

C.E. N° 5.505.940 (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 (Chicago /44) 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

Lugar: AERÓDROMO PROVINCIAL LOBOS – Provincia de. Buenos Aires
Fecha: 03-AGO-01
Hora: 10:45 HOA (corresponde Huso Horario –3)

Aeronave: PIPER CUB J-3C-65
Matrícula: LV-NDS
Piloto: Piloto Privado de Avión N° 66.225
Propietario: "Aero Club Fortín Lobos"

Aeronave: PIPER PA-32
Matrícula: LV-IXR
Piloto: Piloto Privado de Avión N° 61.162
Propietario: Daniel Job CASSANO

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS1.1 Reseña del vuelo:

A las 09:15 hs. del 03-AGO-91, el piloto del PIPER PA-11 (matrícula LV-NDS) despegó desde el Aero Club "Fortínlobos" con el propósito de efectuar un vuelo local de adiestramiento hasta la zona de Cañuelas.

Cumplimentado el tema se dirigió al AD desde donde había partido donde, luego de un pasaje de reconocimiento para verificar la dirección del viento, eligió la pista incorporándose a inicial de la misma. Pasado el umbral, tocó tierra a la altura de la 4ta. baliza diurna, cuando en forma sorpresiva alcanzó a ver un PIPER PA-32 (matrícula LV-IXR) rodando por la pista que se aprestaba a cruzar. Apreciando no alcanzar a frenar para evitar el choque, decidió sobrevolarlo pero impactó el extremo del plano izquierdo del IXR; éste, al verlo también en forma sorpresiva, trató de evitarlo desplazándose hacia su derecha, pero no lo suficiente, por lo que recibió el impacto. Así, el NDS quedó en el mismo lugar del choque, apoyado sobre el plano izquierdo con rotura de hélice y tren principal, y girada levemente su proa hacia la derecha del rumbo de aterrizaje. En tanto el IXR giró sobre la pata izquierda del tren principal, con el extremo de plano del mismo lado desgarrado y quedó detenido perpendicular a su pista luego de derrapar levemente hacia la derecha de su rumbo. El accidente fue diurno.

1.2 Lesiones a personas

LV-NDS

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

LV-IXR

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

1.3 Daños sufridos por las aeronaves

PIPER CUB J-3C-65

Célula: De importancia (tren de aterrizaje destruido, fuselaje con pliegues y rota la puntera del plano izquierdo)

Motor: De importancia (detención brusca por contacto con el terreno).

Hélice: Destruída (impacto contra el terreno).

Daño total: De importancia

PIPER PA-32

Célula: De importancia (mitad de plano izquierdo destruída por impacto de hélice).

Motor: Sin daños.

Hélice: Sin daños.

Daño Total: De importancia

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

LV-NDS

Piloto: Edad veinte (20) años.
Licencias: Piloto Privado de Avión N° 66.225 (habilitado el 26-AGO-00)
Aptitud sicofisiológica: Vigente hasta el 04-DIC-01.
Curso de Piloto Privado: "Aero Club Fortín Lobos" (habilitado el 26-AGO-00)
Habilitación: Aviones Monomotores Terrestres hasta 5.700 Kgs.
No registra infracciones ni accidentes.
Vuelos fuera de AD: 19.4 hs.
Vuelo por Instrumentos: .5 hs.
Experiencia total de vuelo: 80.8 hs.
En los últimos 90 días: 9.0 hs.
En los últimos 30 días: 1.8 hs.
El día del accidente: 1.1 hs.
En el Tipo de Avión accidentado: 70 hs.

