

OBJ.: Cierra investigación del accidente de aviación que afectó a la aeronave matrícula CC-CZE, al mando del piloto comercial de helicóptero Sr. Andrés Julio González.

EXENTA Nº 01587 /

SANTIAGO, 17 NOV. 2010

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS:

- a) La Resolución DGAC Exenta Nº 01376, del 24 de agosto de 2009, que abre la investigación para establecer la causa del accidente de aviación, caratulado con el Nº1528OR, ocurrido con fecha 19 de agosto de 2009 al interior de la Escuela de Montaña del Ejército de Chile, ubicado en el sector de Río Blanco, Los Andes, Región del Valparaíso, en circunstancias que el piloto Sr. Andrés Julio González, al mando del helicóptero matrícula CC-CZE, con un pasajero a bordo, despegaba desde una cancha de fútbol al interior del recinto militar, posterior a un viraje a la derecha, la aeronave se precipitó a tierra. A consecuencia de lo anterior, el piloto al mando y el pasajero resultaron con lesiones de carácter grave y la aeronave con daños en su estructura.
- b) La inspección del Equipo Investigador en el lugar del accidente.
- c) La Licencia de Piloto Comercial de Helicóptero del Sr. Andrés Julio González.
- d) La Bitácora personal de vuelo del piloto Sr. Andrés Julio González.
- e) El Certificado de Análisis realizado al combustible JET-A1 de la aeronave matrícula CC-CZE.
- f) El Análisis Espectroquímico realizado al aceite del motor de la aeronave matrícula CC-CZE.
- g) El documento técnico del peritaje realizado a los computadores y motor del helicóptero matrícula CC-CZE, enviado por la BEA-Francia.
- h) El Informe Técnico Operacional Nº 056/10, emitido por la Dirección Meteorológica de Chile.
- i) El relato del piloto Sr. Andrés Julio González.
- j) El relato del piloto Sr. Francisco Díaz Torres.
- k) El relato del mecánico Sr. Juan Pablo Valdebenito.
- l) El relato del ayudante de mecánico Sr. Gustavo Canales.
- m) El Informe Final y Técnico del accidente caratulado con el Nº1528OR.
- n) Todos los antecedentes y documentos que forman parte del expediente de la Investigación del accidente.

Q

- o) 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 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos, y demás normas citadas y aplicables.

CONSIDERANDO:

- a) Que, el día 19 de agosto del 2009, el piloto comercial de helicóptero Sr. Andrés Julio González, al mando de la aeronave marca Eurocopter, matrícula CC-CZE, acompañado de un pasajero y encontrándose en la fase de despegue, se precipitó a tierra, impactando previamente con cables del tendido eléctrico. A consecuencia de lo anterior, el piloto al mando y el pasajero resultaron con lesiones de carácter grave y la aeronave con daños en su estructura.
- b) Que, la verificación de la licencia y habilitaciones del piloto al mando, permite señalar que éste contaba con las competencias exigidas reglamentariamente, para operar la aeronave en el vuelo en que se produjo el accidente investigado.
- c) Que, el análisis de la documentación y los registros de mantenimiento del helicóptero matrícula CC-CZE, no determinaron la existencia de discrepancias atribuibles al sistema de mantenimiento de la aeronave, que hubiesen participado en la causa del suceso.
- d) Que, en relación al día previo del accidente, el helicóptero matrícula CC-CZE permaneció aterrizado en una cancha de fútbol al interior de la Escuela de Montaña, debido a condiciones climáticas adversas. Conforme a esto, la aeronave fue protegida con los cobertores señalados en el kit básico de elementos de protección, lo cual fue corroborado el día del suceso por los pilotos Sres. Andrés Julio, Francisco Díaz, mecánico Sr. Juan Valdebenito y ayudante de mecánico Sr. Gustavo Canales, al llegar al lugar donde se encontraba aterrizada la aeronave, de acuerdo a sus relatos.
- e) Que, en relación a los relatos del piloto Sr. Andrés Julio González y del mecánico Sr. Valdebenito, fue este último quien efectuó el pre-vuelo de la aeronave, en base a la cartilla de inspección diaria y BFF (Before First Flight), el cual se realizó sin encontrar observaciones en el motor y sus componentes, que hubiesen impedido realizar el vuelo en cuestión.
- f) Que, posterior al pre-vuelo, el piloto al mando realizó una puesta en marcha del helicóptero, la que se extendió por 4 minutos, sin tener observaciones en los parámetros de la aeronave, que impidieran realizar el vuelo. Respecto a lo anterior, el Manual de la aeronave no establece un tiempo mínimo para la puesta en marcha de la aeronave, dadas las condiciones de temperatura existentes en el lugar del accidente (-2,1 °C y 1,2 °C).

