DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL

OBJ.: Cierra investigación del accidente de aviación que afectó al piloto comercial de helicóptero

EXENTA Nº 0820 /

SANTIAGO, 26 SEP. 2017

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS:

a) El accidente de aviación que afectó al helicóptero fabricante Airbus Helicopters, modelo AS 350 B3, el día 09 de febrero de 2017, en el sector de Los Toros, kilómetro 110 de la Ruta CH-115, comuna de San Clemente, Región del Maule.

b) La Resolución DGAC Exenta Nº 0009, del 13 de febrero de 2017, que abre la investigación caratulada con el Nº 1812OR.

c) La licencia y habilitaciones del piloto comercial de helicóptero.

d) La bitácora personal de vuelo del piloto comercial de helicóptero.

e) El manual de vuelo del helicóptero.

f) El manual de operaciones de la empresa operadora.

g) El peso y balance de la aeronave.

h) Los relatos de los testigos.

i) La grabación realizada por un testigo en tierra, al momento del suceso.

j) Las inspecciones realizadas por el equipo investigador al lugar del suceso y a la aeronave.

k) El Informe Técnico Operacional Nº 085/17, realizado por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC).

l) El Informe Final e Informe Técnico de la investigación Nº 1812OR.

m) El expediente de la investigación.

n) Lo dispuesto en los artículos 181 y siguiente del Código Aeronáutico; el artículo 3° letra r) de la Ley Nº 16.752; el Reglamento de Investigación de Accidentes de Aviación DAR-13, la Ley Nº 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, conforme al mérito de la investigación, ha quedado establecido que el día 09 de febrero de 2017, el piloto comercial de helicóptero al mando de la aeronave Airbus Helicopters, modelo AS 350 B3, objeto de la investigación, sufrió un accidente de aviación en el sector de Los Toros, kilómetro 110 de la ruta CH-115, comuna de San Clemente, Región del Maule.

b) Que, al verificar la licencia y habilitaciones del piloto al mando, no se detectaron observaciones que imposibilitaran la ejecución del vuelo en que ocurrió el suceso investigado.

c) Que, en relación con la condición del helicóptero, las inspecciones realizadas a sus componentes y el análisis de la documentación técnica pertinente, indican que éste se encontraba aeronavegable hasta el momento previo del accidente, sin que existan indicios ni evidencias de mal funcionamiento que hubiesen causado o contribuido al suceso investigado.

d) Que, el día del suceso, el piloto relató que previo al accidente, se efectuaron siete vuelos de traslado de carga externa, en los cuales la aeronave y los materiales transportados no presentaron observaciones. Lo anterior, permite señalar que tanto el funcionamiento del helicóptero, como la distribución, peso, cantidad y características de los elementos trasladados, no presentaron observaciones.

e) Que, en cuanto al personal que realizó el proceso de enganche de la carga, se verificó que éste poseía capacitación en trabajos aéreos con carga externa. No obstante, la decisión de dejar para el vuelo una carga con un perfil aerodinámicamente inestable, de gran volumen y sin otros materiales que la mantuvieran estable, habría contribuido al desplazamiento de la canaleta hacia la parte trasera del helicóptero.

f) Que, respecto a las características de la canaleta, tenía una geometría semi-curva, una longitud de 9 metros de largo y un peso de 100 kilos. Dichas tipologías y en específico, la forma tipo canoa de la carga, reaccionó aerodinámicamente con el viento de impacto producido por el desplazamiento en vuelo del helicóptero, que la llevaron a desplazarse hacia atrás y a elevarse, quedando la eslinga de carga dentro del área de giro del rotor de cola. Lo anterior, pudo ser confirmado a través de una grabación recuperada del vuelo, donde fue posible observar cómo la carga se fue hacia atrás, llegando a la altura del rotor de cola, enredándose la eslinga con el eje del rotor de cola, cortándose y cayendo al terreno la carga.

g) Que, para lo anterior, se verificaron los parámetros de altitud y velocidad alcanzados durante el vuelo del suceso, constatando que la aeronave tuvo un descenso de setenta y nueve pies y un registro en el aumento de la velocidad que varió de cero coma cinco nudos hasta llegar a setenta y cuatro nudos, velocidad cercana al límite de operación para el traslado de carga externa (80 nudos). Estos parámetros y tomando en consideración la forma, volumen y peso de la canaleta, habrían contribuido al desplazamiento de la carga hacia atrás.

