CE Nº 2.364.559 (FAA)

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, 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: Estancia “La Venancia”, Comandante Nicanor Otamendi, provincia de Buenos Aires.

FECHA: 26 ENE 2008 HORA: 11:20 UTC

AERONAVE: Avión MARCA: Beechcraft

MODELO: C 90 A MATRICULA: LV-WJE

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial 1ª Clase Avión.

PROPIETARIO: Sociedad Anónima.

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar del accidente corresponde al huso horario -2.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 26 ENE 2008 a las 10:15 UTC, el piloto despegó con la aeronave LV-WJE, del Aeropuerto Internacional San Fernando, provincia de Buenos Aires, realizando un vuelo de aviación general, con destino a la Estancia “La Venancia”,

ubicada en la localidad de Comandante Nicanor Otamendi, de la misma provincia.

1.1.2 Luego de una hora y cinco minutos de vuelo, previo sobrevuelo de la estancia, el piloto dispuso el aterrizaje sobre la pista del Lugar Apto Denunciado (LAD).

1.1.3 Durante el aterrizaje, impactaron las hélices de ambos motores contra la superficie de la pista, apoyándose sobre la misma con la parte inferior de la aeronave; con el tren de aterrizaje en posición replegado.

1.1.4 Como consecuencia, la aeronave quedó sin control direccional, se deslizó fuera de la pista hasta impactar con el ala derecha el alambrado perimetral del lote, sobre la franja noreste del mismo.

1.1.5 La aeronave quedó detenida en ese lugar con rumbo 020º.

1.1.6 El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	6	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Raspones en la parte inferior del fuselaje, roturas y deformaciones en el ala, alerón y flaps del lado derecho, extremo externo del timón de profundidad del mismo lado y flaps del ala izquierda.

1.3.2 Motores: Posibles daños internos por detención brusca de ambos motores.

1.3.3 Hélices: Las cuatro palas de ambas hélices, dobladas en sus extremos de puntera con diferentes ángulos.

1.3.4 Daños en general: De importancia.

1.4 Otros daños

Rotura de postes y alambrado perimetral del LAD utilizado.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto, de 50 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Comercial de 1ª Clase de Avión, con habilitaciones para: vuelo nocturno y vuelo por Instrumentos en aviones monomotores y multimotores terrestres hasta 5.700 kg.

1.5.2 Poseía además las Licencias de: Piloto Privado de Avión, Piloto Comer-

cial de Avión, Instructor de Vuelo de Avión, Piloto Aeroaplicador de Avión y Piloto de Planeador.

1.5.3 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, Clase 1, estaba vigente hasta el 30/11/2008.

1.5.4 Su experiencia en horas de vuelo era:

Total:	4150.0
Últimos 90 días:	57.0
Últimos 30 días:	25.0
El día del accidente:	1.1
En el tipo de aeronave accidentada:	1409.0

1.5.5 La Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas (DHA), informó que en el Legajo Aeronáutico del Piloto, no hay constancias de accidentes e infracciones.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Aeronave tipo avión monoplano de ala baja, de estructura y revestimiento metálico, equipado con dos motores turbohélices, hélices de cuatro palas, y tren de aterrizaje triciclo retráctil. Fabricado por Beech Aircraft Corporation, USA, con Número de Serie LJ – 1354.

1.6.2 Célula

1.6.2.1 Poseía certificado de Aeronavegabilidad Standard Categoría Normal, emitido el 27 SET 02, vigente, avalado por Formulario DNA 337, otorgado por el TAR DNA 1-B-18, con fecha 04 ENE 07 y fecha de vencimiento 31 ENE 08.

1.6.2.2 El Certificado de Inscripción de Propiedad vigente, estaba a nombre de una Sociedad Anónima, desde el 06 MAR 07.

1.6.2.3 El mantenimiento de la aeronave, se había efectuado de acuerdo al plan de mantenimiento establecido por el fabricante.

