JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE

Informe de Seguridad Operacional

SUCESO: Accidente

TÍTULO: Operaciones a baja altitud. Piper PA-A-25-235, matrícula LV-OHT, zona rural en Estancia La Capilla, Gualeguay, provincia de Entre Ríos

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 15 de abril de 2023 a las 15:05 horas UTC

EXPEDIENTE: EX-2023-42044921- -APN-DNISAE#JST

DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS AERONÁUTICOS

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361 (C1005AAG), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

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-OHT. Zona rural en Estancia La Capilla, Gualeguay, provincia de Entre Ríos. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

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

IF-2025-11089219-APN-DNISAE#JST

INDICE

SOBRE LA JST....4

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN....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....14

3. CONCLUSIONES....15

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente....15

3.2 Conclusiones referidas a otros factores de riesgo de seguridad operacional identificados por la investigación....15

4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL....16

SOBRE LA JST

En 2019, mediante la Ley N.° 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.° 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[1]

ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil

CETA: Certificado de Explotador de Trabajos Aéreos

FAA: *Federal Aviation Administration*

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

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 aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha	15/04/2023	Lugar	Zona rural de la Estancia La Capilla, Gualeguay, Entre Ríos	Coordenadas			
Hora UTC	15:05[2]			S	33°	11’	03”
				W	59°	26’	24”

Categoría	Operaciones a baja altitud	Fase de Vuelo	Maniobras	Clasificación
				Accidente

Aeronave				Matrícula	LV-OHT
Tipo	Avión	Marca	Piper	Modelo	PA-A-25-235
Propietario	Privado			Daños	De importancia
Operación	Trabajo Aéreo - Agrícola				

Tripulación	
Función	Tipo de Licencia
Piloto	Piloto Aeroaplicador

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ninguna	1	0	0	1

[2] 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 15 de abril de 2023, la aeronave con matrícula LV-OHT, un Piper PA-A-25-235, despegó a las 15:00 horas desde una pista eventual de uso agroaéreo ubicada en la estancia “La Capilla”, en la localidad de Gualeguay (provincia de Entre Ríos). El vuelo correspondía a una operación de trabajo aéreo agrícola.

Luego de 5 minutos de vuelo en condiciones meteorológicas visuales, la aeronave impactó con el plano derecho contra un árbol. Tras el impacto, recorrió aproximadamente 200 metros hasta su detención final.

Como consecuencia del suceso, se produjeron daños de importancia en el fuselaje, la hélice, el motor, el tren principal de aterrizaje y las alas. El piloto descendió por sus propios medios con lesiones leves y recibió asistencia del personal del establecimiento donde realizaba la tarea.

Figura 1. Posición final del LV-OHT. Fuente: investigación JST

1.2 Investigación

La operación se realizó en una zona rural desde una pista eventual de uso agroaéreo. La pista, de superficie de tierra y aproximadamente 500 metros de longitud, contaba con asistencia en tierra a cargo de una persona responsable del reaprovisionamiento de la aeronave.

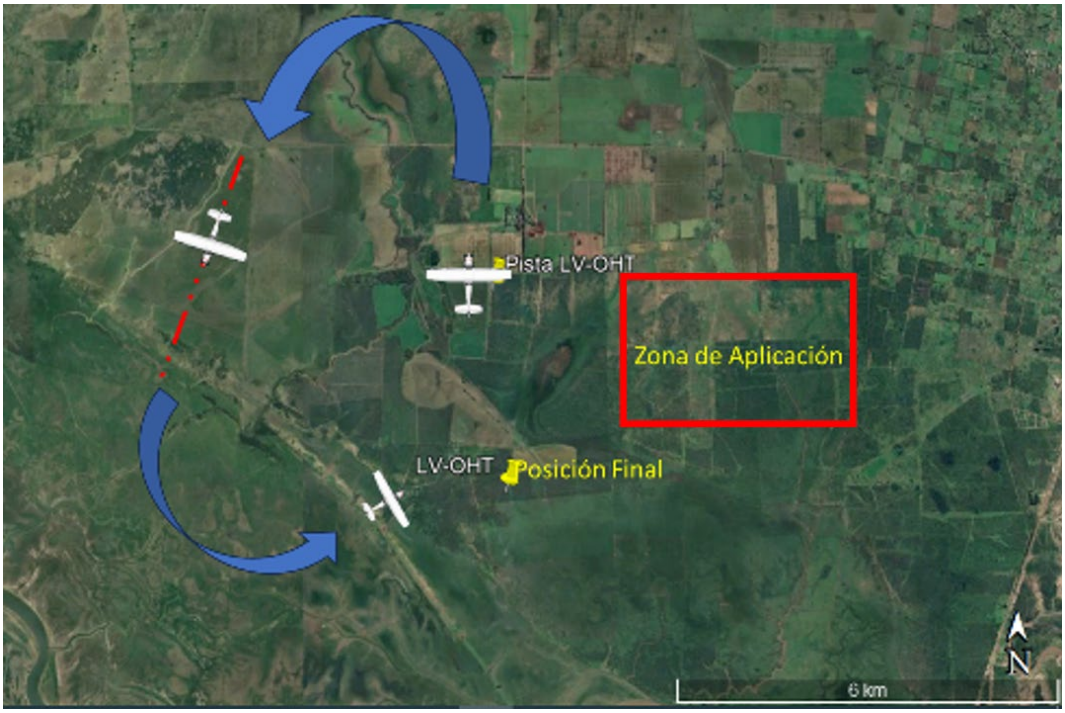

Figura 2. Zona de operación del LV-OHT. Fuente: investigación JST

Durante la entrevista con el piloto, este manifestó que se trataba del quinto vuelo del día. La actividad se alternaba con otro piloto, con inicio a las 10:00 horas y finalización alrededor de las 17:00 horas.

