

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: Zona Rural Estancia “El Cóndor”, San Carlos de Bariloche, Provincia de Río Negro.

FECHA: 23 ABR 10

HORA: 21:23 UTC.

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA-28-140

MATRÍCULA: LV-LDP

PILOTO: Licencia de Piloto Privado de Avión

PROPIETARIO: Aeroclub

Nota: Todas 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 23 ABR 2010, el piloto con la aeronave matrícula LV-LDP, despegó del aeropuerto San Carlos de Bariloche (AP SAZS – BAR), ubicado en la Provincia de Río Negro, para realizar un vuelo de aviación general, de turismo local, con un acompañante embarcado en ese aeropuerto.

1.1.2 Después de haber volado aproximadamente 01:00 hs, se dirigió nuevamente al AP de salida para realizar el aterrizaje.

1.1.3 Cuando se encontraba realizando la aproximación a la pista 29, para la fase de aterrizaje, a 3 NM aproximadamente del umbral de la pista, la aeronave se precipitó a tierra, impactando contra el terreno con violencia; produciéndose el accidente.

1.1.4 Éste ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños en la aeronave

Como consecuencia del violento impacto contra el terreno la aeronave resultó destruida.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto de 36 años de edad, era titular de la Licencia Piloto Privado de Avión, con Habilitaciones para Vuelo VFR controlado en Monomotores Terrestres hasta 5.700 kg.

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica estaba vigente hasta el 30 MAY 10.

1.5.3 De acuerdo con el informe de la Dirección de Licencias al Personal de la ANAC, el piloto no registraba antecedentes de infracciones aeronáuticas ni accidentes anteriores y no existía copia de la última foliación en su legajo aeronáutico.

1.5.4 De acuerdo con los registros obrantes en la JIAAC, el piloto registraba un accidente de aviación, con aeronave Aero Boero 115, matrícula LV-AIH, en el AD Nahuel Huapi, Provincia de Río Negro, el día 09 SET 08, Disposición 54/09, Expte. 2.364.678 FAA; el Informe Final expresa lo siguiente:

“Causa: Durante un vuelo de entrenamiento local, en la fase de recorrido de aterrizaje, pérdida de control de la aeronave, con posterior giro hacia la derecha e impacto de la puntera del plano izquierdo y la hélice contra la superficie de la pista; debido a inadecuado uso de los comandos de vuelo y frenos.

Factor contribuyente: Escasa experiencia de vuelo en la aeronave.

Recomendaciones Sobre Seguridad

Al Aeroclub

Considerar la conveniencia de incrementar el adiestramiento en vuelo del piloto involucrado, en especial la fase del aterrizaje; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales y de terceros que pudiesen ser afectados.

Asimismo, considerar la necesidad de realizar y registrar las actividades técnicas requeridas por las instrucciones de aeronavegabilidad continuada del fabricante y las establecidas en las RAAC Parte 91.”

1.5.5 Su experiencia en horas de vuelo al 23 ABR 10, fecha del accidente, de acuerdo con su Libro de Vuelo era la siguiente:

Total de horas de vuelo:	188.7
En los últimos 90 días:	17.0
En los últimos 30 días:	10.3
El día del accidente:	1.2
En el tipo de avión accidentado	99.1

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 General

1.6.1.1 Aeronave Piper, modelo PA-28-140, enteramente metálica, de cuatro plazas, ala baja, tren de aterrizaje triciclo fijo, diseñada para propósitos generales.

1.6.1.2 La construcción del fuselaje era semimonocasco, recubierto con paneles de metal remachados.

1.6.1.3 Los comandos de vuelo eran convencionales en los tres ejes y operados mecánicamente vía sistemas articulados y por cables.

1.6.1.4 De acuerdo con lo informado por la Dirección de Aeronavegabilidad de la ANAC, la aeronave no se encontraba habilitada al momento del accidente.

1.6.2 Célula

La célula tenía al momento del accidente un total general (TG) de 1.992 hs, y desde la última inspección (DUI) 36 hs.

