

C.E. N° 5.422.877 (FAA.)

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: Batán (Mar del Plata) – Pcia. de Buenos Aires  
Fecha: 31-ENE-1998 Hora Local: 09:55 hs.  
Aeronave: Luscombe 8A – Serie: 4909  
Matrícula: LV-RGM  
Piloto: Piloto Privado de Avión N° 57.781  
Propietario: Néstor Eduardo Juarez.

1. Información sobre los hechos.

1.1 Reseña del vuelo.

El día 31 de enero de 1998 a las 09:00 hs local , el piloto de la aeronave realiza la inspección previa al vuelo, posteriormente coloca ¼ litro de aceite al motor y carga combustible. Luego de finalizada las tareas de abastecimiento de combustible, realiza una inspección visual. A las 09:50 hs., comienza el rodaje hacia la cabecera 22 del Aeródromo de Batán (Mar del Plata), llevando un pasajero a bordo. Su destino final era el Aeródromo de San Fernando, con escalas en los Aeroclubes de Ayacucho y

Gral. Rodríguez, el viento en superficie, según datos del piloto antes del despegue era de los 310° sin datos de intensidad conocidos por el piloto. Posterior a los controles a

90° en cabecera, coloca la potencia a pleno y comienza la carrera de despegue. Cuando se encontraba en ascenso, a unos 1200 mts. de la cabecera opuesta, próximo a la altura de seguridad 500 pies (152,4 m) y con una velocidad estimada de 60 kts, la aeronave tiene una disminución de potencia sin que se detuviera totalmente el motor pero que obligó al piloto a buscar un campo para efectuar un aterrizaje de emergencia. Las alternativas que tenía en ese momento eran escasas dado que a su frente no se sentía seguro porque no conocía el terreno y a su derecha había visto un barrio con árboles muy altos que le impedían cualquier intento de aterrizaje. La única opción según la descripción del piloto fue la de intentar virar por izquierda hacia un lugar mas despejado y con la intención de volver al campo, pero el margen de altura y velocidad quedaron escasos ya que finalizando el viraje el avión impactó contra el terreno, en un campo aledaño al del Aeroclub, sembrado con maíz.

1.2 Lesiones a personas

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

1.3. Daños sufridos por la aeronave

Célula: El fuselaje quedó destruido por el fuerte impacto que recibió al igual que los planos y montantes. La cabina sufrió serias deformaciones y rotura del parabrisas .

Hélice: Destruída.

Motor: Como consecuencia del impacto el capó inferior del motor se deformó y se comprimió contra la base del motor. Los daños, ocultos del mismo se evaluaron luego en un taller Aeronáutico, encontrándose que el motor aparentemente no tenía daños internos y el sistema de encendido con su cableado no presentaban novedades.

1.4 Otros daños

Hubo daños en el terreno sembrado de maíz.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto al mando de la Aeronave tenía 19 años de edad. Poseía Licencia de Piloto Privado de Avión N° 57.781 con la habilitación de VFR controlado y monomotores terrestres hasta 5700 Kgs. Su habilitación psicofisiológica estaba en vigencia hasta el 19-Mar-98.

Tenía experiencia de vuelo de 216:00 hs. en los últimos 90 días había volado 52:50 y en los últimos 30 días 26:30 hs., de vuelo de navegación 148:00 hs, de entrenador terrestre 41:10 hs, como experiencia en el avión accidentado 200 hs. Realizó actividad de vuelo los últimos 12 meses antes del accidente.

1.6 Información sobre la aeronave

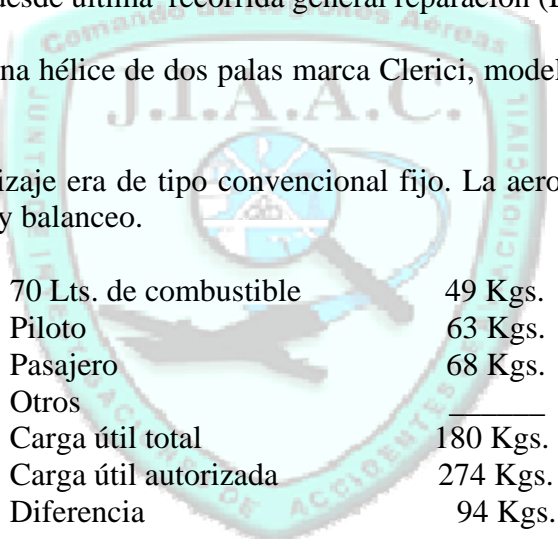
1.6.1 La aeronave, es un avión, marca Luscombe, modelo 8A. Matrícula LV-RGM. Número de serie: 4909, con fecha de fabricación 20-11-1947. En el momento del accidente tenía un Total General (TG) de 2663.3 y 640.3 desde última revisión (DUR).

1.6.2 El Certificado de Aeronavegabilidad de Categoría Normal, indica al dorso que la última rehabilitación anual se efectuó el 23/09/97, debiendo efectuarse la siguiente antes de fin de diciembre de 1998.

