

OBJ.: Cierra investigación del accidente de aviación que afectó a la aeronave matrícula CC-CTL, al mando del piloto comercial de avión e instructor Sr. Javier Behrens Avendaño.

EXENTA N° 0403 /

SANTIAGO, 18 JUL 2013

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

**VISTOS:**

- a) El accidente de aviación que afectó al avión marca Cessna, modelo 152, matrícula CC-CTL, el día 25 de enero de 2013, en el camino El Peral S/N, sector Palabra de Vida, comuna de Puente Alto, Región Metropolitana.
- b) La Resolución DGAC Exenta N° 06, del 28 de enero de 2013, que abre la investigación caratulada con el N° 1656OR.
- c) La licencia de piloto comercial de avión y hoja de vida del Sr. Javier Behrens Avendaño.
- d) La licencia de alumno piloto de avión y hoja de vida del Sr. Tomás Marcos Gómez.
- e) La bitácora personal de vuelo del piloto Sr. Javier Behrens Avendaño.
- f) La bitácora personal de vuelo del alumno piloto Sr. Tomás Marcos Gómez.
- g) Los relatos del piloto instructor, alumno piloto y mecánico de aviación.
- h) La inspección realizada por el Equipo Investigador en el lugar del suceso.
- i) Las inspecciones y verificaciones realizadas al avión matrícula CC-CTL.
- j) La inspección y comprobación de graduación de la regla con la cual se realizó la medición de combustible al avión matrícula CC-CTL.
- k) La inspección y comprobación del estado de la bomba de combustible del Club Aéreo del Personal del Ejército (CAPE).
- l) La información del consumo histórico del avión matrícula CC-CTL, entregado por el Club Aéreo del Personal del Ejército (CAPE).
- m) El cálculo del Peso y Balance del avión matrícula CC-CTL.
- n) El Informe Técnico Operacional N° 028/13, realizado por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC).
- o) El Manual de Vuelo del avión matrícula CC-CTL.
- p) El Informe Final e Informe Técnico de la investigación N° 1656OR.
- q) El expediente de la investigación.
- r) Lo dispuesto en los artículos 181 y siguiente del Código Aeronáutico; el artículo 3° letra r) de la Ley N°16.752; el Reglamento de Investigación de Accidentes de Aviación DAR-13, la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado y demás normas citadas y aplicables.

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, el día 25 de enero de 2013, el alumno piloto de avión Sr. Tomás Marcos Gómez, licencia N° 20.187, acompañado del piloto comercial de avión e instructor Sr. Javier Behrens Avendaño, licencia N° 3.197, a bordo de la aeronave Cessna, modelo 152, matrícula CC-CTL, despegaron desde el aeródromo Eulogio Sánchez (SCTB) de la ciudad de Santiago y se dirigieron al aeródromo De La Independencia (SCRG) de la ciudad de Rancagua, para realizar un vuelo de instrucción. Posteriormente y cuando regresaban a la ciudad de Santiago, la aeronave presentó problemas en su motor, ante lo cual, el piloto instructor tomó el control del avión y decidió aterrizar de emergencia en un camino de un sector eriazo en la comuna de Puente Alto. Durante el aterrizaje, el avión impactó con su ala izquierda un vehículo de carga que se desplazaba por el camino, provocando la detención del avión al costado derecho del camino.
- b) Que, la verificación de las licencias y habilitaciones de la tripulación de vuelo, permite señalar que contaban con las competencias exigidas reglamentariamente, para operar la aeronave en el vuelo en que se produjo el suceso investigado.
- c) Que, el análisis de la documentación de la aeronave y los registros de mantenimiento, no determinaron la existencia de discrepancias atribuibles al mantenimiento de la aeronave, que hubiesen participado en la causa del suceso.
- d) Que, además de lo anterior, en las inspecciones y verificaciones realizadas al motor y sistemas de la aeronave, como también a los estanques y a los indicadores de combustible, no se encontraron fallas que hubiesen causado o contribuido a la causa del suceso.
- e) Que, se verificó la calibración de la regla utilizada por el alumno piloto, a través de la medición en un avión con estanques homólogos a los de la aeronave afectada, pudiendo constatar que, sin importar la cantidad de combustible en los estanques utilizados, la regla indicaba la cantidad adecuada. Al mismo tiempo, se verificó el marcador de la bomba de combustible, valor que era coincidente con la indicación de la regla, por lo cual, se descartarían estos dos elementos como causales o contribuyentes al suceso investigado.
- f) Que, al contrastar los cálculos de consumo de combustible conforme a las tablas del manual de vuelo del avión, con el hecho que durante las inspecciones realizadas a la aeronave en terreno, ésta se encontraba sin combustible, se puede inferir que al momento de ser despachada la aeronave desde el aeródromo Eulogio Sánchez (SCTB), debió haber mantenido una cantidad de combustible próxima a los 81 litros, y estos se habrían consumido en su totalidad tras aproximadamente 3 horas y 32 minutos, ocasionándose posteriormente la detención del motor en vuelo.
- g) Que, conforme a los relatos de la tripulación de vuelo y del mecánico de aviación, si la aeronave hubiese sido cargada con 100 litros de combustible antes de iniciar el vuelo, el remanente que correspondía haber encontrado en las inspecciones realizadas al avión, posterior al suceso, debió ser de aproximadamente 19 litros totales, situación que no concuerda con la cantidad real de combustible extraído del avión (180 cc).
- h) Que, el análisis efectuado en los puntos anteriores, demuestra que el combustible fue consumido en su totalidad, tras aproximadamente 3 horas y 32 minutos de vuelo, lo que indicaría que la cantidad real de combustible en la aeronave, al momento de ser despachada para la ejecución del vuelo en que ocurrió el accidente, era cercana a los 81 litros, valor que es concordante con los cálculos obtenidos para el consumo

