

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN 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: Aeródromo San Fernando (FDO), provincia de Buenos Aires.

FECHA: 06 de febrero de 2011

HORA: 15:30 UTC (Aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: Cessna

MODELO: T-337-H

MATRÍCULA: LV-ZZN

PILOTO: Licencia de Piloto Privado de Avión (PPA)

PROPIETARIO: Particular

NOTA: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), Hora Oficial Argentina (HOA -3).

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1.1 El piloto despegó del Aeródromo San Fernando (AD FDO) a las 14:39 horas para realizar un vuelo de Aviación General con la aeronave Cessna 337 matrícula LV-ZZN, transportando tres personas a bordo. Al subir el tren de aterrizaje

tuvo inconvenientes en la retracción del mismo, por lo que informó al Control de FDO de la novedad surgida.

1.1.2 Retornó al aeródromo de partida a las 15:30 horas y llevó a cabo el aterrizaje con el tren parcialmente replegado, ya que el conjunto de tren principal izquierdo quedó a mitad de recorrido.

1.1.3 La operación se realizó de día y con buenas condiciones meteorológicas.

1.2 Lesiones a las personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	3	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: La aeronave quedó apoyada sobre la parte inferior del fuselaje, con rotura del recubrimiento de la tapa y de la ballesta del tren de aterrizaje principal izquierdo.

1.3.2 Motores: De los dos motores que posee el avión (uno en proa y otro en popa) solo tuvo daños el de popa por impacto de la hélice en la pista.

1.3.3 Hélice: Dobladura de las palas de la hélice trasera.

1.4 Otros daños

No hubo otros daños.

1.5 Información sobre las personas:

El piloto de 64 años, era titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión (PPA), con habilitaciones para vuelo VFR controlado nocturno, vuelo por instrumentos, monomotores y multimotores terrestres hasta 5700 kg. Su aptitud Psicofisiológica estaba vigente al momento del suceso.

La experiencia de vuelo expresada en horas era:

Total:	458.25
Últimos 90 días:	8.4
Últimos 30 días:	3.3
Últimas 24 h:	3.3
En el tipo de aeronave:	17.0

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1 Aeronave bimotor de seis plazas, fabricada por Cessna Aircraft Co. modelo T337H, número de serie 337-01875, matrícula LV-ZZN. Los certificados de Aeronavegabilidad y de Matrícula se encontraban vigentes al momento del suceso.

1.6.2 El 6 de agosto de 2010 se le efectuó la última inspección de 100 h para rehabilitación anual (de acuerdo a lo establecido en la RAAC 91.409) en taller habilitado (1B-18) la aeronave contaba con un total general (TG) de 2676.9 h. Al momento del accidente se encontraba aeronavegable y habilitada para el vuelo que se encontraba realizando al momento del suceso.

1.6.2 Motores

1.6.2.1 La aeronave se encontraba equipada con dos motores fabricados por Teledyne Continental Motors, ambos modelo TSIO-360H de seis cilindros opuestos y 195 hp a 2800 rpm cada uno. El motor instalado en la posición delantera tenía número de serie 233276-R, y el trasero número 233275-R. Ambos motores requerían el uso de combustible tipo Avgas 100LL, mismo combustible que utilizaba al momento del accidente.

1.6.1.2 En la última inspección de rehabilitación anual se registró que ambos motores tenían un TG de 1287.1 h, encontrándose aeronavegables al momento del suceso.

1.6.3 Hélices

1.6.3.1 La aeronave se encontraba equipada con dos hélices bipala de paso variable, fabricadas por McCauley. La instalada en el motor delantero era modelo D2AF34C308-B y tenía el número de serie 921915. La instalada en la posición trasera era modelo D2AF34C305B con número de serie 972356.

1.6.3.2 En la última inspección de rehabilitación anual se registró que ambas hélices tenían un TG de 2676.9 h, encontrándose aeronavegables al momento del suceso.

1.7 Información Meteorológica

El Servicio Meteorológico Nacional consigna, para el lugar y hora del accidente con datos inferidos, obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica San Fernando, interpolados a la hora del accidente y visto también el mapa sinóptico de superficie de 15:00 UTC: viento de los 070°, velocidad 10 kt, visibilidad 10 km, fenómenos significativos, ninguno; nubosidad ninguna; temperatura 22,5° C, temperatura punto de rocío 7,7° C, presión a nivel medio del mar 1017,0 hPa, humedad relativa 39%.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

El piloto mantuvo comunicación con la TWR FDO durante toda la operación, sin novedad.

1.10 Información de aeródromo

El Aeródromo San Fernando (FDO) está ubicado en las coordenadas 34° 27' 18" S 058° 35' 29" W, 2 km SW de la localidad de San Fernando. Tiene una pista con orientación 05 / 23 de 1801 x 30 m de asfalto, y una elevación de 74 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

De acuerdo a la normativa vigente, no se requieren registradores de voces de cabina, ni de datos de vuelo, para este tipo de aeronave.

