

EXENTA N° _____ /

0554

SANTIAGO,

06 SEP 2013

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTO:

- a) La Resolución DGAC Exenta N° 02 del 08 de enero de 2013, que abre la investigación caratulada con el N° 1652AE.
- b) Los antecedentes del piloto comercial de avión, Sr. Andrés Castro Pressler.
- c) El historial de mantenimiento de la aeronave matrícula CC-CVM.
- d) El cálculo de Peso y Balance de la aeronave matrícula CC-CVM.
- e) El Informe Técnico emitido por la Dirección Meteorológica de Chile.
- f) El trabajo del equipo investigador relacionado con la inspección de la aeronave posterior al suceso.
- g) Los relatos del piloto comercial de avión Sr. Andrés Castro Pressler y del piloto comercial Sr. Rafael Reyes Vargas.
- h) El Informe Final N° 1652AE.
- i) El expediente de la investigación.
- j) 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 05 de enero de 2013, a las 08:00 hora local, el Sr. Andrés Castro Pressler, piloto comercial de avión, Licencia N° 1713, al mando la aeronave marca Piper, modelo PA-36-285, matrícula CC-CVM, de

propiedad de la empresa Fumigaciones Aéreas Rafael Reyes, mientras ejecutaba un vuelo de fumigación, el motor de la aeronave presentó una pérdida parcial de potencia y una pérdida de presión de aceite, ante lo cual el piloto decidió regresar al aeródromo de salida. Cuando se encontraba en la aproximación final, el motor de la aeronave se detuvo, por lo que debió realizar un aterrizaje forzoso sobre un parronal. A consecuencia del accidente, el piloto y único ocupante, resultó ileso y la aeronave destruida por la acción del aterrizaje forzoso y del posterior incendio.

- b) Que, el programa de mantenimiento aprobado, contempla inspecciones a la aeronave, motor y hélice, las cuales se encontraban cumplidas dentro del rango establecido en el programa de mantenimiento aprobado para la aeronave por la DGAC.

La empresa aérea mediante el Certificado de Operador Aéreo AOC N° 1047, mantenía contrato vigente con el CMA "Fumigaciones Aéreas Rafael Reyes Limitada", N° 514, para efectuar mantenimiento programado e imprevisto, encontrándose habilitado en el modelo PA 36-285.

El operador mantenía copias de los certificados de matrícula y aeronavegabilidad de la aeronave.

La última inspección realizada al motor fue a las 14:10 horas antes del suceso, la cual contempló drenaje de vaso de filtro de combustible, limpieza de filtro de combustible, cambio de aceite (W100), y de filtros de aceite (CH-48110) y de aire. No se registraron observaciones que evidenciaran fallas internas del motor.

- c) Que, el Peso y Balance de la aeronave se encontraba dentro de los parámetros normales, lo que no contribuyó al accidente de la aeronave.
- d) Que, el informe de la Dirección Meteorológica de Chile señala que el día 5 de enero de 2013, particularmente a las 08:00 hrs, el cielo se presentó con nubosidad alta. Durante el período del suceso no se observaron fenómenos significativos. La temperatura fue de 10,9° C, la velocidad del viento se presentó con dirección Noreste, con una intensidad de 2 km/hr, aproximadamente, lo que no contribuyó al accidente.
- e) Que, de acuerdo a lo señalado por el piloto, al momento en que ocurrió el accidente se encontraba realizando un vuelo de fumigación a unos parronales ubicados al norte del aeródromo de Los Andes. Previo a este vuelo el piloto ya había realizado un vuelo en el sector de Ocoa, el que se efectuó sin observaciones, procediendo a realizar un segundo turno, para lo cual cargó 450 kilos de azufre.