1.6.2.4 Al momento del accidente la aeronave registraba 1.455.2 hs de total general (TG) y 1.193 Ciclos.

1.6.3 Motores

1.6.3.1 El motor N°1 era modelo PT6A-21, Serie N° PCE 25748, contaba al momento del accidente con un T.G. de 1.455.2 hs y 1.193 ciclos.

1.6.3.2 El motor N°2 era modelo PT6A-21, Serie N° PCE 25752, contaba al momento del accidente con un T.G. de 1.455.2 hs y 1.193 ciclos.

1.6.3.3 El combustible utilizado era Jet A1 y el consumo horario promedio 335 l/h.

1.6.4 Hélices

1.6.4.1 La hélice Nº1 era de cuatro palas, marca McCauley, modelo 4HFR34C768-A, Nº de serie 931230, con tipo de inspección periódica; tenía 1455.2 hs de TG.

1.6.4.2 La hélice Nº2 era de cuatro palas, marca McCauley, modelo 4HFR34C768-A, Nº de serie 931228, con tipo de inspección periódica; tenía 1455.2 hs de TG.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.5.1 El cálculo de los pesos de acuerdo con la declaración del piloto fue el siguiente:

Vacío:	6.800 lbs
Piloto:	150 lbs
Acompañantes (6):	880 lbs
Combustible (811 lts.X 0.80):	1.430 lbs
Total al momento del accidente:	9.260 lbs
Máximo de aterrizaje (PMA):	9.600 lbs
Diferencia:	340 lbs, en menos respecto al Peso Máximo de Aterrizaje.

1.6.5.2 Con los pesos calculados, se determinó que el centro de gravedad se encontraba dentro de los valores establecidos dentro de la envolvente de la Planilla de peso y balanceo de fecha 11 ENE 94.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional, con datos de los registros horarios de la estación meteorológica del aeródromo Mar del Plata, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizado también el mapa sinóptico de superficie de 09:00 UTC era: Viento: 050/10 kt, Visibilidad: 10 km, Fenómenos Significativos: Ninguno, Nubosidad: 2/8ST200 m - 2/8ACAS, Temperatura: 20.6º C, Punto de Rocío: 17.6º C, Presión a Nivel Medio del Mar: 1023 hPa y Humedad Relativa: 83%.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El accidente ocurrió en el LAD Nº 2704, ubicado en la Estancia “La Venancia”, a 15 km al WNW de la localidad de Comandante Nicanor Otamendi, provincia de Buenos Aires, en excelente estado de conservación y protegido por un

cerco perimetral. La pista tiene orientación 13/31, de 1.760 m de largo por 40 m de ancho y superficie de tierra.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son 38º 04’ 49” S y 57º 59’ 49” W y la elevación sobre el nivel medio del mar es de 90 m.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 Luego del aterrizaje en la pista 31, con el tren de aterrizaje plegado, el avión recorrió sobre el eje de pista aproximadamente 300 m, mientras el piloto tuvo control direccional de la misma, luego la aeronave sin control se desplazó hacia la franja noreste del campo hasta chocar y quedar detenida con rumbo 020º contra el alambrado perimetral del lote, a 1050 m del umbral de la pista 31.

1.12.2 No hubo dispersión de restos, ni derrame de fluidos.

1.13 Información médica y patológica

No se establecieron antecedentes médico - patológicos del piloto, que pudieron haber influido en el accidente.

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

Los cinturones y arneses de los ocupantes de la aeronave actuaron eficazmente, y preservaron al piloto y a los pasajeros de lesiones o daños; quienes abandonaron el avión por sus propios medios, sin inconvenientes.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 A la llegada de los investigadores al lugar del accidente se verificaron que los comandos de vuelo y motor funcionaban sin inconvenientes.

1.16.2 Se controló la documentación del piloto y la aeronave, encontrándose ambas debidamente habilitadas para dicha operación.

