

Expte. N° 148/12

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

ACCIDENTE OCURRIDO en: Aeroclub San Juan, provincia de San Juan

FECHA: 25 de agosto de 2012

HORA: 12:10 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: Piper

MODELO: PA-A-28-181

MATRÍCULA: LV-MJE

PILOTO: Alumno Piloto

PROPIETARIO: Privado

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

El día del accidente, el alumno piloto hacia su primer vuelo solo.

El alumno cumplió con las recomendaciones que le impartió el instructor antes de iniciar el vuelo, despegó sin inconvenientes desde la pista 18 y se dirigió al sector de vuelo asignado.

Luego de volar diez minutos aproximadamente en el sector, inició su aproximación a la pista del aeroclub.

Según lo relatado por el mismo alumno piloto, tomó mayor margen de seguridad para incorporarse a la final de la pista 18.

Luego del toque con el tren principal en la pista, y al bajar la rueda de nariz bruscamente, provocó que esta se desbände arrastrando la maza de la rueda sobre el pavimento donde quedaron impresas las marcas de ese roce.

El alumno intentó iniciar una nueva carrera de despegue, pero la fricción sobre la pista de la rueda del tren de nariz le impidió que tomara velocidad. Ante tal situación, abortó el intento de despegue, detuvo el motor del avión y solicitó por radio el apoyo necesario para llevar la aeronave al hangar.

El accidente se produjo de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Acompañantes	Otros
Mortales	---	---	---
Graves	---	---	---
Leves	---	---	---
Illesos	1	---	---

1.3 Daños en la aeronave

Los daños ocurridos en la aeronave fueron: rotura de la masa de la rueda, desbände de su neumático y dobladura de la horquilla del tren de aterrizaje de nariz, clasificándose estos como de importancia.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

El alumno piloto de 19 años de edad, estaba habilitado para realizar el curso de instrucción para piloto privado de avión.

Su certificado de aptitud psicofisiológica estaba en vigencia hasta el 30 de junio de 2013.

Su experiencia en horas de vuelo era la siguiente:

Total de Vuelo	8.5
Total Alumno Piloto de Avión	8.5
Últimos 90 días	- -
Últimos 30 días	- -
Últimas 24 h.	1.1
En el tipo de aeronave accidentada:	8.5

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información General

Avión marca Piper, modelo PA-A28-181; con número de serie AR-28-7890507, fabricado en el año 1978, monomotor terrestre de 180 hp, ala baja y construcción metálica, con tren de aterrizaje fijo, tipo triciclo, de cuatro plazas y hélice de paso fijo.

1.6.2 Célula

Poseía un Certificado de Aeronavegabilidad de clasificación Estándar, categoría Normal, emitido el 18 de abril de 2002, sin fecha de vencimiento. Se matriculó e inscribió el 5 de noviembre de 1979 conforme surge del Certificado de Inscripción de Propiedad y de Matricula.

Según ultimo formulario DA 337-A del 17 de marzo de 2012, se le efectuó una inspección de 100 horas para su rehabilitación anual en un TAR habilitado, cuando registraba 3708.8 h de total general (TG), 709.7 h desde última recorrida general (DURG), y fue habilitada hasta marzo de 2013.

Al momento del accidente tenia asentada en la libreta historial de aeronave 3763.2 h de TG y 763.7 h DURG.

1.6.3 Motor

Tenía instalado un motor marca Lycoming, modelo O-360-A4M, con número de serie L-25050-36A.

Según el último formulario DA 337-A del 17 de marzo de 2012, se le efectuó una inspección de 100 h para su rehabilitación anual en un TAR habilitado, cuando registraba 3720.4 h de TG y 1693.3 h DURG, y quedó habilitado hasta abril de 2014.

Al momento del accidente tenía registrado en su libreta historial de motor 3474.8 h de TG y 1748.1 DURG.

1.6.4 Hélice

El motor estaba equipado con una hélice marca Sensenich, modelo 76 EM 885, con número de serie 17584 K, bipala de construcción metálica y paso fijo.

Según el último formulario DA 337- A del 17 de marzo de 2012, se le efectuó una inspección de 100 h para su rehabilitación anual en un TAR habilitado, cuando registraba 3708.8 h de TG. No poseía libreta historial de hélice.

1.6.5 Peso y Balanceo al momento del aterrizaje

Vacío:	712 kg
Piloto:	101 kg
Combustible:	103 kg
Carga:	N/A
Antes del despegue:	916 kg
Máximo de despegue/aterrizaje (PMD/PMA):	1156 kg
Diferencia respecto del PMA:	- 240 kg

El Centro de Gravedad (CG) en el momento del accidente se encontraba dentro de la envolvente para la categoría normal, de los límites especificados en la planilla de peso y balanceo del Manual de Vuelo del Avión.

1.7 Información meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional según datos inferidos por los registros horarios de la estación meteorológica San Juan, y visto el mapa sinóptico de superficie de 15:00 horas, era el siguiente: viento 160/05 nudos – visibilidad 10 kilómetros – fenómenos significativos ninguno – nubosidad 5/8 AC 3000 m – temperatura 10.1° C - temperatura del punto de rocío -8.2° C - presión 1031.3 hPa – humedad relativa 27%.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El accidente se produjo sobre la pista 18 del Aeroclub San Juan, ubicado a 7 km al sur de la ciudad de San Juan. Posee una pista de asfalto de 1650 m de largo por 30 m de ancho con orientación 18/36. Sus coordenadas son las siguientes: S31°36'11" W068°32'520", y u elevación es de 2080 ft 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:

La primera marca del roce de la maza de la rueda de nariz se observó sobre el eje de la pista y a 200 m aproximadamente de la cabecera. Luego se apreció que hubo un desplazamiento hacia la izquierda.