1.6.3 Motor

1.6.3.1 Potenciado con un motor Lycoming, cuatro cilindros, de 140 HP, modelo O-320-E3D, N° de serie: L-33168-27-A. Tipo de Inspección Periódica. Su TG era de 1.992 hs, 812 hs DUR y 36 hs DUI.

1.6.3.2 El consumo horario del motor era de 30 l/h y el combustible utilizado era Aeronafta 100 LL.

1.6.4 Hélice

Marca Sensenich, metálica de dos palas, paso fijo y velocidad constante, modelo M74DM-52. Su actividad: 62 hs DUR y 36 hs DUL.

1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

1.6.5.1 El cálculo de los pesos de la aeronave, estimados al momento del accidente era el siguiente:

Vacío:	608 kg
Combustible (6 lts x 0.72):	4,5 kg (Estimado, no consumible)
Piloto:	80 kg (Estimado por autopsia)
Acompañante:	75 kg (Estimado símil Transp.Ae.)
Total al momento del accidente:	767,5 kg
Máximo de Aterrizaje (PMA):	973,9 kg
Diferencia:	206,4 kg, en menos respecto al PMA.

1.6.5.2 Con los datos de pesos estimados, anteriormente citados, se apreció que el centro de gravedad se habría encontrado dentro de la envolvente especificada en la Planilla de Masa y Balanceo de fecha 20 ENE 96, enviada por la Dirección de Aeronavegabilidad de la ANAC.

1.7 Información meteorológica

1.7.1 El informe del Servicio Meteorológico Nacional con datos que son inferidos obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica del aeródromo Bariloche, interpolados a la hora del accidente y visto también el mapa sinóptico de superficie de 21:00 UTC, era: Viento: 320°/04 kt; Visibilidad: 10 km; Fenómenos Significativos: Ninguno; Nubosidad: Ninguna; Temperatura: 9.7° C; Temperatura Punto de Rocío: 2.1° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1009.3 hPa; y Humedad Relativa: 59 %.

1.7.2 El informe del Servicio de Hidrografía Naval, informó que para el día, hora y lugar del accidente la posición del sol era la siguiente:

Altura: 06° sobre el horizonte.

Acimut: 293°, medidos desde el Norte hacia el Este.

1.8 Ayudas para la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

1.9.1 Las comunicaciones entre el piloto y el operador de la torre de control del AP BAR, se realizaron en forma normal en ambos sentidos. De acuerdo con la

transcripción de la grabación de la TWR BAR, se apreció que el piloto demostraba conocimiento de la zona en la que se desarrollaba el vuelo visual.

1.9.2 La última comunicación recibida por el operador de la torre de control del AP BAR, fue en forma normal a las 21:17 hs, posterior a esta comunicación no se recibió ninguna otra; como tampoco ninguna declaración de emergencia o de situación anormal en el vuelo, por parte del piloto accidentado.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El accidente ocurrió en una zona rural, Estancia "El Cóndor", Provincia de Río Negro.

1.10.2 El lugar del accidente era una zona de terreno llano duro, de pastura baja y libre de obstáculos, que se encontraba a 3 NM aproximadamente, hacia el Este, del AP BAR.

1.10.3 Las coordenadas geográficas del mismo eran: 41° 09' 04" S y 071° 09' 28" W, con una elevación de 846 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 El piloto mantenía un rumbo aproximado de 330°, en dirección hacia la pista en uso 29, del AP BAR.

1.12.2 La aeronave impactó con violencia, de proa contra el terreno, en un ángulo de picada de 45° aproximadamente, con respecto a la superficie, quedando el fuselaje comprimido por la fuerza del impacto.

1.12.3 La proa de la misma, inclusive el motor, se encontraban semienterrados en el terreno, aproximadamente unos 0,60 m, la hélice se encontró con una dobladura de la puntera de una de sus palas, hacia atrás.

1.12.4 A una distancia de 28 m aproximadamente y en un arco de 60° hacia delante de los restos de la aeronave, se encontraron esparcidos, la brújula, el navegador satelital, el capó del motor y varios pedazos rotos de acrílico del parabrisas de la cabina de la aeronave.