1.16.3 Se inspeccionó el estado de la pista, la que se encontraba en excelente estado de mantenimiento.

1.16.4 Cuando se verificó la cabina de pilotaje, se observó que el fusible de la alarma del tren de aterrizaje estaba en posición afuera, inhabilitando el sistema de alarma.

1.16.5 El piloto en la entrevista manifestó que cuando estaba aproximando al destino, con el dueño del avión y de la estancia abordo, sobrevoló a baja altura algunos cuadros de la misma para, como era su costumbre, pudiera ver el estado de los mismos.

1.16.6 Que durante este vuelo desconectó el fusible de la alarma audible de la posición del tren de aterrizaje, porque sonaba intermitentemente por la posición de baja potencia de los aceleradores de los motores, utilizada para el vuelo lento.

1.16.7 Que finalizado el sobrevuelo se dirigió directamente al aterrizaje y como observó vehículos en la pista, en un principio no iba a realizarlo, pero luego al constatar que los vehículos no impedían la operación, cambió de opinión y decidió aterrizar en el remanente de pista que consideró suficiente; sin estar el avión configurado para el aterrizaje.

1.16.8 Que tampoco observó la luz de alarma visual de la palanca del tren de aterrizaje, por estar concentrado en el lugar de aterrizaje, teniendo una desatención momentánea.

1.16.9 Que no siguió los pasos estipulados en la Lista de Control de Procedimientos (LCP) de la aeronave, antes del aterrizaje.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave, inscripta a nombre de una Sociedad Anónima, era utilizada para vuelos de Aviación General.

1.18 Información adicional

1.18.1 La pista donde ocurrió el accidente se encontraba registrada en la Dirección de Tránsito Aéreo, como LAD Nº 2704.

1.18.2 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), en la Parte 91, Subparte B, en el Punto 91.128, Reglas Generales Aplicadas al Tránsito de Aeródromo, en (d), Operaciones en Circuito de Tránsito dice: Las aeronaves que aproximen a un aeródromo deberán ingresar al circuito de tránsito correspondiente, antes de aterrizar en el mismo. En los aeródromos no controlados o lugares aptos, dicha maniobra tiene por objeto permitir la observación del lugar antes del aterrizaje. En (d), (1), dice: El circuito de tránsito tipo está representado por la trayectoria que efectúa una aeronave que circunda el aeródromo, girando hacia la izquierda a 500 pies de altura y 500 metros de la periferia, por lo menos. Finalmente en (3) dice: Las aeronaves se aproximarán al aeródromo virando en el sentido del tránsito del circuito, previo a incorporarse al mismo; y no podrán incorporarse por el tramo básico o el tramo final.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles y eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 Al haberse efectuado una aproximación directa al tramo final de aterrizaje, no se realizó el circuito tipo establecido en las RAAC, Parte 91, Subparte B, Punto 91.128, Reglas Generales Aplicables al Tránsito de Aeródromo.

2.1.2 No se siguieron los procedimientos especificados en la LCP de la aeronave, no realizando ni verificando los ítems de la misma, antes del aterrizaje.

2.1.3 Como consecuencia de esto no se verificó la posición del tren de aterrizaje, las luces indicadoras, la luz de alarma visual de la palanca de accionamiento del mismo y tampoco se escuchó la alarma audible del sistema; debido a que la misma se encontraba desconectada.

2.1.4 Al realizar el aterrizaje mediante un contacto anormal con la pista, por estar el tren de aterrizaje replegado, la aeronave impactó con las hélices de ambos motores contra la superficie de la misma, apoyándose y luego deslizándose unos 300 m aproximadamente, con la parte inferior del fuselaje.

2.1.5 En esta condición, posteriormente se perdió el control direccional de la aeronave, desviándose hacia el noreste de la franja del terreno e impactando con el ala derecha contra el cerco perimetral del LAD, quedando detenida a 1050 m aproximadamente del umbral de la pista 31, con rumbo 020º.