La marca del tren de nariz es de 350 m, resultado del primer toque, sin llegar a salirse de la pista. No hubo dispersión de restos de la aeronave.

1.13 Información médica y patológica

No se encontraron evidencias de antecedentes médico/patológicas del alumno piloto que hayan podido influir en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El alumno piloto no sufrió lesión alguna durante el accidente. Pudo abandonar el avión por sus propios medios, luego de detener el motor

1.16 Ensayos e investigaciones

Se realizaron entrevistas al instructor de vuelo quien hizo referencia del buen desempeño del alumno durante el curso, que era disciplinado y con un muy buen nivel de aprendizaje, y que le sorprendió que haya tenido el accidente.

El alumno piloto manifestó: *"...una vez que el avión tocó suavemente con las ruedas traseras y se venció la velocidad y tocó la pista la rueda delantera, sentí como si el avión hubiera tocado con el eje de la rueda o la llanta más precisamente. Fue ahí cuando el avión rebotó y traté de no aterrizar y despegar de nuevo..., el avión rebotó 3 veces en la pista..."*

No se observaron otras evidencias que hayan influido en la cadena de sucesos que provocaron el accidente.

En el lugar del accidente se comprobaron las marcas dejadas por la cubierta y la masa de la rueda de nariz sobre la pista.

Se comprobaron la continuidad de movimiento de todas las superficies móviles de la aeronave y la concordancia de los comandos respectivos y el sistema de frenos, los que funcionaron sin novedad.

Se retiraron los carenados, superior e inferior, del motor y no se observaron componentes flojos, ni pérdidas de líquidos de los distintos sistemas.

En particular, se puso énfasis en los daños observados en el tren de aterrizaje de nariz. Se constató la rotura de la masa, el desbande de la cubierta, la que se encontró libre de perforaciones y/o cortes por elementos extraños, y la dobladura de la horquilla de la rueda. No se observaron daños en el amortiguador ni en su toma de anclaje con los soportes del motor.

En la libreta historial de motor se observó que el asentamiento de horas voladas correspondientes al Total General con fecha 16 de junio de 2012 se descontaron 300 horas, no así en el casillero DURG, sin que se corrija hasta el día del accidente tal diferencia en menos.

1.17 Información orgánica y de dirección

Tanto el alumno como la aeronave estaban afectados a una Escuela de Vuelo que funciona en las instalaciones del aeroclub San Juan.

1.18 Información adicional

No se efectúan.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

Se planteó la hipótesis de que la rueda del tren de aterrizaje de nariz se haya desinflado en vuelo. Pero según las declaraciones del propio alumno piloto, después de apoyar la rueda de nariz, ésta rebotó tres veces; por lo que se infiere que el aterrizaje fue brusco, ya que si la rueda de nariz hubiese estado desinflada o era posible que se produzca el rebote, como declaró el piloto.

De acuerdo con las evidencias del suceso, la dureza con la que el alumno piloto bajó la nariz del avión se debió a la inexperiencia y a la ansiedad que se presenta en el primer vuelo solo.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado, no surgen evidencias de fallas técnicas en la aeronave que hayan incidido o sean causales de la ocurrencia del accidente.

Según los registros y constancias de la documentación de la aeronave, el asentamiento de 300 horas en menos registrado en la Libreta Historial de Motor el 16 de junio de 2012, se produjo 3 meses después de la última inspección de habilitación anual; por lo que infiere que el mantenimiento de la aeronave se efectuó según las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante y la Dirección de Aeronavegabilidad de la ANAC.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

El alumno piloto estaba debidamente habilitado para realizar el vuelo.

El factor meteorológico no tuvo influencia en el accidente.

La aeronave estaba habilitada.

3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, en la fase de aterrizaje, posterior al toque se desbandó la cubierta de la rueda del tren de nariz y se produjo la rotura de la masa de la rueda, debido a la combinación de los siguientes factores:

- Probable aterrizaje brusco contra la pista.
- Inadecuada técnica de aterrizaje debido a la escasa experiencia de vuelo, por tratarse del primer vuelo solo del alumno piloto.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1. A la escuela de vuelo

Se recomienda realizar una mayor preparación de los alumnos pilotos, sobre las técnicas adecuadas para el aterrizaje, previo a realizar el primer vuelo solo, a fin de dar más seguridad a éstos respecto de las técnicas adecuadas para el aterrizaje.

4.2. Al Aeroclub

Se debe tener presente el artículo 187 del Código Aeronáutico sobre la remoción de los restos de una aeronave accidentada: solo podrá practicarse con el consentimiento de la autoridad aeronáutica.

Poner especial atención en el llenado de la Documentación Técnica de la aeronave, a los fines de controlar la trazabilidad y vida útil de los componentes y accesorios del motor, planeador y hélice.

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"

BUENOS AIRES,

Investigador Operativo: Sr. Luis MARTINEZ CHAVES

Investigador Técnico: Sr. Silvio MORENO