

Expte. Nº 086 / 13

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, 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 e incidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Monte Caseros, provincia de Corrientes.

FECHA: 9 de enero de 2013.

HORA: 22:15 UTC Aprox.

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA-12

MATRÍCULA: LV-RRE

INSTRUCTOR DE VUELO: Licencia de Piloto Instructor de Vuelo de Avión.

ALUMNO: Licencia de Piloto Privado de Avión E/T.

PROPIETARIO: Aero Club

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que corresponde al Huso Horario -3.

## 1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El Instructor de Vuelo y un piloto privado de avión con su licencia en trámite, se encontraban realizando un vuelo de instrucción con la aeronave LV-RRE. En la fase de aterrizaje en la pista 18 del Aeródromo (AD) Monte Caseros (MCS), durante la carrera de detención, se produjo el cruce de animales sueltos (equinos).

1.1.2 Ante esta condición, el Instructor de Vuelo se hizo cargo del avión y, para evitar el impacto con los animales, cortó el motor y trató de detener la aeronave. Al presionar fuertemente los frenos, consiguió que la aeronave se detuviera, pero, por la inercia que traía, se produjo un cabeceo producto del cual el cono de la hélice tocó con el terreno y luego retomo su posición normal.

1.1.3 El incidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

### 1.2 Lesiones a personas

No hubo lesiones.

### 1.3 Daños en la aeronave

Hélice: Cono de hélice levemente abollado.

### 1.4 Otros daños

No hubo.

### 1.5 Información sobre el personal

#### 1.5.1 Instructor de Vuelo

1.5.1.1 El Instructor de Vuelo era titular de la Licencia que lo habilitaba a impartir instrucción a alumnos y pilotos hasta el nivel de su Licencia y habilitaciones aeronáuticas que tenía.

1.5.1.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica Clase 1 se encontraba vigente, con fecha de vencimiento el 31 de mayo de 2013.

1.5.1.3 De acuerdo con lo registrado en su Libro de Vuelo la experiencia de vuelo al 25 de septiembre de 2012, fecha de foliación, era de 1395.9 horas.

#### 1.5.2 Piloto en instrucción

1.5.2.1 El piloto en instrucción se encontraba con la Licencia de Piloto Privado de Avión en trámite.

1.5.2.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica Clase 2 se encontraba vigente, con fecha de vencimiento 28 de febrero de 2013.

## 1.6 Información sobre la aeronave

### 1.6.1 Información general

Aeronave monomotor fabricada por Piper Aircraft Co, modelo PA-12, número de serie 12-3493.

### 1.6.2 Célula

1.6.2.1 El Certificado de Matriculación de Aeronave de fecha 2 de agosto de 1971 y el Certificado de inscripción de Propiedad del 3 de octubre de 1988 a nombre de un Aero Club, fueron emitidos por el Registro Nacional de Aeronaves.

1.6.2.2 El Certificado de Aeronavegabilidad Estándar, categoría Normal, fue emitido por la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la ANAC el 24 de febrero de 2004, sin fecha de vencimiento.

1.6.2.3 Según el último Formulario DA 337 emitido el 21 de junio de 2012 por un taller aeronáutico habilitado, donde se le efectuó una inspección de 100 h para su rehabilitación anual, contaba con 5856.3 h de Total General (TG) y fue habilitada hasta junio de 2013.

### 1.6.3 Motor

La aeronave estaba equipada con un motor marca Lycoming, modelo O-235-C, número de serie L-3962-15.

### 1.6.4 Hélice

El motor tenía instalado una hélice marca Sensenich, de dos palas metálicas de paso fijo, modelo M76A-2-46, número de serie 30195.

### 1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

1.6.5.1 El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del despegue fue el siguiente:

Vacío:	493 kg
Instructor de Vuelo:	97 kg
Piloto en instrucción:	61 kg
Combustible (40 l x 0.72):	28.8 kg
Total al momento del despegue:	679.8 kg
Máximo de despegue (PMD):	700 kg
Diferencia:	20.2 kg

1.6.5.2 El centro de gravedad al momento del despegue se encontraba dentro de los límites de la envolvente operacional.

1.7 Información meteorológica

No aplicable.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el aeródromo

1.10.1 El incidente ocurrió en la pista 18 del AD MCS, público, ubicado a 1.5 km al sur de la localidad Monte Caseros, provincia de Corrientes. Esta cuenta con una pista de tierra con orientación 18/36, con una longitud de 1240 m x 30 m de ancho.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son: 30° 16' 13" S y 057° 38' 22" W, con una elevación de 52 m sobre el nivel medio del mar.

