



Junta de Investigación de  
Accidentes de Aviación Civil

# Informe Final

---

**MATRÍCULA: LV-LZO**

---

Fecha: 19/05/2015

Lugar: Aeropuerto Internacional San  
Fernando – provincia de Buenos Aires



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

## INDICE:

ADVERTENCIA .....	2
Nota de introducción.....	3
INFORME FINAL.....	4
Sinopsis .....	4
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS .....	5
1.1 Reseña del vuelo .....	5
1.2 Lesiones al personal .....	5
1.3 Daños en la aeronave .....	5
1.3.1 Célula: .....	5
1.3.2 Motores:.....	5
1.3.3 Hélices:.....	6
1.4 Otros daños.....	6
1.5 Información sobre el personal .....	6
1.6 Información sobre la aeronave.....	6
1.7 Información meteorológica .....	8
1.8 Ayudas a la navegación .....	8
1.9 Comunicaciones.....	8
1.10 Información sobre el lugar del accidente.....	8
1.11 Registradores de vuelo .....	8
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto .....	9
1.13 Información médica y patológica.....	9
1.14 Incendio.....	10
1.15 Supervivencia.....	10
1.16 Ensayos e investigaciones.....	10
1.17 Información orgánica y de dirección.....	11
1.18 Información adicional .....	11
1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces .....	11
2. ANALISIS .....	12
2.1 Aspectos técnicos - operativos.....	12
2.2 El acceso y control de la aeronave accidentada y la coordinación entre las autoridades con responsabilidades en la investigación .....	12
3. CONCLUSIONES .....	16
3.1 Hechos definidos.....	16
3.2 Conclusiones del análisis .....	16
4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD.....	17
4.1 A la ANAC.....	17
5. REQUERIMIENTOS ADICIONALES .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **ADVERTENCIA**

Este informe refleja las conclusiones y recomendaciones de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) con relación a los hechos y circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación.

De conformidad con el Anexo 13 (Investigación de accidentes e incidentes) al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, ratificado por Ley 13.891, y con el Artículo 185 del Código Aeronáutico (Ley 17.285), la investigación del accidente tiene un carácter estrictamente técnico, y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

La 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 en relación al accidente.

## Nota de introducción

La Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) ha adoptado el método sistémico como pauta para el análisis de accidentes e incidentes.

El método 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 método 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 **factores desencadenantes o inmediatos** del evento. Constituyen 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 acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y las fallas técnicas. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, reglamentos (incluyendo procedimientos) y entrenamiento. Cuando las defensas funcionan, interrumpen la secuencia causal. Cuando las defensas no funcionan, contribuyen a la secuencia causal del accidente.
- 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 método sistémico, y tiene el objetivo de identificar los factores desencadenantes, las fallas 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 FINAL

**ACCIDENTE OCURRIDO EN:** Aeropuerto Internacional San Fernando – provincia de Buenos Aires

**FECHA:** 19 de mayo de 2015

**HORA<sup>1</sup>:** 20:48 UTC (aprox.)

**AERONAVE:** Avión

**PILOTO:** Licencia de piloto comercial de primera clase avión (PC1)

**MARCA:** Piper

**PROPIETARIO:** Privado

**MODELO:** PA-31T

**MATRÍCULA:** LV-LZO

## Sinopsis

Este informe detalla los hechos y circunstancias en torno al accidente experimentado por la aeronave PA-31 T, matrícula LV-LZO, el 19 de mayo de 2015, a las 20:48 h (UTC), en el aeropuerto internacional de San Fernando, provincia de Buenos Aires.

El informe presenta cuestiones relacionadas con la ejecución de procedimientos estandarizados normales durante la aproximación y el aterrizaje, el manejo de distracciones y la utilización de las listas de verificación.

El informe presenta asimismo cuestiones relacionadas con el cumplimiento de normas contenidas en el Anexo 13 – Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación, y las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Partes 13 – Investigación de Accidentes de Aviación Civil. Las cuestiones tienen que ver con el acceso y control de la aeronave accidentada por parte de la JIAAC, y con la coordinación entre la JIAAC y la autoridad judicial. El informe incluye una recomendación de seguridad operacional dirigida a la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC).

