

C.E.N° 5.424.736 (F.A.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 / incidente 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 (Ratificado por Ley 13.891) y en el Artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (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: Aeroclub La Puntilla – Pcia. de Mendoza

Fecha: 20-Sep-98

Hora Local: 10:40 Hs.

Aeronave: Piper J3

Matrícula: LV-NDF

Piloto: Piloto Comercial de Avión N° 58.254

Propietario: María de los Ángeles Acosta

**1. Información sobre los hechos.**

**1.1 Reseña del vuelo.**

El día del accidente el piloto preparó la aeronave en un Aeroclub “La Puntilla” Mendoza, para realizar un vuelo de propaganda aérea sonora, sobre el sector Sur de la Ciudad de

Mendoza denominado Barrio Hospital, para lo cual realizó una carga de 55 Lts, efectuó inspección interna / externa de la aeronave realizando la prueba del motor. A las 10:35 el piloto con la aeronave se dirigió a la cabecera 04 posteriormente efectuó la carrera de despegue aplicando máxima potencia, después de recorrer 150 mts, y con una velocidad de 25 nudos, la aeronave se eleva por el fuerte viento en superficie (ráfagas), sustentado por el mismo pero con poca velocidad, siendo desplazado hacia la derecha. El piloto al no poder controlar la aeronave, corta motor y simultáneamente esta le gana violentamente hacia la izquierda por el efecto veleta, despistándose y corriendo en un ángulo de 45° en relación a la pista, colisionando con el alambrado perimetral , dos postes de cemento y un poste de quebracho, deteniéndose en el lugar. El piloto abandonó la aeronave, por sus propios medios, ileso.

## 1.2 Lesiones a personas

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

### 1.3. Daños sufridos por la aeronave

- 1.3.1 Alerón izquierdo: rotura de superficie
- 1.3.2 Ala izquierda: borde de ataque hundido, arco de puntera roto, entelado intradós roto (no se manifiesta otro daños estructural), extradós deformado.
- 1.3.3 Ala derecha: rotura de entelado superior e inferior verificando rotura de una costilla y golpe sobre larguero principal.
- 1.3.4 Cabina: deformación estructural de caños superiores y rotura de acrílico de techo.
- 1.3.5 Motor y hélice: motor debe ser inspeccionado por operación; hélice pala N° 1 flexionada hacia atrás aproximadamente 5°, daños superficiales en superficies de ambas palas.
- 1.3.6 Tren de aterrizaje: soporte izquierdo inferior y golpeado.
- 1.3.7 Ala izquierda: se observa que marcas de pintura de unión en fuselaje no coinciden con su posición anterior.
- 1.3.8 Carenados de unión y fuselaje: se encuentran deformados y saltaron algunos tornillos.

#### 1.4 **Otros daños**

Daños al alambrado perimetral del aeroclub.

#### 1.5 **Información sobre la tripulación**

Designación: piloto al mando de 26 años de edad, Licencia de Piloto Comercial de Avión N° 58.254 con vencimiento 13-May-98. Aptitud Psicofisiológica vigente: Si, presentó copia, no se presentó el original.

Experiencia de vuelo:

Total:	408.4 hs
Últimos 30 días	12.5 hs
Últimas 24 horas	1.0 hs
En el tipo de avión	11.8 hs
Desde el vuelo anterior	-----
Desde el vuelo anterior	24.0 hs
Descanso último vuelo	24.0 hs

#### 1.6 **Información sobre la aeronave**

1.6.1 La aeronave es un Piper J3C, matrícula LV-NDF, serie N° 17.477, certificado de Aeronavegabilidad con vencimiento en el mes de junio de 1998, en categoría normal y restringido. El último peso y balanceo es de fecha 10-Abr-95. Al momento del accidente tenía 3.801 hs, con un DUR de 469 horas. La inspección anual de 100 horas se realizó en junio de 1997, y el Formulario 337 corresponde a la misma fecha.