1.10.3 En inspección, se encontraron sectores de alambrado perimetral en mal estado.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 Fue verificado que el incidente se produjo por la presencia de animales sueltos en el predio del AD.

1.12.2 No hubo dispersión de restos; solamente golpeó el cono de la hélice cuando el avión cabeceó.

1.13 Información médica y patológica

No aplicable.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

La tripulación de la aeronave tenía colocado los cinturones de seguridad, que actuaron adecuadamente protegiendo a los mismos de sufrir lesiones.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 A la llegada de los investigadores al lugar del incidente, se verificó la documentación de la tripulación y de la aeronave, lo que no arrojó novedades.

1.16.2 Se controló el libre movimiento de los comandos de vuelo y motor, como así también las superficies móviles, sin dificultades.

1.16.3 Se procedió a la verificación visual del motor y el estado de la hélice, previo desmontaje del cono de la misma para su reparación. Posteriormente, se comprobó su normal funcionamiento. (Se controló el estado de la platina).

1.16.4 Se envió la hélice a un taller habilitado para su control, el cual no efectuó anotación alguna.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad de un Aeroclub y se encontraba afectada a la Escuela de Vuelo, al igual que el Instructor.

1.18 Información adicional

La aeronave fue removida de la pista a solicitud del Presidente del Aero Club a los fines de resguardarla hasta la llegada de los investigadores.

1.19 Técnicas de investigación útil y eficaz

Se emplearon las técnicas de rutina.

## 2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 De la investigación realizada se desprende que el instructor de vuelo, ante la situación del cruce de los animales por la pista durante el aterrizaje, se hizo cargo de los comandos y actuó de la forma más adecuada para evitar el impacto con los mismos. Solamente por la fuerte frenada tocó el cono de la hélice contra el terreno al cabecear el avión.

2.1.2 Los animales no deberían haber estado sueltos en el predio del AD, y menos en las áreas operativas.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 De las investigaciones realizadas no se desprenden factores técnicos que tengan relación con el presente suceso.

2.2.2 La aeronave se encontró sin daños. Solo se observó una deformación leve en el cono de hélice, producto del cabeceo que ocasionó el frenado brusco.

2.2.3 Se efectuó un control por precaución de la platina con comparador, y se resolvió una verificación de la hélice en un TAR habilitado de acuerdo con lo especificado en el manual SPRM 590.

### 3 CONCLUSIONES

#### 3.1 Hechos Definidos

3.1.1 La tripulación estaba habilitada para realizar el vuelo.

3.1.2 La aeronave se encontraba en condiciones de aeronavegabilidad al momento del suceso, de acuerdo con su documentación técnica.

3.1.3 En el AD MCS se encontraron sectores de su alambrado perimetral en mal estado, lo que posibilitó el ingreso de animales.

3.1.4 La meteorología no influyó en el incidente.

#### 3.2 Causa

Durante la fase de aterrizaje de un vuelo de aviación general, se produjo la incursión en pista de animales sueltos, debido al mal estado de mantenimiento del alambrado perimetral del aeródromo. Al hacerse cargo el instructor de los comandos, y aplicar frenos para evitar la colisión, provocó el cabeceo excesivo de la aeronave y que esta tocara con el cono de hélice el terreno.

### 4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

#### 4.1 A la Regional Aérea Noreste

Se recomienda adoptar las medidas que fueran adecuadas para que, en el Aeródromo Monte Caseros, se realicen las acciones necesarias para mantener el vallado de seguridad periférico en condiciones tales que, se impida el ingreso de animales, u otro tipo de incursiones en pista, que afecten la seguridad operacional. Asimismo, y ante la imposibilidad de alcanzar un adecuado nivel de seguridad, se proceda a clausurar el aeródromo hasta que las condiciones alcancen un estándar adecuado de seguridad operacional, de acuerdo con las normas que fueran de aplicación.

#### 4.2 Al Aeroclub

Se recomienda que se adopten los controles que se consideren más adecuados para inspeccionar los alrededores de la pista por presencia de animales sueltos o vehículos, previo a la operación de las aeronaves.

## 5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas por la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la AUTORIDAD AERONÁUTICA en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Resolución 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:

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)  
Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay  
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email: [info@anac.gov.ar](mailto:info@anac.gov.ar)

BUENOS AIRES,

Investigador Operativo: Sr Gerardo BROGLIO  
Investigador Técnico: Sr Carlos AGUIRRE

Director Nacional de Investigaciones de Accidentes