

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 Villa María, provincia de Córdoba

FECHA: 08 OCT 08

HORA: 14:30 UTC (aproximadamente)

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA-11

MATRÍCULA: LV-YMO

PILOTO: Licencia de Piloto Privado de Avión

PROPIETARIO: Aeroclub

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

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 08 OCT 08, el piloto con la aeronave matrícula LV-YMO, en horas de la mañana, realizó un vuelo con una duración de 1 hora, de adaptación con su instructor, en el Aeroclub Villa María, siendo habilitado.

1.1.2 Seguidamente el piloto inició un vuelo de adiestramiento, despegando del Aeródromo (AD) Villa María (MRA), dirigiéndose a un predio de su propiedad, donde decidió realizar un aterrizaje en un tramo de campo tipo hipódromo, durante el cual la aeronave impactó contra el terreno y capotó.

1.1.3 El accidente ocurrió de día y con buena visibilidad.

1.2 Lesiones a las personas

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

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: se deformó el borde de ataque de ambos planos, abolladura en puntera de plano izquierdo. Rotura del acrílico de parabrisas. Deformación del montante delantero del plano izquierdo. Importante abolladura en la parte superior del timón de dirección. Deformación en la parte inferior del fuselaje.

1.3.2 Motor: Posibles daños internos por detención brusca.

1.3.3 Hélice: destruida, con una pala fracturada, pero sin desprendimiento.

1.3.4 Daños en general: De importancia.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto al mando, de 28 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión, con habilitación para vuelos en monomotores terrestres hasta 5700 kg. Tenía una hora de vuelo posterior a finalizar el curso habilitante.

1.5.2 De acuerdo con el informe de la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas no poseía otras Licencias, no tenía copia de foliado archivado en su legajo aeronáutico y no posee antecedentes de accidentes e infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.3 Su Certificado de aptitud psicofisiológica (Clase II), se encontraba vigente hasta el 31 MAY 09, sin limitaciones.

1.5.4 Con fecha 07 JUN 08 aprobó el examen teórico y práctico para la licencia de "Piloto Privado de Avión", no registrando actividad hasta el 07 OCT 08, que realizó una hora de vuelo de readaptación con instructor.

1.5.5 Su experiencia de vuelo en horas era la siguiente:

Total general:	3.3 (sin contar las horas del Curso de PPA)
En los últimos 90 días:	2.3
En los últimos 30 días:	2.3
El día del accidente:	1.3
En el tipo de aeronave accidentada:	3.3

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Aeronave monomotor terrestre, marca Piper, modelo PA-11, matrícula LV-YMO, N° serie 11-1673, monoplaneo de ala alta con estructura tubular metálica y entelado, poseía dos asientos en tándem. Tren de aterrizaje tipo convencional fijo.

1.6.2 Célula

1.6.2.1 Al momento del accidente, la aeronave poseía un Certificado de Aeronegabilidad Standard de Clasificación Normal, emitido el 18 FEB 93; Certificado de Matriculación emitido el 22 NOV 48 y Certificado de Inscripción de propiedad de fecha 29 ENE 97.

1.6.2.2 La última inspección anual fue realizada por el TAR 1B-197 el 01 OCT 08, cuando contaba con 8.383,45 hs de TG, conforme surge del Formulario DNA 337.

1.6.3 Motor

Tenía instalado un motor Continental, modelo A-65-8F, serie N° 60-696-7-8 de 65 hp de potencia. El 01 OCT 08, cuando contaba con 1.371,25 hs de TG, en el TAR 1B-197 se realizó la inspección de habilitación anual.

1.6.4 Hélice

El motor tenía instalada una hélice de madera de paso fijo, de dos palas, marca Clerici, modelo M1A, número de Serie 1509. En el Formulario DNA 337, no consta registro de horas y estaba habilitada por 500 hs o 2 años de uso.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.5.1 Los pesos de la aeronave calculados al momento del accidente eran:

Vacío:	347 kg
Piloto:	80 kg
Combustible (64 lts X 0.74):	48 kg
Total al momento del accidente:	475 kg
Máximo de Despegue (PMD):	550 kg
Diferencia:	75 kg en menos respecto al PMD.