1.13 Información médica y patológica

1.13.1 No se conocieron antecedentes médico / patológicos del piloto, previos al día del accidente, que hubiesen influido en el mismo. Se solicitó al Juzgado Federal competente, por Nota fecha 24 AGO 10, copia de la autopsia y pericia toxicológica, efectuada al piloto.

1.13.2 De acuerdo con Oficio Judicial N° 1628/2010, de fecha 28 SET 10,

emitido por el Juzgado Federal de Primera Instancia de San Carlos de Bariloche, Provincia de Río Negro, recibido por Acta de Entrega y Recepción, de la Unidad Regional V - Policía de Seguridad Aeroportuaria (PSA), de fecha 04 OCT 2010; se recibió adjunto lo siguiente:

. Nota emitida por el Poder Judicial - Cuerpo Médico Forense – IIIª Circunsc. Judicial de S. C. de Bariloche, Provincia de Río Negro - PERICIA 10-0262.

. Nota emitida por la Corte Suprema de Justicia de la Nación – Cuerpo Médico Forense, médico Forense de la Justicia Nacional, de fecha 05 MAY 10.

. Nota emitida por el Poder Judicial - Cuerpo Médico Forense – IIIª Circunsc. Judicial de S. C. de Bariloche, Provincia de Río Negro - PERICIA 10-0322.

. Nota del Laboratorio de Toxicología y Química Legal – Cuerpo Médico Forense – Morgue Judicial del Poder Judicial de la Nación, de fecha 12 AGO 10, del Perito Químico del Cuerpo Médico Forense – Nº INTERNO 8361-10 (2).

. Nota emitida por Médico Legista – Médico Psiquiatra, de fecha 19 AGO 10.

1.13.3 En base a la Documentación anteriormente citada, el Asesor Médico y de Factores Humanos de la JIAAC, en su Informe de fecha 06 OCT 10, expresó:

“ De acuerdo con el análisis de la documentación remitida por el Juzgado Federal de Primera Instancia de San Carlos de Bariloche y el expediente de la JIAAC, con respecto al suceso de la aeronave LV-LDP, surge que al momento del suceso el piloto se habría encontrado afectado por una incapacitación súbita y evidente en vuelo, producto del contacto de su cara con gas pimienta, sustancia ésta, sumamente irritante, que le habría impedido mantener el control de la aeronave en vuelo. También y posiblemente, el efecto de heridas infligidas al piloto en vuelo. Digo posiblemente por las diferencias evidenciadas en la lectura de las opiniones vertidas por los facultativos intervinientes.

Llama la atención en la fotografía de la cabina del avión siniestrado, la mayor cantidad de sangre que mancha el tapizado del asiento del piloto, contrastando con la relativa limpieza del asiento del acompañante. De esta situación se aprecia que el piloto habría sufrido heridas cortantes, probablemente, con anterioridad al impacto contra el suelo, debido a que el sangrado implica vitalidad en el individuo que sangra. Como el motivo inmediato de la muerte es el importantísimo trauma torácico, esto supondría haber recibido las heridas antes del impacto.

El tapizado del asiento del acompañante, no presenta evidencias de intensidad de sangrado similar al del piloto. No pudiendo emitir más opinión, por no tener mayores elementos de juicio.

De acuerdo con lo expresado por el Dr. Miguel Ángel Maldonado, en el caso de haberse producido los hechos tal cual expresa el mismo en su informe, la acción de la aplicación de gas pimienta en la cara, sumado a un posible ataque con arma blanca complementaría la incapacitación del piloto.

FACTORES HUMANOS EN AVIACION

De acuerdo con lo expresado por el Dr. Profesor Miguel Ángel Maldonado en sus conclusiones, podría haberse producido una agresión por parte del pasajero al piloto, debido a que el primero, se habría encontrado afectado en ese momento por una depresión ansiosa. Esta patología psiquiátrica podría haberse expresado en un intento de suicidio motivando la agresión al piloto para consumir el mismo.”

