

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL

OBJ.: Cierre investigación del incidente de aviación que afectó la aeronave matrícula CC-CZU, al mando del piloto transporte línea aérea Sr. Luis M. Ortiz Huerta.

EXENTA N° 01770,

SANTIAGO, **19** NOV. 2009

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS:

- a) La Resolución DGAC Exenta N°06/02/2478 de fecha 14 de noviembre de 2008, que ordena iniciar una investigación para establecer la causa más probable del incidente de aviación, que afectó a la aeronave Boeing 767-300, matrícula CC-CZU de propiedad de EAGLE LEASING LLC y operada por LAN Airlines S.A., al mando del piloto Sr. Luis M. Ortiz Huerta, ocurrido con fecha 11 de octubre de 2008, en circunstancias que durante el despegue del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, la aeronave presentó en pantalla indicación de vibraciones de nivel 5 en el motor izquierdo, acompañada de percepción sensorial de vibraciones de fuselaje.
 - b) El Informe Final de la Investigación efectuada por el Departamento Prevención de Accidentes de esta Dirección General de Aeronáutica Civil, caratulada con el N°1502GV.
 - c) La copia de la Bitácora de Vuelo N°036369.
 - d) La copia de la Licencia del piloto Sr. Luis Ortiz Huerta.
 - e) El Oficio D.SEG.OPS.N°60/2008 de fecha 29 de diciembre de 2008, de Lan Airlines S.A.
 - f) El Maintenance Manual del Boeing 767, CF6-80C SERIES ENGINES.
 - g) El Airplane Flight Manual, del Boeing 767.
 - h) Las Vibration Maintenance Guidelines, del B747-400, B767-300, MD-11.
 - i) El reporte de Investigación de Seguridad de Lan Airlines S.A.
 - j) Los Certificados de Aeronavegabilidad y Matrícula de la aeronave.
-

- k) Todos los antecedentes y documentos que forman parte del expediente de la Investigación del Incidente.
- l) Lo dispuesto en los artículos 181 y siguientes 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; las facultades legales y administrativas propias de mi cargo, y pertinentes; y demás normas legales y aplicables.

CONSIDERANDO:

- a) Que, de acuerdo a lo informado en el reporte de Investigación de Seguridad de Lan Airlines S.A., el día 11 de octubre de 2008, la aeronave Boeing 767, matrícula CC-CZU, en vuelo LA 602, con el Sr. Luis M. Ortiz H. como piloto al mando, durante el despegue desde la pista 17R del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, con destino a Los Ángeles, California (EE. UU.), tuvo en pantalla indicación de vibraciones de nivel 5 en su motor N°1. Adicionalmente hubo percepción sensorial de vibraciones de fuselaje, en el sector de raíz del ala izquierda. No hubo otras indicaciones de falla o mal funcionamiento.
 - b) Que, durante el ascenso, se mantuvo la indicación de vibraciones en la aeronave hasta que alcanzó el nivel de crucero. Luego, el citado reporte indica que al reducir la potencia, el nivel de vibraciones del motor quedó en el rango 2.5, y las vibraciones de fuselaje fueron poco perceptibles, sin que se observaran fluctuaciones de performances del motor ni parámetros fuera de lo normal.
 - c) Que, durante el ascenso hasta el nivel de crucero, la tripulación relató haber consultado los Manuales de Vuelo y de Operaciones del avión, constatando que la situación presentada no estaba contemplada y, por consiguiente, no había un procedimiento establecido para hacer frente a ella. También se comunicaron con el MOC (Maintenance Operational Center), para informar la situación y solicitar indicaciones para proceder en este caso.
 - d) Que, el MOC, después de consultar los manuales técnicos de aeronave y motor, informó a la tripulación que las vibraciones de motor en el rango 2.5 eran técnicamente aceptables, si es que no hubieran otras indicaciones de anomalía.
 - e) Que, con esta información, el piloto al mando decidió continuar el vuelo hasta su destino, manteniendo vigilancia especial sobre el motor afectado, y efectuando las anotaciones de bitácora para mantenimiento.
-

- f) Que, durante el trayecto y hasta el arribo a destino, no se presentaron nuevas observaciones.
- g) Que, de acuerdo a lo expuesto por la Compañía operadora de la aeronave, al arribo a Los Ángeles EEUU, la organización de mantenimiento de la empresa efectuó una inspección al avión, detectando que había 2 álabes del fan con deformaciones notorias y encontrando restos orgánicos, lo que presuntamente sería producto del impacto de un ave, durante el despegue desde el aeropuerto AMB.
- h) Que, el Equipo Investigador de la DGAC inspeccionó la documentación técnica, manuales de la aeronave y del motor, manuales y procedimientos de la empresa, sin encontrar instrucciones o indicaciones concretas para la situación presentada en vuelo, concluyendo que no existe un procedimiento establecido para hacer frente a esta situación.
- i) Que, de acuerdo a los antecedentes, la aeronave al despegar habría tenido una ingesta de ave en el motor número N°1, lo que provocó la deformación de dos álabes del fan, con el consiguiente desbalance, originando vibraciones de nivel 5, según indicación en pantalla. Posteriormente, al alcanzar el nivel de crucero y reducir potencia, el nivel de vibraciones fue de 2.5; lo que, según la tripulación, fue "*casi imperceptible*".
- j) Que, la tripulación contaba con las licencias y habilitaciones requeridas para la operación en que ocurrió el suceso investigado.
- k) Que, la aeronave mantenía su certificado de aeronavegabilidad vigente.
- l) Que, la causa más probable del incidente fue la deformación de 2 álabes del fan del motor número 1, por ingestión de ave, durante el despegue desde el aeropuerto Arturo Merino Benítez, lo que produjo el desbalance del fan.
- m) Que, no existen diligencias pendientes en la investigación.

RESUELVO:

- 1) Declárase cerrada la presente Investigación del Incidente de Aviación, caratulada con el N°1502GV, 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 incidente ocurrido a la aero-
-

nave Boeing 767-300, matrícula CC-CZU de propiedad de EAGLE LEASING LLC y operada por LAN Airlines S. A. al mando del Sr. Luis M. Ortiz Huerta, fue la deformación de 2 álabes del fan del motor número 1, por ingestión de ave, durante el despegue desde el aeropuerto Arturo Merino Benítez, lo que produjo el desbalance del fan.

- 3) El Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos dispondrá estudiar el reforzamiento de las medidas de control de peligro aviario en el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez.
- 4) El Departamento Seguridad Operacional dispondrá:
 - 4.1) Que el Subdepartamento Licencias deje constancia del suceso en la Hoja de Vida del piloto Sr. Luis M. Ortiz Huerta.
 - 4.2) Que el Subdepartamento Aeronavegabilidad deje constancia del suceso en la carpeta de la aeronave matrícula CC-CZU.
- 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 informar de la fecha estimativa de término y, finalmente informar una vez cumplidas las disposiciones.
- 6) Conforme a lo establecido en los artículos 21, 41 y 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 se encuentra a disposición de los interesados, quienes pueden requerir las copias que deseen en formato electrónico o impreso a sus costas.

Anótese y notifíquese.



JOSÉ HUEPE PÉREZ
GENERAL DE BRIGADA AÉREA (A)
DIRECTOR GENERAL