

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: Aeródromo Nahuel Huapi, San Carlos de Bariloche, Provincia de Río Negro

FECHA: 21 NOV 09

HORA: 23:15 UTC (Aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: Stinson

MODELO: Voyager 150

MATRÍCULA: LV-NVH

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial Primera Clase de Avión

PROPIETARIO: Privado

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar del accidente corresponde al huso horario -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 21 NOV 09 el piloto de acuerdo con sus manifestaciones procedió a realizar un vuelo de entrenamiento sobre el Aeródromo (AD) Nahuel Huapi,

ubicado al Oeste de la ciudad de San Carlos de Bariloche, Provincia de Río Negro.

1.1.2 Después de realizar el vuelo efectuó el aterrizaje sobre la pista 30 del AD, posteriormente ingresó a la calle de rodaje y la hélice impactó contra el terreno, levantando una polvareda.

1.1.3 El piloto siguió su rodaje hasta la plataforma del aeroclub y descendió de la aeronave por sus propios medios sin sufrir ninguna lesión.

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

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Motor: Con posibles daños internos, por el impacto de las palas de la hélice con el terreno, estando en marcha.

1.3.2 Hélice: Ambas punteras de las palas dobladas hacia delante y melladuras del borde de ataque en cercanías de las punteras.

1.3.3 Daños en general: Leves.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto al mando de 48 años de edad, es titular de la licencia Piloto Comercial de Primera Clase de Avión con habilitaciones para: Vuelo nocturno; vuelo por instrumento en monomotores y multimotores terrestre hasta 5700 Kg.

1.5.2 No registra antecedentes de infracciones aeronáuticas ni accidentes anteriores.

1.5.3 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica se encontraba en vigencia hasta el 30 OCT 09.

1.5.4 Su experiencia de vuelo expresada en horas era:

Total de vuelo: 1700.0
En los últimos 90 días: 4.8

En los últimos 30 días:	2.5
El día del accidente:	1.0
En el tipo de avión accidentado:	12.0

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Aeronave tipo avión monomotor, monoplano de ala alta con montantes, de cuatro plazas de estructura metálica, tren de aterrizaje tipo convencional fijo con ruedas. Fabricado por Consolidated Vultee Aircraft Corp. en 1947, marca Stinson, modelo Voyager 150, número de serie 108-2217.

1.6.2 Célula

1.6.2.1 Al momento del accidente tenía 1654 hs de total general (TG) y 1,8 hs desde la última inspección (DUI). Esta inspección fue realizada el 18 NOV 09 en el TAR 1B-375, de acuerdo con el Formulario DNA 337 presentado a los investigadores. La inspección se asentó fuera de los casilleros previstos del Certificado de Aeronavegabilidad, que era de de clasificación Standard, categoría Normal.

1.6.2.2 Adicionalmente, de acuerdo con lo informado por la Dirección de Aeronavegabilidad, el TAR 1B-375 tenía vencidas sus Especificaciones de Operación desde el 15 OCT 09, razón por la cual el Formulario DNA 337 extendido no resultaba válido.

1.6.2.3 El último Formulario DNA 337 registrado por la DA en el legajo de la aeronave databa del 18 SET 08, que la habilitaba hasta SET 09. En consecuencia, el LV-NVH no se encontraba en condiciones de aeronavegabilidad al momento del accidente.

1.6.3 Motor

1.6.3.1 Era marca Franklin, modelo 6A4-150-33, número de serie 13936 de 150 HP de potencia, inspección periódica, al momento del accidente tenía 1717.0 hs de TG y 357.0 hs DUR. Por las mismas consideraciones realizadas para la aeronave, la última inspección para rehabilitación anual era inválida, por lo tanto la planta de poder no se hallaba aeronavegable a la fecha del suceso.

1.6.3.2 El combustible utilizado era aeronafta 100 LL.

1.6.4 Hélice

Era marca Mc Cauley, modelo 1A-170/DM 7651, número de serie 64572, compuesta de dos palas, construcción metálica de paso fijo y velocidad constante.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.5.1 El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del accidente fueron los siguientes:

Vacío:	587 kg
Piloto:	70 kg
Combustible (100 l x 0.72):	72 kg
Total al momento del accidente:	729 kg
Máximo de despegue (PMD):	976 kg
Diferencia:	247 kg en menos respecto al PMD.