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

1.15.1 Los cinturones de seguridad y arneses de los asientos del piloto y del acompañante, se encontraron sanos y los anclajes al piso de la cabina resistieron el esfuerzo al que fueron sometidos.

1.15.2 El piloto y el acompañante, al momento del accidente, no tenían colocados los arneses de pecho, solamente mantenían colocados los cinturones de seguridad de cintura.

1.15.3 Después de la última comunicación mantenida con el piloto de la aeronave, el operador de la TWR BAR, al no recibir ninguna comunicación, declaró la Fase de Incertidumbre, a las 21:18 hs, realizándose las comunicaciones con otras aeronaves en vuelo, Autoridades Policiales, Defensa Civil, Gendarmería, Bomberos Voluntarios y otras personas, sin resultado positivo en la búsqueda.

1.15.4 A las 21:48 hs se declaró la Fase de Alerta, en la cual se continuó con la búsqueda y se agregó a la misma una aeronave que despegó con tal fin, sin obtener resultado.

1.15.5 A las 23:13 hs y habiendo pasado las tres horas de autonomía asentadas por el piloto en el Plan de Vuelo, se declaró la fase de Peligro, en ésta, a las 02:43 hs despegó una aeronave con cámara infrarroja para búsqueda nocturna, aterrizando a las 04:04 hs, del día 24 ABR 2010, sin resultado positivo; asimismo la búsqueda terrestre se extendió hasta horas de la madrugada sin resultado.

1.15.6 Con luz diurna se retomó el operativo con la intervención de varias aeronaves y a las 11:40 hs, del día 24 ABR 2010, el piloto de una de las aeronaves intervinientes, informó haber recibido una comunicación de empleados de la estancia El Cóndor, sobre el hallazgo de la aeronave siniestrada a 3 NM al Este del Aeropuerto, casi en la final de la pista 29.

1.15.7 Con el hallazgo de la aeronave se procedió a finalizar el Operativo de Búsqueda.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del accidente se controló toda la cadena cinemática del sistema de comandos de vuelo, no presentado novedad, el flaps se encontró en posición 0° (arriba) y el compensador de profundidad en neutro. En la cabina, el mando de potencia se encontró en posición de crucero, con la fricción del mismo puesta y el corrector de mezcla en posición rica, con la fricción colocada.

1.16.2 Al revisar el circuito de encendido, no se encontró la llave de magnetos, que posteriormente, se verificó había sido recogida por personal de la PSA, del piso de la aeronave, no estando puesta en el tambor del mismo, el que indicaba posición OFF (Desconectados).

1.16.3 Se controló el sistema de combustible desde la salida de los tanques, ya que éstos se encontraron destruidos y sin restos de combustible, al igual que en las inmediaciones de la aeronave, no se encontró rastros de dicho fluido. Tampoco se halló combustible en ninguna parte del circuito, cañería, bomba eléctrica, carburador. La llave selectora de combustible estaba posicionada en tanque izquierdo.

1.16.4 Se sacó muestra de combustible de la Aeroplanta desde donde se efectuó la última carga de combustible, mandándose a analizar al LEM (Laboratorio de Ensayos de Material), dando como resultado aeronafta 100 LL apta para uso aeronáutico. También se envió muestra de aceite y filtro del motor, dando el primero no apto en los ensayos físicos, no obstante lo cual, se apreció no haber afectado en este caso, el funcionamiento del motor.

1.16.5 Mientras se hallaba en curso la investigación, por información de la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la ANAC, se constató que el Taller Aeronáutico de Reparación TAR 1B-375, que había efectuado la última inspección anual a la aeronave, el 12 FEB 10 y entregado el formulario DA 337 al propietario, no estaba habilitado.

1.16.6 La información recibida de la Dirección de Aeronavegabilidad, especificaba que el taller 1B-375, tenía vencidas las especificaciones de operación desde el 15 OCT 09.

1.16.7 El motor se llevó al TAR 1B-488, para su desarmado; tanto los accesorios como el mismo no presentaron novedad.

1.16.8 En el plan de vuelo que presentó el piloto, antes de despegar del AP BAR, registró en el casillero de autonomía de vuelo, por combustible 03:00 hs.

