

INFORME PRELIMINAR

EXPEDIENTE 007/2020

INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN

FABRICANTE DE LA AERONAVE: **CESSNA AIRCRAFT CO.**

MODELO: **R172K**

MATRÍCULA: **YV1319**

EXPLOTADOR: **PABLO EMILIO PIMENTEL VILLASMIL**

LUGAR: **EN VUELO A NIVEL DE CRUCERO A 10 MN DE LA BASE
AEREA MANUEL RIOS.**

FECHA: **15 DE FEBRERO DE 2020**

HORA: **20:29 UTC**

INFORME PRELIMINAR DE INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN

JIAAC EXPEDIENTE N° 007/2020

El presente informe es un resumen de las actuaciones realizadas por la **JUNTA INVESTIGADORA DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN/ 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.

La investigación fue instaurada de conformidad con el anexo 13 de la OACI y cursa en los registros de ese despacho bajo el N°007/2020. 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 15 de febrero de 2020 a las 19:55 UTC, la aeronave matrícula **YV1319** propiedad de Pablo Pimentel, inició un vuelo bajo reglas de vuelo visual (VFR) desde la pista del Aeropuerto Internacional "Oscar Machado Zuloaga" (SVCS), ubicado en Charallave, Estado Miranda, con destino a la pista de "Los Lajeros" (SVLJ), ubicado en el Edo. Guárico, para trasladar un pasajero con el piloto al mando como único tripulante. Estando la aeronave volando a nivel de crucero, el motor comenzó a presentar funcionamiento irregular y vibraciones. En vista de estar la aeronave próxima a la Base Aeroespacial "Manuel Ríos" (SVCZ), el piloto solicitó permiso para aterrizar. La aeronave aterrizó desalojando la pista por sus propios medios, resultando los ocupantes ilesos y la aeronave con daños ligeros.

La aeronave es un monomotor terrestre propulsado por motor a pistón, de 04 ocupantes incluido un piloto, fabricado por Cessna Aircraft Co., modelo R172K, serial N° R1723271, categoría normal, Certificado Tipo FAA 3A17, con tren de aterrizaje tipo triciclo fijo. Su motor ubicado en la nariz, es fabricado por Continental, modelo IO-360-KB con una potencia máxima de 195 HP, su hélice es fabricada por McCauley, modelo 2A34C203.

La aeronave disponía de Certificados de matrícula, aeronavegabilidad y de estación de radiocomunicación emitidas por el INAC como Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula, vigentes. La aeronave era para uso privado y piloteada por un piloto.

El piloto poseía certificación médica, licencia de piloto Comercial, con habilitación en vuelo instrumental, multimotores terrestres BE58, C335, C310 y C402, emitidos por el INAC, Autoridad Aeronáutica del Estado de Matricula, conforme a la normativa internacional vigente, con edad de 66 años.

Las condiciones meteorológicas en la Base Aeroespacial “Manuel Ríos” (SVCZ), para la fecha y hora del incidente, eran de visibilidad ilimitada y buen tiempo en general con vientos de 14 kt de 80° de dirección.

Durante el proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

Experticia de la aeronave verificando:

- El nivel de combustible de la aeronave era superior a tres cuartos de tanque, en los tanques derecho e izquierdo.
- No se observó presencia de agua en las muestras de combustible tomadas al tanque derecho, al tanque izquierdo y al filtro del sistema de combustible.
- Se hizo prueba del sistema de encendido comprobando que los cables de electricidad que alimentan las bujías, conducían suficiente corriente eléctrica produciendo chispa al ser acercados a tierra.
- Se comprobó que los balancines de las válvulas de admisión y escape de todos los cilindros se movían correctamente de acuerdo a los tiempos del ciclo del motor.
- Al removerse las bujías inferiores de los cilindros 1, 2, 3, 5 y 6 se observó en ellas presencia de aceite lubricante del motor. Al removerse la bujía 4 se observó seca y en buen estado.
- Se observó el varillaje de control de paso de la hélice, que actúa en el gobernador estaba reparado con alambre, creando dificultad de movimiento y trabando el movimiento en posición de paso alto.
- Se limpiaron las bujías con gasolina removiendo el aceite, volviéndose a colocar.
- Al encender el motor y operarlo en distintas RPM se comprobó que se había corregido el funcionamiento irregular.
- Se hizo chequeo de magnetos comprobando una mínima caída de RPM al seleccionar el magneto izquierdo y el derecho, en comparación con ambos magnetos en operación simultánea.
- Se realizó revisión documental de la aeronave encontrándose:
 - La aeronave fue operada y mantenida hasta diciembre de 2006. Posteriormente en noviembre de 2018 fue sometida a una inspección de 100 horas para solicitar el certificado

