

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 de Basail, provincia del Chaco.

FECHA: 04 DIC 09

HORA: 14:30 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA-A-25-235

MATRÍCULA: LV-MTC

PILOTO: Licencia de Piloto Privado de Avión

PROPIETARIO: Empresa privada

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

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El piloto con la aeronave matrícula LV-MTC, se encontraba realizando tareas de aeroplación en un campo para cultivo, cuando estaba en el viraje de procedimiento, se detuvo el motor, motivo por el cual decidió realizar un aterrizaje

forzoso en un campo que se encontraba a su frente.

1.1.2 Después de producirse el impacto contra el terreno, la aeronave giró 90° hacia la derecha e impacto contra un poste de un alambrado perimetral.

1.1.3 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	-	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Plano izquierdo: flap deformado en intradós con borde de fuga abollado, puntera rota, toma de ala abollada. Plano derecho: deformación leve en flap, borde de ataque abollado con rotura de entelado. Tren de aterrizaje principal izquierdo rebatido con desprendimiento, rueda de cola desprendida.

1.3.2 Motor: Posibles daños internos por impacto de la hélice contra un poste de un alambrado.

1.3.3 Hélice: Ambas palas con deformación leve hacia atrás.

1.3.4 Daños en general: De importancia.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre las personas

1.5.1 El Piloto al mando, de 49 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión y con habilitación para Aviones Monomotores terrestres hasta 5.700 kg.

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, Clase II, para la Licencia que tenía se encontraba vigente hasta el 31 AGO 10.

1.5.3 Su experiencia de vuelo en horas manifestada por el piloto era la siguiente:

Total de vuelo:	150
En los últimos 90 días:	50
En los últimos 30 días:	10
En las últimas 24 horas:	2
En el tipo de avión accidentado:	50

1.5.4 El piloto no tenía la Licencia de Aeroaplicador, que era la que lo habilitaba para realizar el vuelo que estaba realizando y no contaba con el Certificado de Aptitud Psicofisiológica correspondiente para esa Licencia.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 Marca: Piper, modelo PA-A-25-235, fabricado en 1979 por Chincul S.A. en San Juan, Argentina. Número de serie: AR-25-7956009.

1.6.1.2 El PA-A-25-235, es un avión de construcción mixta, aluminio, acero y tela. Ala baja con montantes y tren de aterrizaje fijo del tipo convencional; posee capacidad para una persona. Es un avión específico para aplicaciones aéreas.

1.6.1.3 El 01 OCT 08 se le efectuó en un taller aeronáutico (1B-345) la correspondiente habilitación anual con 1.964.0 horas de total general (TG), quedando habilitado hasta OCT 09, de acuerdo al Formulario DA 337. Por consiguiente, a la fecha del accidente, la aeronave no estaba aeronavegable.

1.6.1.4 El 27 OCT 07 se le efectuó inspección mayor en taller aeronáutico habilitado, con 1864.0 h de TG. Al momento del accidente, tenía 2020.0 h de TG y 156.0 h desde la última recorrida (DUR).

1.6.1.5 La Capacidad máxima de combustible de los tanques era de 126 litros.

1.6.2 Motor

1.6.2.1 La aeronave estaba equipada con un motor marca Lycoming, modelo O-540-B2C5, número de serie L-2078-240A, que entregaba 235 hp de potencia.

1.6.2.2 El 28 NOV 05 se le efectuó recorrida general en taller aeronáutico, teniendo en ese momento 1763.0 horas de TG. Al momento del accidente, tenía 2020.0 h de TG asentadas en el historial.

1.6.2.3 El 01 OCT 08 se le efectuó en un taller aeronáutico (1B-345) la correspondiente habilitación anual y de 100 h con 1966.0 h de TG.

1.6.2.4 El combustible autorizado era 100 LL y el utilizado nafta super de uso automotor

1.6.3 Hélice

1.6.3.1 El motor estaba equipado con una hélice marca Mc Cauley, modelo 1A-200/FA8452, número de serie 2A46017, de dos palas metálicas de paso fijo.