1.6.5.2 El Centro de Gravedad (CG), para la masa previamente calculada, estaba dentro de la envolvente establecida en la planilla de masa y balanceo de fecha 11 FEB 93, enviada por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

1.7 Información meteorológica

El informe emitido por el Servicio Meteorológico Nacional, con datos obtenidos de los registros horarios de las estaciones meteorológicas de los aeródromos Córdoba y Marcos Juárez, interpolados al lugar y hora del accidente y analizados también los mapas sinópticos de superficie de 15:00 UTC, indicaba: Viento 030°/20 kt; Visibilidad: 10 km; Fenómenos Significativos: Ninguno; Nubosidad: 5/8 Ac 3000 m - 3/8 Cs 6000 m ; Temperatura: 17,0° C; Temperatura Punto de Rocío: 3,3° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1027,3 hPa y Humedad Relativa: 40%.

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 predio del Haras “Don Ramón”, paraje “Las mojaras”, a 15 km aproximadamente, al Norte de la ciudad de Villa María, provincia de Córdoba.

1.10.2 Era un campo tipo hipódromo, de tierra firme, sin pasto, cuyas dimensiones aproximadas en los tramos rectos eran de 400 m de largo por 15 m de ancho aproximadamente, con una orientación general Este – Oeste; en los laterales poseía un sembrado de alfalfa y un alambrado de 5 hilos a 30 m del borde derecho, del tramo de tierra que usó como pista.

1.10.3 Las coordenadas del lugar eran 32° 18' 18.2" S y 063° 12' 05.8" W, con una elevación de 175 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 De acuerdo con las marcas encontradas en el terreno, luego del toque con rebote, en el tramo hacia el W, la aeronave habría recorrido aproximadamente 20 m, desplazándose hacia la derecha, enfrentando el viento cruzado, saliendo de la parte de tierra e ingresando al sembrado de alfalfa.

1.12.2 Luego la aeronave se desplazó hacia la izquierda, cruzó nuevamente el tramo del terreno que utilizó para aterrizar y al ingresar a otro sembrado de alfalfa,

impactó la hélice contra la superficie irregular y capotó, quedando en esa posición con rumbo 210°; no se produjo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se establecieron antecedentes médico-patológicos en el piloto que pudiesen haber influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

Los arneses del asiento del piloto y sus anclajes resistieron el esfuerzo al que fueron sometidos. El piloto abandonó la aeronave por sus propios medios, sin haber sufrido ninguna lesión.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Al no encontrarse la aeronave en el lugar del accidente, se procedió a sacar la misma del galpón donde se la guardó, se efectuó una inspección del aspecto general y se realizaron las tomas fotográficas.

1.16.2 Luego se observaron en el terreno, las marcas dejadas por la aeronave en su recorrido, desde el toque hasta la posición final.

1.16.3 Posterior al accidente, según declaraciones del piloto, con la ayuda de otras personas, puso la aeronave en posición normal, trasladándola hasta un galpón, para evitar que quedara expuesta a mayores daños por el incremento del viento.

1.16.4 Al ser removida la aeronave del lugar del accidente, sin tomarse fotografías y realizar croquis, no se pudieron recolectar todas las evidencias necesarias para la investigación.

1.16.5 De acuerdo con las manifestaciones realizadas por el piloto, durante la entrevista, éste despegó de las instalaciones del Aeroclub, con viento de frente (Norte), sobrevoló la autopista en las cercanías de la ciudad con 400 metros de altura y luego se dirigió hacia las instalaciones de su propiedad, un campo ubicado a 5 km aproximadamente de la autopista.

1.16.6 Cuando llegó al lugar realizó un aterrizaje con viento de costado en la recta larga de una pista de caballos, aplicó los comandos de vuelo para viento cruzado, con palanca del lado del viento y pedal contrario, pero cuando tocó el avión sobre el terreno éste rebotó y enfrentó el viento. Luego intentó recuperar la aeronave y seguir con el aterrizaje.

