

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN GENERAL

OBJ.: Cierra investigación del accidente de aviación que afectó a la aeronave matrícula CC-PNU, al mando del alumno piloto de avión Sr. Sebastián Cruz Azócar.

---

EXENTA N° 01769 /

SANTIAGO, 19 NOV. 2009

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**VISTOS:**

- a) La Resolución DGAC Exenta N°01979, del 19 de agosto de 2008, que inicia una investigación para establecer la causa del accidente de aviación, caratulado con el N°1494OR, ocurrido con fecha 16 de agosto de 2008 en el Aeródromo Santa Teresa del Almendral de la ciudad de Melipilla, en circunstancias que el avión Piper Pa-22-150, matrícula CC-PNU, al mando del alumno piloto Sr. Sebastián Cruz Azócar y acompañado por un instructor de vuelo, realizaban un turno de instrucción que consistía en aterrizajes completos, la aeronave en forma repentina se salió de la pista, resultando con daños en su estructura y el alumno piloto e instructor ilesos.
  - b) El Reporte Preliminar de Suceso de Aviación de fecha 16 de agosto de 2008.
  - c) La inspección por parte del Equipo Investigador en el lugar del accidente.
  - d) Los Certificados de Aeronavegabilidad y Matrícula de la aeronave matrícula CC-PNU.
  - e) La copia de la Revisión Anual, de fecha 20 de junio de 2008, efectuada a la aeronave matrícula CC-PNU.
  - f) La copia de la Bitácora del Motor, de fecha 20 de junio de 2008, de la aeronave matrícula CC-PNU.
  - g) La copia de la Hoja de Vida del alumno piloto Sr. Sebastián Cruz Azócar.
  - h) La copia de la Hoja de Vida del Piloto Privado Sr. Luis Enrique Leiva Ureta.
  - i) La copia del Informe Técnico Operacional N°65/08 de la Dirección Meteorológica de Chile, de fecha 05 de septiembre de 2008.
-

- j) Los relatos del alumno piloto Sr. Sebastián Cruz Azócar y del instructor de vuelo Sr. Luis Leiva Ureta.
- k) La copia del Programa de Maniobras y Formulario de Evaluación de los turnos de instrucción del alumno piloto Sr. Sebastián Cruz Azócar, del Club Aéreo de Curacaví.
- l) El Informe Final y Técnico del accidente caratulado con el N°1494OR.
- m) Todos los antecedentes y documentos que forman parte del expediente de la Investigación del accidente.
- n) Lo dispuesto en los artículos 181 y siguientes del Código Aeronáutico; el artículo 3° letra r) de la Ley N°16.752; el Reglamento de Investigación de Accidentes de Aviación DAR-13.
- o) La Ley N°19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos, y demás normas citadas y aplicables.

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, el día 16 de agosto de 2008, el alumno piloto de avión Sr. Sebastián Cruz Azócar, al mando de la aeronave marca Piper PA-22-150, matrícula CC-PNU, acompañado de un instructor de vuelo y en circunstancias que realizaban un turno de instrucción que comprendía aterrizajes completos, la aeronave se salió de la pista, resultando con daños en su estructura y el alumno piloto e instructor ilesos.
  - b) Que, al verificar las licencias y habilitaciones del instructor de vuelo y del alumno piloto, no se detectaron observaciones que les impidieran realizar operaciones de vuelo de instrucción.
  - c) Que, los relatos incorporados en la investigación, como asimismo, el análisis de la documentación de la aeronave y los registros de mantenimiento, no lograron determinar la existencia de falencias atribuibles al sistema de mantenimiento de la aeronave, que hubiesen podido participar en la causa del suceso.
  - d) Que, durante la fase práctica el alumno piloto mantuvo un progreso acorde a los estándares requeridos para las distintas etapas, de acuerdo a las evaluaciones que al respecto hiciera su instructor de vuelo, según consta en los respectivos registros de la carpeta de vuelo del alumno.
  - e) Que, considerando lo señalado en el punto anterior, además de los relatos proporcionados por el alumno piloto y su instructor de vuelo, no existen antecedentes que permitan indicar que el alumno piloto no se encontraba en condiciones de realizar "aterrizajes completos", en esta etapa de instrucción.
  - f) Que, si bien el alumno piloto relató que se le trabó el pedal derecho, lo cual le habría impedido regresar la aeronave a la pista, el peritaje técnico y funcional efectuado por el equipo investigador, determinó
-

que el trabamiento del sistema de control direccional se habría producido durante el impacto final de la aeronave, al caer en una zanja luego de salirse de la pista, sin que hubiera indicio de falla del sistema previo a ese impacto.

