

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: Campo Quiñones, provincia de Santa Fe

FECHA: 12 de marzo de 2007

HORA: 20:00 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA 18-A

MATRICULA: LV-GEE

PILOTO: Licencia de Piloto Aeroaplicador de Avión

PROPIETARIO: Empresa de fumigaciones.

NOTA: Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que corresponde a la hora huso -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del Vuelo

1.1.1 El 12 MAR 07 a las 20:00 hs, aproximadamente, el piloto con la aeronave matrícula LV-GEE realizaba tareas de aeroaplicación sobre un lote con plantación de soja.

1.1.2 Después de finalizar una melga cuando realizó el viraje para comenzar la próxima pasada, se precipitó a tierra, impactando en forma vertical contra el terreno.

1.1.3 La aeronave resultó destruida por el impacto y posterior incendio, y el piloto fallecido.

1.1.4 El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a Personas

| Lesiones | Tripulantes | Pasajeros | Otros |
|----------|-------------|-----------|-------|
| Mortales | 1 | - | - |
| Graves | - | - | - |
| Leves | - | - | - |
| Ninguna | - | - | - |

1.3 Daños sufridos por la aeronave

1.3.1 Célula: Destruída por impacto y posterior incendio, excepto el tren de aterrizaje que tuvo deformaciones.

1.3.2 Motor: Destruído, al ser alcanzado por el fuego.

1.3.3 Hélice: Dobladas ambas palas, no fue alcanzada por el incendio.

1.3.4 Daños de la aeronave en general: Destruída.

1.4 Otros daños

Un sector del sembrado de soja en el lugar del accidente quedó destruido por el fuego.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 28 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Aeroaplicador de Avión, con habilitaciones para aeroaplicación diurna, monomotores terrestres hasta 5700 kg.

1.5.2 No registraba antecedentes de infracciones aeronáuticas ni accidentes anteriores.

1.5.3 Su Certificado de Habilitación Psicofisiológica se encontraba vigente hasta el 30 NOV 07.

1.5.4 La documentación de vuelo del piloto se encontraba dentro de la aeronave por lo que se destruyó durante el incendio.

1.5.5 La única información que se obtuvo, relacionada con las horas de vuelo del piloto, es la enviada por la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas (DHA), donde figuran 260.4 hs foliadas, con fecha 13 AGO 01.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 La aeronave fabricada por PIPER AIRCRAFT CORPORATION, en Lock Haven, Pennsylvania, USA, era un avión monoplano de ala alta reforzada, triplaza de construcción mixta, con un fuselaje de estructura de tubos de acero al cromo molibdeno soldados y revestidos con tela.

1.6.1.2 Sus alas eran bilargueras metálicas con revestimiento de tela y su grupo de cola era de tubos de acero al cromo molibdeno soldados y revestidos con tela.

1.6.1.3 Su tren de aterrizaje era del tipo convencional fijo con rodados y amortiguación por "sandows", equipado con frenos hidráulicos.

1.6.1.4 El modelo era PA-18 A, que fue construido bajo el número de serie 18-6215; poseía un Certificado de Matriculación de Aeronave, para el uso privado desde el 04 FEB 58, con la marca de identificación LV-GEE.

1.6.1.5 Tenía un Certificado de Aeronavegabilidad, clasificación Especial, categoría Restringida, vigente desde el 26 SET 03 y con vencimiento SET 08, por el cual la aeronave se encontraba en condiciones aeronavegables al momento del accidente.

1.6.1.6 Fue librada al servicio por su correspondiente Formulario DNA-337 otorgado por el TAR DNA 1-B-172 de fecha 21 DIC 06.

1.6.1.7 Según los datos obtenidos de los Registros Historiales, a la fecha del accidente, la aeronave totalizaba una actividad de 2934.9 hs de Total General (TG), 865.9 hs Desde la Última Recorrida (DUR) y 28.0 hs Desde la última Inspección (DUI).

1.6.2 Motor

El Motor era marca LYCOMING, modelo O-320-A2A, fabricado bajo el número de serie L-8814-27, de 150 hp de potencia a 2600 rpm; totalizaba una actividad de 3131.6 hs de TG y 811.6 hs DUR.

1.6.3 Hélice

1.6.3.1 La hélice era marca SENSENICH, modelo M 74 DM 56, metálica de paso fijo y bipala, identificada con el número de serie A-33193, con 2934.4 hs de TG.

1.6.3.2 No se detectaron problemas en la documentación técnica de mantenimiento.

1.6.4 Otro equipamiento

La aeronave tenía instalado un equipo de aeroaplicación, desconociéndose sus datos.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.5.1 De las investigaciones realizadas y las evidencias encontradas no se pudo determinar con qué cantidad de combustible en sus tanques y producto químico en su tolva, despegó la aeronave.

1.6.5.2 Pesos

| | |
|---------------------------------|----------|
| Vacío: | 530,0 Kg |
| Piloto: | 75,0 Kg |
| Total al momento del accidente: | ---- |
| Máximo de Despegue (PMD): | 939,0 Kg |
| Diferencia: | ---- |

1.6.5.3 Por lo antes mencionado no se pudieron calcular, el peso al momento del accidente y la diferencia con respecto al PMD, tampoco se pudo determinar la posición del centro de gravedad (CG) de la aeronave.