de aeronavegabilidad. La última inspección y servicios se realizaron el 26 de noviembre de 2019.

- El motor fue reacondicionado en febrero de 2018 y la hélice en marzo de 2018. En el último registro el motor tiene acumuladas 76,4 horas desde el reacondicionamiento.

- El registro de vuelos de la aeronave se anotó en bolígrafo hasta mayo de 2019, luego se comenzó a llevar en lápiz y a partir de agosto de 2019 se dejaron de anotar fecha y rutas realizadas.

- El registro de vuelos del motor se anotó en bolígrafo hasta mayo de 2019, luego se comenzó a llevar en lápiz y a partir de agosto de 2019 se dejaron de anotar fecha y rutas realizadas.

- El registro de vuelos de la hélice se anotó en bolígrafo hasta mayo de 2019, luego se comenzó a llevar en lápiz y a partir de agosto de 2019 se dejaron de anotar fecha y rutas realizadas.

- Se realizó entrevista al piloto.

El funcionamiento irregular del motor que obligó al piloto a tomar la decisión de aterrizar por precaución en el aeródromo disponible más cercano, tuvo su origen en una capa de aceite recubriendo cinco de las seis bujías inferiores. El aceite dificulta la formación del arco eléctrico en los electrodos de la bujía, ocasionando falla de encendido de la mezcla aire combustible. La formación de esta capa de aceite es indicador de falla en el funcionamiento, de partes internas del cilindro que deben asegurar que el aceite de lubricación no llegue al espacio donde se produce la combustión, donde están alojadas las bujías. Las partes que típicamente fallan son: los anillos de barrido de aceite de los pistones por desgaste acumulado o por mala instalación y las guías de las válvulas por desgaste, sobre todo las de admisión porque en el ciclo de admisión hay presiones negativas para succionar el aire, lo cual puede ocasionar que fluya lubricante entre el vástago de la válvula y la guía cuando esta tiene mucho desgaste acumulado llegando al interior del cilindro.

La JIAAC determinó que la causa más probable del incidente, fue el factor material por falla de partes internas del motor que ocasionaron recubrimiento de aceite a bujías inferiores del motor.

Queda pendiente revisar los resultados de las evaluaciones técnicas del motor bajo supervisión de la autoridad aeronáutica

NOTIFICACIÓN DEL SUCESO Y RELACIONES CON LOS ESTADOS INTERESADOS

De Conformidad con lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 13 de la Convención sobre Aviación Civil Internacional, se generaron las notificaciones siguientes: Notificación del Suceso a través de formulario JIAAC 007/2020, reportando al sistema "ADREP" de la **Organización Internacional de**

Aviación Civil (OACI). Notificación vía correo electrónico al Estado de Diseño y el Estado de fabricación de la aeronave: Estados Unidos de Norte América.

RESPUESTA DE LOS ESTADOS NOTIFICADOS

Estados Unidos de Norte América, en la condición de **Estado de Fabricación y Diseño de la aeronave**, la NTSB como Autoridad para la Investigación de Accidentes del Estado de diseño y fabricación de la aeronave.

La información aquí suministrada es emitida por la Dirección General de la Oficina Administrativa de Seguridad del Transporte (Junta Investigadora de Accidentes de Aviación Civil) Adscrita al Ministerio del Poder Popular para el Transporte.

Todos los tiempos horarios reflejados en este reporte están indicados en Tiempo Universal Coordinado (UTC); (el Horario UTC en Venezuela es de -4,00 horas).

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, 06 de marzo de 2.020