

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Pérdida de control en tierra

Propietario privado

Cessna 180-A, LV-ZKI

Charata, Chaco

24 de junio de 2017

0243390/17



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 0243390/17

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.....	12
3. CONCLUSIONES.....	12
3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente.....	12
4. ACCIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL.....	13

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

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil

UTC: Tiempo Universal Coordinado

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se ha optado por aclarar de esta manera y por única vez que gran parte de las siglas y abreviaturas utilizadas son en inglés y, por lo tanto, 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	24/06/2017	Lugar	Charata, provincia de Chaco	Coordenadas			
Hora UTC	13:30			S	27º	15´	58´´
				W	061º	11´	53´´

Categoría	Pérdida de control en tierra	Fase de Vuelo	Aterrizaje	Clasificación
				Accidente

Aeronave				Matrícula	LV-ZKI
Tipo	Avión	Marca	Cessna	Modelo	180-A
Propietario	Privado			Daños	Leves
Operación	Aviación general				

Tripulación	
Función	Licencia
Piloto	Piloto comercial 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 24 de junio de 2017, la aeronave matrícula LV-ZKI, un Cessna 180-A, despegó del aeroclub de Charata (Chaco) a las 13:00 horas², con destino al lugar apto denunciado provisorio 1292 en la misma localidad, en un vuelo de aviación general de entrenamiento y placer.

Como parte del entrenamiento el piloto realizó tres toques, y luego se dirigió hacia su destino final en vuelo normal de crucero, en condiciones visuales. Durante el aterrizaje en el lugar apto denunciado, a las 13:30 horas, la aeronave experimentó una pérdida de control en pista, con posterior piloneo durante el frenado.

El accidente se produjo de día y con buenas condiciones meteorológicas.



Figura 1. Imagen 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.



Figura 2. Vista aérea del lugar apto denunciado

1.2 Investigación

Según la información meteorológica obtenida del Servicio Meteorológico Nacional, al momento del aterrizaje la componente de viento era de $\frac{3}{4}$ de frente y del lado izquierdo, con ráfagas de intensidad de más de 12 nudos.

La aeronave efectuó el aterrizaje por la cabecera 04 del lugar apto denunciado, cuya pista de tierra era de 900 metros de largo por 30 metros de ancho. Según expresó el piloto al mando, el contacto de la aeronave con la pista se habría efectuado sobre tres puntos.

De acuerdo a las evidencias obtenidas, durante la carrera de detención la aeronave experimentó la pérdida de control direccional, probablemente por el factor viento que soplaba del lado izquierdo (ráfagas), haciendo que la puntera de plano izquierda golpeará con la pista, razón por la cual la aeronave realizó un giro no comandado hacia el mismo lado. Sumado a esta situación, la presión excesiva sobre los frenos originó que la nariz del avión se apoyara sobre la pista, para quedar en esta posición (ver Figura 1). La aeronave quedó detenida en posición de 45° respecto al eje vertical y a 470 metros de la cabecera en uso. No hubo dispersión de restos.

El piloto y el acompañante abandonaron la aeronave por sus propios medios, y resultaron sin lesiones. La cabina no sufrió deformaciones y el cinturón de seguridad del piloto soportó el esfuerzo al que fue sometido.

La aeronave fue removida del lugar del suceso sin previa coordinación con la JIAAC. No se hallaron evidencias técnicas que pudieran guardar relación con el presente suceso. En cuanto a la documentación, la aeronave tenía el certificado de aeronavegabilidad estándar (categoría normal).



Figura 3. Referencias del aterrizaje y las condiciones de viento

La aeronave no estaba equipada con un asiento para el acompañante, en disconformidad con las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) 23, las cuales establecen que “para la emisión de los Certificados Tipo de los aviones de categoría normal, utilitaria, acrobática y commuter, será adoptada íntegramente la Parte 23 (FAR 23) del Código de los Reglamentos Federales (CFR)...”. Según esta, debe haber un asiento para cada ocupante que cumpla con las siguientes condiciones:

- (a) Cada sistema de asiento/sujeción y la estructura de soporte debe diseñarse para soportar el peso de los ocupantes al menos 215 libras cuando está sujeto a los factores de carga máximos correspondientes al vuelo especificado y condiciones de carga en tierra, como se define en la envolvente operativa aprobada del avión. Además, estas cargas deben multiplicarse por un factor de 1.33 para determinar la resistencia de todos los accesorios y la fijación de:

- (1) Cada asiento a la estructura; y
- (2) Cada cinturón de seguridad y arnés de hombro al asiento o estructura.

2. ANÁLISIS

No se hallaron evidencias de orden técnico que pudieran guardar relación con el presente suceso.

La investigación conforme a las evidencias obtenidas determinó que, estas condicen con una pérdida de control direccional de la aeronave durante la carrera de aterrizaje, originada probablemente por ráfagas de viento, y que las acciones correctivas ejercidas para contrarrestar el efecto del viento hicieron que la puntera de ala izquierda golpeará la pista y posteriormente la nariz por la presión excesiva en los frenos.

Además, se identificó una deficiencia con potencial de afectar la seguridad operacional, el hecho de trasladar un acompañante, en un puesto no adecuado para esto (asientos y sistemas de sujeción), conforme a lo establecido en la RAAC 23.

3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente

- ✓ Pérdida de control direccional durante la carrera de aterrizaje, probablemente por la acción de ráfagas de viento.
- ✓ Las acciones ejercidas sobre los comandos de vuelo y frenos no fueron eficaces.
- ✓ La aeronave no poseía el certificado para operar equipos de aeroaplicación (categoría restringida).
- ✓ La cabina no estaba equipada con el asiento ni los sistemas de sujeción certificados para trasladar acompañantes, en disconformidad con la normativa vigente RAAC 23.

- ✓ La aeronave fue removida del lugar del accidente sin previa coordinación con la JIAAC, lo que dificultó el análisis de las circunstancias y factores contribuyentes al accidente.

4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La evidencia obtenida por la investigación, su análisis y consecuencias no permiten realizar acciones de seguridad al momento de la emisión del presente informe.



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: LV-ZKI - Informe de Seguridad Operacional

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.