LV-IXR

Piloto: Edad cuarenta (40) años.
Licencias: Piloto Privado de Avión N° 61.162 (habilitado en MAR-00)
Aptitud psicofisiológica: Vigente hasta el 26-MAR-02.
Curso de Piloto Privado: "Escuela de Vuelo Aerodot"
Posee habilitación para VFR Controlado
Vuelo Nocturno Local
Aviones Monomotores y Multimotores Terrestres hasta 5.700 kg
Vuelos fuera de AD 302.8 hs.
Vuelo por Instrumentos 25.2 hs.
Vuelo Nocturno 19.6 hs.
En el tipo de avión accidentado 45 hs.
No registra infracciones ni accidentes
Total de horas de vuelo 434.9 hs.
En los últimos 90 días 10.9 hs.
En los últimos 30 días 5.5 hs.
El día del accidente 1.1 hs.
En el tipo de avión accidentado 45.0 hs.

1.6 Información sobre las aeronaves

Matrícula: LV-NDS
Tipo: Avión
Marca: PIPER
Modelo: PIPER CUB J-3C-65 N° de serie: 17536
Propietario: "Aero Club Fortín Lobos"
Certificado de Aeronavegabilidad: Categoría: Normal Clasificación: Standard
Vencimiento: 03-AGO-01
Tren de aterrizaje: Convencional.
T.G.: 2.687 Hs. D.U.R.: 1.481 Hs.

Motor

Marca: CONTINENTAL
 Modelo: C-90-12F N° de serie: 43104-6-8
 T.G.: 2.578 Hs D.U.R.: 1.481 Hs.

Hélice

Bipala metálica de paso fijo
 Marca: CLERICI N° de serie: 1.447
 Modelo: M-1A

Peso Máximo de Despegue	554 kg
Peso Vacío	372 kg
Carga útil autorizada	182 kg
<u>Peso y balanceo</u>	
64 litros de combustible	53 kg
Piloto	79 kg
Pasajeros	0 kg.
Otros	0 kg
Carga útil total	132 kg
DIFERENCIA	- 50 kg. (en menos)
Autonomía	2,5 hs.
Consumo horario	28 Lts./hora
Tipo de Combustible utilizado	100 LL

Matrícula: LV-IXR
 Tipo: Avión
 Marca: PIPER
 Modelo: PA-32 N° de serie: 32-753
 Propietario: "Daniel Job CASSANO"
 Certificado de Aeronavegabilidad: Categoría Normal Clasificación: Standard
 Vencimiento: 03-AGO-01
 Tren de aterrizaje: Triciclo retráctil.
 T.G.: 2.467 Hs. D.U.R.: 185 Hs.

Motor

Marca: LYCOMING
 Modelo: 0-540-E4-B5 N° de serie: L-10709-40
 T.G.: 2.474 Hs DUR.: 1.191 Hs.

Hélice

Bipala metálica de paso variable
 Marca: Hartzell N° de serie: CH-1461
 Modelo: HC-C2YK-1BF

Peso Máximo de Despegue	1542 kg.
Peso Vacío	819 kg.
Carga útil autorizada	7 23 kg.
<u>Peso y balanceo</u>	
180 litros de combustible	129 kg.
Piloto	75 kg.

Pasajeros	0 kg.
Otros	0 kg.
Carga útil total	204 kg.
DIFERENCIA	- 519 kg. (en menos)
Autonomía	3 hs.
Consumo horario	60 Lts./hora
Tipo de Combustible utilizado	100 LL

Ambas aeronaves operaron dentro de los límites de Peso y Balanceo.

1.7 Información Meteorológica

Datos proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional para el lugar y hora del accidente

Viento: 360°/03 Kt.

Visibilidad: 6 Km., Bruma

Nubosidad: 6 Ac 3.000 m – 4 Cs 6.000 m

Temperatura: 22,9 °C

Punto de rocío: 16,1 °C

Presión: 1.018.0 hPa

Humedad relativa: 65 %.

1.8 Ayudas a la navegación

VOR BOS 114,6 MHz.

35° 12' 42" S 059° 08' 36" W H-24 (alejado sin control)

1.9 Comunicaciones

El aeródromo es No Controlado.