---

<sup>1</sup> Nota: 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

La aeronave Piper PA-31T, matrícula LV-LZO, realizaba un vuelo de traslado del Aeródromo de Lujan al Aeropuerto Internacional de San Fernando, con el piloto como único ocupante. El vuelo se desarrolló sin inconvenientes hasta la aproximación al destino.

Previo a su ingreso al circuito de tránsito, el piloto se comunicó con la torre de control de San Fernando, quien lo instruyó a realizar una espera (giro de 360°) sobre Don Torcuato e ingresar al circuito de tránsito de la pista 05 con turno dos para el aterrizaje.

Durante la espera, el piloto configuro la aeronave para el aterrizaje. Mientras efectuaba la lista de control previa al aterrizaje (Landing Check List), fue interrumpido por una comunicación de la torre de control, autorizándolo a aproximar y aterrizar en la pista 05.

La aeronave realizo el toque sobre la pista con el tren de aterrizaje retraído, se deslizo sobre la pista sobre la parte inferior del fuselaje, y quedó detenida a 320 m de la cabecera 05, sobre la margen derecha de la pista.

El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones meteorológicas.

### 1.2 Lesiones al personal

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	--	

### 1.3 Daños en la aeronave

**1.3.1 Célula:** sufrió daños leves. Los flaps, la parte inferior de las nacelas de motor y las compuertas de tren de aterrizaje sufrieron daños leves por el contacto y arrastre sobre la pista. La antena de radio altímetro resultó destruida por el contacto y arrastre sobre la pista.

**1.3.2 Motores:** no se observaron daños externos. La investigación no tuvo acceso a una inspección interna de los motores. Se estima que debieron ser de importancia en razón de haber impactado con ambas hélices contra la superficie de la pista, con velocidad y revoluciones en el motor (RPM de aproximación), por lo que se produjo una detención brusca.

**1.3.3 Hélices:** las tres palas de ambas hélices resultaron destruidas

**1.4 Otros daños**

No hubo.

**1.5 Información sobre el personal**

PILOTO	
Sexo	Masculino
Edad	54 años
Nacionalidad	Argentino
Licencias	PC1, PAer, IVA, PPL
Habilitaciones	Vuelo nocturno, vuelo por instrumentos, monomotores y multimotores terrestres hasta 5700 kg, remolcador, aeronaves propulsadas por turbohélice hasta 5700 Kg, C550, C560, copiloto 737.
CMA	Clase: I <span style="float: right;">Válido hasta: 30/09/2015</span>
	Limitaciones: Uso de lentes con corrección óptica indicada.

La experiencia de vuelo del piloto era la siguiente:

HORAS VOLADAS	General	En el tipo
Total general	7278.5 h	36.3 h
Últimos 90 días	43.5 h	--
Últimos 30 días	15.4 h	--
En el día del accidente	1 h	--

**1.6 Información sobre la aeronave**



**Fig. 1:** perfil e imagen del PA-31 – LV-LZO

AERONAVE		
Marca	Piper	
Modelo	PA-31T	
Categoría	Ala fija	
Subcategoría	Avión	
Fabricante	Piper	
Año de fabricación	1976	
Nº de serie	31-T-7620003	
Horas totales(TG)	3171.5 h	
Desde última inspección (DUI)	31.9 h	
Certificado de matrícula	Propietario	Privado
	Fecha de expedición	20 de enero de 2012
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	Estándar
	Categoría	Normal
	Fecha de emisión	7 de octubre de 2004

MOTORES	
Marca	Pratt & Whitney
Modelo	PT6A-28
Potencia	620SHP
<b>Motor Nº 1</b>	
Nº de serie	PCE-41043
Horas totales (TG)	15984.5 h
Horas desde la última recorrida general (DURG)	1386.9 h
<b>Motor Nº 2</b>	
Nº de serie	P-50922
Horas totales (TG)	3182.5 h
Horas desde la última recorrida general (DURG)	3182.5 h

HELICE IZQUIERDA	
Marca	Hartzell
Modelo	HC-B3TN-3B
<b>Hélice Nº 1</b>	
Nº de serie	BUA-24390
Horas totales (TG)	931.8 h
Horas desde la última recorrida general (DURG)	31.9 h
<b>Hélice Nº 2</b>	
Nº de serie	Bua-24391
Horas totales (TG)	931.8 h
Horas desde la última recorrida general (DURG)	31.9 h

El combustible requerido y utilizado era JP-1. Al momento del accidente contaba con 349 litros, equivalentes a 600 libras. La forma de determinar la cantidad fue mediante el cálculo del consumo desde su última carga.

