



# Informe de Seguridad Operacional

SUCESO: Accidente

TÍTULO: Pérdida de control en tierra. Cessna 172, matrícula LV-HPW, Aeropuerto Internacional Juan Domingo Perón, provincia de Neuquén

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 1 de noviembre de 2024 a las 19:08 horas (UTC)

EXPEDIENTE: EX-2024-120841344- -APN-DNISAE#JST

**DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS AERONÁUTICOS**

## **Junta de Seguridad en el Transporte**

Av. Libertador 405, 1º piso. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[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-HPW. Aeropuerto Internacional Juan Domingo Perón, provincia de Neuquén. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2025.

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

## **INDICE**

<b>SOBRE LA JST.....</b>	<b>4</b>
<b>SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL.....</b>	<b>8</b>
<b>1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Reseña del vuelo.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Investigación.....</b>	<b>9</b>
<b>2. ANÁLISIS.....</b>	<b>12</b>
<b>3. CONCLUSIONES.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente.....</b>	<b>13</b>
<b>4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.....</b>	<b>14</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 adoptó el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexa. 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. Sus premisas centrales 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 son el punto de partida de la investigación y se analizan haciendo referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores de riesgo.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a minimizar 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, la ocurrencia de fallas técnicas y las fallas en las defensas están generalmente alejados en tiempo y espacio del desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y se vinculan estrechamente a elementos tales como 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 síntesis, el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo 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 que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

## **LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS<sup>1</sup>**

ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

METAR: Informe Meteorológico Aeronáutico Ordinario

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

UTC: Tiempo Universal Coordinado

---

<sup>1</sup> Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.

## INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha	1/11/2024	Lugar	Aeropuerto Internacional Juan Domingo Perón, provincia de Neuquén		Coordenadas			
Hora UTC	19:08 <sup>2</sup>				S	38°	56'	56"
					W	68°	09"	21"

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

Aeronave				Matrícula	LV-HPW
Tipo	Avión	Marca	Cessna	Modelo	172
Propietario	Privado			Daños	De importancia
Operación	Aviación General - entrenamiento				

Tripulación	
Función	Tipo de Licencia
Piloto	Piloto Privado 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

<sup>2</sup> Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar y fecha del accidente corresponde al huso horario -3.

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1 Reseña del vuelo

El 1 de noviembre de 2024, la aeronave con matrícula LV-HPW, un Cessna 172, despegó del Aeropuerto de Santa Rosa (provincia de La Pampa) con destino al Aeropuerto Internacional Juan Domingo Perón (provincia de Neuquén) en un vuelo de aviación general de entrenamiento.

A las 19:00 horas, luego del aterrizaje, al efectuar un giro de 180 grados durante el rodaje para dirigirse a la plataforma de estacionamiento, una ráfaga de viento elevó el plano derecho, lo que provocó que el plano izquierdo y la hélice impactaran contra la superficie de la pista.

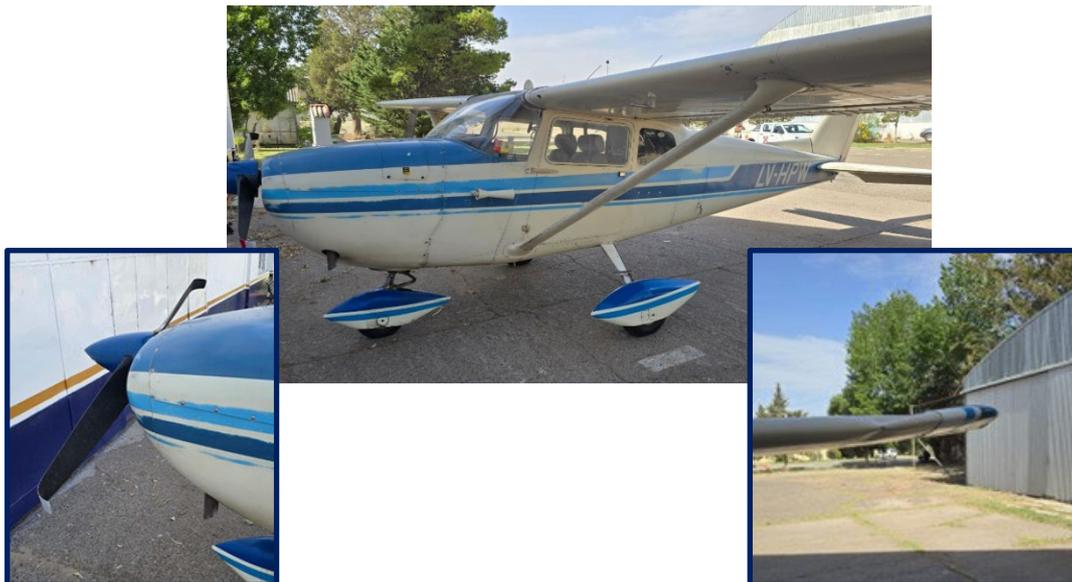


Figura 1. Detalle de daños en la aeronave LV-HPW. Fuente: investigación JST

### 1.2 Investigación

El piloto contaba con las calificaciones y antecedentes necesarios para la realización del vuelo de entrenamiento.