- f) Que, el piloto señaló que mientras contaba con potencia de motor y que la temperatura se mantenía en rangos normales, tomó altura para poder alcanzar el aeródromo. Durante el ascenso, el motor experimentó una pérdida de presión de aceite. El piloto tomó la decisión de seguir el vuelo, ya que *"no habían lugares adecuados para aterrizar antes"*, Al encontrarse en final a la pista 25 del aeródromo de San Rafael (SCAN), de la ciudad de Los Andes, el motor se detuvo. El piloto estimó que la distancia y la altura a la cual se encontraba, no le permitían llegar planeando a la pista, ante lo cual decidió realizar un aterrizaje forzoso sobre unos parronales que se encontraban en el sector.
- g) Que, el procedimiento de emergencia para una pérdida de presión de aceite en vuelo, señala entre otras cosas, dirigirse al aeródromo más cercano y prepararse para un aterrizaje forzoso, mantener la altitud el tiempo suficiente para efectuar un aterrizaje sin potencia de motor y no cambiar innecesariamente los ajustes de potencia, ya que ello puede apresurar la pérdida de potencia total. En el caso del vuelo en que ocurrió el accidente, las acciones descritas por el piloto se enmarcan en el procedimiento ya descrito, debido principalmente a que intentó retornar al aeródromo adecuado más próximo (su aeródromo de salida), pero que no logró concretar el retorno, debido a que el motor se detuvo.
- h) Que, en el lugar del accidente se pudo constatar que la aeronave se había quemado luego de precipitarse a tierra. También presentaba daños estructurales por la caída. El aterrizaje forzoso se realizó en forma controlada, la aeronave se detuvo al impactar con los alambres y postes del parronal, desplazándose, desde el primer impacto, una distancia de 20 metros. De acuerdo a los antecedentes, el piloto resultó ileso y abandonó la aeronave por sus propios medios.
- i) Que, de la inspección realizada a la aeronave y en específico al motor, se pudo observar que éste presentaba diversas quebraduras con pérdida de material, particularmente entre los cilindros 2 y 4, lo que permitía ver hacia el interior. Las palas de la hélice presentaban indicios de impacto, sin potencia, contra el terreno.
- j) Que, el análisis de la falla del motor, determinó que durante el vuelo se produjo una disminución de potencia y posteriormente una pérdida de la presión de aceite del motor, lo que habría sido consecuencia de la degradación de los cojinetes o rodamientos planos, instalados entre el muñón del cigüeñal y la biela del cilindro N° 2. Esta condición provocó una cadena de eventos, que inicialmente obstruyeron la galería de lubricación del cigüeñal, no permitiendo la lubricación ni el enfriamiento entre las partes móviles, posteriormente el corte y quiebre de partes del motor (pernos de unión de biela y cárter), la pérdida o fuga de aceite y, finalmente, el agripamiento del motor en vuelo.

- k) Que, las características de los daños de la aeronave, indican que éstos se produjeron al impactar contra el terreno y el posterior incendio.
- l) Que, no existen diligencias pendientes.

RESUELVO:

- 1) Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el N° 1652AE, 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 5 de enero de 2013, que afectó al piloto comercial de avión licencia N° 1713, Sr. Andrés Castro Pressler, al mando de la aeronave Piper modelo Pawnee Brave PA-36-285, matrícula CC-CVM, de propiedad de Fumigaciones Aéreas Rafael Reyes Ltda., fue la detención del motor en vuelo, debido a un agripamiento.
- 3) Que, actuaron como factores contribuyentes:
 - La degradación del metal o rodamiento plano, instalado entre el muñón del cigüeñal y la biela del cilindro N° 2.
 - La obstrucción de la galería de lubricación del cigüeñal.
- 4) El Departamento Seguridad Operacional dispondrá que:

Se deje constancia del suceso en la hoja de vida del piloto comercial de avión, licencia N° 1.713, Sr. Andrés Castro y en la carpeta del avión Piper, modelo Pawnee Brave PA 36-285, matrícula CC-CMH.
- 5) El Departamento Prevención de Accidentes dispondrá que:
 - Se dé a conocer este suceso a las empresas aéreas que realizan trabajos agrícolas.
 - Informar al Departamento de Seguridad Operacional, Subdepartamento Aeronavegabilidad, para las acciones que estime conveniente.
- 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 estipulado 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.



Jaime Alarcón Pérez
JAIME ALARCÓN PÉREZ
General de Aviación
DIRECTOR GENERAL