1.10 Información sobre el aeródromo

“Aeródromo Provincial Lobos” (BOS) - Prov. de Buenos Aires

Coordenadas: 34°11' S. 58°15' W Elevación: 29 Mts. (95 FT)

Categoría: Público

Pistas: Dos (2) cruzadas

17/35 900 x 30 Tierra

28/10 650 x 30 Tierra

1.11 Registadores de vuelo

Por sus características, las aeronaves no poseen registradores de vuelo.

1.12 Información sobre los restos de las aeronaves y el impacto

LV-NDS:

La aeronave quedó en el lugar del choque, sobre el eje de pista 10, la nariz ligeramente desplazada hacia la derecha y apoyada sobre el terreno. Se distinguen impactos de la hélice contra el suelo y el tren de aterrizaje, destruido, quedó debajo del fuselaje. Una parte de la

hélice quedó a 10 m sobre la izquierda del avión. No se observaron en el suelo, el punto de toque en el aterrizaje ni el de su desplazamiento en el terreno.

LV-IXR:

Quedaron sobre el terreno marcas del tren de aterrizaje (73 m.) hasta el punto de colisión. Partes del plano izquierdo, desgarradas por acción de la hélice, quedaron debajo del LV-NDS. Posterior al choque, se observa un mayor desplazamiento hacia la derecha, girado hacia la izquierda por el impacto y el derrape sobre el terreno. Quedó perpendicular al eje de pista 35, sin salir de la misma, y separado 36 m. del otro avión.

1.13 Información médica y patológica

No hubo heridos. No se conocen antecedentes médico-patológicos que pudiesen haber influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

Los pilotos abandonaron las aeronaves por sus propios medios. Los arneses y cinturones de seguridad no se cortaron, y los asientos resultaron sin daños, quedando fijos en sus anclajes. Las cabinas no sufrieron deformación.

1.16 Ensayos e investigaciones

El 06-OCT-01 se realizó un vuelo de comprobación del circuito de pista con un instructor de vuelo del Aero Club en el LV- YQY, verificando que en el tramo de aproximación final y con una altura aproximada de cincuenta (50) m., el bosque existente entre las pistas 10 y 35 obstruye la visión de cada umbral.

El punto habitual utilizado para el aterrizaje es a la altura de la 4ª baliza diurna de pista 10, donde la superficie del terreno tiene menor pendiente, para evitar de ése modo la incomodidad del tramo más inclinado.

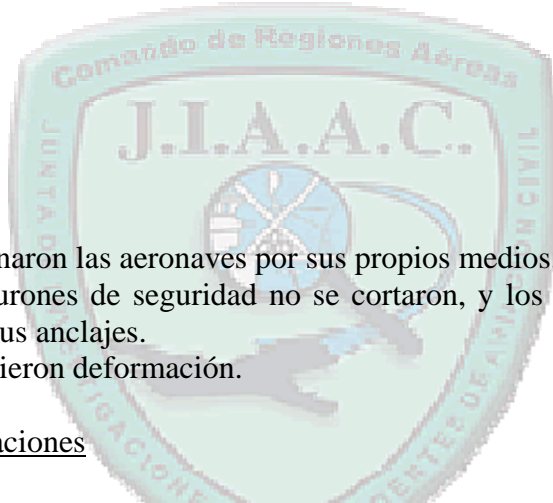
A solo ciento cuarenta (140) m. antes de la intersección de las pistas, el alambrado limitador del “green” de golf - donde se encuentra el bosque-, permite visualizar el otro sector por el trazo sesgado que tiene respecto al cruce de pistas.

1.17 Información orgánica y de dirección

El LV-NDS pertenece al “Aero Club Fortín de Lobos” sito en el Aeródromo Provincial Lobos, localidad del mismo nombre en la Provincia de Buenos Aires. Se emplea para dar instrucción, doble comando y realizar vuelos particulares.