Según la información proporcionada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), las condiciones meteorológicas en el lugar y al momento del accidente eran las siguientes:

<b>Información meteorológica</b>	
<b>Viento</b>	270° / 20 nudos Ráfagas de 39 nudos
<b>Visibilidad</b>	10 kilómetros
<b>Fenómenos significativos</b>	Polvo levantado por el viento
<b>Nubosidad</b>	3/8 AC <sup>3</sup> 3.000 metros
<b>Temperatura</b>	28,8°C
<b>Temperatura punto de rocío</b>	-4,8°C
<b>Presión a nivel medio del mar</b>	1.002,7 hPa
<b>Humedad relativa</b>	11 %

Tabla 1

Los Informes Meteorológicos Aeronáuticos Ordinarios (METAR) de las últimas cuatro horas (con respecto a la hora del suceso) indicaban la presencia de vientos superiores a 15 nudos, con ráfagas entre 25 y 39 nudos.

Asimismo, el Pronóstico de Área (PRONAREA) válido para el momento del suceso preveía la presencia de un frente frío entre Bahía Blanca y Santa Rosa, con tormentas de variada intensidad sobre el sur y centro de la provincia de Buenos Aires, la Costa Atlántica y el este de La Pampa. Además, el ingreso de aire frío generaría vientos intensos con ráfagas sobre la zona cordillerana y en la provincia de Neuquén.

Durante las comunicaciones con los servicios de tránsito aéreo, se informó al piloto sobre las condiciones meteorológicas previstas al momento del aterrizaje.

Luego del aterrizaje, la aeronave realizó un giro de 180 grados durante el rodaje para retornar por la pista y dirigirse a la plataforma de estacionamiento. En ese momento, una ráfaga de viento levantó el plano derecho, lo que provocó que el plano izquierdo descendiera y tocara la superficie de la pista. Ante esta situación, el piloto cortó la mezcla de combustible, deteniendo el motor. Sin embargo, con las

---

<sup>3</sup> Altos cúmulos.

palas aún en movimiento, la hélice impactó contra la pista, ocasionando daños en sus punteras.



Figura 2. Detalle de la maniobra y marcas del impacto en pista. Fuente: investigación JST

## 2. ANÁLISIS

El accidente ocurrió después del aterrizaje, cuando la aeronave giró en la pista y una ráfaga de viento levantó el ala derecha, lo que provocó que la punta del ala izquierda y la hélice impactaran contra la superficie de la pista.

El Cessna 172, por su diseño de ala alta, es particularmente susceptible a la influencia de vientos laterales durante el rodaje. Según el Manual de Vuelo, las limitaciones para el rodaje con viento cruzado (90°) oscilan entre 15 y 20 nudos. Sin embargo, en este caso, se registraron ráfagas de hasta 39 nudos, lo que sorprendió al piloto mientras realizaba el giro de 180 grados para dirigirse a la plataforma, sin que aplicara las técnicas necesarias para contrarrestar el efecto del viento.

Cuando un avión liviano como el Cessna 172 se ve afectado por una componente de viento cruzado durante el rodaje, es fundamental emplear técnicas de control para evitar la pérdida de estabilidad:

- Alerones: deben orientarse hacia el lado de donde proviene el viento, ya que una ráfaga intensa puede generar sustentación en el ala expuesta y desestabilizar la aeronave.
- Timón de dirección: requiere ajustes constantes para contrarrestar las desviaciones que el viento cruzado pueda causar en la trayectoria.

Aunque los reportes meteorológicos y la información del control de tránsito aéreo indicaban ráfagas de hasta 39 nudos, la intensidad y variabilidad del viento durante el rodaje pudieron haber excedido las condiciones contempladas en la planificación y haber afectado el control de la aeronave durante el giro de 180 grados.

### **3. CONCLUSIONES**

#### **3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente**

- ✓ Durante el giro en rodaje hacia la posición de estacionamiento, una ráfaga de viento cruzado elevó el plano derecho de la aeronave, desplazándola lateralmente
  
  - ✓ La información meteorológica publicada y reportada en el Aeropuerto Internacional Juan Domingo Perón no se reflejó en la planificación y ejecución de la operación que resultó en el accidente
-

#### **4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

La evidencia obtenida por la investigación y su análisis no sugiere acciones concretas de seguridad operacional.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** LV-HPW - Informe de Seguridad Operacional

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.