1.6.5.2 El centro de gravedad (CG) al momento del accidente se encontraba dentro de la envolvente especificada en la planilla de Masa y Balanceo de fecha 04 SET 93 existente en el Manual de Vuelo.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional para el lugar y hora del accidente, con datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica del aeródromo Bariloche, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizado el mapa sinópticos de superficie de 21:00 y 00:00 UTC era: viento 290/12 kts; visibilidad: 10 Km; fenómenos significativos: ninguno; nubosidad: 3/8 SC 900 m, 6/8 AC 3000 m; temperatura: 8.3° C; temperatura punto de rocío: - 0.7° C; presión: 1014.0 hPa y humedad relativa: 53 %.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el aeródromo

1.10.1 El accidente ocurrió entre la pista y el rodaje del AD Nahuel Huapi (LNH), de la ciudad de San Carlos de Bariloche perteneciente a la provincia de Río Negro.

1.10.2 La mencionada pista es de tierra, tiene una orientación de 12/30 y sus dimensiones son: 1.200 m de longitud por 60 m de ancho.

1.10.3 Las coordenadas geográficas del lugar son 41° 05' 49" S - 071° 10' 40" W y la elevación del terreno es de 780 m sobre el nivel medio del mar.

1.10.4 El tipo de terreno es duro, de tierra y se encontraban la pista y el rodaje en buen estado y habilitadas al momento del accidente.

1.11 Registadores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 El piloto realizó el aterrizaje en la pista 30 sin inconvenientes, posteriormente se dirigió hacia la calle de rodaje, momento en el cual la hélice de la aeronave impactó contra el terreno, produciendo melladuras y deformaciones leves en ambas palas.

1.12.2 No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

El Certificado de Aptitud Psicofisiológica presentado por el piloto, se encontraba vencido (30 OCT 09) confirmado por el INMAE; no se pudo establecer con certeza, si hubo antecedentes médicos que hubieran podido tener relación con el mismo.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

Los cinturones de seguridad y arneses del asiento del piloto no se cortaron y los anclajes al piso de la cabina resistieron el esfuerzo al que fueron sometidos, protegiendo al piloto de sufrir lesiones.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del accidente se controló la cadena cinemática de los comandos de vuelo y de motor de la aeronave, no presentando novedad.

1.16.2 La aeronave no se encontraba aeronavegable de acuerdo con el informe emitido por la Dirección de Aeronavegabilidad al momento del accidente, por cuanto el TAR que realizó la última inspección, no estaba habilitado.

1.16.3 El Taller Aeronáutico de Reparación (TAR), Código 1B-375, tenía vencidas sus Especificaciones de Operación al día 15 OCT 09, razón por la cual la última inspección de rehabilitación anual realizada a la aeronave no resultaba válida.

1.16.4 El piloto de la aeronave manifestó durante la entrevista que después de aterrizar por la pista 30 del AD sin novedad se dirigió a la plataforma por la calle de rodaje, en ese momento notó la presencia de un montículo de tierra blanda, tocando la hélice el mismo, se levantó una polvareda de tierra y siguió rodando en ralentí hasta el hangar.

1.16.5 Asimismo, manifestó que desmontó la hélice del avión autorizado por el propietario y que no realizó la denuncia del accidente a la Autoridad Aeronáutica por que entendió que lo hacía el Aeroclub Bariloche.

1.16.6 Un testigo del suceso manifestó que vio a la aeronave cuando rodaba desde la pista hasta la plataforma; en ese momento levantó una polvareda de tierra y escuchó que el motor se aceleraba más de lo normal y cuando llegó a la plataforma observó que una de las palas de la hélice tenía daños en las puntas.

1.16.7 El Jefe de AD LNH durante la entrevista, manifestó que el día anterior al accidente recorrió la pista y luego de ocurrido el accidente realizó otro recorrido, no observándose ninguna anomalía; en ningún momento contó con reportes de irregularidades en el área mencionada y no cumplió con el control de la documentación del tripulante y aeronave que establece la normativa vigente.

1.16.8 Durante la estadía en el AD LNH, lugar donde se produjo el accidente, los investigadores recorrieron toda la pista y calles de rodaje, no encontrándose en ese momento ninguna irregularidad en la trayectoria descrita por el piloto al mando.

1.16.9 Dado que el accidente no fue declarado en tiempo y forma, estos hechos no pudieron ser comprobados en el lugar oportunamente.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave es de propiedad privada.

1.18 Información adicional

1.18.1 El accidente no fue informado en tiempo y forma a la Autoridad Aeronáutica. El personal de la JIAAC arribó al lugar del accidente, encontrándose la aeronave accidentada hangarada y sin la hélice la cual fue desmontada del motor por el piloto y no se encontraba en el lugar del hecho investigado.