promedio conforme al manual de vuelo de la aeronave, al consumo histórico del avión y a lo consignado en el plan de vuelo.

- i) Que, por todo lo anterior, se descartaría que la aeronave haya estado abastecida con 100 litros de combustible, infiriendo que durante el prevuelo, no se habría realizado una adecuada verificación de la cantidad de combustible disponible, situación que se reiteró en la medición realizada por el alumno piloto previo al despegue hacia la ciudad de Santiago, cuando señaló haber medido 7 lt en el ala izquierda y 20 lt en el ala derecha, respectivamente.
- j) Que, en consecuencia, al no existir evidencia de fallas en los sistemas de la aeronave, particularmente en el sistema de combustible y haberse encontrado este sistema sin combustible, es posible afirmar que el motor de la aeronave se detuvo en vuelo producto del agotamiento de la totalidad del combustible.
- k) Que, cabe agregar que de acuerdo a las declaraciones de la tripulación de vuelo y el mecánico del CAPE, el carguío y medición del nivel de combustible en los estanques del avión, lo realizó siempre el alumno piloto, no teniendo participación el piloto instructor ni el mecánico de línea. Respecto a esto, de haberse realizado una verificación del carguío de combustible por parte del piloto instructor y una supervisión correcta por parte del mecánico, se hubiese podido confirmar el nivel de combustible que disponía la aeronave.
- l) Que, en el Informe Final y en el Informe Técnico de la investigación N° 1656OR, se encuentran establecidos los hechos, la posible secuencia de éstos y la causa del accidente.
- m) Que, en el expediente de la investigación, los antecedentes y documentos que forman parte de ésta, concuerdan y respaldan los Informes Final y Técnico.
- n) Que, no existen diligencias pendientes en la investigación.

### **RESUELVO:**

- 1) Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el N° 1656OR, 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 del accidente ocurrido el día 25 de enero de 2013, que afectó al piloto comercial de avión e instructor Sr. Javier Behrens Avendaño, al mando del avión matrícula CC-CTL, fue la detención del motor en vuelo por agotamiento del combustible.
- 3) Que, actuaron como factores contribuyentes:
  - a) Verificación inadecuada de la cantidad de combustible disponible en la aeronave, por parte del alumno piloto.
  - b) El piloto instructor y el mecánico de línea, no verificaron la medición de combustible realizada por parte del alumno piloto, a los estanques del avión.
- 4) El Departamento Seguridad Operacional deberá disponer:
  - a) Que, se deje constancia del suceso en las hoja de vida del piloto Sr. Javier Behrens Avendaño y alumno piloto Sr. Tomás Marcos Gómez.
  - b) Que, se deje constancia del suceso en la carpeta del avión matrícula CC-CTL.

- 5) El Departamento Prevención de Accidentes deberá difundir el suceso investigado a través de la página web y otros medios institucionales, como asimismo, incluirlo en procesos de difusión orientados a los Clubes Aéreos y Escuelas de Vuelo, a través de los diferentes programas de prevención de accidentes que realiza la DGAC.
- 6) 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.
- 7) Conforme a lo establecido en el artículo 59 de la Ley N°19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado, 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.
- 8) 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.



JAIMÉ ALARCÓN PÉREZ  
General de Aviación  
DIRECTOR GENERAL