



# Informe Preliminar

SUCESO: Accidente

TÍTULO: Operación a baja altitud. Air Tractor AT-802-A, matrícula LV-CGS,  
Zona Sur Cerro Velasco, 20 km SO, provincia de La Rioja

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 19 de agosto de 2024 a las 16:20 horas UTC

EXPEDIENTE: EX-2024-88962204--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](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto: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-CGS. Zona Sur Cerro Velasco, 20 km SO, provincia de La Rioja](#). Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en [www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

## ÍNDICE

<b>SOBRE LA JST.....</b>	<b>4</b>
<b>SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>SOBRE EL INFORME PRELIMINAR .....</b>	<b>7</b>

## **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

<b>Clasificación del suceso</b>	<i>Accident</i>		
<b>Categoría del suceso</b>	<i>LALT: Low altitude operations</i>		
<b>Instancia</b>	<i>Preliminary</i>		
<b>Día/hora UTC</b>	<i>19/8/2024</i>	<i>16:20</i>	
<b>Estado/lugar del suceso</b>	<i>South America Argentina</i>		
<b>Nombre del lugar</b>	<i>Zona sur cerro Velasco, 20 km SO La Rioja</i>		
<b>Latitud</b>	<i>29:34:22 South</i>		
<b>Longitud</b>	<i>67:01:23 West</i>		

## Reseña del Vuelo

*En un vuelo de lucha contra incendio, en la zona de operación, la aeronave impactó contra el terreno en zona montañosa.*

## Severidad

<b>Nivel de daños</b>	<i>Destroyed</i>
<b>Nivel de lesiones</b>	<i>Fatal</i>
<b>Daños a terceros</b>	<i>No</i>

## Información del Vuelo

<b>Lugar de salida</b>	<i>Argentina SANL (IRJ) : La Rioja/Cap.V.Almandos Almonacid, Lr</i>
<b>Lugar de destino</b>	<i>Argentina SANL (IRJ) : La Rioja/Cap.V.Almandos Almonacid, Lr</i>

<b>Duración del vuelo</b>	<i>0,25 Hour(s)</i>
<b>Indicativo</b>	<i>LV-CGS</i>
<b>Fase del vuelo</b>	<i>Manoeuvring</i>

### Lesiones al Personal

	<b>Mortales</b>	<b>Graves</b>	<b>Leves</b>	<b>Ninguna</b>	<b>Desc.</b>	<b>Total</b>
<b>Total en superficie</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Total en aeronave</b>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<b>Total</b>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>

### Información de la Aeronave

<b>Matrícula</b>	<b><i>LV-CGS</i></b>
<b>Estado de matrícula</b>	<i>Argentina</i>
<b>Daños en la aeronave</b>	<i>Destroyed</i>
<b>Fabricante/modelo</b>	<i>AIR TRACTOR AT802 A</i>
<b>Categoría de aeronave</b>	<i>Fixed Wing Aeroplane Small Aeroplane</i>
<b>Año de fabricación</b>	
<b>Número de serie</b>	<i>802A-0374</i>
<b>PMD</b>	<i>7257 kg</i>
<b>Grupo masa</b>	<i>5 701 to 27 000 kg</i>
<b>Ciclos totales</b>	
<b>Tipo de combustible</b>	<i>Turbine engine fuel</i>
<b>Horas totales</b>	
<b>Doc. de mantenimiento</b>	<i>Current</i>
<b>Certificado de aeronavegabilidad</b>	<i>Valid</i>

**Información del Motor**

<b>Posición</b>	
<b>Fabricante/modelo</b>	<i>PRATT &amp; WHITNEY (CANADA) PT6A-67 series</i>
<b>Número de serie</b>	<i>PCE-RD0225</i>
<b>Horas totales</b>	
<b>Ciclos totales</b>	
<b>Horas DURG</b>	
<b>Ciclos DURG</b>	
<b>Horas DUI</b>	

**Información de la Hélice**

<b>Posición</b>	
<b>Fabricante</b>	<i>HARTZELL PROPELLER INC.</i>
<b>Modelo</b>	<i>HCB5MA-3D</i>
<b>Número de serie</b>	<i>HBA-1766</i>
<b>Horas totales</b>	
<b>Horas DURG</b>	
<b>Horas DUI</b>	

