

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL

OBJ.: Cierra investigación del accidente de aviación que afectó avión matrícula CC-CRM, al mando del piloto comercial Sr. Gonzalo Sánchez Ortega.

DGAC EXENTA N° 01550 /

SANTIAGO, 19 OCT. 2009

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS:

- a) La Resolución DGAC Exenta N°0387 del 14 de febrero de 2008, que inicia la investigación del accidente de aviación caratulado con el N°1476WS, a cargo del investigador Sr. Winston San Martín Parra, que afectó al avión Piper PA-38-112 Tomahawk, matrícula CC-CRM, al mando del piloto comercial Sr. Gonzalo Sánchez Ortega, el día 14 de febrero de 2008, en el sector de Isla de Maipo, Región Metropolitana, luego del despegue desde el Aeródromo Viña Tarapacá, en donde efectuó un aterrizaje sin potencia de motor, volcándose sobre su eje lateral durante la carrera de aterrizaje, ocasionándose daños en la aeronave.
 - b) La inspección realizada a la aeronave en el lugar del accidente por parte del Equipo Investigador.
 - c) El Historial de mantenimiento de la aeronave matrícula CC-CRM.
 - d) La Hoja de Vida del piloto comercial de avión Sr. Gonzalo Sánchez Ortega.
 - e) Las copias de las Hojas de Calificación del Centro de Instrucción de Vuelo Romeomike, correspondientes al piloto Sr. Gonzalo Sánchez Ortega.
 - f) Las copias del Manual de Operación del Piloto de la Aeronave Piper PA-38-112, Tomahawk.
 - g) Las Especificaciones Operativas y el Manual de Operaciones de la Empresa Servicios Aéreos Romeomike Limitada.
 - h) El Informe Técnico Operacional N°18/08 del 03 de marzo de 2008 de la Dirección Meteorológica de Chile, respecto de las condiciones meteorológicas estimadas para el día 14 de febrero de 2008, en el sector Aeródromo Viña Tarapacá, Comuna de Isla de Maipo.
 - i) El Informe de Riesgo Operacional (IRO) de fecha 22 de enero de 2008, del Piloto Inspector de Operaciones Aéreas Sr. Guillermo Verdugo Mandakovic.
 - j) Los relatos del piloto al mando de la aeronave Sr. Gonzalo Sánchez Ortega.
-

- k) El relato del Sr. Rodrigo Gil Arce.
- l) El Informe Final y el Informe Técnico del accidente, ambos caratulados con el N°1476WS.
- m) Todos los antecedentes y documentos que forman parte del expediente de la Investigación del Accidente de Aviación caratulado con el N°1476WS.
- n) Lo dispuesto en los artículos 181 y siguientes del Código Aeronáutico; el artículo 3° letra r) de la Ley N°16.752; la Ley N°19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos; el Reglamento de Investigación de Accidentes de Aviación DAR-13; demás normas citadas, aplicables y pertinentes.

CONSIDERANDO:

- a) Que, el día 14 de febrero de 2008, alrededor de las 12:00 hora local, el piloto comercial de avión Sr. Gonzalo Sánchez Ortega, al mando del avión matrícula CC-CRM, y el pasajero (poseedor de licencia de piloto privado de avión) Sr. Rodrigo Gil Arce, abordaron la aeronave con el fin de dirigirse desde el Aeródromo Viña Tarapacá al Aeródromo Eulogio Sánchez, lugar del hangar del avión y desde donde se había originado el vuelo previo al del accidente.
 - b) Que, el piloto al mando efectuó el despegue desde la pista 09 del Aeródromo Viña Tarapacá, y habría percibido una reducción de potencia durante el ascenso inicial, aproximadamente a 300 o 400 pies sobre el terreno, efectuando luego un aterrizaje de emergencia sin potencia de motor, en un terreno ubicado aproximadamente a 2,1 kilómetros al Este del Aeródromo Viña Tarapacá.
 - c) Que, probablemente debido a que el terreno donde se efectuó el aterrizaje de emergencia se encontraba blando e irregular, la aeronave se volcó sobre su eje lateral, quedando invertida.
 - d) Que, posteriormente los dos ocupantes de la aeronave hicieron abandono de ella, quebrando el plexiglás de la ventanilla trasera.
 - e) Que, a consecuencia del accidente no se ocasionaron lesiones, en tanto la aeronave resultó con daños en la pierna de nariz del tren de aterrizaje, bancada del motor, plexiglás del parabrisas y ventanilla trasera derecha quebrados, una pala de la hélice doblada, elementos de unión de la bancada del motor doblados, remaches cortados en el sector de unión de la célula con el fuselaje posterior y abolladuras en la piel del fuselaje.
 - f) Que, se produjeron surcos y derramamiento de combustible en el terreno destinado a la siembra, producto del desplazamiento de la aeronave en su carrera de aterrizaje y de las tareas de extracción de la aeronave posteriores al accidente.
 - g) Que, revisados los Registros de Mantenimiento de la aeronave matrícula CC-CRM, no se encontraron observaciones.
-