El LV-IXR es de es propiedad particular y se lo emplea para adiestramiento y vuelos particulares / turismo.

1.18 Opinión de los Asesores



- 1.18.1 El Asesor Técnico opina que el presente accidente no es de competencia de esa Asesoría.
- 1.18.2 El Asesor Operativo expresa que si los pilotos de los dos aviones hubieran efectuado el circuito normal el accidente no se hubiera producido posiblemente. La manga y la T señalaban que la pista en uso debía ser 10. El accidente se produce por: - Falta de atención de ambos pilotos en el tránsito del circuito. – El PA-32 realiza el circuito por otra pista que no coincidía con los indicadores de viento. – Poca experiencia de vuelo del piloto del Piper CUB J-3C-65.
- 1.18.3 El Asesor en Tránsito Aéreo opina que este accidente no está relacionado con aspectos de los servicios de Tránsito Aéreo. Los pilotos no prestan la debida atención del tránsito en el aeródromo. Punto 50 y 55 del Reglamento de Vuelos.
- 1.18.4 El Asesor en Medicina Aeronáutica expresa que de lo investigado no permite determinar las fallas de performance humana contribuyente en este accidente.
- 1.18.5 El Asesor Jurídico opina que de la investigación técnica realizada no surgen causales de competencia de esa Asesoría.



2. ANALISIS

2.1 Aspecto Operativo

LV-NDS

Después del pasaje verificando la dirección del viento (de los 280°), eligió la pista 10 para aterrizar incorporándose al tramo inicial de la misma; continuó el circuito por izquierda y tocó tierra a la altura de la 4ª baliza diurna, cuando en forma sorpresiva alcanzó a ver al LV-IXR que rodaba por la pista 35, próximo al cruce. Apreciando no alcanzar a frenar para evitar el choque, dió potencia para sobrevolarlo, pero impactó el extremo del plano izquierdo del IXR.

No se respetó lo que dice el Reglamento de Vuelo en el:

Nº 50 inc 1º) : “Observar el tránsito del aeródromo a fin de evitar colisiones.

Nº 55 del R.V.: “El aterrizaje se efectuará normalmente sobre el eje de pista y lo más próximo posible al comienzo de la misma”.

LV-IXR:

Proveniente de la Ea. 8 de Diciembre (Loc. de Roque Pérez) y luego de dos (2) intentos de aterrizaje frustrados por meteorología, declara haber realizado un pasaje para determinar la dirección del viento, incorporándose a inicial de 35 para proceder al aterrizaje (aún cuando el indicador de viento indicaba viento del sudeste). La elección de la pista correspondió a la pista más larga para mayor comodidad, dado que la conocía por haber operado con anterioridad. Luego del toque continuó su rodaje por la pista sin percatarse de la aeronave por izquierda, dado que por su derecha buscaba el acceso a la calle de rodaje para ingresar a plataforma. Al ver la otra aeronave se desvió, pero al no alcanzar a desviarse lo suficiente fué chocado en el plano izquierdo.

La pista seleccionada para el aterrizaje no corresponde con la dirección del viento adecuado, dado la orientación del indicador de viento –viento del sudeste- (su componente mayor es de cola y su intensidad de 4 Kt). No se respetó lo que dice el Reglamento de Vuelo en el:

Nº 50 inc 1º) : “Observar el tránsito del aeródromo a fin de evitar colisiones”.

Nº 50 inc 4º) : “Aterrizar y despegar contra del viento.....”.

2.2 Aspecto Técnico

No hay cuestiones técnicas que hayan influido.

3. CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

LV-NDS:

- Poseía Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.
- El piloto tenía las aptitudes e idoneidad requeridas para el vuelo.
- El piloto tenía el Certificado de aptitud Sico fisiológica en vigencia.
- El piloto conocía el aeródromo por operar en él habitualmente
- Una persona que se encontraba en plataforma lo vió incorporarse al circuito.
- Deficiente observación del tránsito en el circuito.
- Reducida actividad de vuelo (insuficiente adiestramiento para mantener una adecuada capacidad operativa).
- Inadecuada acción correctiva ante la emergencia (lo más adecuado hubiera sido desviarse).

