

C.E.N° 5.444.739 (F.A.)

ADVERTENCIA:

El presente informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACION CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación, con sus causas y sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (Chicago/44) ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene el carácter estrictamente técnico, a los fines de prevenir futuros accidentes de similar tenor, por tanto no está orientada a determinar culpas o responsabilidades de carácter civil y/o penal.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y 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: La Delfina - Pdo.Gral.Viamonte - Provincia de Buenos Aires

Fecha: 06de Enero del 2000

Hora Local: 19,10 Hs.

Aeronave: PIPER PA 25 PAWNNE

Matrícula LV-IAR

Piloto: Piloto Aeroaplicador N° 841- Legajo N° 9811

Propietario: Raúl Daniel CAVADINI

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

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.

1.1 Reseña del vuelo..

El piloto se encontraba realizando vuelo de aeroaplicación en un lote correspondiente a una estancia ubicada en proximidades de estación La Delfina Partido de Gral. Viamonte, provincia de Buenos Aires. Después de terminar el mismo, se dispuso a efectuar aeroaplicación en las cabeceras del lote (área perimetral). Efectuó primero una pasada de Noreste / Sudoeste, al finalizar el lote, pasa una línea de media tensión, inmediatamente gira por izquierda, invierte el rumbo e intenta el paso en sentido contrario haciéndolo por debajo de la línea, impactando con los cables, precipitándose a tierra e incendiándose. El accidente ocurrió con luz diurna.

1.2 Lesiones a personas

<u>Lesiones</u>	<u>Tripulación</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Otros</u>
Mortales	1	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	-	-	-

1.3. Daños sufridos por la aeronave

Célula: .Destruída.  
 Hélice: .De importancia.  
 Motor: .De importancia

1.4 Otros daños

Cortes de cables de media tensión

1.5. Información sobre el personal

1.5.1 Designación: Piloto al mando.

El piloto de 57 años y 7 meses de edad, con Licencia de Piloto Aeroaplicador N° 841 Piloto Privado de Avión N° 12511 59.430, estaba habilitado para aeronaves monomotores hasta 5.700 Kgs., el examen psicofísico se encontraba vigente , con (vencimiento el 17-05-99 ).

1.5.2 Experiencia en vuelo:

Según información de la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas, la última foliación de su Libro de Vuelo, realizada por el piloto ante esa Dirección fue el 03/06/1985 y en ella registraba:

Como piloto:

Diurno local: 1509:05 hs  
Diurno travesía: 258:00 hs  
Nocturno local: 11:45 hs  
Total general: 1778:50 hs  
Últimos 90 días: Se desconoce  
Últimos 30 días: Se desconoce  
Tipo de a/n: Se desconoce

No se encontró su Libro de Vuelo. Se considera que debió tener buena experiencia en tareas de aeroaplicación

1.5.3 **Otras Licencias**

Piloto Privado de Avión N° 12.511  
Piloto Comercial de Avión N° 4.577  
Instructor de Vuelo (Avión) N° 2.439

Habilitaciones: Vuelo nocturno. Vuelo por Instrumentos. Monomotores terrestres hasta 5700 Kgs.

1.6. **Información sobre la aeronave**

1.6.1 **Tipo:** Avión, **Marca:** Piper, **Modelo:** PA 25 Pawne-., **Matrícula:** LV-IAR N°, **de Serie:** 25-527, **Fecha de fabricación:** Año 1963, **Tipo de inspección:** PERIODICA, **Horas TG:** 5.148,0 **Horas D.U.R.:** 198.0 **Certificado de Aeronavegabilidad:** Estandar / Restringida., **Fecha de vencimiento:** 31-06-99 **Caduco Si Fecha de liberación:** .15-01-99

1.6.1. **MOTOR - Marca:** .Laycoming, **Modelo:** 0-360-B1A-, **Potencia:** 170 HP **Serie:** N° .L-13948-36, **Horas Voladas TG:** .2.900,0, **D.U.R.:** .191,0

1.6.2. **HELICE - Marca** .Mc.Cauley, **MODELO** IA200 **Serie** N° .90682, **Tipo de Inspección:** PERIODICA, **Horas TG:**--, **Horas DUR:** --, **N° de Palas:** 2, .