1.6.3.2 El 30 MAR 05 fue instalada de nueva, teniendo al momento de la última inspección anual, 259 h de TG y 259 h DUR. Estaba habilitada por 6 años o 1500 h, a partir del 01 OCT 08.

1.6.4 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.4.1 En el Manual de Vuelo de la aeronave consta que el Peso Máximo de Despegue (PMD) es de 1.315,44 kg, que es idéntico al Peso Máximo de Aterrizaje (PMA) y el peso vacío, 729 kg.

1.6.4.2 El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del accidente eran los siguientes:

Vacío:	729	kg
Combustible (30 l X 0.74):	21,60	kg
Piloto:	95	kg
Producto: 20 l (a 1,10 kg/l):	22	kg
Total al momento del accidente:	867,60	kg
Máximo de Despegue (PMD):	1.315,44	kg
Diferencia:	447,84	kg en menos respecto al PMD.

1.6.4.3 La aeronave, al momento del accidente, se encontraba con su peso y centro de gravedad dentro de los límites permitidos en la Planilla de pesaje en vacío de fecha 20 NOV 06 enviado por la Dirección de Aeronavegabilidad de la ANAC.

1.7 Información Meteorológica

1.7.1 El informe del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), con dato que son inferidos obtenidos de los registros de la estación meteorológica del aeródromo Resistencia, interpolados a la hora y lugar del accidente y visto también los mapas sinópticos de superficie de 12:00 y 15:00 UTC, era: Viento de los 140° intensidad 10 nudos, visibilidad 10 km, sin fenómenos significativos, nubosidad: ninguna, temperatura 24.6° C, temperatura punto de rocío 17,5° C, presión atmosférica 1015.1 hPa y humedad relativa 65%.

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 se produjo en un campo cuya superficie es plana con pastizal y arbustos; sus dimensiones son de unas 150 ha y se encuentra a 13 km al noreste de la localidad de Basail, provincia del Chaco.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son: 27° 47' S y 059° 15' W con una altura de 52 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No equipaba.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave aterrizó en un campo con pastizales, en su carrera de detención embistió un poste de un alambrado perimetral, posteriormente se replegó el tren de aterrizaje principal izquierdo y se desprendió el mismo, como así también la rueda de cola, recorrió 40 m y se detuvo con rumbo 100°. Los datos son aproximados porque la aeronave fue removida del lugar.

1.13 Información médica y patológica

No se encontraron antecedentes médico / patológicos en el piloto, que pudieran haber influido o tener relación con el accidente. Sin embargo no contaba con el Certificado de Aptitud Psicofisiológica correspondiente a la Licencia de Piloto Aeroaplicador.

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

Los elementos de seguridad de la aeronave actuaron de conformidad a sus características de fabricación y función. El habitáculo de la misma no sufrió deformaciones preservando la integridad de su ocupante que no sufrió lesiones.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Se verificó el estado de la franja utilizada para el aterrizaje del terreno donde se produjo el accidente no encontrándose irregularidades. No se encontraron testigos del suceso.

1.16.2 La aeronave se encontró desarmada en un hangar de un taller aeronáutico habilitado. Todos los comandos de vuelo se observaron sin novedad. Los de motor se encontraban conectados a sus terminales y funcionaron sin inconvenientes.

1.16.3 Se inspeccionó el filtro principal de combustible, el que se encontraba en buen estado y limpieza, donde se constató la escasa existencia del mismo.

1.16.4 Se controló el estado del carburador, por su condición interna, calibradores de combustible, aguja de obturación, flotante y bomba de pique, los que no evidenciaron signo de mal funcionamiento; se observó la cuba del carburador en donde existía un nivel mínimo de combustible. Las líneas de suministro de combustible de la aeronave se encontraban desconectadas de sus tanques los que se encontraban vacíos.