1.16.7 Posteriormente la aeronave se fue hacia la izquierda y ya casi detenido tocó la hélice contra el terreno, se levantó la cola y el viento terminó de darlo vuelta muy suavemente, quedando invertido.

1.16.8 En su declaración el piloto manifestó que no tuvo ninguna falla mecánica en la aeronave, previa al accidente.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era propiedad de un Aeroclub y se la utilizaba para vuelos de instrucción y de adiestramiento.

1.18 Información adicional

1.18.1 El 02 OCT 08, la Comisión Directiva del Aeroclub organizó una reunión con todos los nuevos pilotos, para hacerles conocer una serie de recomendaciones de seguridad, de advertencias, directivas administrativas y limitaciones en la realización de vuelos solos.

1.18.2 Una de las directivas era que los pilotos tenían como límite para la realización de vuelos solos, no alejarse más de 5 NM del mismo.

1.18.3 El piloto accidentado no concurrió a la reunión, por esa circunstancia, el Tesorero de la entidad, instruyó al Instructor de Vuelo, para que le transmitiera al mismo los temas tratados luego de finalizar la actividad, y en esos momentos el piloto se comunicó con el Instructor, para dar aviso que había sufrido el accidente.

1.18.4 El avión fue removido del lugar del accidente por el piloto y depositado en un galpón, sin haberse informado a la Autoridad más próxima, por el medio más rápido y en el tiempo mínimo que las circunstancias permitan, para que se efectuara la comunicación inmediata a la Autoridad Aeronáutica, más próxima al lugar de la ocurrencia del mismo; no cumplimentándose adecuadamente lo establecido en el Art. 186 del Código Aeronáutico, Ley 17285 y el Art.10 del Decreto 934/70.

1.18.5 Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), en su Parte 13, Párrafo 13.7, Notificación de un suceso a la autoridad encargada de la investigación, 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.

1.18.6 En el mismo Documento, en su Párrafo 13.9, Protección de pruebas y custodia de la aeronave, expresa:

(a) La protección de las pruebas incluirá la conservación, por procedimientos fotográficos u otros medios, de todo indicio previo a ser trasladado, o que pueda borrarse, perderse o destruirse.

(b) La custodia eficaz, la cual será requerida a la autoridad policial competente, incluirá protección razonable para evitar nuevos daños, el acceso de personas no autorizadas y el que se cometan robos o se causen deterioros de acuerdo con las facultades conferidas por la legislación vigente.

1.18.7 Las RAAC, en su Parte 91, Subparte A, Párrafo 91.25, Requisitos para aeronaves accidentadas, expresa:

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.

1.18.8 Las RAAC, en su Parte 91, Subparte B, Párrafo 91.119 Alturas mínimas de Seguridad, expresa:

(a) Generalidades: Las aeronaves no volarán sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre, a menos que sea imprescindible.

1.18.9 Asimismo el Párrafo 91.128, Reglas generales de vuelo aplicables al tránsito de aeródromo, establece:

(1) Operaciones fuera de aeródromos habilitados expresa: "Las operaciones fuera de aeródromos habilitados o lugares aptos para la actividad aérea, sólo se podrán realizar en los siguientes casos;

- (i) emergencia de la aeronave;
- (ii) aeronaves públicas en ejercicio de sus funciones;
- (iii) operaciones que estén destinadas a prestar ayuda urgente en situaciones de emergencia social o catástrofe;
- (iv) aeronaves en misiones de búsqueda y salvamento;
- (v) aeronaves en misión sanitaria;
- (vi) aeronaves que desarrollan actividades agroaéreas;
- (vii) rescate en playas;
- (viii) inspección de líneas de alta tensión.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se emplearon las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 El piloto, con escasa experiencia y adiestramiento, decidió un aterrizaje en un lugar fuera de AD habilitado o Lugar Apto Denunciado (LAD) y con viento cruzado significativo, para las características de la aeronave.