1.16.9 El Encargado de la Aeroplanta de Combustible del AP BAR, manifestó que el 22 ABR 10, le cargó a la aeronave LV-LDP un total de 60 lts, 30 lts por plano de aeronafta 100 LL.

1.16.10 En el Libro de Vuelo del piloto, se encontraba registrado, el día 22 ABR 10, un vuelo realizado desde el AP BAR hasta el AD Lago Nahuel Huapi (LNH), con una duración de 00:45 hs, habiendo realizado un vuelo local.

1.16.11 Al día siguiente, 23 ABR 10, el piloto realizó el traslado de la aeronave, desde el AD LNH hasta el AP BAR, para recoger al acompañante, insumiendo 00:15 hs, y posteriormente realizó el vuelo de 01:00 hs aproximadamente, que finalizó en el accidente.

1.16.12 Al respecto, un piloto que volaba asiduamente con el piloto accidentado, en este último tiempo, dijo que él fue la última persona que estuvo con él antes del vuelo, y le preguntó si tenía combustible para realizar el mismo; respondiendo el piloto que tenía para dos horas y un poquito más. Esto fue a las 17:05 hs local, del día 23 ABR 10.

1.16.13 En una ampliación de su declaración, manifestó que: “El día del accidente realiza el piloto un vuelo con un turista de placer y que duraba 1 hora aproximadamente. El acompañante le pregunta si podía volar tal vez un rato más y el piloto le responde que no había inconveniente. El vuelo en cuestión se resolvió muy rápido ya que el turista estaba en el aeropuerto y el piloto tenía que ir a buscar el avión al aeroclub y llevarlo de inmediato al aeropuerto donde cargaba al pasajero. Yo estaba en plataforma cuando le pregunté al piloto si tenía combustible y me dijo que sí pero no lo noté seguro en su respuesta”.

1.16.14 Un testigo próximo al lugar del accidente, manifestó que el avión pasó por encima del lugar donde se encontraba, de Sur a Norte y que realizaba cambios de ruidos, que venía haciendo ruidos raros y explosiones, como si hubiera andado mal un carburador de un automóvil.

1.16.15 El Operador de la TWR BAR, manifestó que la última comunicación que mantuvo con el piloto de la aeronave fue a las 5 NM y en forma normal, no habiéndose declarado en emergencia, ni haber reportado algún problema durante el vuelo; posterior a ese momento no se recibió ninguna otra comunicación.

1.16.16 Se requirió información a los Organismos de Investigación de Accidentes de Holanda, Francia y Autoridad Europea de Seguridad Operacional de la Aviación (EASA); sobre si el acompañante, contaba con alguna Licencia Aeronáutica, en vigencia a la fecha del accidente, que permita constatar conocimiento / idoneidad aeronáutica; respondiendo las dos primeras citadas en forma negativa. A la fecha de confección del presente Informe Final, no se recibió información al respecto por parte de la EASA.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era propiedad de un Aeroclub y el piloto contaba con autorización para operar la misma.

1.18 Información adicional

1.18.1 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), Parte 91, establecen:

Párrafo 91.151 Requisitos de combustible y lubricante para vuelos VFR

“(a) Generalidades, No se iniciará ningún vuelo si, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y todo retraso que se prevea en el mismo, la aeronave no lleva suficiente combustible y lubricante para completar el vuelo sin peligro.

(1) El combustible y el lubricante que debe llevar a bordo la aeronave al iniciar un vuelo para el cual no se ha establecido aeródromo de alternativa, incluyendo los vuelos locales, deben ser suficientes para que, teniendo en cuenta el viento y demás condiciones meteorológicas previstas, pueda volar hasta el aeródromo de aterrizaje propuesto y prolongar el vuelo el 30% más del tiempo calculado para la etapa; esta reserva nunca deberá ser inferior a 45 minutos.