1.16.5 Se verificó el circuito de combustible desde los tanques hasta la entrada al carburador, las líneas vienen desde ambos tanques uno en cada plano y se unen para continuar en una sola, donde se encuentra la llave de apertura y cerrado, filtro de combustible, bombas de combustible y posterior entrada al carburador con su filtro. La posición de la llave selectora se encontraba en Abierto.

1.16.6 Se verificó la documentación técnica de la aeronave donde se detectó que la misma se encontraba sin su habilitación correspondiente.

1.16.7 La aeronave operaba con combustible de uso automotor, sin la correspondiente certificación a través de un STC.

1.16.8 No se remitió material a ensayar en laboratorio.

1.17 Información orgánica y de dirección

El propietario de la aeronave era privado y no poseía directivas particulares para su operación.

1.18 Información adicional

1.18.1 La aeronave fue removida del lugar del accidente y llevada a un hangar de un taller aeronáutico habilitado.

1.18.2 La información del accidente se recibió por medio de una consulta telefónica de la Policía de la Provincia del Chaco, Comisaría de Basail.

1.18.3 El accidente no fue denunciado en forma por el propietario quien desarmó la misma y la depositó en el TAR 1B-345, que tampoco denunció el accidente.

1.18.4 Se realizaron consultas en forma verbal a operadores de este tipo de aeronave y talleres aeronáuticos y en todos los casos es conocido el consumo desperejo de los tanques de combustible, no detectándose el motivo particular, como así también, que el mismo es indistinto para uno u otro tanque.

1.18.5 El piloto declaró que al realizar el ultimo viraje experimentó la detención del motor, por lo que decidió realizar un aterrizaje forzoso, niveló los plano y se dirigió a hacer contacto con el terreno. Cuando estaba por realizar el toque, el motor tendió a arrancar nuevamente.

1.18.6 Al realizar el viraje de procedimiento, el piloto declaró que lo hizo hacia la izquierda, en forma escarpada y que en ese momento se detuvo el motor.

1.18.7 Asimismo, el piloto manifestó que cargó 40 l y que los tanques tenían un remanente de 50 l, por lo que salió a volar con un total de 90 l en total contenido en ambos tanques. También sostuvo que extrajo 30 l del tanque del plano izquierdo y que el tanque del plano derecho no tenía combustible.

1.18.8 El Código Aeronáutico de la República Argentina, con relación a los accidentes aéreos, establece lo siguiente:

Art 186.- La autoridad que tenga conocimiento del hecho o intervenga en él, lo comunicará de inmediato a la autoridad aeronáutica más próxima al lugar, debiendo destacar o gestionar una guardia hasta el arribo de ésta.

Art. 187.- La autoridad responsable de la vigilancia de los restos o despojos del accidente, evitará que en los mismos y en las zonas donde puedan haberse dispersado, intervengan personas no autorizadas.

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.

1.18.9 En las RAAC, Parte13, SUBPARTE A, Párrafo 13.7 Notificación de un suceso a la autoridad encargada de la investigación, se expresa:

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,....

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, ...

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

Aspectos operativos

2.1.1 Después que el piloto cargó 40 l de combustible, más los 50 l que tenía sumaron 90 l que fue con la cantidad con que despegó; si el consumo del motor es de 60 l/h y voló una hora, tendría un remanente aproximado de 30 l, lo que es coincidente con la declaración del piloto con la cantidad que extrajo del tanque del plano izquierdo, y que el tanque del plano derecho no tenía combustible.

2.1.2 Por lo que se infiere, si todo el combustible se encontraba en el tanque del plano izquierdo, al haber realizado un viraje escarpado hacia ese lado, las tomas de combustible (dos) del tanque que se encuentran en su parte inferior y del lado del fuselaje, pudieron haber perdido contacto con el combustible remanente que se fue por gravedad hacia el lado opuesto (hacia abajo, al extremo izquierdo en la dirección de la puntera de plano), quedando en vacío sin poder succionar combustible.

