

C.E.N° 5.489.717 (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 (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 concurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de la 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 el Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini – Ezeiza – Bs.As.

Fecha: 15 de noviembre del 2000

Hora Local: 11:11 Hs.

Aeronave: Cessna 337 Matrícula LV- INH

Piloto: Piloto Comercial Avión N° 5091 – Legajo N° 42.577

Propietario: Empresa AIR PATROL S.A.

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

### 1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.

#### 1.1 Reseña del vuelo.

La aeronave despegó desde Aeropuerto San Fernando (Bs.As.) en un vuelo de adiestramiento, trasladando un pasajero con destino al Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, Ezeiza (Bs.As).

Luego de establecer contacto en la frecuencia con la TWR EZE, fue autorizado proceder para el aterrizaje utilizando la pista 17. Debido a una desatención momentánea, el piloto prosigue la operación, aterrizando sobre la pista con el tren de aterrizaje retraído. Como consecuencia del accidente, el material aéreo sufrió daños leves, resultando piloto y el pasajero ilesos.

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: Daños leves en el cajón del fuselaje.

Hélice: Las dos palas de ambos motores delantero y trasero, con daños de importancia.

Motor: Daños a determinar por impacto de las hélices de ambos motores con la pista.

1.4 Otros daños

No se produjeron otros daños a terceros.

1.5. Información sobre el personal

El piloto de 29 años de edad, licencia de Piloto Comercial Avión N° 5091  
Habilitaciones: Vuelo nocturno; Vuelo por Instrumentos; Aviones monomotores y multimotores hasta 5.700 Kg. Instructor de Vuelo N° 2988. La habilitación psicofisiológica vigente hasta el 02 de junio del 2001.

1.5.2 Experiencia en vuelo:

Total	1265.4	hs.
Ultimos 90 días	30	hs.
Ultimos 30 días	10	hs.
En el tipo de avión	600	hs.

1.5.3 Accidentes e Infracciones:

Inhabilitación de seis (6) meses por efectuar un vuelo riesgoso a baja altura (Disp. N° 61/86 JIAAC). Aeronave LV-INH.

1.6. Información sobre la aeronave

1.6.1 **Tipo:** Avión, **Marca:** Cessna **Modelo:** 337 **Matrícula:** LV-INH , **N° de Serie:** 0051  
**Fecha de fabricación:** --- **Tipo de inspección:** Progresiva **Horas TG:** 4361.3  
**Horas D.U.R.:** 319.9 **D.U.I. -- Certificado de Aeronavegabilidad:** STANDARD

NORMAL **Fecha de vencimiento:** Jul-2000 **Caduco:** SI, **Fecha de liberación:** 15-Nov-2000.

1.6.1. **MOTOR N° 1- Marca:** Continental **Modelo:** IO-360-D **Potencia:** 210 HP **Serie:** N° 55050-4-D **Horas Voladas TG:** 4400.6 **D.U.R.:** 323.8 **D.U.I.:** --.

1.6.2. **MOTOR N° 2- Marca:** Continental **Modelo:** IO-360-4C **Potencia:** 210 HP **Serie:** N° 50051-4-L **Horas Voladas TG:** 4400.6 **D.U.R.:** 323.8 **D.U.I.:** --.

1.6.3. **HELICE Motor 1 – Marca:** Mc Cauley **Modelo:** D2AF34C59-MP **Serie N°** 643448 **Tipo de Inspección:** Progresiva **Horas TG:** -- **Horas DUR:** -- **N° de Palas:** 2, Metálica, Paso variable.

1.6.4. **HELICE Motor 2 – Marca:** Mc Cauley **Modelo:** D2AF34C61-0 **Serie N°** 813763 **Tipo de Inspección:** Progresiva **Horas TG:** -- **Horas DUR:** -- **N° de Palas:** 2, Metálica, Paso variable.

1.6.5. **Tren de Aterrizaje:** Triciclo, retráctil.

1.6.4 PESO Y BALANCEO



250 Litros de Combustible.....	175	Kg.
Piloto/Tripulación.....	80	Kg.
Pasajeros.....	80	Kg.
Otros .....	--	Kg.
<b>CARGA UTIL TOTAL ...</b>	<b>335</b>	<b>Kg.</b>
Carga útil autorizada .....	760	Kg.
Diferencia .....	425	Kg. de menos.
Autonomía .....	4.1	Hs.
Consumo horario .....	60	Lts./hs.
Peso Máximo para despegue ....	1905	Kg.
Peso Vacío .....	1245	Kg.

1.6.5 El centro de gravedad se hallaba dentro de los límites operativo.

1.7. Información Meteorológica

1.7.2 Datos suministrados por el S.M.N., extraídos de los registros horarios de la estación Meteorológica Ezeiza Aero, interpolados al lugar y hora del accidente, y visto los mapas sinópticos de superficie de 15:00 UTC.

1.7.2.1 **Viento:** 270/07 kt – **Visibilidad:** 10 Km. - **Fenómenos Significativos:** Ninguno – **Nubosidad:** 3/8 CU 1200 m. – **Temperatura:** 15.5 °C – **Temperatura Punto de Rocío:** 6.9 °C – **Presión:** 1020.3 hPa – **Humedad Relativa:** 57 %.

1.8. Ayuda a la navegación

VOR EZE 116.5 MHz – ILS/LLZ PC 119.1 MHz.