(2) Si se han establecido aeródromos de alternativa, se deberá llevar combustible y lubricante suficientes para volar hasta el aeródromo de aterrizaje propuesto y desde allí, al de alternativa más lejana con 45 minutos más de autonomía a la velocidad de crucero.

(b) Se deberá tener en cuenta el combustible y lubricante necesario para el tiempo insumido en todo retraso que se prevea en vuelo, como consecuencia de las condiciones meteorológicas y los procedimientos de salida, en ruta, espera, llegada y condiciones del tránsito aéreo. Asimismo, se deberá tener en consideración toda otra circunstancia que pueda demorar el aterrizaje de la aeronave y aumentar el consumo de combustible y lubricante”.

Párrafo 91.153 Plan de vuelo

(i) Responsabilidad: Es responsabilidad del piloto completar el PLN con datos correctos y actualizados respecto del vuelo que proyecta realizar, para lo cual podrá obtener información pertinente en la Oficina ARO-AIS del aeródromo de jurisdicción.

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 91.403 Generalidades

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

1.18.2 El Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), ratificado por Ley 13.891, dispone en el punto 5.11: “ Si en el curso de una investigación se sabe o se sospecha que tuvo lugar un acto de interferencia ilícita, el investigador encargado tomará medidas inmediatamente para asegurar que se

informe de ello a las autoridades de seguridad de la aviación de los Estados interesados”

1.18.3 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, en el RAAC 13, Párrafo 13.33, establece: “ Si en el curso de una investigación se sabe o se sospecha que tuvo lugar un acto de interferencia ilícita, el Investigador a Cargo tomará medidas inmediatamente para asegurar que se informe de ello a las autoridades judiciales competentes como así también a las autoridades de los otros países involucrados por la vía más rápida posible”.

1.18.4 El Código Aeronáutico en su Art. 187, establece: “...La intervención de la autoridad aeronáutica no impide la acción judicial ni la intervención policial en los casos de accidentes vinculados con hechos ilícitos, en que habrá de actuarse conforme a las leyes de procedimiento penal, o cuando deban practicarse operaciones de asistencia o salvamento”.

1.18.5 La competencia del Organismo JIAAC se encuentra delimitada por las Normas vigentes siguientes: Anexo 13 – RAAC 13 – Código Aeronáutico – Decreto 934/70; siendo su Tarea, dirigida a la AVSAFETY (Seguridad Operacional de la Aviación).

1.18.5.1 La Tarea de la JIAAC es la siguiente:

Determinar las causas de los accidentes / incidentes de aeronaves con matrícula civil, nacional y extranjeras, ocurridos en el territorio nacional, las aguas jurisdiccionales y en los límites de los espacios aéreos delegados, mediante convenios internacionales, cuya investigación técnica corresponda realizar y formular recomendaciones eficaces , dirigidas a evitar su repetición y participar de las investigaciones de accidentes con aeronaves de matrícula nacional ocurridos en otros Estados, a fin de promover y contribuir a la seguridad operacional.

1.18.5.2 El Organismo JIAAC no tiene competencia para la investigación de presuntos actos de interferencia ilícita contra la aviación civil, estando delimitados éstos casos a la parte AVSEC (Aviation Security), de acuerdo con ANEXO 17 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), ratificado por Ley 13.891, Código Aeronáutico de la República Argentina, Art.187 y RAAC 13.

1.18.6 El informe realizado por la Asesora Jurídica de la JIAAC, expresa en el último párrafo:

“ De lo expuesto, se concluye que ante la presunción de la comisión de un hecho ilícito y no de un accidente normal, corresponde que continúen lo actuado la Justicia Federal que es la autoridad exclusiva y excluyente de dichas investigaciones.”

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 De acuerdo con lo manifestado por el Operador de la TWR BAR, la última comunicación que mantuvo con el piloto de la aeronave fue a las 5 NM y en forma normal, posteriormente al no haberse declarado en emergencia, ni haber reportado alguna situación anormal de vuelo; se apreció la posibilidad de la ocurrencia de un hecho inesperado y sorpresivo para el piloto.