1.6.3. **Tren de Aterrizaje:** .Fijo convencional

1.6.4 **PESO Y BALANCEO**

El investigador no pudo determinar la cantidad de combustible y de producto que contenía la aeronave. Se estima que estaba dentro de los valores normales de peso y balanceo (posición del centro de gravedad, CG)

1.7. Información Meteorológica

Los datos oficiales suministrados por el S.M.N., extraídos de los registros horarios de la estación Meteorológica Junín, AERO interpolados al lugar y hora del accidente, y visto los mapas sinópticos de superficie de 21:00 y 00:00 UTC. Mostraban las siguientes condiciones; **Viento:** .050/10- **Visibilidad:** 12 Km. - **Fenómenos Significativos:** Ninguno - **Nubosidad:** .Ninguna - **Temperatura:** 25.1 °C - **Temperatura Punto de Rocío:** 8,2 °C . **Presión** 1016.1 hPa - **Humedad Relativa:** .34%

1.8. Ayudas a la navegación

No relacionadas con el accidente.

1.9 Comunicaciones

No relacionadas con el accidente.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió en: zona rural Cuartel V. La Delfina, Gral.Viamonte Pcia.Bs.As., sobre una superficie de tierra, en un lote sembrado.

1.11 Equipos registradores de datos de vuelo y voces en cabina

No existían debido al tipo de aeronave.

1.12 Información sobre los restos de la a/n y el impacto

El choque contra un tendido de cables de media tensión produjo el incendio y la caída a tierra de la aeronave, y destrucción total por el incendio.

En el lugar del accidente se constató que; los cables de media tensión estaban cortados y debajo de la línea de los mismos quedaron restos de la aeronave, que fueron desprendidos por el impacto de esta con los cables. Los restos eran pedazos de acrílico (Plexiglás) de la cabina, una funda del GPS y parte del parante del ala izquierda.

Se pudo observar que la aeronave se hallaba totalmente incendiada. Las marcas dejadas en el campo, por la hélice permiten determinar que el motor estaba funcionando hasta el momento de impactar contra el terreno. Luego de embestir

los cables, el avión hizo un giro nivelado en descenso hasta caer en un campo lindero.

#### 1.13 Información Médica y Patológica

La asistencia médica al piloto posterior al accidente, fue realizada por trabajadores rurales de la estancia y por dos Hospitales que intentaron con sus medios salvar al piloto sin lograrlo porque, las quemaduras recibidas cubrían un 80% de su cuerpo, y fueron determinante para su deceso.

#### 1.14 Incendio

El incendio de la aeronave se produjo al chocar con los cables y continuó en tierra al derramarse combustible, no hubo intervención de los Bomberos ya que el accidente fue en una zona rural alejada de ese tipo de servicio.

#### 1.15 Supervivencia

El piloto tenía sus correajes de sujeción colocados, los cuales actuaron adecuadamente y no se cortaron, abandonando la aeronave por sus propios medios, quedando tendido en el suelo con graves quemaduras, fue asistido por personal que trabajaba en la estancia, el cuál lo ayudó a incorporarse y posteriormente lo trasladaron de urgencia al Hospital Municipal de Gral. Viamonte, dada la gravedad de las quemaduras recibidas en un 80% de su cuerpo, la derivación posterior se realizó al Hospital San Martín de La PLATA donde dejó de existir a las 03:30 hs. del día siguiente, pese a los esfuerzos realizados por el plantel de profesionales del mencionado nosocomio.-

#### 1.16 Ensayos e Investigaciones

De las comprobaciones realizadas en el campo y de acuerdo a las declaraciones recibidas por los testigos, se pudo determinar que el accidente no fue de origen técnico.

