

---

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

# JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

---

Contacto anormal con la pista

Propietario privado

Piper PA-30, LV-IFR

Aeródromo de Lobos, Lobos, Buenos Aires

29 de agosto de 2018

**42429915 /18**



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

Av. Belgrano 1370, piso 12º

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO

(54+11) 4382-8890/91

[www.jiaac.gob.ar](http://www.jiaac.gob.ar)

[info@jiaac.gob.ar](mailto:info@jiaac.gob.ar)

Informe de Seguridad Operacional 42429915/18

Publicado por la JIAAC. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato *Fuente: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil.*

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

## ÍNDICE

<b>ADVERTENCIA</b>	<b>4</b>
<b>NOTA DE INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	<b>7</b>
<b>1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Reseña del vuelo</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Investigación</b>	<b>8</b>
<b>2. ANÁLISIS</b>	<b>11</b>
<b>3. CONCLUSIONES</b>	<b>12</b>
<b>4. ACCIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	<b>12</b>

## ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) es determinar las causas de los accidentes e accidentes acaecidos en el ámbito de la aviación civil cuya investigación técnica corresponde instituir. Este informe refleja las conclusiones de la JIAAC, con relación a las circunstancias y condiciones en que se produjeron las causas del suceso. El análisis y las conclusiones del informe resumen la información de relevancia para la gestión de la seguridad operacional, presentada de modo simple y de utilidad para la comunidad aeronáutica.

De conformidad con el Anexo 13 –Investigación de accidentes e accidentes de aviación– al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, ratificado por Ley 13891, y con el Artículo 185 del Código Aeronáutico (Ley 17285), la investigación de accidentes e accidentes tiene carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Esta investigación ha sido efectuada con el único y fundamental objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula el Anexo 13.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones en relación al accidente.

## NOTA DE INTRODUCCIÓN

La Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de aviación.

El modelo ha sido validado y difundido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y ampliamente adoptado por organismos líderes en la investigación de accidentes 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 y/o las fallas técnicas del equipamiento son denominados desviaciones a la actuación y constituyen los factores desencadenantes o inmediatos del evento. Estos son el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema aeronáutico, así como a otros factores, en muchos casos alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- ✓ Las defensas del sistema aeronáutico detectan, contienen y ayudan a recuperar las consecuencias de las desviaciones a la actuación. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, reglamentos (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- ✓ Finalmente, los factores en muchos casos alejados en el tiempo y el espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento son denominados factores sistémicos. Son los que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea y/o la ocurrencia de fallas técnicas, y explicar las fallas en las defensas. 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 organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

La investigación que se detalla en el siguiente informe se basa en el modelo sistémico y tiene el objetivo de identificar los factores desencadenantes, las condiciones latentes de las defensas y los factores sistémicos subyacentes al accidente, con la finalidad de formular recomendaciones sobre acciones viables, prácticas y efectivas que contribuyan a la gestión de la seguridad operacional.

---

## INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha	29/08/2018	Lugar	Aeródromo Lobos	Coordenadas			
Hora UTC	20:15 <sup>1</sup>			S	35°	12´	39"
				W	59°	08´	14"

Categoría	Contacto anormal con la pista	Fase de Vuelo	Aterrizaje	Clasificación	
				Accidente	

Aeronave				Matrícula	LV-IFR
Tipo	Avión	Marca	Piper	Modelo	PA-30
Propietario	Privado			Daños	De importancia
Operación	Aviación general - instrucción				

Tripulación		Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Función	Licencia	Mortales	0	0	0	0
Piloto	Instructor avión	Graves	0	0	0	0
Alumno piloto	Piloto privado de avión	Leves	0	0	0	0
		Ninguna	2	0	0	2

<sup>1</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 29 de agosto de 2018 la aeronave LV-IFR, un Piper PA-30, despegó del aeropuerto de Morón en la provincia de Buenos Aires, con el propósito de realizar un vuelo de instrucción en aeronave multimotor, con destino al aeródromo de Lobos, provincia de Buenos Aires y con regreso al aeropuerto de partida.

En el aeródromo de Lobos, después de realizar dos toques y motor, realizó un nuevo aterrizaje sin tener el tren de aterrizaje extendido.

Cuando la aeronave se detuvo, sus dos ocupantes la abandonaron por sus propios medios.

El accidente ocurrió de día y en buenas condiciones meteorológicas.



Figura 1. Aeronave accidentada

### 1.2 Investigación

El accidente se produjo en la pista 35 de tierra (pasto) del aeródromo de Lobos. La aeronave se detuvo luego de superar el cruce con la pista 10-28.



