

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Contacto anormal con la pista

Propietario privado

Cessna T210L, LV-GWG

Aeródromo de Ezpeleta, Buenos Aires

9 de julio de 2019

97338666/19



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil
Av. Belgrano 1370, piso 12º
Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO
(54+11) 4382-8890/91
www.argentina.gob.ar/jiaac

info@jiaac.gob.ar

Informe de Seguridad Operacional 97338666/19

Publicado por la JIAAC. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato Fuente: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jiaac

ÍNDICE

ADVERTENCIA.....	4
NOTA DE INTRODUCCIÓN	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	7
INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL.....	8
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	9
1.1 Reseña del vuelo	9
1.2 Investigación.....	10
2. ANÁLISIS	11
3. CONCLUSIONES	11
3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente	11
3.2 Conclusiones referidas a otros factores de riesgo de seguridad operacional identificados por la investigación	12
4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL	12

ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) es determinar las causas de los accidentes e incidentes acaecidos en el ámbito de la aviación civil cuya investigación técnica corresponde instituir. Este informe refleja las conclusiones de la JIAAC, con relación a las circunstancias y condiciones en que se produjo el suceso. El análisis y las conclusiones del informe resumen la información de relevancia para la gestión de la seguridad operacional, presentada de modo simple y de utilidad para la comunidad aeronáutica.

De conformidad con el Anexo 13 –Investigación de accidentes e incidentes de aviación– al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, ratificado por Ley 13891, y con el Artículo 185 del Código Aeronáutico (Ley 17285), la investigación de accidentes e incidentes tiene carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Esta investigación ha sido efectuada con el único y fundamental objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula el Anexo 13.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones en relación al accidente.

NOTA DE INTRODUCCIÓN

La Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de aviación.

El modelo ha sido validado y difundido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y ampliamente adoptado por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- ✓ Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes o inmediatos del evento. Estos son el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema aeronáutico, así como a otros factores, en muchos casos alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- ✓ Las defensas del sistema aeronáutico detectan, contienen y ayudan a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- ✓ Finalmente, los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea y/o la ocurrencia de fallas técnicas, y explicar las fallas en las defensas están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos y están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

La investigación que se detalla en este informe se basa en el modelo sistémico. Tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como a otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque sin relación de causalidad en el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. Lo antedicho, con la finalidad de formular recomendaciones sobre acciones viables, prácticas y efectivas que contribuyan a la gestión de la seguridad operacional.

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

JIAAC: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

UTC: Tiempo Universal Coordinado

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas en inglés. En muchos casos las iniciales de los términos que las integran no se corresponden con los de sus denominaciones completas en español.

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha	09/07/2019	Lugar	Aeródromo de Ezpeleta, Aires	Coordenadas			
Hora UTC	19:30			S	34°	44'	47''
				W	058°	12'	12''

Categoría	Contacto anormal con la pista	Fase de Vuelo	Aterrizaje	Clasificación	
				Accidente	

Aeronave				Matrícula	LV-GWG
Tipo	Avión	Marca	Cessna	Modelo	T210L
Propietario	Privado			Daños	De importancia
Operación	Aviación general				

Tripulación	
Función	Licencia
Piloto	Piloto privado de avión

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ninguna	1	1	0	2

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 9 de julio de 2019 la aeronave matrícula LV-GWG, un Cessna T210L, despegó del aeródromo de Ezpeleta (Buenos Aires) a las 17:20 horas², con destino al aeródromo de La Plata (Buenos Aires), en un vuelo de aviación general de recreación. Durante el ascenso inicial se produjo una vibración y la pérdida de potencia, hecho que impidió aumentar la altitud y la velocidad de vuelo. El piloto se incorporó al circuito de aeródromo para realizar un aterrizaje de emergencia. La aeronave tomó contacto con la pista con el tren de aterrizaje retraído, la hélice impactó contra la superficie de la pista y se produjo una detención brusca del motor. La aeronave se detuvo sobre la pista con rumbo noreste.



