OBJ.: Cierra investigación Accidente de Aviación

del

SANTIAGO,

2 2 JUN 2017

## RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL VISTOS:

- a) La Resolución DGAC Exenta Nº 0103 del 23 de diciembre de 2016, que abre la investigación caratulada con el Nº 1803AE por suceso de aviación ocurrido en el interior del fundo Curillinque, Comuna de San Clemente, Región del Maule.
- b) Las inspecciones del Equipo Investigador en el lugar del suceso.
- c) Los antecedentes del piloto.
- d) El historial de mantenimiento de la aeronave marca Eurocopter, modelo AS350BA.
- e) El informe meteorológico del lugar del suceso.
- f) Los relatos de testigos del accidente y del piloto afectado.
- g) La inspección realizada a los restos de la aeronave.
- h) El Informe Final de la investigación Nº 1803AE y el Informe Técnico.
- i) El expediente de la investigación.
- j) Lo dispuesto en los artículos 181 y siguiente del Código Aeronáutico; el artículo 3º 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 18 de diciembre de 2016, a las 10:30 hora local, el piloto comercial de helicóptero al mando de la aeronave marca, Eurocopter AS350BA, mientras realizaba trabajos de traslado de carga externa y cuando se dirigía al punto de acopio, se precipitó a tierra. A consecuencia de esto, el piloto y único ocupante de la aeronave resultó herido de gravedad y la aeronave con daños en toda su estructura.
- b) Que, el piloto al mando contaba con la licencia y habilitaciones requeridas para operar el helicóptero AS350BA.

- c) Que, la aeronave se encontraba con su certificado de aeronavegabilidad, dentro de su período de vigencia y autorizada para el tipo de operación en que ocurrió el accidente.
- d) Que, de acuerdo a los antecedentes, previo al inicio del vuelo, según la declaración del mecánico, el piloto procedió a revisar la aeronave conforme al checklist, la cual no tuvo observaciones. Previo al accidente, la aeronave realizó cinco traslados de carga colgante hasta la cima del cerro, lo que se hizo sin observaciones. Se estableció que luego que se dejaba la carga en la cima del cerro, la aeronave volvía al punto de acopio, con la eslinga instalada vacía y sin el contrapeso que indica el Manual de Vuelo de la aeronave para esta operación.
- e) Que, durante el regreso del quinto vuelo, el piloto declaró emergencia, señalando que no tenía "pedales" precipitándose posteriormente a tierra en forma vertical, girando hacia la izquierda. En el lugar del suceso se pudo establecer que el conjunto del rotor de cola se había desprendido en vuelo. El examen a los restos de la aeronave indicó que el daño en el punto de fijación de la caja de engranajes, se asocia a una ruptura por desgarramiento provocada por el impacto durante el vuelo de un elemento contundente contra el rotor cola, descartándose una falla por fatiga del material de estos elementos.
- f) Que, en la inspección realizada al cono de cola de la aeronave, se observó marcas de la eslinga en el lado derecho y a lo largo del cono de cola, lo que indicaría que durante el vuelo ésta se fue hacia atrás, al estar la eslinga vacía y sin contrapeso. Con estas evidencias se puede señalar que el gancho metálico que va instalado en el extremo de la eslinga, habría golpeado contra la pala del rotor de cola, provocando el corte de los elementos de fijación del conjunto del rotor de cola, y con ello, el desprendimiento completo del conjunto del rotor de cola en vuelo.
- g) Que, el manual de la aeronave, señala la prohibición de volar con la eslinga instalada, sin contrapeso o con una red vacía.
- h) Que, el helicóptero quedó sin el sistema antitorque al desprenderse el conjunto del rotor de cola en vuelo, situación que concuerda con lo comunicado por el piloto durante la emergencia, en el sentido que no tenía "pedales". Los testigos del accidente coinciden en señalar que la aeronave antes de precipitarse a tierra, giró hacia la izquierda, lo que coincide con el efecto aerodinámico que se produce al perder, durante el vuelo, el sistema antitorque. Como resultado de esto, el piloto perdió el control de la aeronave en vuelo.
- i) Que, los antecedentes indican que durante la emergencia el piloto habría aplicado el procedimiento de emergencia establecido en el Manual de Vuelo de la aeronave para una falla del rotor de cola, o como ocurrió en este caso, la pérdida del sistema anti torque en vuelo, en el sentido que habría cortado el motor durante el final de la aproximación para aterrizar de emergencia, lo que es concordante con la posición de la palanca del control de combustible, la cual fue encontrada en la posición cortada.
- j) Que, lo anterior explica el por qué las palas del rotor principal no presentaron daños por impacto con potencia. Del mismo modo, el hecho de no haber encontrado la eslinga en el gancho de carga, el cual no presentaba daños ni marcas de esfuerzos, hace suponer que el piloto la liberó en vuelo, en consideración a la emergencia. Con estos antecedentes, más la revisión realizada al motor y los antecedentes de su historial de mantenimiento, indicarían que no se habría presentado fallas de motor en este suceso.

- k) Que, las condiciones meteorológicas no contribuyeron a la ocurrencia de este accidente.
- I) Que, no existen diligencias pendientes.

## **RESUELVO:**

- Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el Nº 1803AE, 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 fue la pérdida de control en vuelo, debido al desprendimiento del conjunto del rotor de cola en vuelo, producto del impacto del gancho ubicado en el extremo de la eslinga de carga contra el rotor de cola.
- 3) Que, contribuyó a este accidente:
  - Volar con la eslinga instalada y sin contrapeso.
- 4) El Departamento Seguridad Operacional deberá dejar constancia del accidente y de la presente Resolución en la hoja de vida del piloto y en la carpeta de antecedentes de la aeronave.
- 5) El Departamento Prevención de Accidentes deberá difundir el presente suceso a través de la página web y en exposiciones y talleres orientados a las empresas aéreas que operan helicópteros, con el fin de prevención.
- 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 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.
- 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, notifiquese, publiquese y archivese.

VICTOR VILLALOBOS COLLAO General de Brigada Aérea (A) EDIRECTOR GENERAL

DISTRIBUCIÓN:

Al dorso

## **DISTRIBUCIÓN:**

,

- EJ. N° 1.- PILOTO
  EJ. N° 2.- DGAC., Depto. Jurídico.
  EJ. N° 3.- DGAC., Depto. Seguridad Operacional.
  EJ. N° 4.- DGAC., Depto. Prevención de Accidentes (DPA), Sección Prevención.
- EJ. N° 5.- DGAC., DPA, SIAA, Expediente. 1803AE.
- EJ. Nº 6.- DGAC., DPA, SIAA, Archivo Resoluciones:
- EJ. N° 7.- DGAC., Oficina Central de Partes.