1.9 Comunicaciones

119.1 MHz (Ppal.) – 119.9 MHz. (APP) – 125.3 MHz (TMA Sector Norte).

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente ocurrió en el Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, de la localidad cde Ezeiza, Provincia de Buenos Aires, ubicado en las coordenadas **34° 49' S – 058° 32' W**, sobre la pista 17/35, asfaltada, con una extensión de 2.805 metros de largo por 70 metros de ancho, balizada, y en muy buen estado de conservación.

1.11 Registradores de vuelo.

No poseían debido al tipo de aeronaves.

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

Las palas de la hélice en ambos motores se doblaron hacia adentro. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información Médica y Patológica

No existen antecedentes médicos / patológicos, que pudieran haber influido en este accidente.

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

El piloto y el pasajero tenían sus correajes colocados, los que actuaron adecuadamente. Luego del accidente ambos ocupantes descendieron de la aeronave por sus propios medios.

1.16 Ensayos e Investigaciones

1.16.1 Al controlar el funcionamiento del sistema del tren de aterrizaje, se observó la correcta indicación del sistema de luces indicadoras de la posición del tren, asimismo, se verificó el bajo volumen de la alarma sonora, indicadora de la posición de tren arriba, que actúa al reducir la potencia de los motores, mediante el accionamiento de los comandos de los aceleradores.

1.16.2 Se controlaron los comandos de motor y vuelo de la aeronave, no encontrándose novedades en los mismos.

1.17 Información Orgánica y de Dirección

El piloto es integrante de la Empresa AIR PATROL S.A., la que se encuentra autorizada desde el 03-Nov-2000 mediante Certificado de Explotador de Trabajo Aéreo por la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas (Disp. N° 445/00 – D.H.A.) en las especialidades “Fotografía Aérea oblicua, filmación, lanzamiento de volantes, pintado de aeronave, defensa y protección de la fauna y localización de cardúmenes”.

El piloto y la aeronave se encuentran registrados en los Anexos I y II del certificado de referencia.

La aeronave cuenta con seguro, por Responsabilidad Civil hasta terceros transportados y en superficie, el cual se encuentra en vigencia.

1.18 Información adicional

1.18.1 Opinión de los Asesores

1.18.1.1 Los Asesores Técnico y en Tránsito Aéreo opinan que no encuentran factores causales de sus respectivas asesorías.

1.18.1.2 El Asesor en Medicina Aeronáutica expresa que de lo investigado la falla de performance humana en omitir bajar el tren de aterrizaje es común cuando el hecho que modifica el foco de la atención se produce en el momento de ejecución de ese ítem.

1.18.1.3 La Asesora jurídica expresa que de la investigación técnica realizada no surgen causales de competencia de esa asesoría; no obstante es de recomendar tanto al personal de tierra (TWR) como al de abordo (pilotos) la correcta utilización de la fraseología aeronáutica en cumplimiento del MANOPER de Fraseología a fin de evitar malas interpretaciones que conduzcan a obrar con error.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

No se usaron técnicas especiales.

2. ANÁLISIS

2.1 Operativo:

2.1.1 El aterrizaje de la aeronave se produce sobre la pista 17 del aeropuerto internacional Ministro Pistarini, debidamente autorizado y en la trayectoria normal.

Al no efectuar el control de la lista de chequeo, el piloto omite desplegar el tren de aterrizaje, y debido a una desconcentración, no advierte el sonido de la alarma sonora de tren retraído, ni verifica la luz testigo indicando la correcta posición del tren (Abajo y Trabado).

2.2 Técnico:

2.2.1 De los controles realizados a la aeronave y teniendo en cuenta el testimonio del piloto, quien manifiesta su olvido de haber bajado el tren de aterrizaje, no se determinan fallas técnicas que tengan relación con el accidente, pero, debe tenerse en cuenta como

importante factor contribuyente, el bajo volumen de la alarma sonora indicadora de la posición de tren arriba.

3 Conclusiones

3.1 Hechos definidos

- 3.1.1 La aeronave se encontraba habilitada y su documentación actualizada.
- 3.1.2 El piloto tenía licencia de piloto Comercial Avión, y el psicofísico estaba vigente.
- 3.1.3 El piloto no verificó la luz testigo de tren abajo y trabado.
- 3.1.4 El piloto no utilizó la lista de control de procedimientos (LCP).
- 3.1.5 No se prestó la debida atención a la alarma sonora indicando tren arriba.
- 3.1.6 En su testimonio, el piloto admite su olvido en desplegar el tren de aterrizaje.

3.2 CAUSA:

En un vuelo de adiestramiento, aterrizaje con tren retraído, al no ser accionado el mecanismo por desatención del piloto.

Factores Contribuyentes:

- Bajo volumen de sonoridad de la alarma de tren retraído.
- No realizar antes del aterrizaje, el chequeo de la lista de control (LCP).

4. RECOMENDACIONES

- Al propietario de la aeronave, Operador y/o piloto: Deberá efectuar rigurosos controles y cumplir los requisitos operacionales, como también el plan de mantenimiento de la aeronave, sin subestimar tal o cual falla o anomalía.
- A la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad: A efectos se tome conocimiento del presente informe.
- A la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas: Para conocimiento de lo expuesto en el párrafo 3.1 “Hechos definidos”, del presente informe.

Buenos Aires, de marzo del 2001

Investigador Operativo: PCS.II MARCELINO SEIJO  
Investigador Técnico: S.P. RODOLFO GODOY

Vº - Bº

