS

2.1 <u>Aspecto técnico</u>

La aeronave era un ULM marca RANS S-12 Serie AR22, y fue armado de un Kit en el Taller Aeronáutico Aerolatina, con asiento en el Aeródromo de Gral. Rodriguez.

Carecía de toda documentación aeronáutica y no poseía matrícula. No fue posible constatar el lugar del Taller donde efectuaba los trabajos de mantenimiento.

En un taller de Victoria (Entre Ríos) a cargo del Ingeniero Pitaluga, se efectuó el desmontaje del motor original, marca Rotax 582 de 65 HP, y se reemplazó por otro Rotax 618 UL DCDI de 75 HP, este motor no está certificado para aeronaves por no conformar las exigencias de aeronavegabilidad, es para uso en aeronaves experimentales.

No está autorizado su uso en aeronaves cerificadas por aeronáutica.

De acuerdo al Informe del Laboratorio de Ensayos de Material (Arrea Logística Palomar) el combustible era "Apto" para el uso en el motor Rotax 618 accidentado.

2.2 <u>Aspecto operativo</u>

Antecedentes del piloto.

La persona que estaba a cargo en el control de la aeronave, tenía 53 años de edad, nativo de Victoria (Entre Ríos), de profesión médico, que gozaba de mucho prestigio en esa ciudad.

Tenía el Hobby de volar, pero no cumplía con la Legislación y Reglamentación aeronáutica vigente.

Había construido un hangar en un extremo de la parcela de tierra de su estancia, que utilizaba como pista.

Volaba sin tener el Certificado de Habilitación de Piloto y el Certificado de Aptitud Psicofisiológica.

Por lo expuesto, existe una contradicción, llama la atención de que por un lado era un hombre de prestigio por su profesión, lo cual le exigiría una gran responsabilidad, y por el otro, que realizaba la práctica del vuelo no dando cumplimiento a la Reglamentación Aeronáutica vigente.

Parte operativa

De acuerdo a las especificaciones, según consta en el Manual del Operador (Manual Edition 06-94), el motor Rotax 618 por su diseño está sujeto a paradas súbitas y no está certificado para aeronaves.

Este dato da lugar para tener en cuenta la declaración del encargado del establecimiento, que se encontraba en el interior de su casa, cuando el ULM pasó por arriba de la estancia, de improviso dejó de escuchar el ruido del motor, que por la altura y rumbo que llevaba, se dirigía al aterrizaje para la parte de tierra que utilizaba como pista.

Además, el que estaba en los mandos del ULM, carecía de Certificado de Competencia, por lo tanto no tenía los suficientes conocimientos de pilotaje, y menos aún para este tipo de emergencia, donde se supone que lo único que trató de hacer es recomponer la marcha del motor, descuidando la conducción de la aeronave.

Cayó a tierra sin control, en picada con un ángulo aproximado a los 15°, con potencia, de donde se deduce que próximo al suelo el motor arrancó de acuerdo al estado de la hélice destruída por el impacto; de otra manera, si hubiera tocado tierra con motor plantado, la hélice se detiene por completo y las roturas hubieran sido menores.

Durante el trascurso de la investigación se comprobó que el accidente no fue declarado en tiempo y forma.

3 Conclusiones

3.1 Hechos definidos

- 3.1.1 El ULM marca Rans S-12 no estaba matriculado y por consiguiente no tenía Certificado de Inscripción de propiedad Certificado de Aeronavegabilidad Libretas Historiales de Planeador, Motor y Hélice.
- 3.1.2 No fue posible establecer si se hacía mantenimiento técnico al ULM accidentado.
- 3.1.3 El reemplazo del motor Rotax 582 de 65 HP por el Rotax 618 de 75 HP.
- 3.1.4 El motor Rotax UL DCDI, es para uso en aeronaves experimentales no está autorizado para aeronaves certificadas.
- 3.1.5 El informe del Laboratorio de Ensayos de Material (Arrea Logística Palomar) con el resultado del combustible "Apto" para el uso en el tipo de motor accidentado.
- 3.1.6 Utilizaba una parcela de tierra de la estancia, como pista.
- 3.1.7 La detención súbita en los motores Rotax 618.
- 3.1.8 El que estaba a cargo de los mandos, no tenía el Certificado de Habilitación del piloto ni el Certificado de la Aptitud Psicofisiológica.
- 3.1.9 Desconocer las reglamentaciones aeronáuticas.

3.2 CAUSA PROBABLE:

Durante un vuelo local, detención del motor y caída a tierra por los siguientes factores:

1) Usar un motor que, por advertencia del fabricante, no es para uso aeronáutico.

2) Usar un motor que, por advertencia del fabricante, está sujeto a detenciones bruscas.

3) Falta de conocimiento del piloto en procedimientos de emergencia.

4) Escasa altura de vuelo para resolver una detención de motor.

5) Detención brusca del motor.

4. RECOMENDACIONES

4.1 <u>A la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad</u>

La DNA debería poner en vigencia con prioridad las modificaciones previstas de la DNAR 103 y las Circulares de Asesoramiento:

1) CA 103-1C - Cambio 1 – Ultralivianos motorizados construidos por aficionados

2) CA 27-27-D – Cambio 1 – Certificación y operación de aeronaves construidas por aficionados.

3) CA RA 20-27-A – Fabricantes de Kits de aeronaves experimentales para aficionados

4) Debería resolver sobre el uso de motores Rotax, de los cuales la propia fábrica manifiesta que están sujetos a detenciones bruscas y que no deben ser usados en aeronaves.

4.2 A la Región Aérea Centro

Llevar a conocimiento del Jefe de la RAC la existencia de una franja donde se desarrolla la actividad aérea en la Estancia Santa Elena en Victoria, Entre Ríos, de acuerdo con lo establecido en la OPP 01/01 (anexo Alfa Inc. 2)

Buenos Aires, de marzo de 2002

Inv. Operativo y Proyecto de Informe Final: Univ I Rodolfo Pacheco

Inv. Técnico: PCS II Orlando Paez Cortés

Modificaciones Finales: PCS I Carlos Quaglini