**Información sobre el Personal**

<b>Edad</b>	<i>52 Year(s)</i>	<b>Sexo</b>	<i>Male</i>
<b>Función a bordo</b>	<i>Pilot-in-command</i>		
<b>Tipo de licencia</b>	<i>Aeroplane pilot Commercial pilot</i>		
<b>Licencia emitida en</b>	<i>State of Registry</i>		
<b>Habilitaciones</b>	<i>Held required rating</i>		
	<b><i>Horas de vuelo - General</i></b>		<b><i>Horas de vuelo - En el tipo</i></b>

<b>Totales</b>	<b>Totales</b>
Últimos 90 días	Últimos 90 días
Últimas 24 horas	Últimas 24 horas

**Información Meteorológica**

<b>Meteorología relevante</b>	<i>Unknown</i>
<b>Condiciones MET</b>	<i>Unknown</i>
<b>Visibilidad</b>	
<b>Condiciones de luz</b>	<i>Daylight</i>
<b>Descripción del viento</b>	
<b>Dirección del viento</b>	
<b>Intensidad del viento</b>	
<b>Medición de velocidad</b>	
<b>Ráfagas de viento</b>	

**Información sobre el Lugar del Suceso**

<b>Lugar de los restos</b>	<i>Off aerodr &gt; 10 km</i>
<b>Tipo de terreno</b>	<i>Mountainous</i>
<b>Elevación</b>	<i>6477 ft</i>
<b>Tipo de superficie</b>	<i>Other</i>
<b>Distancia recorrida</b>	<i>0 m</i>

**Información sobre los Restos de la Aeronave y el Impacto**

<b>Velocidad de impacto</b>	
<b>Nivel de velocidad</b>	<i>Unknown</i>
<b>Ángulo de impacto</b>	<i>Unknown</i>
<b>Actitud de cabeceo</b>	<i>Unknown</i>
<b>Actitud de rolido</b>	<i>Unknown</i>

### Supervivencia

<b>Supervivencia</b>	
<b>Método de localización</b>	<i>SAR satellite and ELB-A</i>
<b>Estado del ELT</b>	<i>Not activated</i>
<b>Sist. de sujeción piloto</b>	<i>Upper body restraint used</i>
<b>Sist. de sujeción copiloto</b>	
<b>Tiempo de escape</b>	

### Información sobre el Operador

<b>Tipo de operación</b>	<i>Nationally Regulated Operations Firefighting</i>
<b>Tipo de planificación</b>	<i>Non-scheduled</i>
<b>Operador</b>	<i>Argentina (Servicio Nacional de Manejo del Fuego)</i>
<b>Tipo de operador</b>	<i>Government agency</i>

### Líneas de Investigación

<b>Factor descriptivo</b>	<i>Aircraft and operations Aircraft operation Flight crew perception/judgment Other crew judgement</i>
<b>Justificación del factor</b>	<i>La aeronave navegó por un cañadón en ascenso hasta su impacto por aproximadamente 4 minutos.</i>

### Líneas de Investigación

<b>Factor descriptivo</b>	<i>Meteorological information Weather conditions Clouds Top of cloud</i>
<b>Justificación del factor</b>	<i>La cumbre del cerro donde impactó la aeronave se encontraba cubierta por nubosidad de acuerdo a las entrevistas realizadas.</i>

Líneas de Investigación

**Factor descriptivo**

*Aircraft and operations  
Aircraft components and systems  
9500 Aircraft Special Purpose Equipment*

**Justificación del factor**

*No se abrió la compuerta de lanzamiento de agua de la tolva de acuerdo al sistema de registro de datos instalado en la aeronave.*

Líneas de Investigación

**Factor descriptivo**

*Undefined*

**Justificación del factor**

*Se trabajará sobre la hipótesis de algún tipo de afección médica que haya afectado el proceso de toma de decisiones.*

Líneas de Investigación

**Factor descriptivo**

*Undefined*

**Justificación del factor**

*Se analizarán los protocolos de búsqueda y salvamento y la participación de las entidades que intervinieron.*