- g) Que, de igual forma, el peritaje antes referido determinó la existencia de falla en el sistema de freno de la rueda izquierda de la aeronave, ya que el cilindro hidráulico de dicha rueda estaba desoldado. Por tal razón, al ser operado el sistema de freno por parte del alumno piloto, únicamente se habría producido una acción de frenado efectiva sobre la rueda derecha, agravado ello por la posición del pedal derecho (hacia adelante), lo que eventualmente provocó que el avión se desviara abruptamente y derrapara hacia la derecha, perdiendo el alumno piloto el control direccional de la aeronave, situación que concuerda con las marcas de neumáticos en el terreno.
- h) Que, además de lo anterior, es necesario hacer presente que esta aeronave contaba únicamente con control del sistema de frenos desde el puesto del piloto al mando (lado izquierdo), impidiendo la acción de frenado por parte del instructor de vuelo. Si bien esta situación no habría influido en la causa del accidente, eventualmente pudo haber disminuido el control de la aeronave por parte del instructor de vuelo.
- i) Que, de acuerdo con los relatos de la tripulación, la falla se habría presentado únicamente en el aterrizaje en que ocurrió el accidente, dado que durante las operaciones anteriores, como asimismo, en el pre-vuelo efectuado, no se detectaron anomalías asociadas al sistema de frenos.
- j) Que, producto del accidente, el alumno piloto y el instructor de vuelo, resultaron ilesos, en tanto la aeronave resultó con daños.
- k) Que, la causa más probable del accidente fue un frenado asimétrico, que provocó el desvío y salida de la pista de la aeronave durante el aterrizaje, a consecuencia de una filtración de líquido hidráulico del sistema de freno producto del desoldamiento del cilindro de freno de la rueda izquierda de la aeronave.
- l) Que, no existen diligencias pendientes en esta investigación.

**RESUELVO:**

- 1) Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el N°1494OR, para determinar la causa y adoptar medidas tendientes a evitar su repetición, debiendo archivarse los antecedentes en el Departamento Prevención de Accidentes.
  - 2) Declárase que la causa más probable del accidente ocurrido el día 16 de agosto de 2008, en circunstancias que el alumno piloto de avión Sr. Sebastián Cruz Azócar, al mando de la aeronave marca Piper PA-22-150, matrícula CC-PNU, acompañado de un instructor de vuelo y
-

mientras realizaban un turno de instrucción, fue un frenado asimétrico que provocó el desvío y salida de la pista de la aeronave durante el aterrizaje, a consecuencia de una filtración de líquido hidráulico del sistema de freno producto del desoldamiento del cilindro de freno de la rueda izquierda de la aeronave.

- 3) El Departamento Prevención de Accidentes deberá:
  - a) Difundir el suceso investigado a través de la página Web de la DGAC e incluirlo en charlas y talleres orientados a pilotos que operen este tipo de aeronaves.
- 4) El Departamento Seguridad Operacional deberá:
  - a) Estudiar la factibilidad y conveniencia del uso de aeronaves con doble comando completo, para fines de instrucción básica, a fin de permitir que el instructor de vuelo tenga acceso directo al control total de la aeronave.
  - b) El Subdepartamento Licencias deberá dejar constancia del suceso en la hoja de vida del alumno piloto Sr. Sebastián Cruz Azócar.
  - c) El Subdepartamento Aeronavegabilidad deberá dejar constancia del suceso en la carpeta del avión matrícula CC-PNU.
- 5) Las organizaciones internas de la DGAC deberán informar al Departamento Prevención de Accidentes, el cumplimiento a las disposiciones de la presente resolución en un plazo de 30 días. De requerirse más plazo, deberán indicar la fecha estimativa de término y, finalmente informar una vez cumplidas las disposiciones.
- 6) Conforme a lo establecido en el artículo 59 de la Ley N°19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos, los interesados disponen de un plazo de 05 días hábiles, a contar de la notificación de la presente resolución, para interponer por escrito un recurso de reposición o jerárquico en subsidio ante el Director General de Aeronáutica Civil.
- 7) El informe final de la investigación se encuentra a disposición de los interesados, quienes pueden requerir, a su costa, las copias que deseen en formato electrónico o impreso.

Anótese y notifíquese.



JOSÉ HUEPE PÉREZ  
GENERAL DE BRIGADA AÉREA (A)  
DIRECTOR GENERAL