h) Que, respecto a la comunicación radial que se debía mantener entre el piloto del helicóptero y el personal terrestre que enganchó la carga, el manual de operaciones de la empresa operadora señala que se debe tener un seguimiento permanente del vuelo. El testigo en tierra, en su relato, indicó que luego de enganchar la carga, efectuó otras labores, por lo que el seguimiento visual del helicóptero no se realizó. De haberse efectuado, eventualmente, habría sido posible informar al piloto del desplazamiento de la carga hacia atrás.

i) Que, en cuanto al accidente y debido al enredo de la eslinga en el rotor de cola del helicóptero, se provocaron fallas en este sistema y con ello una pérdida de control direccional, que se evidenció en los giros a la izquierda que comenzó a realizar la aeronave, de acuerdo a lo observado por un testigo en tierra, para posteriormente precipitarse contra el terreno.

j) Que, los daños del helicóptero, fueron a consecuencia de la dinámica del accidente y su posterior caída contra el terreno, hecho que además provocó las lesiones de carácter grave del piloto al mando.

k) Que, el piloto comercial de helicóptero no registra sucesos previos de aviación.

l) Que, no existen diligencias pendientes en la investigación.

RESUELVO:

1) Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el N° 1812OR, 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 09 de febrero de 2017, que afectó al piloto comercial de helicóptero, al mando de la aeronave Airbus Helicopters, modelo AS 350 B3, fue la pérdida de control direccional del helicóptero, debido a los daños provocados por la eslinga en el rotor de cola, precipitándose contra el terreno.

3) Que, actuaron como factores contribuyentes:

   a) Transportar una carga aerodinámicamente inestable y sin otros elementos que la mantuviera fija.

   b) Las características de la canaleta tipo canoa, contribuyeron al desplazamiento de la carga hacia atrás, al ser impactada por el aire durante el desplazamiento del helicóptero.

   c) La actitud de descenso y el aumento progresivo en la velocidad del helicóptero, contribuyeron al desplazamiento de una carga aerodinámicamente inestable hacia atrás y con ello, a que la eslinga se enredara con el rotor de cola.

   d) El personal terrestre efectuó otras labores luego de enganchar la carga, por lo que el seguimiento del helicóptero no se realizó, lo que eventualmente, podría haber ayudado a advertir al piloto de la oscilación de la carga.

4) El Departamento Seguridad Operacional deberá disponer:

   a) Que, se deje constancia del suceso en la hoja de vida del piloto comercial de helicóptero.

   b) Que, se deje constancia del suceso en la carpeta del helicóptero fabricante Airbus Helicopters, modelo AS 350 B3.

   c) Que, se estudie la factibilidad de que los operadores de helicópteros que realizan trabajos aéreos de carga externa, elaboren procedimientos que le permitan operar en forma segura, tanto para la tripulación de vuelo como para el personal de apoyo terrestre, con cargas aerodinámicamente inestables.

5) El Departamento Prevención de Accidentes deberá remitir a las partes interesadas los resultados de la investigación.

6) El Departamento Prevención de Accidentes deberá difundir el suceso investigado a través de la página web y otros medios institucionales, como asimismo, incluirlo en exposiciones y talleres orientados a pilotos de helicópteros que realizan trabajos aéreos de cargas externas, reiterando la importancia de analizar los factores de riesgo en el tipo y peso de la carga externa a transportar.

7) 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.

8) Conforme a lo establecido en el artículo 59 de la Ley Nº 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.

9) 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, notifíquese, publíquese y archívese.

VÍCTOR VILLALOBOS COLLAO
General de Brigada Aérea (A)
DIRECTOR GENERAL

DISTRIBUCIÓN:

EJ. Nº 1.-
EJ. N° 2.-
EJ. Nº 3.- DGAC., Departamento Jurídico.
EJ. Nº 4.- DGAC., Depto. Seguridad Operacional.
EJ. Nº 5.- DGAC., DPA, Sección Prevención.
EJ. Nº 6.- DGAC., DPA, SIAA, Expediente Nº 1812OR.
EJ. Nº 7.- DGAC., DPA, SIAA, Archivo (Resoluciones).
EJ. Nº 8.- DGAC., Oficina Central de Partes.