

# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PROVISIONAL

Expediente: EX-2021-105107497- -APN-DNISAE#JST

Suceso: Accidente

Título: Operación a baja altura. Rans&Co S9, matrícula LV-X571, Villa General Belgrano, provincia de Córdoba

Fecha y hora del suceso: 30 de octubre de 2021 a las 22:19 horas (UTC)

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Aeronáuticos

**primero  
la gente**



Ministerio de Transporte  
Argentina



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

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-X571. Villa General Belgrano, provincia de Córdoba. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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 PROVISIONAL .....</b>	<b>7</b>



## SOBRE LA JST

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es mejorar la seguridad a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones y/o de acciones eficaces. Mediante la investigación sistémica de los factores desencadenantes, se evita la ocurrencia de accidentes e incidentes de transporte en el futuro.

De conformidad con la [Ley N.º 27.514](#) de seguridad en el transporte, la investigación de todo suceso tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el artículo 26 de la [Ley N.º 27.514](#), la JST puede realizar estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte.

Esta investigación es efectuada con el único objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula la ley de creación de la JST.



## 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 PROVISIONAL

La JST divulgará el Informe de Seguridad Operacional (ISO) en el plazo más corto posible, preferentemente dentro de los 12 meses de ocurrido el suceso. No obstante, el grado de complejidad de la investigación del suceso puede implicar que el ISO demande más tiempo y que no resulte posible divulgarlo dentro este período. En estos casos, la JST difunde un Informe Provisional en cada aniversario del suceso, conforme lo establecido por el Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago/44) ratificado por Ley N.º 13.891.

El Informe Provisional brinda información actualizada respecto del suceso, agregando información pertinente a la ya comunicada en la notificación inicial y en el Informe Preliminar. Además, resume el estado de la investigación, sus avances y pormenores, las deficiencias de seguridad operacional detectadas y, cuando corresponda, las RSO anticipadas.

El presente Informe Provisional 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 Provisional

# Informe Provisional

### Datos del Suceso

<b>Número de expediente</b>	105107497/21	
	<i>LALT: Low altitude operations</i>	
<b>Categoría del suceso</b>		
<b>Día/hora UTC</b>	30/10/2021	22:19
<b>Estado/lugar del suceso</b>	South America Argentina	
<b>Nombre del lugar</b>	Villa General Belgrano - Córdoba	
<b>Latitud</b>	31:58:02 South	
<b>Longitud</b>	64:33:47 West	

### Reseña del Vuelo

*En un vuelo de exhibición acrobática, luego de una maniobra vertical, la aeronave se precipitó a tierra en zona urbana. En el accidente sufrieron heridas dos personas que se encontraban en el lugar.*

### Información del Vuelo

<b>Lugar de salida</b>	Argentina Other (Aeroclub Villa General Belgrano - VGB)
<b>Lugar de destino</b>	Argentina Other (Aeroclub Villa General Belgrano - VGB)
<b>Duración del vuelo</b>	0,1 Hour(s)
<b>Indicativo</b>	LV-X571
<b>Fase del vuelo</b>	Manoeuvring





### Lesiones al Personal

	Mortales	Graves	Leves	Ninguna	Desc.	Total
Total en superficie		2				2
Total en aeronave		1				1
<b>Total</b>		<b>3</b>				<b>3</b>

### Información de la Aeronave

Matrícula	<i>LV-X571</i>
Fabricante/modelo	<i>RANS S9</i>
Año de fabricación	<i>2014</i>
Número de serie	<i>001</i>
<b>PMD</b>	
Grupo masa	<i>0-2 250 kg</i>
Ciclos totales	
Horas totales	

### Información sobre el Personal

Edad	<i>35 Year(s)</i>		
Tipo de licencia	<i>Aeroplane pilot Commercial pilot</i>		
	<b>Horas de vuelo - General</b>	<b>Horas de vuelo - En el tipo</b>	
<b>Totales</b>	<i>926,2 Hour(s)</i>	<b>Totales</b>	
<b>Últimos 90 días</b>		<b>Últimos 90 días</b>	
<b>Últimas 24 horas</b>	<i>0,3 Hour(s)</i>	<b>Últimas 24 horas</b>	<i>0,3 Hour(s)</i>



### Información Meteorológica

Condiciones MET	VMC
Visibilidad	9999 m
Descripción del viento	Variable
Dirección del viento	
Intensidad del viento	3 kt

### Estado de la Investigación

<b>Estado de la investigación</b>	<p><i>"Si bien la aeronave accidentada, no poseía elementos de captura automática de información que brindaran datos sobre los parámetros de vuelo, trayectoria y gestión de la aeronave, la Investigación obtuvo videos de las distintas maniobras acrobáticas que realizaron las aeronaves, Cuya visualización permitió realizar un análisis de las circunstancias del accidente.</i></p> <p><i>Las aeronaves realizaron las maniobras acrobáticas tomando como longitudinal, la pista del aeródromo, de orientación 16/34. En un punto se cruzaron con rumbos opuestos, el LV-X571 con rumbo Sur y el LV-572 con rumbo Norte, para realizar toneles ascendentes en forma simétrica, es decir, un avión en la parte norte del aeródromo y el otro sobre el sector sur, separados 800 metros aproximadamente uno del otro, realizaron la misma maniobra. En la continuidad de esa maniobra, el LV-X571 colocó una actitud de nariz abajo y realizó un viraje descendente por izquierda, con el objeto de tomar velocidad, volver sobre el aeródromo con rumbo norte y reunirse con la otra aeronave, según lo establecido previo al vuelo. En esta parte del cajón acrobático, la aeronave ya se encontraba sobre la zona poblada, en la que finalmente se accidentó.</i></p> <p><i>Con referencia al LV-X571, la posición del acelerador en ralentí5 observada por los investigadores en la cabina de la aeronave, no fue tomada en cuenta como evidencia ya que toda la cabina fue modificada como consecuencia del rescate del piloto. Del análisis del video suceso, durante el viraje descendente previo al impacto contra la calle, surge que el piloto una vez que colocó el viraje no modificó la inclinación de la aeronave para perder menos altura en la recuperada, si esa hubiera sido su intención..."</i></p> <p><i>(Nota: El análisis completo del suceso se encuentra desarrollado en el informe ISO)</i></p>
<b>Acciones correctivas / Recomendaciones de Seguridad Operacional</b>	



RSO AE-1909-23

Se reitera la RSO 1775

*Los combustibles automotrices comercializados en la República Argentina se encuentran prohibidos para su utilización en la aviación, conforme la Disposición N° 224/2010 de la Administración Nacional de Aviación Civil(ver apéndice). Sin embargo, la Junta de Seguridad en el Transporte identificó su uso en reiterados sucesos en los que intervino. Por ello se recomienda:*

*> Revaluar el alcance de la Disposición N° 224/2010 en cuanto a las aeronaves y los motores certificados para uso con combustible automotriz.*

*> Difundir lo ya establecido en la Disposición de referencia, en cuanto a la prohibición del uso del combustible automotriz.*

*> En función de lo expuesto, emitir una nueva Circular de Asesoramiento que actualice la información contenida en la CA N° 20-139(ver 1.18).*