



INFORME PRELIMINAR

EXPEDIENTE 044/2021

INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN

FABRICANTE DE LA AERONAVE: **EMBRAER**

MODELO: **190-100 IWG**

MATRÍCULA: **YV2964**

EXPLOTADOR: **CONVIASA.**

LUGAR: **PISTA 10/28 DEL AEROPUERTO INTL. "SIMÓN BOLÍVAR",
MAIQUETIA, EDO. LA GUAIRA (SVM).**

FECHA: **27 DE SEPTIEMBRE DE 2021.**

HORA: **15:24 UTC**



INFORME PRELIMINAR DE INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN

JIAA EXPEDIENTE N° 044/2021

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°044/2021. 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 27 de septiembre de 2021 a las 15:24 UTC, la aeronave matrícula YV2964, bajo explotación de Conviasa (Consortio Venezolano de Industrias Aeronáuticas y Servicios Aéreos S.A.), inició un vuelo comercial desde la pista del Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar" (SVMI) en Maiquetía, Estado La Guaira, República Bolivariana de Venezuela con destino al Aeropuerto Internacional Viru Viru en Santa Cruz de la Sierra en Bolivia (SLVR). Cuando la aeronave realizaba el recorrido de despegue, el motor derecho no alcanzó los parámetros de rendimiento y se redujo automáticamente la potencia, quedando limitado a un 40 % de RPM de la turbina de alta temperatura, decidiendo el piloto al mando suspender el despegue y regresar al terminal. Los ocupantes resultaron ilesos y la aeronave sin daños

La aeronave es un bimotor terrestre propulsado por motores turbo fan, de 124 pasajeros y 05 tripulantes: piloto, copiloto y 03 auxiliares, fabricado por Embraer S.A., modelo ERJ 190-200 IWG, serial N° 19000646, categoría transporte, Certificado Tipo FAA A57NM, con tren de aterrizaje tipo triciclo retráctil. Sus dos motores ubicados debajo de cada ala, son General Electric Aircraft Engines



modelo CF34-10E6, con un empuje máximo de 20.360 lb. El peso máximo de despegue es de 115.278 lb. (52.290 kg).

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 Conviasa OMAC N 431.

El piloto poseía certificación médica, licencia de Piloto Transporte de Línea Aérea y habilitación de Capitán E190 y Vuelo Instrumental, emitidos por el INAC, Autoridad Aeronáutica del Estado de Matricula, conforme a la normativa internacional vigente, con edad de 49 años y experiencia de vuelo de 3.853 horas, con 1.630,48 horas como piloto al mando.

El Copiloto poseía certificación médica, licencia de Piloto Comercial y habilitación en el tipo de aeronave E190 como Copiloto y Vuelo Instrumental con edad de 43 años y experiencia de vuelo de 1.380 horas.

Las condiciones meteorológicas eran de vientos de 05 KT de dirección 20°, visibilidad ilimitada y en general buen tiempo a lo largo del día.

En el proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

1. Se hizo reunión con la gerencia de SMS para coordinar las actividades de investigación. 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.
2. Se realizó entrevistas a la tripulación de mando.
3. Mesa de trabajo con la gerencia de mantenimiento de la empresa.
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 de la externa de la estructura de la aeronave y motor 2 (derecho) luego del incidente.
6. Se hizo inspección visual y fijación fotográfica de la condición interna del motor 2. Durante la inspección se revisó la computadora que registra las fallas de los sistemas de la aeronave,



arrojando códigos de falla que, al ser consultados en los manuales del motor, establecen que los sensores de posición de los alabes de estator de ángulos variables del compresor de alta presión (VSV), presentaron una diferencia superior al 5 %. Como consecuencia de esta diferencia el sistema limita las RPM del compresor de alta presión y no permite que acelere. Para encontrar la causa de la diferencia, se hizo la revisión del sistema que controla el ángulo de ataque de los alabes, encontrando dos varillas que mueven el aro que gira las bielas de los alabes dobladas. Se desarmó el conjunto y se pudo apreciar atascamiento de los ejes de los álabes. En consecuencia, se forzaron las varillas fallando a pandeo, y dando como resultado lecturas diferentes de posición en los sensores.



Img 1 Condición del motor 2, se observa el mecanismo que hace girar los alabes de ángulos variables del compresor de alta presión. En este sector las varillas actuadoras están en buen estado, pero las varillas ausentes se observan aparte dobladas

7. No se removieron los registradores de datos de vuelo y de voz, debido a que la OMAC Conviasa no cuenta actualmente con la capacidad de descarga de datos y análisis. La empresa está en proceso de recuperar esta capacidad, según lo expresó el gerente general de Mantenimiento.
8. Se entregó la Cesión de Custodia Total de la aeronave al Explotador.

La investigación actualmente se encuentra en el proceso de análisis de la información técnica, operativa y documental, quedando pendientes las siguientes actividades:



1. SMS de Conviasa informara a la JIAAC del seguimiento de las acciones correctivas de la falla presentada por el motor derecho de la aeronave YV2964.
2. SMS de Conviasa mantendrá informada a la JIAAC de la evolución de la recuperación de la capacidad de la OMAC para realizar descarga de los registradores de datos FDR y voz CVR.

La Junta investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (JIAAC) a partir de los hallazgos y evidencias preliminares recabadas, muy respetuosamente emite las siguientes medidas preventivas:

- Revisar en el manual de operaciones, procedimientos de verificación en tierra para establecer chequeos de potencia fuera de la pista, evitando de esa forma que la falla de potencia se convierta en una suspensión de la fase de despegue.

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 JIAA/NAI 044/2021, 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 autoridad de Investigación de Accidentes e Incidentes de Brasil.

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 DGST, siempre que sea informada y reconocida la fuente de origen.

Caracas, 11 de octubre de 2021