Figura 1. Posición final de la aeronave accidentada

² Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar y fecha del accidente corresponde al huso horario -3.

El accidente ocurrió de día y en buenas condiciones meteorológicas.

1.2 Investigación

Se obtuvo un registrador de datos que equipaba la aeronave y un video del aterrizaje que filmó un testigo. Además, se solicitó un informe técnico al taller encargado de efectuar el desarme del motor de la aeronave.

Según el registrador de datos, se produjo una pérdida parcial de potencia del motor aproximadamente a 500 pies de altitud. El piloto manifestó que la falla generó vibración en los comandos y que fue acompañada por una alarma aural. Dado que la aeronave no pudo incrementar su altitud, el piloto decidió regresar al aeródromo. En la aproximación final, al reducir potencia próxima al contacto con la pista, el piloto escuchó la alarma del tren de aterrizaje, la cual tenía una intensidad menor que la alarma aural, que indicaba la falla del motor. Al no contar con toda la potencia del motor y debido a la vibración que la falla ocasionaba, decidió continuar el aterrizaje con el tren de aterrizaje retraído.

El informe realizado por el taller permitió establecer que la pérdida parcial de potencia fue generada por la rotura de un resorte de la válvula de escape del cilindro número 3.



Figura 2. Resorte de la válvula de escape del cilindro 3

La recorrida general del motor fue realizada en junio de 2008 en Estados Unidos. Desde esta fecha la aeronave voló un total de 113,2 horas. La investigación no halló

registros de la inspección de los inyectores del motor correspondiente a 100 horas, según lo indica el fabricante. Desde la última inspección registrada, los inyectores acumulaban un total de 102,9 horas.

2. ANÁLISIS

La pérdida parcial de potencia fue generada por la rotura de un resorte de la válvula de escape, lo que originó un alto nivel de vibraciones del motor, que no le permitieron continuar el vuelo. Circunstancia que determinó que el piloto realizara un aterrizaje de emergencia.

La falla experimentada por el motor fue acompañada por una alarma aural y, debido a ésta, el piloto no escuchó la alarma del tren de aterrizaje retraído hasta que redujo por completo la potencia. En ese momento la aeronave se encontraba próxima a tomar contacto con la pista y con una falla de motor, situación que no permitió interrumpir el aterrizaje y evitar el contacto con el tren arriba sobre la pista.

En cuanto a la documentación, no se hallaron registros de la inspección correspondiente a 100 horas de los inyectores. No obstante, esto no tuvo relación de causalidad con el suceso. No se hallaron registros de mantenimiento del componente que falló en servicio, dentro de las 113,2 horas desde la recorrida general.

3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente

- ✓ La pérdida de potencia del motor experimentada durante el ascenso de la aeronave se produjo debido a la rotura de un resorte de la válvula de escape del cilindro número tres.
- ✓ La alarma aural que indicaba la falla y el funcionamiento irregular del motor evitaron que la alarma de tren de aterrizaje fuera escuchada.

- ✓ Al momento de escuchar la alarma de tren arriba, la aeronave se encontraba próxima al toque y con una falla de motor, circunstancias que no permitieron interrumpir el aterrizaje.

3.2 Conclusiones referidas a otros factores de riesgo de seguridad operacional identificados por la investigación

- ✓ La investigación no halló registros de la última inspección de 100 horas de los inyectores del motor.

4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La lección que surge de esta investigación que puede ser base de acciones por explotadores y propietarios de aeronaves y/o de difusión y comunicación por la Administración Nacional de Aviación Civil es la siguiente:

- ✓ La importancia del seguimiento y ejecución de las tareas de inspección en base a la documentación brindada por los fabricantes de las aeronaves, a fin de cumplir los tiempos de inspección y vida límite de cada componente.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: LV-GWG - Informe de Seguridad Operacional

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.