1.6 Información Meteorológica

1.7.1 El informe del Servicio Meteorológico Nacional con datos registrados por la estación meteorológica de los Aeródromos Marcos Juárez, Rosario y El Trébol, interpolados a la hora del accidente y analizado también el mapa sinóptico de superficie de 18:00 y 21:00 UTC era: viento 050/12 KT; visibilidad: 10 Km.; fenómenos significativos: ninguno, nubosidad: ninguna, temperatura 30,0° C; temperatura punto de rocío: 17,6° C; presión 1009.2 hPa y humedad relativa: 48 %.

1.7.2 El informe del Observatorio Naval Buenos Aires (ONBA) determinó que para el día y hora del accidente, el sol se encontraba en la siguiente posición: Altura: 30° y Azimut: 287°, medidos desde el Norte hacia el Este.

1.8 Ayudas para la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió en un lote de campo sembrado con soja de 0,60 m de altura, en la zona rural de la localidad de Campo Quiñones en la provincia de Santa Fe, a 10 km al Este de la ruta nacional N° 34.

1.11 Registradores de vuelo

No es exigible por el tipo de aeronave.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave impactó en forma perpendicular al terreno, la hélice enterró ambas palas en el suelo y se separó del cigüeñal del motor, rompiendo todos los bulones que la mantenían sujeta; se desplazó unos 20 m aproximadamente y se incendió. No hubo otra dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

Se desconocen antecedentes médico / patológicos que pudieran haber influido en el desempeño del piloto en el accidente.

1.14 Incendio

Como consecuencia del impacto la aeronave se incendió por contacto de las partes calientes del motor con el combustible; quedando consumida por las llamas, no alcanzando las mismas al tren de aterrizaje y la hélice.

1.15 Supervivencia

El piloto falleció como consecuencia del impacto y el incendio de la aeronave.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Al llegar al lugar del accidente se pudo comprobar que la aeronave impactó contra el suelo en forma perpendicular, lo que provocó la detención instantánea del motor y el desprendimiento completo de la hélice.

1.16.2 La cabina y el tablero de control de instrumentos se encontraban desintegrados por el fuego, y el tren de aterrizaje principal se hallaba enteramente posicionado en su lugar sin evidenciar impactos.

1.16.3 La hélice se encontraba desprendida totalmente del motor, con todos sus bulones de sujeción cortados en su correspondiente alojamiento.

1.16.4 Una de las palas de la hélice se encontró doblada hacia atrás en su parte media y hacia adelante en la zona cercana a la puntera.

1.16.5 La otra pala no muestra daños de importancia, pero por las marcas dejadas y por la forma de penetrar en el terreno, puede deducirse que estaba girando con potencia.

1.16.6 El Manual de Vuelo de la aeronave, aprobado por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad, se encontraba a bordo de la aeronave y fue consumido por el fuego.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad privada y se utilizaba para tareas de aeroaplicación.

1.18 Información adicional

Se desconoce con qué producto se estaba fumigando.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se realizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 Después de terminar la melga de sur a norte, el piloto habría realizado el viraje en ascenso hacia el oeste; durante la mitad del viraje se encontró con el sol de frente e inadvertidamente habría cerrado el mismo lo que sumado a la componente importante de viento de cola habría producido, muy probablemente, la pérdida de sustentación de la aeronave.

2.1.2 Como la aeronave se encontraba a muy baja altura en viraje cerrado y con disminución de velocidad relativa, se precipitó a tierra, impactando en forma perpendicular.

2.1.3 Después del impacto se produjo el incendio que destruyó la aeronave y produjo el fallecimiento del piloto.

2.1.4 Observando las proporciones del incendio y los daños causados por el fuego se podría concluir que la aeronave tenía en sus tanques una cantidad considerable de combustible.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado y por los controles realizados a la aeronave, no surgieron evidencias de fallas técnicas, de mantenimiento ni de diseño, que tengan relación con el origen del accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos Definidos

- 3.1.1 El piloto se encontraba habilitado para realizar el vuelo.
- 3.1.2 El sol en el horizonte muy probablemente afectó las percepciones del piloto.
- 3.1.3 La componente de viento de cola muy probablemente contribuyó a la pérdida de sustentación de la aeronave.
- 3.1.4 La aeronave tenía el Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.
- 3.1.5 Conforme a las investigaciones técnicas realizadas, no se pueden determinar causas o factores técnicos que tengan relación con este accidente.
- 3.1.6 La aeronave se destruye por impacto contra el terreno y posterior incendio.

3.2 Causa

En un vuelo de aeroaplicación, durante el viraje posterior a la salida de una melga, impacto contra el terreno y posterior incendio, debido a pérdida de control de la aeronave por pérdida de sustentación, a baja altura.

Factores contribuyentes:

- 1) Posición del sol de frente y próximo al horizonte durante el viraje.
- 2) Componente de viento de cola a la salida del viraje.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al explotador de la aeronave

Considerar la conveniencia de adecuar el adiestramiento de los pilotos que vuelen sus aeronaves, para que comprendan y tengan en cuenta la manera que afecta una componente de viento de cola, como así también la posición del sol, de frente y a muy baja altura, a los efectos que tomen las medidas anticipadas para evitar la pérdida de control sobre la aeronave, con el fin de contribuir a la seguridad operacional y salvaguardar vidas humanas y material aéreo propio.

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 la 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 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil

Av. 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