LV-IXR:

- Poseía Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.
- El piloto tenía las aptitudes e idoneidad requeridas para el vuelo.
- El piloto tenía el Certificado de aptitud Sico fisiológica en vigencia.
- El piloto conocía el aeródromo por haber operado con anterioridad.
- Deficiente observación del tránsito en el circuito.
- No fue visto incorporarse al circuito.
- Elección de pista no correspondiente a la dirección del viento.
- Reducida actividad de vuelo no permite un adecuado mantenimiento de la capacidad operativa con la aeronave.
- En el Registro de Vuelos faltan certificaciones de vuelos realizados
- El piloto no tenía a bordo la documentación personal correspondiente, ni la del avión.

3.2 Causa probable

Colisión de aeronaves en la intersección de dos (2) pistas, luego del aterrizaje que habían efectuado por cabeceras diferentes, debido a la falta de atención por parte de los pilotos del tránsito de Aeródromo.

3.3 Factores contribuyentes

Operación en un AD No Controlado

Discontinua actividad de vuelo por parte del piloto del NDS.

4. RECOMENDACIONES

4.1 A los pilotos:

Dado el bosque existente en la zona próxima a las pistas los pilotos debieron haber tomado mayores precauciones en las operaciones, tantos de despegue como de aterrizaje.

4.2 Al Piloto del LV-NDS:

Planificar con mayor cuidado su incorporación al circuito de tránsito de aeródromo, especialmente cuando ingresa a un aeródromo No Controlado. El circuito tiene por objeto permitir la observación del lugar antes del aterrizaje, y hacer que la aeronave que esté en circuito se haga notar de cualquier otra que se dirija a aterrizar o que esté por partir, para permitir una operación segura.

El aterrizaje debe efectuarse lo más próximo posible al comienzo de la pista (R.V. N°55)

4.3 Al Piloto del LV-IXR:

Planificar con mayor cuidado la incorporación al circuito de aeródromo, especialmente cuando se ingresa a un aeródromo No Controlado y del cual no ha partido. El circuito tiene por objeto permitir la observación del lugar antes del aterrizaje, y hacer que la aeronave que esté en circuito se haga notar de cualquier otra que se dirija a aterrizar o que esté por partir, para permitir una operación segura.

La documentación de vuelo, completa, debe ser transportada toda y cada vez que se realice un vuelo, independientemente de la distancia y las circunstancias que lo originen (AIC -A - DIC-97).

Es obligatorio que la aeronave posea póliza de seguro actualizada.

4.4 A los Propietarios:

Para su conocimiento.

4.5 Al Director Nacional de Aeronavegabilidad (DAG y RNA):

Para tomar conocimiento del accidente de las aeronaves LV-NDS y LV-IXR

4.6 Al Director de Habilitaciones Aeronáuticas:

Se analice la conveniencia de establecer un mínimo de horas mensuales a cumplimentar por los pilotos de acuerdo a las habilitaciones obtenidas.

Tomar conocimiento que el piloto del LV-IXR no tenía a bordo su documentación de vuelo personal, ni del avión.

4.7 Al Director del Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial:

Para su conocimiento.

4.8 Al Jefe de la Región Aérea Centro:

Disponer la verificación en la altura de las construcciones y árboles ubicados en las proximidades del AD Lobos, de acuerdo a las limitaciones establecidas en el Anexo 14 – Aéro-dromos al Convenio sobre Aviación Civil (OACI)

Buenos Aires, de marzo de 2002

Inv. Técnico:
S.P. PEDRO BERTACCO

Inv. Operativo y Proyecto de Informe Final: Regiones Aéreas
PCS III CARLOS E. MORALES

Revisión y redacción del Informe Final:

