

Informe preliminar de Seguridad Operacional

Sucesos Aeronáuticos

Fallo o malfuncionamiento de sistema/componente (grupo motor)

Propietario privado

Cessna 210 Centurión, LV-JLF

Aeropuerto Valle del Conlara, San Luis

28 de noviembre de 2020

82929801/2020



Ministerio de Transporte
Argentina



Junta de Seguridad en el Transporte

Av. Belgrano 1370, piso 12°

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO

(54+11) 4382-8890/91

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Informe Preliminar 251629/17

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.



ÍNDICE

ADVERTENCIA	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	6
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	7
1.1 Reseña del vuelo.....	7
1.2 Lesiones al personal	7
1.3 Daños en la aeronave	8
1.4 Otros daños	9
1.5 Información sobre el personal.....	9
1.6 Información sobre el personal.....	10
1.7 Información sobre la aeronave	12
1.8 Información meteorológica.....	12
1.9 Ayudas a la navegación	20
1.10 Comunicaciones	12
1.11 Información sobre el lugar del suceso.....	12
1.12 Registradores de vuelo.....	21
1.13 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto.....	13
1.14 Información médica y patológica	13
1.15 Incendio.....	22
1.16 Supervivencia	14
1.17 Ensayos e investigaciones	14



1.18	Información orgánica y de dirección	14
1.19	Información adicional.....	23
2.	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	16
3.	TAREAS PENDIENTES	16



ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) 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 los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación.

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 la información y documentación contenida en el presente informe no debe 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 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).



LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

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.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 28 de noviembre de 2020 la aeronave matrícula LV-JLF, un Cessna 210 Centurión, despegó del aeropuerto internacional Valle del Conlara (Santa Rosa del Conlara, San Luis), a las 12:30 horas, en un vuelo de aviación general, placer, con destino al mismo aeropuerto. Luego de 20 minutos de vuelo en condiciones visuales practicando circuitos de tránsito, a las 12:55, el piloto realizó el aterrizaje final, con el tren retraído.

Como consecuencia del suceso, la hélice sufrió daños de importancia, el motor se detuvo en forma brusca y sufrieron raspaduras los múltiples de escape y la parte inferior del fuselaje.



Figura 1. Posición final de la aeronave accidentada.

1.2 Lesiones al personal

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ninguna	1	3	0	4

Tabla 1

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula

Daños leves en la parte inferior del fuselaje.



Figura 2. Daños en el fuselaje

1.3.2 Motor

Daños a confirmar por detención brusca.



Figura 3. Motor de la aeronave

1.3.3 Hélice

Destruída.



Figura 4. Imagen de la hélice

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

La certificación del piloto cumplía con la reglamentación vigente.

Piloto	
Sexo	masculino
Edad	72 años
Nacionalidad	argentino
Licencias	TLA avión. Instructor de vuelo.
Habilitaciones	Vuelo nocturno. Mont-t. Vuelo por instrumentos. Mult-t.
Certificación médica aeronáutica	Clase 1 Válida hasta el 31/08/2021

Tabla 2

Su experiencia era la siguiente:

Horas de vuelo	General	En el tipo
Total general	2.777,5	0,0
Últimos 90 días	26,3	3,7
Últimos 30 días	21,8	2,7
Últimas 24 horas	0,7	0,7
En el día del suceso	0,7	0,7

Tabla 3

1.6 Información sobre la aeronave

La aeronave estaba certificada de conformidad con la reglamentación vigente y mantenida de acuerdo con el plan de mantenimiento del fabricante.



Figura 5. Perfil de la aeronave

Aeronave	
Marca	Cessna
Modelo	210 H
Categoría	normal
Fabricante	Cessna Aircraft Co.
Año de fabricación	1968
Número de serie	210 59013
Peso máximo de despegue	1542,0 kg
Peso máximo de aterrizaje	1542,0 kg
Peso vacío	890,0 kg
Fecha del último peso y balanceo	16/11/2012
Horas totales	2552,0 (26/11/2019)
Horas desde la última recorrida general	s/d
Horas desde la última inspección	s/d
Ciclos totales	s/d



Ciclos desde la última recorrida general		s/d
Certificado de matrícula	Propietario	Privado
	Fecha de expedición	28/02/2020
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	Estandar
	Categoría	Normal
	Fecha de emisión	02/10/2014
	Fecha de vencimiento	s/d

Tabla 4

Motor	
Marca	Continental
Modelo	IO-520-A
Fabricante	Continental Motors Co.
Número de serie	190133-8-A
Horas totales	2263,0 (26/11/2019)
Horas desde la última recorrida general	1084,0
Horas desde la última intervención	s/d
Ciclos totales	s/d
Ciclos desde la última recorrida	s/d
Habilitación	hasta el 30/11/2020

Tabla 5

Hélice	
Marca	Mc Cauley
Modelo	B 3 A 32C88-FMR
Fabricante	Mc Cauley
Número de serie	681902
Horas totales	s/d
Horas desde la última recorrida general	s/d
Horas desde la última intervención	s/d
Habilitación	hasta el 30/11/2020

Tabla 6

Peso y balanceo al momento del accidente	
Peso vacío	890,0 kg
Peso del piloto	79,0 kg
Peso de los tres pasajeros	226,0 kg
Peso del combustible	72,0 kg
Peso total	1267,0 kg
Peso máximo permitido de despegue	1542,0 kg
Diferencia en menos	275,0 kg

Tabla 7



El peso y el balanceo de la aeronave se encontraban dentro de la envolvente de vuelo indicada en el manual de la aeronave.

1.7 Información meteorológica

No relevante.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplica.

1.9 Comunicaciones

No aplica.

1.10 Información sobre el lugar del suceso

Lugar del suceso	
Ubicación	4.5 km SSE Santa Rosa del Conlara
Coordenadas	32°23'04" S / 065°11'09" W
Superficie	hormigón
Dimensiones	2.550 metros x 45 metros
Orientación	02/20
Elevación	616 metros / 2.021 pies

Tabla 8

1.11 Registradores de vuelo

No aplica.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave aterrizó en el Aeropuerto Internacional Valle del Conlara, cuya pista es de hormigón. El toque se realizó a 710 metros de la cabecera 20, y luego se deslizó apoyado sobre la zona ventral de la aeronave 170 metros más, ya que el tren de aterrizaje se encontraba retraído. Finalmente se detuvo con rumbo 200, desplazado 4 metros a la derecha del eje de la pista. No hubo dispersión de restos.



Figura 7. Trayectoria de la aeronave hasta su detención.

1.13 Información médica y patológica

No se detectó evidencia médico-patológica del piloto relacionadas con el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia



El piloto y los tres pasajeros, abandonaron la aeronave por sus propios medios y resultaron sin lesiones. La cabina no sufrió deformaciones. Los cinturones de seguridad y anclajes de los asientos del piloto y los pasajeros, soportaron los esfuerzos a los que fueron sometidos.

1.16 Ensayos e investigaciones

No aplica.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave pertenecía a un particular, con domicilio en Bajo Grande S/N, Renca, Departamento Chacabuco, provincia de San Luis. Era utilizada para la realización de vuelos privados y traslado de personal relacionados con su actividad empresarial. La aeronave era operada bajo las exigencias de la RAAC 91, "Reglas de vuelo y operación general".

1.18 Información adicional

Cuando los investigadores arribaron al lugar del suceso, la aeronave ya había sido removida de la pista y se encontraba sobre gatos en un hangar del aeropuerto. No se pudo realizar un chequeo del sistema del tren de aterrizaje ya que se necesita que el motor esté en marcha para presurizar el sistema y poder actuarlo. Se bajó el tren con el sistema de emergencia. El mecanismo respondió adecuadamente. Se chequearon las luces de tren en movimiento y tren trabado que también funcionaron. No se pudo constatar el funcionamiento de la alarma audible ya que funciona con el motor en marcha cuando se coloca la potencia en 12 pulgadas o menos y el tren de aterrizaje se encuentra retraído.



Figura 10. Espejo en el intradós del plano izquierdo

El piloto relató que la alarma sonora de tren arriba, no sonó al reducir la potencia por debajo de las 12 pulgadas, acorde con la regulación del acelerador.

Finalmente, cuando restableció para aterrizar, en ese momento se percató de que el tren estaba arriba y accionó la palanca para bajarlo. Dada la proximidad a la pista, el ciclo no se pudo completar y la aeronave aterrizó con el tren arriba, apoyado sobre la parte inferior del fuselaje.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces.

No aplica.

2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Realizar la comprobación del funcionamiento de la alarma sonora.
- Realizar la comprobación del funcionamiento del sistema del tren de aterrizaje.

3. TAREAS PENDIENTES

- A la espera de recibir documentación técnica solicitada.