1.18.2 La Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), expresan:

Parte 13, SUBPARTE A, Párrafo 13.7 Notificación de un suceso a la autoridad encargada de la investigación

El explotador, tripulante, persona afectada a la seguridad de vuelo en la aeronáutica civil, u otra persona que tomase conocimiento de cualquier accidente, incidente grave de aviación, o de la existencia de restos o despojos de una aeronave, deberá comunicarlo a la Autoridad Aeronáutica / JIAAC, quien tomará las medidas que fueran adecuadas.

Parte 61, Certificados de Idoneidad Aeronáutica (Licencias, Certificado de Competencia y Habilitaciones para Piloto)

Párrafo 61.3, Requisito de licencias, certificado de competencia de piloto, habilitación adicional y/o habilitación Psicofisiológica

(c) Certificado de habilitación Psicofisiológica: Todo titular de una licencia o certificado de competencia de piloto, podrá actuar como piloto al mando o en

cualquier otra función en que se requiera un piloto como miembro de la tripulación de vuelo de una aeronave, cuya licencia o certificado de competencia de piloto haya sido otorgada de conformidad a esta Regulación o normas anteriores, siempre que dicha persona este en posesión de un Certificado de Habilitación Psicofisiológica vigente,....

Parte 91, Reglas de vuelo y operación general

Párrafo 91.6, Requisitos para los tripulantes

(c)En los aeródromos que carezcan de oficina ARO-AIS, las atribuciones emergentes de este número competen a la autoridad actuante que incluye en último término al propietario del aeródromo.

Párrafo 91.7, Aeronavegabilidad en aeronaves civiles

(a) “Ninguna persona puede operar una aeronave civil, a menos que dicha aeronave se encuentre en condiciones de aeronavegabilidad”.

(b) “El piloto al mando de una aeronave civil es responsable de determinar si esa aeronave está en condiciones para vuelo seguro. El piloto al mando no deberá iniciar el vuelo cuando ocurra una condición de no aeronavegabilidad estructural, mecánica o eléctrica”.

Párrafo 91.25 Requisitos para aeronaves accidentadas

El piloto o los tripulantes de una aeronave accidentada que no estén impedidos deberán comunicar el accidente de inmediato, conforme a sus posibilidades, a la Autoridad Aeronáutica más cercana, quedándoles prohibido, así como al propietario de la aeronave, mover ésta o sus restos, hasta la liberación por la autoridad investigadora.

Párrafo 91.403 Generalidades

(a) El propietario o explotador de una aeronave es el responsable primario de mantener esa aeronave en condiciones de aeronavegabilidad, ...

1.18.3 El Código Aeronáutico de la República Argentina expresa:

Artículo 186 - Toda persona que tomase conocimiento de cualquier accidente de aviación o de la existencia de restos o despojos de una aeronave, deberá comunicarlo a la Autoridad más próxima por el medio más rápido y en el tiempo mínimo que las circunstancias permitan.

Artículo 187 - La remoción o liberación de la aeronave, de los elementos afectados y de los objetos que pudiesen haber concurrido a producir el accidente sólo podrá practicarse con el consentimiento de la autoridad aeronáutica.

1.18.4 El Decreto 490/73 expresa:

Artículo 25: Toda transferencia de dominio de aeronave, deberá ser inscrita en el registro dentro del término de 30 días de celebrado el contrato de compra-venta u otros contratos o actos que lo acrediten. Transcurrido ese término y sin perjuicio de las sanciones administrativas que se apliquen solidariamente el vendedor y el comprador, el registro suspenderá la vigencia de la matrícula de la aeronave hasta tanto se cumpla con la inscripción pertinente...

1.18.5 Una persona presentó un boleto de compra - venta de la aeronave realizada ante Escribano Público de fecha 04 ABR 08, pero a ésta todavía no se le había realizado el trámite de transferencia en la Dirección de Aeronavegabilidad; dicha persona manifestó a los investigadores que no había autorizado al piloto a realizar el vuelo y tampoco a desmontar la hélice de la aeronave.

1.19 Técnicas útiles y eficaces

Se emplearon las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 De acuerdo con las manifestaciones del piloto al mando, durante su rodaje se encontró con una irregularidad sobre el terreno, la cual no fue observada desde la cabina de la aeronave.

2.1.2 Dicha trayectoria, que describió el piloto durante el rodaje, fue recorrida por el personal de esta Junta, no encontrándose ninguna irregularidad sobre la pista y calle de rodaje.

2.1.3 Según la declaración obtenida de un testigo en el lugar del accidente, escuchó una aceleración fuera de lo normal durante el rodaje, esto pudo haber producido un levantamiento de algún cuerpo extraño sobre la pista el cual le podría haber ocasionado los daños a las palas de la hélice, o debido a dicha aceleración podría haberse levantado la cola de la aeronave y como consecuencia bajado la nariz y podría haber rozado la hélice contra el terreno

2.1.4 De acuerdo con las evidencias encontradas y las investigaciones realizadas, no se pudo determinar fehacientemente, la causa que produjo el accidente y deformaron las palas de la hélice.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 De lo investigado, surge que no hubo ninguna novedad técnica que pudo haber contribuido a este accidente.