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

La aeronave quedó detenida sobre la pista, entre las balizas 52 y 51 de FDO. No hubo dispersión de restos, ni partes de la aeronave que se hayan desprendido de la misma.

1.13 Información médica y patológica

De lo investigado, no surgieron factores médico patológicos del piloto que pudieran tener incidencia en la ocurrencia del accidente.

1.14 Incendio

No hubo incendio.

1.15 Supervivencia

El piloto y sus acompañantes abandonaron el avión por sus propios medios y por las puertas del mismo; la cabina no sufrió deformaciones y los cinturones de seguridad no se rompieron y cumplieron adecuadamente con su función.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 A través de la documentación e información recabada en el taller que realizó la reparación y retorno al servicio de la aeronave se pudo observar que las tareas efectuadas no registraron fallas de origen técnico relacionadas con el accidente. Las novedades que fueron detectadas correspondían a los daños que se produjeron como consecuencia del suceso.

1.16.2 El taller que retornó la aeronave al servicio inspeccionó específicamente el sistema hidráulico y todos los componentes asociados al sistema de retracción del tren de aterrizaje (válvula de presión, actuadores, líneas de alimentación, etc.) sin encontrar novedades significativas. Según consta en los registros de mantenimiento, todas las unidades y componentes funcionaban de acuerdo a las especificaciones técnicas de operación.

1.16.3 El mismo taller comprobó el funcionamiento del sistema de extensión del tren en emergencia, sin que se encontraran novedades en el mismo.

1.16.4 Según lo manifestado por el piloto, el procedimiento de extensión de emergencia y posterior aterrizaje, se llevó a cabo de acuerdo a lo contemplado en el Manual de Vuelo de la aeronave, sin que pudiera completarse la extensión del conjunto mediante éste procedimiento. El contacto con la pista fue realizado de forma suave, minimizando los daños producidos.

1.16.5 El piloto, al no poder retraer ni extender el tren de aterrizaje en forma completa, decidió aterrizar con el tren retraído y el motor delantero detenido (en bandera) en tanto que el motor trasero lo detuvo próximo al contacto con la pista, pero sin ponerlo en bandera.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave es de propiedad Particular.

1.18 Información adicional

Los servicios concurrentes del aeropuerto funcionaron eficazmente de acuerdo con los planes previstos para la contingencia.

1.19 Técnicas de Investigación Útiles y Eficaces

No se utilizaron nuevas técnicas.

2. Análisis

2.1 Análisis Operativo

Los procedimientos realizados por la tripulación fueron los normales previstos para la emergencia, por el fabricante de la aeronave. No pudieron ser detectadas fehacientemente falencias en las acciones operativas que pudieran haber derivado en el funcionamiento deficiente del conjunto de tren de aterrizaje.

2.2 Análisis Técnico

2.2.1 De acuerdo a la documentación recuperada y los registros de mantenimiento donde constan los trabajos realizados para la restitución de la

aeronavegabilidad de la aeronave accidentada, no pudieron determinarse fehacientemente causales técnicos que produjeron la falla vinculada al suceso.

2.2.2 La falla que experimentó el conjunto de tren de aterrizaje podría haber tenido su origen en un potencial golpe o roce del conjunto con el terreno, durante una operación impropia. Este hecho no pudo ser comprobado fehacientemente.

3. Conclusiones

3.1 Hechos definidos

3.1.1 La aeronave se encontraba aeronavegable al momento del accidente.

3.1.2 El piloto se encontraba habilitado para el tipo de operación que estaba realizando y contaba con la documentación propia personal y de la aeronave de acuerdo lo exigen las normas vigentes.

3.1.3 No pudieron identificarse fehacientemente el origen de la falla técnica atribuible al causal del accidente.

3.1.4 La meteorología no influyó en el presente suceso.

3.2 Causa:

Durante un vuelo de aviación general, en la fase de aterrizaje, se produjo la toma de contacto con la pista con el tren principal izquierdo retraído parcialmente, debido a una falla en el sistema cuyas causas que no pudieron ser fehacientemente comprobadas.

4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la Dirección Nacional de Seguridad Operacional – Dirección de Aeronavegabilidad

Para que tome conocimiento de la presente investigación, a los fines de evaluar la conveniencia de informar a los talleres con capacidades de mantenimiento para Cessna 337 sobre el presente suceso.

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 AUTORIDAD AERONAUTICA en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que lo 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:

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email:
"info@anac.gov.ar"

BUENOS AIRES, de julio de 2013

Sr. Carlos MORALES
Investigador Operativo

Sr. Augusto DE SANTIS
Investigador Técnico

Director de Investigaciones