- g) Que, por otra parte, el resultado del peritaje del motor del helicóptero, determinó que los daños del compresor axial (2 álabes con deformación y erosión de 0.5 mm en el borde de ataque), es característico de un FOD blando, probablemente de hielo o nieve, que habría ingresado hasta la cámara de combustión, sin provocar otras fallas en el motor.
- h) Que, el ingreso del FOD a la cámara de combustión habría propiciado la disminución del encendido de la mezcla aire-combustible, lo que finalmente habría provocado que el motor fallara (posible Flame out). Respecto a ello, lo que el mecánico Sr. Valdebenito describió como un ruido proveniente del motor, con posterioridad al despegue, indicaría que la ingesta se produjo en ese momento; asimismo, el haber observado humo saliendo de la tobera de escape del motor, indicaría el momento en que el FOD habría hecho contacto con la mezcla aire-combustible, produciendo la falla del motor.
- i) Que, la falla del motor, ocurrida a baja altura y mínima velocidad, durante una fase de vuelo crítica (despegue), actuó como un factor que impidió ejecutar la maniobra de emergencia, favoreciendo que la aeronave se precipitara contra el terreno.
- j) Que, considerando que el informe de la Dirección Meteorológica de Chile, requerido en virtud del accidente investigado, señaló un promedio de temperaturas de entre -2,1 °C y 1,2 °C para el período entre las 20:00 HL del día 18 de agosto de 2009 y el día del suceso, se puede inferir que se habrían presentado condiciones propicias para la formación de hielo.
- k) Que, producto de lo anterior, el piloto al mando y el pasajero resultaron con lesiones de carácter grave y la aeronave con daños en su estructura.
- l) Que, la causa más probable del accidente fue la falla del motor al momento del despegue (probable "Flame out"), debido a ingesta de hielo o nieve (FOD).
- m) Que, no existen diligencias pendientes en esta investigación.

RESUELVO:

- 1) Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el N° 1528OR, 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 19 de agosto del 2009, que afectó a la aeronave marca Eurocopter, matrícula CC-CZE, al mando del piloto comercial de helicóptero Sr. Andrés Julio González, fue la falla del motor al momento del despegue (probable "Flame out"), debido a ingesta de hielo o nieve (FOD).
-

- 3) El Departamento Seguridad Operacional deberá disponer que:
- a) El Subdepartamento Licencias deje constancia del suceso en la hoja de vida del piloto Sr. Andrés Julio González.
 - b) El Subdepartamento Aeronavegabilidad deje constancia del suceso en la carpeta del helicóptero matrícula CC-CZE, debiendo informar al Conservador del Registro Nacional de Aeronave de cumplirse alguna de las condiciones dispuestas en el artículo 42 del Código Aeronáutico.
- 4) El Departamento Prevención de Accidentes deberá dar a conocer este suceso a través de los diferentes programas de prevención de accidentes que realiza la DGAC, haciendo énfasis en las medidas especiales para la operación de aeronaves en climas adversos.
- 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