

INFORME PRELIMINAR

EXPEDIENTE 046/2021

INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN

FABRICANTE DE LA AERONAVE: **MC DONNELL-DOUGLAS**

MODELO: **DC-9-83 (MD83)**

MATRÍCULA: **YV3465**

EXPLOTADOR: **LASER Airlines.**

LUGAR: **A 30 NM DE SVMI 8.000 FT ALTURA (ASS4).**

FECHA: **29 DE SEPTIEMBRE DE 2021.**

HORA: **23:00 UTC**

INFORME PRELIMINAR DE INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN JIAAC EXPEDIENTE N° 046/2021

El presente informe es un resumen de las actuaciones realizadas por la **JUNTA INVESTIGADORA DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL/DIRECCIÓN GENERAL DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA DE SEGURIDAD DEL TRANSPORTE** adscrita al **MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE**, en relación con las circunstancias en que se produjo el suceso, objeto de la investigación instaurada de conformidad con el anexo 13 de la OACI y cursa en los registros de ese despacho bajo el N°046/2021. El único objetivo de la investigación es establecer las causas probables y los factores contribuyentes con la finalidad de tomar medidas apropiadas que puedan evitar la ocurrencia de sucesos de características similares y la persistencia de los factores que fueron contribuyentes y no la determinación de culpas o responsabilidades, razón por la cual en todas las experticias necesariamente no se recurrirá a procedimientos de prueba de tipo judicial.

El proceso de investigación se encuentra en su fase de desarrollo y ejecución; por lo tanto, **ésta información está sujeta a cambios y puede contener errores, cualquier error presente en este informe será corregido cuando el informe final haya sido terminado.**

El 29 de septiembre de 2021 a las 22:45 UTC, la aeronave matrícula YV3465, bajo explotación de Línea Aérea de Servicio Ejecutivo Regional, S.A. (LASER Airlines), inició un vuelo comercial desde la pista del Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar" (SVMI) con destino al Aeropuerto Internacional de Punta Cana (MDPC) en República Dominicana. Estando la aeronave en fase de vuelo, mientras ascendía a nivel de crucero a una altura de 8.000 ft, se inició fuerte vibración del motor izquierdo. La tripulación al mando revisó los parámetros de funcionamiento de ambos motores encontrándose dentro de límites normales, verificando también que el origen de la vibración se ubicaba en el motor izquierdo al reducir la potencia de ese motor. El piloto al mando decidió retornar al aeropuerto de salida, notificando al ACC de SVMI que debía retornar por vibración en el motor izquierdo sin declarar emergencia. En SVMI aterrizó sin otra novedad, resultando los ocupantes ilesos y la aeronave sin daños.

La aeronave es un bimotor terrestre propulsado por motores turbofan, de 163 pasajeros y 06 tripulantes: piloto, copiloto y 04 auxiliares, fabricado por McDonnell Douglas, modelo DC-9-83(MD83), serial N° 49452, categoría transporte, Certificado Tipo FAA A6WE, con tren de aterrizaje tipo triciclo retráctil. Sus dos motores ubicados a ambos lados del fuselaje posterior, son Pratt & Whitney modelo JT8D-219 con un empuje máximo de 20.850 lb. El peso máximo de despegue es de 142.000 lb. La aeronave dispone de Certificados de matrícula, aeronavegabilidad y de estación de radiocomunicación emitidas por el INAC como Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula, vigentes. La aeronave es de uso comercial y la Organización de Mantenimiento Aeronáutico que apoya al explotador es Laser Airlines OMAC N 475.

El piloto poseía certificación médica, licencia de Piloto Transporte de Línea Aérea-Aviación y habilitación de Capitán MD80 y Vuelo Instrumental, emitidos por el INAC, Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula, conforme a la normativa internacional vigente, con edad de 31 años y experiencia de vuelo de 3.852 horas, con 2.311,48 horas como piloto al mando.

El Copiloto poseía certificación médica, licencia de Piloto Comercial-Avión y habilitación en el tipo de aeronave MD80 como Copiloto y Vuelo Instrumental con edad de 50 años y experiencia de vuelo de 2.637 horas.

Las condiciones meteorológicas eran de vientos de 05 KT de dirección 90°, visibilidad ilimitada y en general buen tiempo.

