



Informe de Seguridad Operacional

SUCESO: Accidente

TÍTULO: Pérdida de control en vuelo. Piper PA-11, matrícula LV-YPS, aeródromo de Ensenada, provincia de Buenos Aires

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 2 de febrero de 2024 a las 11:30 horas (UTC)

EXPEDIENTE: EX-2024-12016494- -APN-DNISAE#JST

DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS AERONÁUTICOS



**Secretaría
de Transporte**
Ministerio de Economía

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-YPS. Aeródromo de Ensenada, provincia de Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

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

ÍNDICE

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	9
2. ANÁLISIS.....	13
3. CONCLUSIONES.....	14
3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente	14
4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.....	15

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 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 ha sido efectuada con el único objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula la ley de creación de la JST.

Los resultados de este Informe de Seguridad Operacional no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones con relación al presente suceso.

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.

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

SMN: Servicio Meteorológico Nacional

UTC: Tiempo Universal Coordinado

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

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha	2/2/2024	Lugar	Aeródromo de Ensenada, provincia de Buenos Aires	Coordenadas			
Hora UTC	11:30 ²			S	34°	52'	28"
				W	57°	57'	41"

Categoría	Pérdida de control en vuelo	Fase de Vuelo	Aterrizaje	Clasificación			
				Accidente			

Aeronave				Matrícula	LV-YPS
Tipo	Avión	Marca	Piper	Modelo	PA-11
Propietario	Aeroclub La Plata			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	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 2 de febrero de 2024, la aeronave con matrícula LV-YPS, un Piper PA-11, despegó del aeródromo de Ensenada (provincia de Buenos Aires), a las 11:00 horas, para realizar un vuelo local de entrenamiento.

Después de 30 minutos de vuelo en condiciones meteorológicas visuales, durante la maniobra de aterrizaje, en la fase de restablecida, el piloto perdió el control de la aeronave, que impactó contra el terreno fuera de la pista.

Como consecuencia del suceso, la aeronave resultó con daños estructurales de importancia. El piloto no sufrió lesiones y abandonó la aeronave por sus medios.



Figura 1. Posición final de la aeronave. Fuente: investigación JST

1.2 Investigación

La certificación del piloto cumplía con la reglamentación vigente para la realización del vuelo. Poseía una licencia de piloto privado de avión y acumulaba una experiencia total de 5,1 horas de vuelo, todas realizadas en la aeronave involucrada en el suceso.

La aeronave estaba certificada de conformidad con la reglamentación vigente y mantenida de acuerdo con el plan de mantenimiento del fabricante.

De acuerdo con la información proporcionada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), las condiciones meteorológicas al momento del suceso indicaban un viento proveniente de los 360 grados con una intensidad de siete nudos.

El aeródromo de Ensenada cuenta con dos pistas cruzadas. La pista utilizada por el piloto en las operaciones de ese día era la 11-29, con una longitud de 1.050 metros, un ancho de 30 metros y superficie de tierra. La segunda pista, orientada 01-19, tenía una longitud de 825 metros, el mismo ancho, y también era de tierra.



Figura 2. Imagen satelital del aeródromo. Fuente: investigación JST

Según lo manifestado por el piloto durante su entrevista, despegó aproximadamente a las 11:00 horas para realizar un vuelo local de entrenamiento. Tras 20 minutos de vuelo, decidió regresar al aeródromo de partida. Inicialmente, sobrevoló la vertical del aeródromo para observar la dirección del viento mediante la manga, optando por realizar una aproximación a la pista 11. Era consciente de que el viento presentaba una componente lateral izquierda y una intensidad estimada entre cinco y diez nudos.

Durante la primera aproximación a la pista 11, el piloto notó una desestabilización de la aeronave en la fase de restablecida, motivo por el cual decidió realizar un escape e intentar un nuevo aterrizaje por la misma pista. En este segundo intento, volvió a observar la manga, que continuaba indicando viento del norte con una intensidad de entre cinco y diez nudos, y procedió con la aproximación.

En relación con el segundo intento, el piloto manifestó que, durante la fase de restablecida, la aeronave “se inflaba”. Al intentar realizar un nuevo escape y aplicar potencia para ascender, perdió el control, lo que resultó en el impacto contra el terreno.

Al ser consultado sobre la elección de la pista, el piloto expresó que esta le permitía practicar aproximaciones y aterrizajes con viento cruzado.

La aeronave impactó a 220 metros de la cabecera de la pista 11. Su posición final se ubicó a cinco metros del borde derecho de la pista.



Figura 3. Vista en planta de la cabecera de pista 11. Fuente: investigación JST

Como resultado del impacto contra el terreno, la aeronave resultó con daños de importancia. Se constató la rotura del tren de aterrizaje principal, daños en las alas, los largueros y la estructura de la cabina. Las palas de la hélice se fracturaron al entrar en contacto con el terreno, lo que provocó una detención brusca del motor.



Figura 4. Daños en el tren principal izquierdo. Fuente: investigación JST



Figura 5. Daños en la hélice. Fuente: investigación JST



Figura 6. Daños estructurales. Fuente: investigación JST

2. ANÁLISIS

La técnica de aterrizaje con viento cruzado, especialmente en aviones de ala alta, es una maniobra que requiere plena atención del piloto y debe ser realizada con la supervisión de un instructor de vuelo si el piloto no está familiarizado. Esto se debe a que dicha situación puede sobrepasar las habilidades del piloto o las limitaciones de la aeronave durante la ejecución de la maniobra.

La aproximación puede efectuarse de manera similar a un aterrizaje convencional; sin embargo, es indispensable aplicar correcciones constantes para contrarrestar la deriva causada por el viento cruzado. Durante esta fase, a medida que la velocidad disminuye, la efectividad de los controles de vuelo también se reduce progresivamente.

Ante una aproximación desestabilizada, la decisión de efectuar una maniobra de escape debe ir acompañada de una técnica adecuada y previamente ensayada. La combinación de baja velocidad, actitud de la aeronave y viento cruzado constituye un escenario complejo que exige un control preciso para evitar una pérdida de control.

La desestabilización a baja altura, sumada a una velocidad reducida durante la transición de la aproximación al escape, probablemente incrementó la posibilidad de pérdida de control, especialmente si no se aplicaban con rapidez las técnicas de recuperación recomendadas.

3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente

- ✓ Durante la maniobra de aterrizaje con viento cruzado, la aeronave se desestabilizó en la fase de restablecida, lo que llevó al piloto a decidir ejecutar una maniobra de escape

 - ✓ En el transcurso de la maniobra de escape, la aeronave entró en pérdida e impactó contra el terreno
-

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 DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: LV-YPS - Informe de Seguridad Operacional

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 15 pagina/s.