2.1.6 De acuerdo con las manifestaciones del piloto, se incorporó a una final directa, no utilizó toda la extensión de la pista, tuvo una desatención momentánea y no utilizó la LCP antes del aterrizaje.

2.1.7 Si el piloto hubiera utilizado la LCP, durante los tramos del circuito de tránsito tipo, no apresurando el aterrizaje, podría haber realizado los procedimientos establecidos, configurando la aeronave adecuadamente y asimismo podría haber controlado la posición correcta del tren de aterrizaje.

2.2 Aspectos Técnicos

2.2.1 De acuerdo con las investigaciones realizadas, no se determinaron factores técnicos, de mantenimiento, ni de diseño como causal, ni contribuyente del accidente.

2.2.2 Al momento del accidente la aeronave se encontraba técnicamente habilitada y en condición aeronavegable.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto estaba habilitado para realizar el vuelo.

3.1.2 La aeronave estaba técnicamente habilitada y mantenida de acuerdo con las normas vigentes.

3.1.3 La pista del L.A.D. se encontraba en excelente estado de mantenimiento.

3.1.4 El piloto no utilizó la Lista de Control de Procedimientos de la aeronave antes del aterrizaje.

3.1.5 La aeronave aterrizó con el tren de aterrizaje replegado.

3.1.6 La aeronave recorrió sobre la pista 300 m, luego se perdió el control direccional de la misma, quedando detenida sobre la franja noreste del terreno, a 1050 m, aproximadamente del umbral de la pista 31, con rumbo 020º.

3.1.7 El fusible de la alarma audible del tren de aterrizaje se encontraba desconectado al momento del accidente.

3.1.8 Los cinturones y arneses de los ocupantes de la aeronave actuaron eficazmente.

3.1.9 Los pasajeros y la tripulación, abandonaron el avión por sus propios medios, sin sufrir lesiones.

3.1.10 La causa del accidente no fue de origen técnico.

3.1.11 Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

3.2 Causa

Durante un vuelo de aviación general, en la fase de aterrizaje en un LAD, contacto anormal con la superficie de la pista con impacto de hélices y parte inferior del fuselaje y posterior pérdida de control direccional, salida de pista e impacto contra el alambrado perimetral; debido al aterrizaje con el tren de aterrizaje replegado.

Factores contribuyentes

1) No utilizar la LCP de la aeronave antes del aterrizaje.

2) Inadecuada operación del vuelo al no cumplimentar lo establecido en las RAAC, Parte 91, Subparte B, Punto 91.128, Reglas Generales Aplicables al Tránsito de Aeródromo.

3) Apresuramiento y desatención momentánea.

4) Inadecuada operación de la aeronave al desconectar una alarma del sistema de tren de aterrizaje.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Propietario de la aeronave

Durante el vuelo, el despegue y aterrizaje son las fases más críticas de una operación aérea, donde se debe poner toda la atención y cumplimentar la Lista de Control de Procedimientos de la aeronave en los lugares y momentos adecuados, como también respetar lo establecido en el Manual de Vuelo de la misma; además del cumplimiento de lo establecido en las RAAC. Por lo expresado, se recomienda considerar la necesidad de que los pilotos que operen su aeronave cumplan con la reglamentación aeronáutica vigente, como así también considerar la conveniencia de realizar una adecuada instrucción y adiestramiento periódico; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales y de terceros que pudiesen ser afectados.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que la aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición Nº 51/02 Comandante de Regiones Aéreas (19Jul02) publicada en el Boletín Oficial del 23 de Julio 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidente de Aviación Civil
Av. Com. Pedro Zanni 259
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

A la dirección Email:
“buecrcp@faa.mil.ar “

BUENOS AIRES, de de 2009.

Vcom (R Art 62) Carlos H SARDI
Investigador a Cargo

Sr Rodolfo GODOY
Investigador Técnico

Director de Investigaciones