2.1.3 Esto pudo haber ocasionado una falta de suministro de alimentación al carburador, situación que provocó una detención momentánea del motor, la que se reestableció al nivelar los planos, motivo por el cual se manifestó la reacción nuevamente del funcionamiento del motor.

2.1.4 Por las consultas realizadas en forma verbal a diferentes operadores de este tipo de aeronave, se concluye que es dable el consumo desparejo de los tanques de combustible, no siendo siempre igual.

2.1.5 No se pudo establecer el motivo por el cual esta aeronave en particular consumió en forma despareja entre ambos tanques.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 De lo investigado no surgen evidencias de origen técnico o de mantenimiento que hayan causado el presente accidente.

2.2.2 De acuerdo con la documentación (Formulario DA 337), la aeronave había perdido su condición de aeronavegabilidad, ya que la misma no cumplimentó su inspección de rehabilitación anual, que había vencido en el mes de OCT 09.

2.2.3 La documentación se encontraba sin novedades en libretas historiales de motor, planeador y tarjeta de recorrida de hélice.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto no poseía la Licencia que lo habilitaba para realizar el vuelo que finalizó en accidente.

3.1.2 El piloto tenía su Certificado de aptitud psicofisiológica, para la Licencia que poseía, en vigencia, pero no para el vuelo que realizó.

3.1.3 El piloto y propietario de la aeronave no denunció en tiempo y forma el accidente.

3.1.4 El piloto y propietario de la aeronave, posterior al accidente, decidió desarmarla y llevarla a un taller aeronáutico donde la depositó.

3.1.5 La aeronave se encontraba al momento del accidente, dentro de los parámetros especificados por el fabricante en cuanto al peso y balanceo.

3.1.6 La aeronave poseía su Certificado de Aeronavegabilidad vencido por tiempo.

3.1.7 Se infiere que la detención del motor se debió a la falta momentánea de alimentación de combustible, debido a un consumo desperejo de alimentación de los tanques que ocasionó que uno de ellos se vaciara totalmente.

3.2 Causa

En un vuelo de aeroplano, en la fase de viraje de procedimiento, detención del motor, aterrizaje forzoso e impacto contra un poste de un alambrado perimetral, debido a un consumo de combustible desperejo en los tanques de los planos, lo que produjo que uno de ellos se vaciara por lo que en el viraje no pudo alimentar al motor.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

4.1.1 Asegurar antes del inicio de un vuelo, que la aeronave se encuentre aeronavegable.

4.1.2 Se recomienda que al operar su aeronave se observen los procedimientos Reglamentarios, a seguir después de ocurrido un accidente de aviación, cumpliendo lo expresado en el Código Aeronáutico, Título IX, Art 186 y las reglamentaciones vigentes.

4.1.3 Asegurar que se de cumplimiento a las disposiciones vigentes para realizar vuelos de aeroplación, realizando las gestiones en la Dirección de Licencias al Personal de la ANAC, en concordancia con lo expresado en las reglamentaciones vigentes.

4.1.4 Se recomienda se realice el control del consumo de cada tanque, para ser tenido en cuenta en ocasión previa a realizar virajes escarpados, a efectos de contribuir con la Seguridad Operacional, salvaguardar medios propios y de terceros que pudieran ser afectados.

4.1.5 Asegurar la utilización, conforme lo determina el Manual de Vuelo de la Aeronave aprobado

4.2 Al taller aeronáutico 1B-345

Denunciar en tiempo y forma los accidentes aéreos de aeronaves que son llevadas para su reparación, como establece el Código Aeronáutico y la normativa vigente.

4.3 A la Dirección Nacional de Seguridad Operacional

4.3.1 Asegurar que los TAR efectúen las correspondientes denuncias en tiempo y forma al recepcionar una aeronave accidentada, en cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

4.3.2 Evaluar la actuación del TAR 1B-345, por incumplimiento de la denuncia de accidente, al recibir una aeronave accidentada en su Organización.

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:

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.

Investigador a Cargo: Sup II Gerardo Omar BROGLIO
Investigador Técnico: SP Carlos Raúl AGUIRRE