En el proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

1. Se hizo reunión con las gerencias de SMS, Operaciones y Mantenimiento para coordinar las actividades de investigación.
2. Se le solicitó documentación de soporte de información relacionado con el vuelo: Nota de despacho de vuelo, NOTOC, cálculo de peso y balance de la aeronave para el vuelo, manifiesto de pasajeros, plan de vuelo.
3. Se realizó entrevistas a la tripulación de mando.
4. Se solicitó la documentación de la aeronave, de la tripulación de mando y los registros de mantenimiento de la aeronave.
5. Se hizo inspección visual y fijación fotográfica de la condición externa de la estructura de la aeronave y motor 1 luego del incidente.
6. Se hizo fijación fotográfica y video de la remoción de los registradores de datos de vuelo en presencia de representantes de la empresa.



Img 1: Etiquetas de identificación de los registradores de datos de vuelo

7. Se descargó la data del CVR y del FDR posteriormente se analizó la información contenida en los mencionados equipos, estableciendo los parámetros de vuelo y condición operacional de los motores en el momento que se inició la vibración. Debe resaltarse que esta aeronave no cuenta con sensores de vibración de motores, por lo tanto este parámetro no se registra en FDR. Sin embargo, se pudo verificar que el testimonio de los pilotos coincidía con los parámetros registrados por FDR. El CVR se descargó, pero solamente se grabó el segmento de tiempo de vuelo durante el aterrizaje, debido a que el taxeo y maniobras en tierra se grabaron sobre la fase previa de vuelo.



Img 2: Descarga y análisis de los registradores de datos de vuelo

8. Se hizo inspección visual y fijación fotográfica de la condición interna del motor 1. No se observaron daños en el fan del motor. Se observaron daños en alabes de la cuarta y última etapa de turbina, por impacto con objetos extraños, encontrándose residuos metálicos en la tobera. También se observó desprendimiento y pérdida del cono que orienta salida de gases en la tobera.



Img 3: Condición del motor 1, daños por impacto en alabes de T4 y residuos metálicos.



Img 4: Condición del motor 1, ausencia del cono de salida en la tobera.

9. Se desmontó el motor izquierdo y se le realizó inspección boroscópica. No se observaron discrepancias en la inspección del compresor y de la cámara de combustión. En la rueda de turbina 1 se observó un álabe que se fracturó a la mitad de su longitud desde la raíz y la sección desprendida ocasionó rotura de numerosos álaves de la primera etapa, provocando daño en alabes de turbina y estatores de las etapas 2, 3 y 4.



Img 5: Inspección boroscópica: se observa alabe fracturado y a su lado otro alabe con el daño producido por el impacto del fragmento de alabe desprendido.

10. Se elaboró cesión de custodia con retención de productos: el motor 1 de la aeronave permanece en custodia de la junta investigadora.
11. Durante la reunión con la gerencia de mantenimiento, se solicitaron los registros y la trazabilidad del componente que falló: alabe de turbina 1 del motor izquierdo.

Próximas actividades a realizar:

1. Experticia del motor: El explotador enviará el motor Pratt & Whitney modelo JT8D-219S/N 726043 a un taller certificado para realizar la experticia y determinar la causa raíz del suceso con el fin de emitir las recomendaciones de seguridad operacional pertinentes.

La Junta Investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (JIAAC) a partir de los hallazgos y evidencias preliminares recabadas, emite las siguientes Medidas Preventivas:

A la Empresa Línea Aérea De Servicio Ejecutivo Regional C.A. (LASER Airlines):

1. Establecer un procedimiento que permita desconectar el CVR, en el momento de apagado de los motores para evitar que se continúe grabando en la pista, y de esta manera se puedan verificar las condiciones a bordo durante el vuelo.

De Conformidad con lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 13 a la Convención sobre Aviación Civil Internacional, se generaron las notificaciones siguientes: Notificación del Suceso a través de formulario JIAAC/NAI 046/2021, reportando al sistema "ADREP" y a la **Organización Internacional de Aviación Civil (OACI)**. Notificación vía correo electrónico a las Autoridades de Investigación de Accidentes de los Estados interesados, por el Estado de Diseño y el Estado de fabricación a la National Transportation Safety Board (NTSB) de los Estados Unidos de Norte América.

La información aquí suministrada es emitida por la Dirección General de la Oficina Administrativa para la Seguridad del Transporte. Todos los tiempos horarios reflejados en este reporte están indicados en UTC; (Hora legal de Venezuela es UTC-4,00 hrs). Extractos de esta información pueden ser publicados sin un permiso específico de la DGOAST, siempre que sea informada y reconocida la fuente de origen.

Caracas, 6 de octubre de 2021