1.6.2 El motor instalado en la aeronave, es un Continental tipo C-90-8F, serie N° 48402-5-8, totalizaba 1.905 horas con un DUR de 198 horas, y se encontraba habilitado hasta 2.458 horas y el trabajo se realizó el día 03-Oct-93.

1.6.3 La hélice instalada en el motor fue fabricada por la fabrica Mc Cauley, modelo IA-90, serie N° 6425.

1.6.4 La aeronave contaba con seguro.

#### 1.7 **Información Meteorológica**

Informe elaborado por el Servicio Meteorológico Nacional indica lo siguiente: Viento 180/11 Kt, Visibilidad 10 Km, 4/8 SC a 4.500 pies, temperatura 20°C, temperatura punto de rocío 2°C, presión 1017 hPa.

#### 1.8 **Ayuda a la navegación**

No es de aplicación a este suceso.

#### 1.9 **Comunicaciones**

No hubo.

**1.10 Información sobre el lugar del accidente:**

- 1.10.1 Ubicación: 1 Km al SW Est. Benegas.
- 1.10.2 Propietario: Aeroclub “La Puntilla”.
- 1.10.3 Coordenadas Geográficas: 32° 57´ S – 68° 51´ W
- 1.10.4 Altura sobre el nivel del mar: 900 mts
- 1.10.5 Pistas: 04 – 22
- 1.10.6 Superficie: Asfalto
- 1.10.7 Longitud / Dimensiones: 1.400 x 20 mts

**1.11 Equipos registradores de datos de vuelo y voces en cabina**

No aplicable .

**1.12 Información sobre el impacto y dispersión de restos**

La aeronave se despistó hacia la izquierda e impacto contra el alambrado y los postes perimetrales, deteniéndose en el lugar, no hubo dispersión de restos. Posteriormente la aeronave fue retirada del lugar antes que llegue el Investigador, por el piloto debido a un reclamo de un vecino del Club, donde se detuvo el avión accidentado, el mismo fue trasladado a un hangar privado del aeroclub para su protección.

**1.13 Información Médica y Patológica**

El piloto salió ileso de la aeronave, no hubo intervención del servicio de emergencia, ni otro servicio médico.

**1.14 Incendio**

No hubo.

**1.15 Supervivencia**

Los cinturones de seguridad, actuaron correctamente protegiendo al piloto sin que sufriera lesiones. La cabina no tuvo deformaciones. El piloto apagó todos los sistemas y abandonó la aeronave por sus propios medios, resultando sin lesiones.

**1.16 Ensayos e investigaciones**

No se efectuaron.

## 1.17 Información orgánica y de Dirección

La aeronave es propiedad de la señora María de los Ángeles Acosta, con dirección en Bolsín 2805 La Ferrere – Pcia. de Buenos Aires y posee autorización para efectuar Operaciones de Publicidad y Fotografía aérea otorgados por la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas.

## 1.18 Información Adicional

### 1.18.1 Opinión de los Asesores

#### **El Asesor Técnico expresa que:**

1. El Manual de Vuelo del J-3C ordena que, cuando se vuela solo, se use el asiento trasero: lo que indica que la estabilidad es pobre, debido al excesivo adelantamiento del centro de gravedad.
2. Esa condición se agravó debido a que el motor original Continental C-65 se cambió por un C-90, más pesado (folio 31, encabezamiento de historial).
3. La situación se termina de agravar con la instalación de un equipo de propaganda aérea (folio 47, Planilla de Trabajos); como se ve en la foto del folio 4, dicha instalación obliga al piloto a volar desde el asiento delantero. Como las actuales instalaciones de propaganda aérea (bocinas de fibra de vidrio, amplificadores de estado sólido) son livianas (mucho más que pasajero), esta disposición aparece riesgosa para la estabilidad del avión.
4. Si bien la planilla de peso y balanceo (folio 98) me indica que el C.G del avión vació da un rango, el requerimiento de volar desde el asiento trasero no se está cumpliendo.
5. Es obvio que en situaciones de vuelo normales, la estabilidad del avión es adecuada; pero como se deduce del accidente, en situaciones no normales (cambios bruscos en la actitud del avión debidos a una causa externa (ráfaga)), el pobre margen de estabilidad puede inducir respuestas catastróficas sobre la trayectoria del avión .
6. Recomiendo entonces advertir a los dueños de J-3C que la instalación de equipos a bordo requiere un cuidadoso estudio del margen de estabilidad que tiene el avión cargado.
7. Recomendar a la DNA una verificación cuidadosa del margen de estabilidad, en toda aeronave J-3C que se presente para modificación.