2.1.2 De acuerdo con las manifestaciones de un testigo que había sido sobrevolado por la aeronave, antes del accidente, éste comentó que la misma venía con cambios de ruidos, ruidos raros y con explosiones, como si fallara el carburador de un automóvil; por lo que se apreció que probablemente, el motor de la aeronave venía con fallas.

2.1.3 En base a lo manifestado por el operador de la Aeroplanta de Combustible del AP BAR, la aeronave cargó el día anterior al suceso, 60 litros de nafta 100 LL, que a un consumo promedio de crucero de 30 lts/h, le habría permitido disponer de una autonomía de vuelo total aproximada de 02:00 hs; posteriormente realizó un vuelo de aproximadamente 00:45 hs aterrizando en el AD LNH. El día del suceso el piloto trasladó la aeronave desde dicho AD hasta el AP BAR, pudiendo haber volado 00:15 hs aproximadamente, y posteriormente realizó el vuelo de 01:00 hs, totalizando su autonomía aproximada; finalizando en el accidente. Además de los consumos en los rodajes y pruebas de motor antes de cada despegue, considerando el tipo de vuelo, éste habría tenido un consumo probable, levemente superior al de potencia de crucero; por lo anteriormente citado se apreció primariamente, una inadecuada planificación del vuelo, habiendo tenido la aeronave, una autonomía inferior a lo registrado por el piloto, en el plan de vuelo.

2.1.4 Como consecuencia de lo expresado, existiría la posibilidad que la aeronave accidentada, haya tenido una falta de combustible previo al momento del accidente, provocando la posible falla del motor, ya que en el lugar del suceso investigado, no se encontró indicios de combustible a bordo ni en el terreno, las palancas de potencia del motor y de la hélice se encontraban ambas en posición de crucero y con la fricción colocada, la hélice se encontró con una sola pala doblada hacia atrás, hecho que indicaría además, que el motor no se encontraba entregando potencia al momento del impacto.

2.1.5 El flaps y la incidencia se encontraban colocados en posición replegado (0°) y neutro, respectivamente; esto permitió apreciar, que el piloto todavía no había configurado su aeronave para un aterrizaje de emergencia. Asimismo el hecho de haberse hallado la llave de habilitación de magnetos en el piso de la cabina, y la correspondiente posición de accionamiento en OFF (desconectados), presumen una acción humana, previa al impacto, que habría dejado además, al motor sin alimentación eléctrica para su funcionamiento.

2.1.6 El piloto de la aeronave tenía la experiencia de vuelo suficiente para operar la misma y en caso de emergencia debería haber informado dicha

situación al Operador de tránsito aéreo de la TWR BAR, y luego debería haber intentado realizar un aterrizaje de emergencia en el campo no preparado, que era apto para el mismo y con posibilidad de supervivencia; lo cual no sucedió.

2.1.7 De acuerdo con lo investigado, y con los informes del Asesor Médico / Factores Humanos y de la Asesora Jurídica de la JIAAC, en base a los documentos de los informes de autopsias y la pericia toxicológica, enviados por el Juzgado Federal interviniente; se apreció que la aeronave habría realizado un vuelo normal hasta la comunicación con el Operador de la TWR BAR a 5 NM aproximadamente, del AP BAR; posteriormente, es probable que la aeronave haya tenido una posible falla de motor por falta de combustible; y luego, no se puede aseverar fehacientemente lo sucedido en la cabina del avión, pero por los resultados de los informes y las pericias citadas, es probable, que una incapacitación súbita del piloto, por posible interferencia ilícita ejercida por el acompañante, haya impedido al piloto comunicar la emergencia y la situación anormal y fundamentalmente, como consecuencia, resolver adecuadamente la emergencia, con la posterior pérdida del control de la aeronave, produciéndose el accidente.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 De lo investigado, el no hallazgo de combustible en los tanques, (aunque éstos se destruyeron en el impacto), ni en las inmediaciones como así tampoco en las cañerías, bombas y carburador. Por el tiempo de vuelo transcurrido, desde la última carga de combustible; se apreció haberlo consumido todo, dejando probablemente, el combustible remanente no consumible.