2.1.2 Realizó el mismo en la recta larga del campo tipo hipódromo, con dirección W, mediante un toque con rebote, recorriendo aproximadamente 20 m, enfrentando al viento hacia la derecha. Luego el piloto trató de recuperar la aeronave y seguir con el aterrizaje, la misma se desvió hacia la izquierda, perdiéndose el control direccional.

2.1.3 Al sobrepasar un borde del campo con un pequeño desnivel, que actuó como freno, el mismo provocó que la aeronave levante la cola, impactando la hélice contra el terreno y capotando.

2.1.4 En la operación que finalizó en el accidente, no se cumplimentaron adecuadamente, las normas vigentes establecidas en las RAAC, Parte 91, explicitado en Párrafo 1.18 de este Informe.

2.1.5 Luego del accidente, no se cumplimentó adecuadamente lo establecido en el Código Aeronáutico, Ley 17285, el Art. 10 del Decreto 934/70, y las RAAC Parte 13 y 91, explicitado en Párrafo 1.18 de este Informe.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 Analizada la documentación, se constató que el mantenimiento de la aeronave, se realizó conforme a lo especificado por las instrucciones de aeronavegabilidad continuada del fabricante.

2.2.2 De lo verificado en el lugar del accidente, considerado además, el tiempo transcurrido de la última inspección de habilitación, conforme a la fecha de emisión del formulario DNA 337, surge que su condición y mantenimiento general era el adecuado.

2.2.3 En este sentido, el piloto declaró que la aeronave no tuvo fallas mecánicas, previas al accidente.

2.2.4 Por todo ello se concluye, que no existieron fallas mecánicas en la aeronave, que hayan influido en el accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto poseía la licencia y habilitación correspondiente para el tipo de vuelo que estaba realizando, su certificado de Aptitud Psicofisiológica estaba vigente y su experiencia de vuelo, como así también su adiestramiento era escaso.

3.1.2 La aeronave tenía los Certificados de Aeronavegabilidad, Matriculación y Propiedad en vigencia.

3.1.3 El peso y el centro de gravedad de la aeronave, al momento del accidente, estaban dentro de los parámetros establecidos en el Manual de Vuelo.

3.1.4 La aeronave no presentó fallas de origen técnico que pudieran haber influido en la ocurrencia del accidente.

3.1.5 La operación se realizó fuera de AD habilitado o Lugar Apto Denunciado (LAD), no cumplimentándose lo establecido en las RAAC Parte 91.

3.1.6 La técnica de aterrizaje con viento cruzado fue deficiente, se realizó un contacto anormal con la superficie de aterrizaje, perdiéndose el control direccional de la aeronave.

3.2 Causa

En un vuelo de adiestramiento local, durante la fase de aterrizaje fuera de AD habilitado o LAD, contacto anormal con la superficie de aterrizaje, con pérdida del control de la aeronave, posterior impacto contra el terreno y capotaje; debido a inadecuada técnica de aterrizaje con viento cruzado.

Factores contribuyentes

- 1) Escasa experiencia y adiestramiento en vuelo.
- 2) Incumplimiento de las normas vigentes.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

4.1.1 Considerar la necesidad de adoptar las medidas de instrucción y adiestramiento que fueran adecuadas, hacia los pilotos integrantes del Aeroclub, sobre técnicas de aterrizaje con viento cruzado; 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 adoptar las medidas que fueran adecuadas, para que sus asociados adopten una cultura de seguridad operacional, dando cumplimiento a las normas vigentes; y concientizar sobre la obligación que tienen todos los ciudadanos en cuanto a los procedimientos a seguir posterior al accidente de una aeronave, de acuerdo con lo especificado en el Código Aeronáutico Ley 17.285, Decreto 934/70; como así también lo establecido en las RAAC.

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:

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

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

BUENOS AIRES, de de 2010

Vcom. Ramón GALVAN
Investigador a Cargo

Sr. Raúl NARVAEZ
Investigador Técnico

Director de Investigaciones