



Informe Preliminar

SUCESO: Accidente

TÍTULO: Contacto anormal con la pista / salida de pista. Tecnam P92 (Echo MKII), matrícula LV-S148, provincia de Tucumán

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 16 de noviembre de 2024 a las 15:05 horas UTC

EXPEDIENTE: EX-2024-127225840--APN-DNISAE#JST

DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS AERONÁUTICOS

Junta de Seguridad en el Transporte

Av. del Libertador 405 1º piso, Buenos Aires, Argentina CP1001.

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: Aviación. Accidente. LV-S148. Provincia de Tucumán. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

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

ÍNDICE

SOBRE LA JST.....	4
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.....	5
SOBRE EL INFORME PRELIMINAR	7

SOBRE LA JST

En 2019, mediante la [Ley N.º 27.514](#), se declaró de interés público y objetivo de la República Argentina la Política de Seguridad en el Transporte. En el marco de esta normativa, se creó la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) como un organismo descentralizado, dotado de autarquía económico-financiera, personalidad jurídica propia y capacidad para actuar tanto en el ámbito del derecho público como privado. Inicialmente bajo la órbita del entonces Ministerio de Transporte, la JST depende actualmente de la Secretaría de Transporte, que forma parte del Ministerio de Economía.

La misión de la JST es mejorar la seguridad operacional mediante la investigación de accidentes e incidentes, y la emisión de recomendaciones que promuevan acciones eficaces. Este objetivo se desarrolla a través del análisis sistémico de los factores desencadenantes, las fallas en las defensas y los factores humanos y organizacionales asociados al suceso, con el fin de prevenir futuros eventos de transporte o mitigar sus consecuencias.

En concordancia con la [Ley N.º 27.514](#), las investigaciones realizadas por la JST tienen un carácter estrictamente técnico. Sus conclusiones no deben interpretarse como indicio o presunción de culpa, ni como determinantes de responsabilidad administrativa, civil o penal.

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexas.

El modelo ha sido ampliamente adoptado, como así también validado y difundido 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 o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos constituyen el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores, que en muchos casos se encuentran alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea o la ocurrencia de fallas técnicas, así como 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.

En consecuencia, la investigación basada en el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

SOBRE EL INFORME PRELIMINAR

El **Informe Preliminar** tiene como objetivo comunicar, en un plazo de 30 días posteriores al suceso, los datos obtenidos durante las etapas iniciales de la investigación. Esta información actualizada complementa la proporcionada en la notificación inicial del suceso.

El presente **Informe Preliminar** es confeccionado mediante la plataforma de la *European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems* (ECCAIRS), un sistema desarrollado por la Unión Europea para asistir a las diferentes autoridades responsables del transporte y de la investigación de accidentes e incidentes en la mejora de la seguridad operacional. El ECCAIRS permite, de manera estandarizada, recolectar, analizar y compartir información acerca de los sucesos en un formato compatible con el Sistema de Notificación de Accidentes/Incidentes de Aviación (ADREP).

Informe Preliminar

Datos del Suceso

Clasificación del suceso	<i>Accident</i>		
Categoría del suceso	<i>ARC: Abnormal runway contact RE: Runway excursion</i>		
Instancia	<i>Preliminary</i>		
Día/hora UTC	<i>16/11/2024</i>	<i>15:05</i>	
Estado/lugar del suceso	<i>South America Argentina (Provincia de Tucumán. Aeródromo Horco Molle)</i>		
Nombre del lugar	<i>Tucumán.</i>		
Latitud	<i>26:47:46 South</i>		
Longitud	<i>65:18:34 West</i>		

Reseña del Vuelo

En un vuelo de aviación general (adaptación a una aeronave), el instructor redujo la potencia para simular una falla de motor. Ante la cercanía del aeródromo de partida (Horco Molle TCM) el piloto decidió realizar en dicho aeródromo el aterrizaje de emergencia simulado. El flair fue alto y el LV-S148 tocó la pista en forma brusca con el tren de aterrizaje principal. El piloto dio potencia parcialmente y luego del primer rebote la aeronave volvió a tocar la pista con un ángulo más pronunciado que el anterior, impactando la rueda de nariz en primera instancia. En esas circunstancias el instructor se hizo cargo del avión, dio potencia a pleno y subió el flap, pero al no tener la velocidad necesaria para salir al aire, la aeronave viró por su derecha en forma descontrolada, impactó contra un sembrado de caña de azúcar contiguo a la pista y capotó. Los dos tripulantes abandonaron el cockpit por sus propios medios sin lesiones. La aeronave sufrió daños de importancia.