2.2.2 Asimismo, por la declaración de un testigo que indicó “que el motor se sentía como falla de carburador”, y que no se encontró novedad técnica, da indicio que el motor pudo haber tenido una detención en vuelo por falta de combustible. Con respecto a la llave de magnetos, la secuencia normal para extraerla del tambor, es que primero debe girarse tres posiciones y luego sacarla; apreciándose una probable acción humana necesaria, previa al accidente; no siendo contemplada esta acción en los procedimientos normales de vuelo o de emergencia, en el Manual de Vuelo de la aeronave.

2.2.3 Se apreció que la causa del accidente no habría sido de orden técnico.

2.2.4 La aeronave no se hallaba aeronavegable, dado que su última rehabilitación anual fue efectuada por un TAR con sus especificaciones de operación vencidas, a la fecha de extensión del Formulario DA 337.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto era titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión.

3.1.2 Tenía en vigencia el Certificado de Aptitud Psicofisiológica para la

Licencia correspondiente.

3.1.3 El Certificado de Aeronavegabilidad de la aeronave no tenía validez.

3.1.4 La aeronave impactó con la proa, violentamente contra el terreno, con los flaps retraídos, la incidencia en neutro, el mando de potencia en crucero, mezcla rica y la llave de accionamiento de magnetos en posición OFF (desconectados), con su llave de habilitación fuera del tambor de la misma.

3.1.5 La aeronave, al momento del accidente, se habría encontrado sin el combustible necesario para terminar su vuelo; debido a probable inadecuada planificación del mismo.

3.1.6 Los arneses de pecho no lo llevaban colocados ni el piloto ni el acompañante, al momento del accidente.

3.1.7 Al momento del impacto contra el terreno, la aeronave se encontraba sin potencia en el motor, de acuerdo al estado en que se encontró la hélice.

3.1.8 La meteorología no influyó en el accidente; la posición del sol al momento del accidente era de frente, con posibilidad de influir en la visión del piloto, en caso de intentar un aterrizaje de emergencia.

3.1.9 El piloto tenía experiencia en la aeronave que operaba, para realizar un aterrizaje de emergencia en el terreno considerado apto para el mismo; no obstante no declaró emergencia o situación anormal de vuelo, previo al accidente.

3.1.10 Los informes de los asesores Médicos y Jurídico de la JIAAC, en base a la Documentación enviada por el Juzgado Federal interviniente, manifiestan la presunción de la comisión de un hecho ilícito durante el vuelo.

3.1.11 Hubo una pérdida del control de la aeronave previo al accidente.

3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, durante la fase de aproximación al Aeropuerto, falla del motor de la aeronave, por probable agotamiento de combustible, con posterior pérdida de control de la misma e impacto contra el terreno; debido a probable inadecuada planificación del vuelo y posible acto de interferencia ilícita durante el mismo.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Propietario de la aeronave

4.1.1 Considerar la necesidad de instruir de la manera más adecuada, a los pilotos que operen las aeronaves de su propiedad, sobre la planificación de vuelo, de acuerdo con el Manual de Vuelo del avión y las Normas Aeronáuticas vigentes, en especial el cálculo del combustible necesario para realizar los mismos con

seguridad, y la confección del Plan de Vuelo con los datos correctos; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales y de terceros que pudieran ser afectados.

4.1.2 Asimismo considerar la necesidad de mantener las aeronaves de su propiedad en condiciones de aeronavegabilidad; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional.

4.2 NOTA

No se realizó investigación del posible acto de interferencia ilícita durante el vuelo, ni se realizan recomendaciones de seguridad AVSEC, por no ser competencia de la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil; de acuerdo con lo especificado en 1.18 Información Adicional, de este Informe Final.

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 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:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil
Departamento Administración de Aeródromos de la ANAC
Av. Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email:
"buecrpc@faa.mil.ar"

BUENOS AIRES, de de 2010.

UNIV I Alberto Rocchi
Investigador a Cargo

Sr. Pedro Bertacco
Investigador Técnico

Director de Investigaciones