Figura 2. Vista del lugar del accidente

La aeronave tocó la superficie de la pista con flaps arriba y con el tren de aterrizaje retraído una vez superada el cruce de la pista 10-28. Se desplazó sobre la pista 150 metros, sin que se produzca dispersión de restos.



Figura 3. Vista de la aeronave detenida sobre la pista

La JIAAC autorizó a remover la aeronave del lugar donde había quedado detenida en la pista, previa coordinación con el jefe de aeródromo. Para lo cual, se procedió a izar la aeronave y se desplegó el tren de aterrizaje para trasladarla a un hangar.

Se comprobó que las palas de ambas hélices habían sufrido daños de importancia por el impacto contra la superficie de la pista, pero no se observaron daños en la parte ventral de la aeronave.



Figura 4. Imagen de la parte ventral de la aeronave y de las luces de indicación de tren de aterrizaje

Se colocó a la aeronave sobre gatos para accionar el tren de de aterrizaje (extención y retracción), se comprobó que la alarma del tren de aterrizaje sonó cuando el comando de acelerador se encontraba todo reducido y el tren arriba. Respecto a la luz ámbar que indica que el tren esta en movimiento funcionó correctamente. Asimismo se comprobó con el uso de los auriculares, que estaban usando los pilotos en el momento del accidente, que el sonido de la alarma era perceptible.

A bordo de la aeronave se econtraba la lista de control de procedimientos, en la que figura el control que se debe realizar en la aproximación final antes del aterrizaje (XII Approach – Prelanding) en este se expresa en un ítem que se debe controlar que el tren de aterrizaje se encuentre extendido (4. Landing Gear – Extended - under 150 mph).

El piloto (sentado a la izquierda) estaba instruyéndose para lograr la habilitación de vuelo de aeronaves multimotores. En la entrevista comentó que habían realizado,

previo al accidente, dos toques y motor en la pista sin inconvenientes; pero que en la tercer oportunidad el toque fue con el tren de aterrizaje retraído. Asimismo comentó que conocía y había escuchado en otras oportunidades el sonido de la alarma de tren de aterrizaje, pero no recordaba de haberla escuchado previo al accidente. Asimismo manifestó que en la última aproximación no había utilizado la lista de control de procedimientos para controlar los ítems en ella mencionados.

El instructor mencionó que la impartición de la instrucción se estaba cumplimentando sin inconvenientes. Comentó que la última aproximación había sido sin que se plantease una emergencia simulada con un motor reducido (asimétrico). Que en inicial lateral a la pista en uso le expresó al piloto, sin lectura de la lista de control de procedimientos, los ítems de procedimientos que debía recordar previo al aterrizaje: "conectar la bomba de combustible principal y bajar el tren de aterrizaje". Y que supuso que el piloto había procedido a bajar el tren de aterrizaje. Asimismo comentó que no recordaba haber escuchado el sonido de la alarma del tren de aterrizaje no extendido, ni haber visto la luz ámbar indicadora de la misma situación.

Tanto el piloto como el instructor al momento del accidente estaban utilizando auriculares individuales.

El toque con la superficie de la pista fue normal por lo que no se produjo deformación de la estructura de la aeronave que impida la evacuación de la aeronave por sus puertas. Asimismo, los arneses soportaron y contuvieron a los ocupantes dentro del habitáculo de la aeronave en el toque.

La investigación no halló otro factor que pudiera haber interferido en la omisión de la extensión del tren de aterrizaje por parte de los pilotos.

## 2. ANÁLISIS

La información obtenida y ensayos realizados permitieron comprobar que no se produjo una falla técnica que impida desplegar el tren de aterrizaje.

Tanto el piloto en instrucción como el instructor omitieron la extensión del tren de aterrizaje cuando realizaron la aproximación final. Además, ambos pilotos no advirtieron el funcionamiento de las alarmas sonoras y visuales que dispone la

aeronave para indicar que la misma no estaba configurada para el aterrizaje (comandos de motor reducido y el tren de aterrizaje guardado). No se utilizó la lista de control de procedimientos para chequear y controlar que se habían realizado todos los procedimientos normales para proceder al aterrizaje.

### **3. CONCLUSIONES**

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

- ✓ Durante la aproximación final para el aterrizaje, no se utilizó la lista de control de procedimientos para chequear que se habían completado todos los items para el aterrizaje.
- ✓ Las alarmas aurales y las visuales, que indicaban que el tren estaba guardado, no fueron advertidas por los pilotos, previo al aterrizaje.

### **4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

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



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

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

**Número:**

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

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.