#### 1.17 Información Orgánica y de Dirección

El propietario de la aeronave, es el responsable de que las operaciones se efectúen respetando las limitaciones establecidas en el manual de vuelo respectivo y las normas y reglamentaciones de seguridad vigentes.

#### 1.18 Información adicional

1.18.1 Observando el lote y su area perimetral al momento del accidente, se verificó que presentaba tendidos de cables, que lo cruzaba en dirección NW a SE.

## 1.18.2 Opinión de los Asesores

1.18.2.1 Los Asesores Técnico, en Tránsito Aéreo y Jurídico, consideran que el accidente no guarda relación con sus áreas de asesoramiento. La Asesora Jurídica opina que se debería dar conocimiento del hecho a la Federación Argentina de Cámaras de Aeroaplicadores y a la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

1.18.2.2 El Asesor en Medicina Aeronáutica expresa: “De lo investigado surge como falla de performance la subestimación a normas de Seguridad de estos vuelos de riesgo”.

## 2. ANALISIS

### 2.1 Maniobra operativa:

Se desconoce si el piloto efectuaba comúnmente este tipo de maniobra riesgosa que constituye el pasaje bajo líneas de tendidos eléctricos. Los testigos no aportaron datos a la JIAAC, ni a la autoridad policial, sobre el modo utilizado para pasar el tendido de cables, durante este último trabajo del piloto. Un trabajo aéreo de aeroaplicación, de por sí riesgoso, no debe transformarse en una maniobra de máximo riesgo. Aún cuando no pueda asegurarse que se aplique a este caso, se ha constatado que en general los pilotos que se sienten seguros y dominando su aeronave, tratan de hacer este tipo de maniobras, para ganar tiempo o para tratar de cubrir desde el aire la totalidad del terreno a fumigar.

El accidente ocurrió a las 19:10 hs, en esa fecha la puesta de sol comienza a las 20:20 hs con 28 minutos de crepúsculo, el piloto pudo intentar disminuir los tiempos de trabajo para finalizar con los recorridos extremos y regresar a su base con margen respecto al horario diurno de ese día, o pudo haberse sentido motivado por alguna otra razón desconocida, o haberse distraído en su atención o haber perdido momentáneamente la visión, etc.

## 3 Conclusiones

### 3.1 Hechos definidos

3.1.1 La aeronave se encontraba habilitada y su documentación actualizada.

3.1.2 El piloto estaba habilitado con su certificado psicofísico vigente, en el momento del accidente y se encontraba realizando tareas de aeroaplicación.

3.1.3 No hubo influencia del aspecto técnico ni de la meteorología en el accidente.

3.1.4 El piloto pudo haber intentado el completamiento de la tarea sobre el lote con suficiente margen respecto a la finalización del horario diurno.

3.1.5 El piloto hizo un último pasaje, luego giró 180° e intentó un pasaje en sentido contrario bajo los cables, impactándolos con la parte superior de la aeronave.

3.2 Causa Probables:

Durante un vuelo de aeroaplicación, choque de la aeronave contra una línea de cables de media tensión al intentar pasarlos por debajo, y posterior impacto en el terreno, provocando el fallecimiento del piloto y destrucción del avión por incendio, debido a un procedimiento muy riesgoso originado en motivaciones del piloto no fehacientemente comprobadas

4. RECOMENDACIONES

4.1 Poner en conocimiento del hecho a la Federación Argentina de Cámaras de Aeroaplicadores para que insista sobre sus asociados en la necesidad de planificar los vuelos de aeroaplicación teniendo en cuenta los obstáculos y la forma más segura de sortearlos, eliminando toda decisión tomada en el momento del vuelo y que necesariamente no puede estar evaluada con la tranquilidad y profundidad que corresponde

Buenos Aires, de marzo de 2001.-

Proyecto de Informe Final.:

Investigador Operativo: UNIV. I PAGLIANO JOSE A

Investigador Técnico: S.P. BERTACO PEDRO.

Revisión de informe final: Vcom.D. MIGUEL A.FILIPANICS

Modificaciones Finales: PCS I NÉSTOR PELLIZA