

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

---

EXENTA N° 0608 ,

SANTIAGO, 24 OCT 2016

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

**VISTOS:**

- a) El accidente de aviación que afectó al helicóptero marca Eurocopter, modelo AS350 B3, el día 05 de junio de 2016, en la Quebrada San Andrés, Copiapó, Región de Atacama.
- b) La Resolución DGAC Exenta N° 047, del 10 de junio de 2016, que abre la investigación caratulada con el N° 1780OR.
- c) La licencia del piloto comercial de helicóptero.
- d) La bitácora personal de vuelo del piloto comercial de helicóptero.
- e) El relato del piloto comercial de helicóptero y mecánico de mantenimiento.
- f) El manual de vuelo del helicóptero.
- g) El formulario de peso y balance de la aeronave.
- h) El manual de operaciones de la empresa operadora.
- i) El Informe Técnico Operacional N° 181/16, realizado por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC).
- j) Las inspecciones realizadas por el equipo investigador a la aeronave en el lugar del suceso.
- k) El Informe Final e Informe Técnico de la investigación N° 1780OR.
- l) El expediente de la investigación.
- m) 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, conforme al mérito de la investigación, ha quedado establecido que el día 05 de junio de 2016, el piloto comercial de helicóptero al mando de la aeronave Eurocopter, modelo AS350 B3 objeto de la investigación, sufrió un accidente de aviación en la Quebrada San Andrés, Copiapó, Región de Atacama.
- 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 al momento del accidente, sin que existan indicios ni evidencias de mal funcionamiento que hubiesen causado o contribuido al suceso investigado.
- d) Que, de acuerdo al relato del piloto al mando, la finalidad del vuelo era efectuar el transporte no regular de dos pasajeros desde la cima de un cerro ubicado a 8.500 pies, hasta un emplazamiento eventual ubicado a 8.050 pies. En ambos sectores, las condiciones de viento eran de 20 nudos aproximadamente, con rachas entre 30 y 40 nudos, de acuerdo a las estimaciones realizadas por el piloto.
- e) Que, posteriormente y cuando el piloto realizaba la aproximación para aterrizar en el emplazamiento eventual, la aeronave repentinamente fue afectada por una corriente de aire descendente, lo cual provocó que el helicóptero descendiera abruptamente hasta tocar el terreno. Lo anterior, es coincidente con lo relatado por el testigo, quien manifestó que una corriente de viento descendente "los arrastró hasta tocar el terreno, rebotando y desplazándolos un par de metros hacia adelante".
- f) Que, lo anterior, es concordante con las huellas de los skies encontradas en el terreno, las cuales evidenciaron que hubo un contacto duro de 1,5 metros, para luego rebotar la aeronave hasta volver a tocar el terreno, donde se desplazó 3 metros hasta su detención final.
- g) Que, de acuerdo a los relatos, el descenso abrupto ocurrió en el momento que el helicóptero aproximaba con viento de frente, con velocidades entre 60 a 50 nudos y estando a 40 o 30 metros sobre el terreno. En esta condición del vuelo y próximo al terreno, un repentino cambio de la velocidad y/o dirección del viento, pudo generar corrientes descendentes, situación que afectó al helicóptero en esta parte del vuelo, provocando que descendiera en forma abrupta.
- h) Que, respecto a lo anterior, el informe emitido por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), señaló para la Quebrada San Andrés, Copiapó, la presencia de una inestabilidad en altura que ocasionó vientos de alta intensidad llegando incluso a turbulencia, factores que serían concordante con lo relatado por el piloto y testigo.
- i) Que, por otra parte, el manual de operaciones de la empresa, en su anexo J "Procedimiento de Operación en Altura", recomienda operar sólo hasta el mediodía, debido al aumento en la intensidad del viento. Para la hora del vuelo donde ocurrió el suceso (13:10 H.L.), el piloto relató que habían rachas de viento de 30 a 40 nudos que variaban en intensidades y dirección. Por lo anterior, el hecho de haber efectuado una operación con presencia de fuertes rachas de viento, contribuyó a la ocurrencia del suceso.

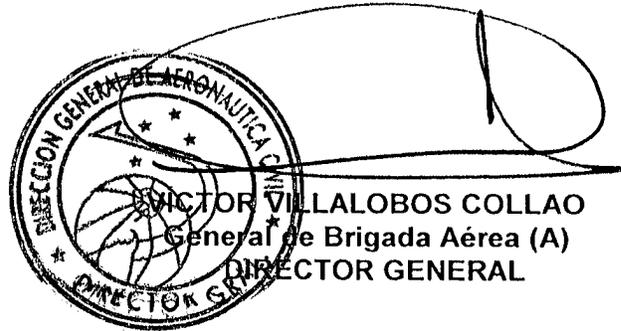
- j) Que, respecto a los daños encontrados en el helicóptero, éstos evidencian que el impacto se produjo por cargas verticales, concordantes con un descenso brusco de la aeronave y aterrizaje duro (hard landing) contra el terreno, lo cual ocasionó las deformaciones y partiduras del revestimiento en distintas partes del cono de cola.
- 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° 1780OR, 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 05 de junio de 2016, que afectó al piloto comercial de helicóptero, al mando de la aeronave Eurocopter, modelo AS350 B3, fue que durante una aproximación para aterrizar, el helicóptero fue afectado por corrientes de aire descendente, provocando que descendiera bruscamente y realizara un aterrizaje duro (hard landing).
- 3) Que, actuaron como factores contribuyentes:
  - a) La presencia de inestabilidad en altura que ocasionó vientos de alta intensidad en la zona del suceso.
  - b) Efectuar un vuelo con fuertes rachas de viento.
- 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 marca Eurocopter, modelo AS350 B3.
- 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 exposiciones y talleres orientados a pilotos de helicópteros, que realizan vuelos en terrenos montañosos en altura, reiterando la verificación constante que se debe realizar de los vientos y corrientes de aire (ascendentes, descendentes y turbulencia) y así determinar las mejores condiciones de operación.
- 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, notifíquese, publíquese y archívese.



DISTRIBUCIÓN:

- EJ. N° 1.-
- EJ. N° 2.-
- EJ. N° 3.- DGAC., Departamento Jurídico.
- EJ. N° 4.- DGAC., Depto. Seguridad Operacional.
- EJ. N° 5.- DGAC., DPA, Sección Prevención.
- EJ. N° 6.- DGAC., DPA, SIAA, Expediente N° 1780OR.
- EJ. N° 7.- DGAC., DPA, SIAA, Archivo (Resoluciones).
- EJ. N° 8.- DGAC., Oficina Central de Partes.