1.6.3 El motor que equipaba el avión Luscombe es de marca Continental – Modelo A-65-8F número de serie: 63020-7-8. Tenía una actividad Total General (TG) de 2897.7 hs y 1660.7 hs desde última recorrida general reparación (DURG).

1.6.4 Tenía montada una hélice de dos palas marca Clerici, modelo MOK, número de serie 1018.

1.6.5 El tren de aterrizaje era de tipo convencional fijo. La aeronave operó dentro de los límites de peso y balanceo.



|                        |          |
|------------------------|----------|
| 70 Lts. de combustible | 49 Kgs.  |
| Piloto                 | 63 Kgs.  |
| Pasajero               | 68 Kgs.  |
| Otros                  |          |
| Carga útil total       | 180 Kgs. |
| Carga útil autorizada  | 274 Kgs. |
| Diferencia             | 94 Kgs.  |

1.6.6 El combustible utilizado era 80/97 octanos.

1.7. Información Meteorológica

1.7.1 El informe del Servicio Meteorológico Nacional del día 03 de abril de 1998, elaborado con datos obtenidos de la estación meteorológica MAR DEL PLATA AERO de acuerdo al mapa sinóptico de superficie de 12:00 UTC indica que las condiciones eran las siguientes: viento 320°/13 Kts; visibilidad 15 Km, sin fenómenos significativos, sin nubosidad; la temperatura era de 24,9°C; con una temperatura de punto de rocío de 18,2°C; la presión atmosférica era de 1.008,5 hPa y la humedad relativa de 66%.

1.8. Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

La aeronave poseía un equipo de VHF, y se encontraba en comunicaciones con la Torre de Control de Mar del Plata.

1.10 Información sobre el lugar del aeródromo:

1.10.1 Las coordenadas del lugar eran las siguientes Latitud 38° 00' S y Longitud 57° 40' W, con una elevación de 62 mts sobre el nivel del mar , la superficie donde impacto estaba arada y cubierta por una plantación de maíz de escasa altura.

1.11 Registadores de vuelo

1.11.1 No posee.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto.

1.12.1 La aeronave después del primer toque se desplazó unos 30 metros sobre el terreno,

1.12.2 De acuerdo a lo que se apreciaba en el terreno la aeronave impactó con un ángulo aproximado de picada entre 15° a 20° y con una inclinación lateral de no mas de 15° en derrape hacia la derecha en el momento del impacto con el terreno, por la desaceleración, producto del impacto, el fuselaje sufre una torsión y compresión que producen su rotura y la del cono de cola, la cabina también sufre la compresión hacia el costado derecho, con rotura del parabrisas, desprendimiento de la puerta lateral izquierda y daños en los estabilizadores de profundidad y ambos montantes del plano. Desprendimiento y rotura de ambas ruedas del tren principal, la hélice quedó destruida, el motor presentaba daños en la parte del impacto principal. Fue evaluado posteriormente en un taller aeronáutico no detectándosele daños internos.

1.13 Información Médica y Patológica

De lo conocido no surgen antecedentes médico patológicos que pudieron haber influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo incendio.

1.15 Supervivencia

La cabina sufrió la compresión y rotura del parabrisas, los cinturones de seguridad actuaron correctamente, no se cortaron. El piloto y pasajero descendieron de la aeronave por sus propios medios, sin consecuencias personales

1.16 Ensayos e investigaciones

El día 08 de febrero de 1998, se continuó con la inspección del avión en el hangar autorizado.  
Se revisó el sistema de encendido, bujías, cableado, sin encontrar novedades.

Se comprobó que la llave de corte de combustible del tanque al motor, al ser accionada, no cerraba ni abría totalmente el paso de combustible. Esta falla no se manifestaba en todos los casos.

Se revisó e inspeccionó el venteo del tanque de combustible, sin encontrar novedades.

1.17 Información orgánica y de dirección

El avión LV- RGM es de uso privado

1.18 Información adicional

1.18.1 Opinión de los Asesores

1.18.1.1 El Asesor Técnico hace referencia a que la única falla técnica encontrada fue el funcionamiento irregular de la llave de corte de combustible (Nº/P 58601-14) que en algunos casos obstruía parcialmente el flujo del mismo al motor. Recomienda el traslado de las presentes actuaciones a la DNA a los fines evalúe el desempeño del taller que realizó la última inspección, como así también la emisión de directivas especiales para aeronaves antiguas a los fines de verificar elementos vitales de la aeronave durante las inspecciones anuales y/o periódicas.

1.18.1.2 Los demás Asesores no encuentran causales de sus competencias.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

No se utilizaron nuevas técnicas.

2. ANALISIS

2.1 Aspecto Operativo

El preparativo del vuelo que debía realizar el piloto fue realizado de acuerdo a lo normado por los reglamentos de vuelo según su declaración y la del pasajero.

El despegue fue controlado hasta próximo a la altura de seguridad, el piloto posteriormente evaluó, con poco margen de altura y velocidad, el entorno a los efectos de realizar el aterrizaje en el lugar mas seguro.