#### **El Asesor Jurídico expresa que:**

De lo investigado surge como causales de competencia de esa Asesoría, que debe tomar conocimiento de los hechos la DNA y la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas, tal como lo recomienda el Asesor Técnico y en el párrafo 3.1 de fs. 106.

**Asimismo Asesor de Tránsito Aéreo y el Asesor en Medicina Aeronáutica** no encuentran factores causales de sus competencias.

**1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces:**

No se realizaron.

**2 ANALISIS**

**2.1 Operación de la aeronave:**

2.1.1 El piloto no se encontraba suficientemente adaptado a la operación de la aeronave, ya que había recibido solamente una hora de vuelo en un solo tema con cinco aterrizajes.

2.1.2 En la fase de despegue, el piloto detuvo el motor al salir de su control la aeronave, despistándose hacia la izquierda e impactando contra el alambrado perimetral.

**2.2 Documentación:**

2.2.1 La documentación de la aeronave se encontraba al día.

2.2.2 El Certificado de Aeronavegabilidad se encontraba en vigencia.

2.2.3 El piloto presentó una copia del certificado de aptitud Psicofísica

**2.3 Meteorología:**

2.3.1 La información meteorológica suministrada por el Aeropuerto “El Plumerillo” Mendoza, indicaba que el viento en superficie era de los 180° 11 nudos.

2.3.2 El piloto conocía las condiciones meteorológicas para su información.

2.3.3 Las huellas en el terreno demuestran que el descontrol de la aeronave, fue favorecido por el efecto veleta debido al viento reinante al momento del accidente.

**2.4 Datos relacionados con la pista:**

2.4.1 Los alambrados perimetrales con postes de cemento y quebracho contribuyeron a los daños de la aeronave.

2.4.2 El piloto no se encontraba suficientemente adaptado a la operación de aeronaves con tren convencional.

### **3. Conclusiones**

#### **3.1 Hechos definidos**

3.1.1 El piloto no se encontraba adaptado a aeronaves de tren convencional.

3.1.2 El piloto tenía su Licencia de Piloto Comercial y estaba debidamente autorizado para realizar la operación.

3.1.3 El piloto tenía su examen psicofisiológico en vigencia para la Licencia de Piloto Comercial, hasta la fecha no presentó su certificado de aptitud psicofisiológica original.

3.1.4 El peso y balanceo de la aeronave , estaba dentro de los límites permitidos por el fabricante.

3.1.5 La aeronave chocó con el alambrado perimetral luego del despegue frustrado.

3.1.6 Cuando el investigador llegó al lugar del accidente la aeronave había sido retirada del lugar del accidente por el piloto.

3.1.7 La meteorología influyó en este accidente.

**3.1.8** La falta de experiencia del piloto para corregir la deriva y controlar la aeronave con viento cruzado y ráfagas

#### **3.2 Causa probable:**

**Choque de la aeronave contra un alambrado perimetral, luego de un despegue frustrado por un descontrol de la aeronave por parte del piloto, debido a ráfagas de viento transversales a la pista.**

### **4. RECOMENDACIONES**

4.1 Dar traslado a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas, a efectos de que tome conocimiento del Informe Final y formule las recomendaciones a los Instructores de Vuelo, para la práctica de despegue con viento cruzado o con viento de cola según las limitaciones del fabricante.

Buenos Aires, 06 de junio del 2000

Inv. Operativo: Univ II Héctor Racca