Luego del despegue, la aeronave se dirigió hacia la zona de trabajo. Al sobrevolar un monte de árboles ubicado en dirección al área de aplicación, el piloto no advirtió la presencia de un árbol de mayor altura que los demás, con el que se produjo el impacto.

Figura 3. Recorrido del LV-OHT. Fuente: investigación JST

Tras la colisión del plano derecho con el árbol, la aeronave impactó contra el terreno y se desplazó aproximadamente 200 metros hasta su detención final.

El día del accidente, la nubosidad (6/8 de Altocúmulos) no afectaba la visibilidad en vuelo a baja altura y, a su vez, reducía la incidencia de los rayos solares que podrían haber dificultado la identificación de obstáculos.

El piloto tenía experiencia en vuelos de aeroaplicación y su Certificación Médica Aeronáutica se encontraba vigente al momento del accidente. No fue posible constatar sus horas de vuelo debido a la falta de actualización de su libro de vuelo.

Durante la investigación, no se hallaron evidencias que indiquen que los pilotos evaluaron previamente los riesgos asociados a la presencia de árboles de mayor altura en los montes que debían sobrevolar antes de llegar al área de aeroaplicación..

Figura 4. Daños de la aeronave. Fuente: investigación JST

La aeronave estaba equipada con un extintor de polvo de baja presión. De acuerdo con la Sección 91.205 de las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), las aeronaves motorizadas deben estar requipadas con extintores portátiles de un tipo que, al ser descargados, no generen contaminación peligrosa en el aire dentro de la cabina.

Además, la Advertencia 61/DAG R1, publicada por la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) sobre “Instalaciones peligrosas de extintores de fuego”, hace referencia a la Circular de Asesoramiento AC 20-42D de la *Federal Aviation Administration*[3] (FAA), que no recomienda el uso de extintores manuales de polvo seco en aeronaves.

[3] La *Federal Aviation Administration* (FAA) es la agencia del gobierno de EE. UU. responsable de regular, supervisar y certificar la aviación civil en el país.

Figura 5. Extintor de polvo a bordo de la aeronave LV-OHT. Fuente: investigación JST

El operador contaba con un Certificado de Explotador de Trabajo Aéreo (CETA). La aeronave estaba registrada en el Anexo I y el piloto figuraba en el Anexo II del certificado. La empresa disponía de cuatro pilotos y dos aeronaves, con base de operaciones en el Aeródromo de Brandsen, provincia de Buenos Aires.

2. ANÁLISIS

El análisis del accidente consideró las entrevistas realizadas, la condición de la aeronave y las características del entorno. La ausencia de registros automáticos de vuelo restringió la investigación a los testimonios del personal involucrado y a las evidencias recopiladas en el lugar del accidente.

La aeronave LV-OHT impactó en un terreno con un monte de árboles de altura variable, algunos significativamente más altos que la vegetación circundante. Durante la operación a baja altura, al aproximarse a la zona de lanzamiento, el piloto sobrevoló el área sin advertir la presencia de un árbol más alto que el resto, lo que provocó la colisión del plano derecho contra la estructura arbórea.

Los daños en la aeronave y sus componentes fueron compatibles con el impacto contra el terreno y el contacto con el árbol. Las verificaciones técnicas no evidenciaron fallas ni indicios de mal funcionamiento en los sistemas o componentes que pudieran haber influido en el suceso, ni deficiencias de mantenimiento que pudieran considerarse factores contribuyentes al accidente.

3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente

- La zona de operación presentaba vegetación variada, con árboles que superaban la altura promedio del entorno
- La operación a baja altura y la dificultad para identificar obstáculos en el terreno fueron factores clave que contribuyeron al accidente
- Las verificaciones técnicas realizadas a la aeronave no evidenciaron fallas ni mal funcionamiento en sus componentes

3.2 Conclusiones referidas a otros factores de riesgo de seguridad operacional identificados por la investigación

La investigación identificó un factor, sin relación de causalidad con el accidente, pero con potencial impacto en la seguridad operacional:

- El extintor de fuego portátil a bordo de la aeronave era de polvo

4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La evidencia obtenida por la investigación y su análisis no sugieren 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: IF-2025-11089219-APN-DNISAE#JST

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 31 de Enero de 2025

Referencia: LV-OHT - Informe de Seguridad Operacional

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.01.31 15:19:11 -03:00

Esteban Maddonni Brito
Director Nacional
Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Aeronáuticos
Junta de Seguridad en el Transporte

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.01.31 15:19:11 -03:00