El piloto realizó el aterrizaje forzoso en un campo aledaño a la pista, sembrado y de superficie irregular.

Según su manifestación y la del pasajero, el piloto tenía como intención regresar al aeródromo, de allí el viraje por izquierda comenzado.

En condiciones críticas de potencia, se debe evaluar en principio si la aeronave puede mantener su altura, si no puede, sólo se debe intentar un viraje para evitar el choque inminente con un obstáculo al frente. Si puede mantener su altura, se debe evaluar con un viraje muy suave con la menor inclinación posible, si la pérdida de altura que ese viraje puede producir permite alcanzar el lugar deseado.

Toda inclinación de la aeronave provoca una disminución de la sustentación, si la velocidad y la potencia están en valores críticos, indefectiblemente se perderá altura.

Es preferible un aterrizaje de emergencia controlado, con el menor cambio de rumbo posible, que la caída hasta el suelo en viraje por exigir un cambio de rumbo que provoca una pérdida crítica de altura por falta de sustentación.

## 2.2 Aspectos Meteorológicos

El factor meteorológico, contribuyó terminante en el accidente, dado que el viento de los 310 ° / 320° con una intensidad de 13 kts incidió al actuar de atrás, en la disminución de la velocidad indicada respecto al aire durante el viraje hacia la izquierda. La otra condición que pudo haber influido fue la corrección realizada por el piloto a último momento para tratar de aterrizar la aeronave, quedando el ala izquierda arriba, lo cual hizo que la aeronave derrapara según se observó en el terreno, hacia la derecha, produciendo las deformaciones en prácticamente todo el fuselaje.

## 2.3 Aspecto Técnico

### Antigüedad de la aeronave

El avión Luscombe fue fabricado en el año 1947, y conserva todavía elementos y accesorios originales que no han sido reemplazados por no haber tenido fallas técnicas, a pesar de haber recibido muchas inspecciones y horas de utilización..

## 2.4 Datos técnicos relacionados al factor operativo

De las pruebas realizadas con el motor se desprende lo siguiente: cuando el piloto, necesitó mayor requerimiento de combustible para mantener la potencia en el ascenso, el motor tuvo una disminución en las R.P.M. al no recibir la suficiente cantidad de combustible pues a pesar de estar la llave en la posición de ABIERTO, ésta operaba con el paso de flujo de combustible semi-obstruido.

## 3. Conclusiones:

### 3.1 Hechos definidos:

- 3.1.1 La aeronave estaba habilitada, con su Certificado de Aeronavegabilidad tipo Standard. La fecha de vencimiento anual era Sep/98.
- 3.1.2 La aeronave fabricada en el año 1947 , aún mantenía elementos originales de fabricación, que podían sufrir desgastes.
- 3.1.3 La llave de corte de combustible tenía juego en su mecanismo por desgaste debido al uso.
- 3.1.5 El piloto al mando tenía Licencia de Piloto Privado, con habilitación para VFR controlado para monomotores terrestres hasta 5700 Kgs. Su aptitud psicofisiológica estaba en vigencia.
- 3.1.6 El factor meteorología (viento) influyó en el resultado de la maniobra y en los daños

- 3.1.7 La pista 22 que utilizó el piloto, tenía una suave pendiente que favoreció el despegue.
- 3.1.8 El piloto intentaba regresar al aeródromo mediante un viraje a la izquierda, por ser la zona menos obstáculos.
- 3.1.9 La aeronave perdió sustentación y altura, llegando al suelo con escaso control.
- 3.2 Causa:

Perdida de potencia en el motor durante la fase de despegue, por insuficiencia del caudal de combustible, debido a una semi-obstrucción en la apertura de la llave de corte de combustible por desgaste en el mecanismo.

Fue Factor contribuyente: La antigüedad del material y la falta de control adecuado pese a su tiempo de reso, por ser un elemento sin comprobaciones previstas en períodos determinados.

#### 4. RECOMENDACIONES

##### 4.1 A la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad

- 4.1.1 Solicitar a la DNA que exija a Propietarios y Representantes Técnicos de los talleres, que en aeronaves con mucha antigüedad de fabricación, se ponga especial atención en la revisión del estado de funcionamiento de los componentes de los distintos sistemas que no tienen previsto recambio por horas o tiempo (por ejemplo cableados, llaves o sistemas mecánicos de accionamiento, etc.). El presente accidente se podría haber evitado si se hubiera verificado y corregido el deficiente funcionamiento de la llave de corte de combustible por desgaste debido al uso.
- 4.1.2 Evaluar lo expuesto en el párrafo 1.18.1..1

##### 4.2. Al piloto de la aeronave

Tener en cuenta y recordar lo expuesto en el párrafo 2.1, última parte.

Buenos Aires, de agosto de 2000

Inv. Operativo y Proyecto de Informe Final: Univ I Rodolfo Pacheco  
Inv. Técnico: SA Rubén Palacios – Sup II Humberto Del Montemar  
Revisión y redacción del Informe Final: PCS I Néstor O. Pelliza