- h) Que, al momento del accidente, tanto el peso como el balance de la aeronave, se encontraban dentro de los límites permitidos para su operación.
 - i) Que, al verificar la licencia aeronáutica y bitácora personal de vuelo del piloto al mando, no se encontraron observaciones que imposibilitaran la ejecución del vuelo en que ocurrió el suceso investigado.
 - j) Que, los antecedentes proporcionados por la Empresa Romeomike, indicaban que el piloto había sido sometido a reentrenamiento práctico menos de un mes antes del suceso investigado, y señalaban explícitamente la calificación de los rubros "aterrizaje sin motor" y "aterrizaje precautorio con motor". Lo anterior permitiría inferir que al momento del accidente, el piloto al mando habría contado con conocimientos actualizados en materia de procedimientos de emergencia. Sin embargo, en sus relatos demostró no conocer las limitaciones de RPM del motor ni los procedimientos de emergencia aplicables al caso investigado.
 - k) Que, ante el descenso de las RPM del motor relatado por el piloto al mando y el pasajero, se evaluó la posibilidad de un "funcionamiento irregular del motor", de acuerdo a lo definido por el fabricante de la aeronave en el punto 3.23 del Manual de Operación del Piloto. No obstante, y considerando el breve lapso de operación de la aeronave durante el carreteo y despegue previo al accidente, con una temperatura que se habría encontrado entre 24° C y 27° C, es casi imposible que se hubiese generado hielo en el carburador.
 - l) Que, adicionalmente, se evaluó la posibilidad de un descenso en las RPM, producto de alguna falla en el motor o en los sistemas de encendido y combustible. En tal sentido, las inspecciones y peritajes realizados, no evidenciaron anomalías que permitiesen la validación de una operación irregular del motor como causante de una eventual disminución de las RPM, que habría sido percibida por el piloto y el pasajero.
 - m) Que, no obstante lo anterior, debido a que no fue posible periciar todos los componentes y elementos que pudiesen haber ocasionado una pérdida parcial de potencia, no es posible descartar su ocurrencia. Sin embargo, un descenso de las RPM a aproximadamente 2.000, según se relató, únicamente habría generado una reducción de las performances, a pesar de lo cual seguiría siendo factible el haber mantenido la aeronave en vuelo.
 - n) Que, según los relatos, y de acuerdo con las velocidades contempladas en el Manual de Operación del Piloto para procedimientos normales y de emergencia, la velocidad aérea indicada de la aeronave desde el despegue y hasta el aterrizaje de emergencia, habría sido de aproximadamente 70 KIAS. Si se considera que el lugar del accidente se encuentra a aproximadamente a 2,1 kilómetros del aeródromo, es posible estimar que el tiempo total transcurrido entre el despegue y el aterrizaje de emergencia, habría sido de alrededor de un minuto.
-

- o) Que, de acuerdo a la tabla de rendimiento funcional para el ascenso, de la Sección 5 del Manual de Operación del Piloto, la razón de ascenso de la aeronave se habría encontrado próxima a los 600 pies por minuto. Esto indicaría que en el instante para el cual los ocupantes relataron haber percibido la pérdida parcial de potencia durante el ascenso, entre 300 y 400 pies sobre el terreno, habrían transcurrido a lo menos 30 segundos. Por ende, el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el aterrizaje de emergencia habría sido inferior a 30 segundos.
- p) Que, se observó que las acciones que describió haber ejecutado el piloto al mando ante la eventual pérdida parcial de RPM, coincidían con algunos de los puntos consignados en la lista de verificación para el procedimiento de emergencia ante una pérdida total de potencia en vuelo. Sin embargo, tal procedimiento no establecía rubros de memoria o "*memory items*".
- q) Que, los daños de la hélice producto del accidente y las pericias al motor y sus componentes, indican que la aeronave se encontraba sin potencia durante el impacto.
- r) Que, el campo de aterrizaje, constituido por un terreno blando e irregular, probablemente ocasionó que la aeronave se volcara sobre su eje lateral durante la carrera de aterrizaje.
- s) Que, al volcarse, la estructura de la aeronave ejerció presión sobre las puertas, imposibilitando que estas fueran abiertas por los ocupantes, por tanto los tripulantes hicieron uso del extintor para fracturar el plexiglás de la ventanilla trasera, haciendo abandono del avión a través de la abertura ocasionada.
- t) Que, la causa más probable del accidente fue la posible pérdida parcial de potencia de motor, por causa no determinada.
- u) Que, actuó como factor contribuyente un error operacional del piloto al mando, al ejecutar un procedimiento operacional fuera de los contemplados en el Manual de Operación.

RESUELVO:

- 1) Declárase cerrada la investigación del accidente de aviación caratulada con el N°1476WS, 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 14 de febrero de 2008, que afectó al avión matrícula CC-CRM, de propiedad y explotada por la empresa Servicios Aéreos Romeomike Limitada, al mando del piloto comercial de avión Sr. Gonzalo Sánchez Ortega, con posterioridad al despegue del Aeródromo no Vía Tarapacá, fue la posible pérdida parcial de potencia de motor, por causa no determinada.
 - 3) Que, actuó como factor contribuyente un error operacional del piloto al mando al ejecutar un procedimiento operacional fuera de los contemplados
-

en el Manual de Operación.

- 4) El Departamento Seguridad Operacional dispondrá:
 - a) Difundir el caso investigado a las empresas aéreas que realizan instrucción y a los clubes aéreos, a través del programa de instrucción complementaria u otro medio pertinente.
 - b) Estudiar la factibilidad de verificar la profundidad de los contenidos de los programas de entrenamiento en materias de emergencias, a que son sometidos los pilotos de la empresa afectada.
- 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