2.2.2 Sin embargo, la aeronave no se encontraba aeronavegable, dado que el TAR que realizó la última inspección anual tenía vencidas sus Especificaciones de Operación al realizar el trabajo.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El lugar de aterrizaje era un aeródromo habilitado.

3.1.2 El piloto poseía muy poca actividad de vuelo antes del accidente y realizó el vuelo sin la coordinación con el propietario.

3.1.3 El Certificado de Aptitud Psicofisiológica al momento del suceso investigado se encontraba vencido.

3.1.4 La hélice fue retirada del motor por personal no idóneo para este tipo de tarea y sin autorización de la JIAAC.

3.1.5 El accidente no fue denunciado en tiempo y forma a la Autoridad Aeronáutica correspondiente.

3.1.6 El estado de la pista y el ingreso a la calle de rodaje se encontraba en buen estado.

3.1.7 La aeronave al momento del accidente, no se encontraba aeronavegable.

3.1.8 La meteorología no influyó en el accidente.

3.1.9 El TAR emitió un Form 337, sin estar habilitado.

3.1.10 El propietario de la aeronave y su comprador no habían realizado la transferencia y su inscripción en el registro de acuerdo con las normas aeronáuticas vigentes.

3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, durante la fase de rodaje, impacto de ambas palas de la hélice contra el terreno, debido a un posible obstáculo durante la trayectoria del rodaje o una utilización inadecuada de los comandos o frenos, hechos que no pudieron ser fehacientemente determinados, por una tardía denuncia del accidente.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Propietario de la aeronave

4.1.1 Considerar la necesidad de que todo trabajo de inspección o reparación que se realice en la aeronave, debe efectuarse por personal habilitado.

4.1.2 Se recomienda dar cumplimiento a que todo incidente o accidente debe ser informado a la Autoridad Aeronáutica de acuerdo a lo reglamentado en el código aeronáutico (Ley 17.285 Título IX) y lo expresado en las RAAC.

4.1.3 Se recomienda que todo piloto que opere su aeronave se ajuste a la reglamentación aeronáutica vigente en lo relacionado con la documentación personal que especifica las RAAC y debiendo tener las mismas actualizada para poder realizar un vuelo.

4.1.4 También se recomienda el cumplimiento de lo expresado en el Decreto 490/73 Art 25, a efectos de regularizar la situación registral de la aeronave, ante el Registro Nacional de Aeronaves, a efectos de contribuir con la Seguridad Operacional, salvaguardar los medios propios y de terceros que pudieran ser afectados.

4.2 Al Piloto de la Aeronave

Se recomienda enfáticamente ajustar sus procedimientos, observando las reglamentaciones vigentes, respecto del estricto cumplimiento de:

- 1) Realizar toda actividad de vuelo con el Certificado de Aptitud Psicofisiológico vigente.
- 2) Informar de inmediato a la Autoridad Aeronáutica la ocurrencia de cualquier incidente y accidente de aviación que tenga conocimiento.
- 3) Realizar las coordinaciones necesarias con el propietario de la aeronave antes de realizar los vuelos

4.3 A la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)

4.3.1 Regional Aérea Central

Se recomienda asegurar el control de la documentación de tripulantes y aeronaves que operen en los Aeródromos bajo su responsabilidad, con la finalidad de contribuir con la Seguridad Operacional.

4.3.2 A la Dirección de Aeronavegabilidad

Se recomienda evaluar el desempeño del TAR 1B-375, como así también el cumplimiento del Decreto 490/73 Art 25, a efectos de contribuir con la Seguridad Operacional.

4.4 AI TAR 1B-375

4.4.1 Se recomienda a la organización de mantenimiento asegurar el cumplimiento de los requisitos de las RAAC 145, a fin de que toda tarea de mantenimiento o reparación se realice conforme a los procedimientos y las habilitaciones pertinentes.

4.4.2 Asegurar que la documentación que avala el estado registral de la aeronave coincida con la del Propietario legítimo.

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 Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil, 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 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:

Área de Prevención de Accidentes de Aviación Civil
Departamento Administración de Aeródromos de la ANAC
Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay - 5° Piso
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

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

C A de BUENOS AIRES, de 2012.

Sr Carlos H. SARDI
Jefe de Depto Investigación Operativa

Sr Augusto J. DE SANTIS
Jefe de Depto Investigación Técnica