Severidad

Nivel de daños	<i>Substantial</i>
Nivel de lesiones	<i>None</i>
Daños a terceros	<i>No</i>

Información del Vuelo

Lugar de salida	<i>Argentina (TCM)</i>
	<i>Argentina (TCM)</i>
Lugar de destino	
Duración del vuelo	<i>0,2 Hour(s)</i>
Indicativo	<i>LV-S148</i>
Fase del vuelo	<i>Landing</i>

Lesiones al Personal

	Mortales	Graves	Leves	Ninguna	Desc.	Total
Total en superficie	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Total en aeronave	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
Total	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>

Información de la Aeronave

Matrícula	<i>LV-S148</i>
Estado de matrícula	<i>Argentina</i>
Daños en la aeronave	<i>Substantial</i>
Fabricante/modelo	<i>TECNAM P92 (ECHO MKII)</i>
Categoría de aeronave	<i>Fixed Wing Aeroplane Small Aeroplane</i>
Año de fabricación	<i>2022</i>
Número de serie	<i>1696</i>
PMD	<i>600 kg</i>
Grupo masa	<i>0-2 250 kg</i>
Ciclos totales	

Tipo de combustible	<i>Reciprocating engine fuel</i>
Horas totales	<i>758,9 Hour(s)</i>
Doc. de mantenimiento	<i>Current</i>
Certificado de aeronavegabilidad	<i>Valid</i>

Información del Motor

Posición	<i>1</i>
Fabricante/modelo	<i>BOMBARDIER ROTAX 912</i>
Número de serie	<i>9144654</i>
Horas totales	<i>758,9 Hour(s)</i>
Ciclos totales	
Horas DURG	
Ciclos DURG	
Horas DUI	<i>67 Hour(s)</i>

Información de la Hélice

Posición	<i>1</i>
Fabricante	<i>SENSENICH</i>
Modelo	<i>W6872FT-70J</i>
Número de serie	<i>AL9872</i>
Horas totales	
Horas DURG	
Horas DUI	

Información sobre el Personal

Edad	19 Year(s)	Sexo	Male
Función a bordo	Pilot-in-command		
Tipo de licencia	Aeroplane pilot Private pilot		
Licencia emitida en	State of Registry		
Habilitaciones	No required rating		
	Horas de vuelo - General		Horas de vuelo - En el tipo
Totales	25,7 Hour(s)	Totales	3,2 Hour(s)
Últimos 90 días	11 Hour(s)	Últimos 90 días	3,2 Hour(s)
Últimas 24 horas	0,2 Hour(s)	Últimos 24 horas	0,2 Hour(s)

Información sobre el Personal

Edad	24 Year(s)	Sexo	Male
Función a bordo	Other		
Tipo de licencia	Aeroplane pilot Commercial pilot		
Licencia emitida en	State of Registry		
Habilitaciones	Held required rating		
	Horas de vuelo - General		Horas de vuelo - En el tipo
Totales	618,4 Hour(s)	Totales	
Últimos 90 días	33,9 Hour(s)	Últimos 90 días	14,4 Hour(s)
Últimas 24 horas	2,4 Hour(s)	Últimos 24 horas	0,2 Hour(s)

Información Meteorológica

Meteorología relevante	<i>No</i>
Condiciones MET	<i>VMC</i>
Visibilidad	<i>9999 m</i>
Condiciones de luz	<i>Daylight</i>
Descripción del viento	<i>Variable</i>
Dirección del viento	<i>190 Degree(s)</i>
Intensidad del viento	<i>9 kt</i>
Medición de velocidad	<i>Surface</i>
Ráfagas de viento	<i>No</i>

Información sobre el Lugar del Suceso

Lugar de los restos	<i>On aerodrome/airstrip</i>
Tipo de terreno	<i>Level/flat</i>
Elevación	<i>1857 ft</i>
Tipo de superficie	<i>Grass</i>

Distancia recorrida

Información sobre los Restos de la Aeronave y el Impacto

Velocidad de impacto	<i>38 kt</i>
Nivel de velocidad	<i>Low</i>
Ángulo de impacto	<i>Low</i>
Actitud de cabeceo	<i>Nose down</i>
Actitud de rolido	<i>Slight bank (0-30)</i>

Supervivencia

Supervivencia	Yes
Método de localización	<i>Sighting of occupants</i>
Estado del ELT	<i>Operated effectively</i>
Sist. de sujeción piloto	<i>Upper body restraint unused</i>
Sist. de sujeción copiloto	<i>Upper restraint unused</i>
Tiempo de escape	<i>1 Minute(s)</i>

Información sobre el Operador

Tipo de operación	<i>Non-Commercial Operations Flight Training/Instructional Dual</i>
Tipo de planificación	<i>Scheduled</i>
Operador	<i>Argentina Other (Aeroclub Tucumán)</i>
Tipo de operador	<i>Flying club/school</i>

Líneas de Investigación

Factor descriptivo	<i>Aircraft and operations Aircraft operation Aircraft performance - control parameters Landing flare/touchdown</i>
Justificación del factor	<i>Entrevistas a los tripulantes. Rastros dejados por la aeronave en la pista.</i>