PESO Y BALANCEO AL MOMENTO DEL ACCIDENTE	
Peso vacío	5100 lbs
Peso del piloto	200 lbs
Peso del combustible (349 l / 0.5815)	600 lbs
Peso total	5900 lbs
Peso máximo permitido de aterrizaje	9000 lbs
Diferencia en menos	3100 lbs

La aeronave se encontraba dentro de la envolvente operacional especificada en la planilla de peso y balanceo.

### **1.7 Información meteorológica**

No relevante.

### **1.8 Ayudas a la navegación**

No aplicable.

### **1.9 Comunicaciones**

El aeropuerto internacional de San Fernando (SADF) es un aeródromo público, controlado, internacional, operando la torre de control en la frecuencia 120.70 Mhz. Se analizaron los registros de las comunicaciones entre la aeronave y la torre de control, sin hallarse particularidades que se pudiesen relacionar con el desencadenamiento del accidente.

### **1.10 Información sobre el lugar del accidente**

Ubicación	Aeropuerto Internacional San Fernando (SADF)
Coordenadas	34° 27'18'' S 058° 35'29'' W
Superficie	Asfalto
Dimensiones	1801 x 30 m
Orientación magnética	05/23
Elevación	3 m

### **1.11 Registradores de vuelo**

No aplicable.

### 1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave quedó detenida a 320 m del umbral de la pista 05, sobre la margen derecha de la pista, a 5 m fuera de la calzada, sobre la franja de seguridad. No hubo dispersión de restos.



**Fig. 1:** imagen del LV-LZO accidentado

Se observaron marcas dejadas por las hélices en la franja transversal del umbral de la cabecera 05, indicando el punto de toque, que fue alineado respecto al centro de la pista. Las marcas de deslizamiento del fuselaje sobre el asfalto son de aproximadamente 300 m.



### 1.13 Información médica y patológica

No se detectaron evidencias médico-patológicas del tripulante relacionadas con la causa y efecto del accidente.

#### **1.14 Incendio**

No hubo vestigios de incendio.

#### **1.15 Supervivencia**

Los cinturones de seguridad soportaron los esfuerzos a los que fueron sometidos. El piloto abandonó la aeronave por sus propios medios sin sufrir lesiones. La cabina no sufrió deformaciones.

#### **1.16 Ensayos e investigaciones**

En el lugar del accidente, se pudo comprobar que la palanca de tren de aterrizaje estaba en “posición abajo” y las luces indicadoras de posición de tren estaban apagadas.

Según testimonio del piloto, este expresó que olvidó bajar el tren de aterrizaje. Asimismo mencionó que olvidó completar la lista de control de aterrizaje (Landing Check List) al ser interrumpido por una comunicación de la torre de control.

En el lugar del accidente se izó la aeronave con una grúa, momento en que se extendió espontáneamente el tren de aterrizaje. Se trasladó a la aeronave rodando sobre sus ruedas al lugar designado por el Juzgado actuante y la Policía de Seguridad Aeroportuaria (PSA) para su ubicación.

Transcurridos tres meses del accidente, el Juzgado interviniente autorizó el acceso de la JIAAC a la aeronave en el hangar del taller habilitado donde estaba estacionada. Se izó la aeronave nuevamente y apoyándola sobre “gatos”, se procedió a retraer y extender el tren de aterrizaje en reiteradas oportunidades, verificándose el correcto funcionamiento del mismo.

Se constató el correcto accionar de la alarma auditiva en las distintas configuraciones de posición de palancas de potencia, flaps y posición de tren de aterrizaje; en especial, en configuración de aterrizaje, con posicionamiento de flaps y de las palancas de potencia como lo indica el manual de operación de la aeronave. Además:

- Se verificaron las indicaciones visuales de posicionamiento de tren de aterrizaje (luces apagadas con tren retraído, luces rojas con tren “en tránsito” y luces verdes con tren extendido); y
- Se activó y desactivó la alarma auditiva mediante el retraso y adelanto de la palanca de potencia y se constató su correcto funcionamiento. La alarma suena cuando la palanca de potencia se retrasa a menos de 1.5 cm por encima de la posición “flight idle” (ralentí en vuelo).

### **1.17 Información orgánica y de dirección**

La aeronave era propiedad de una Sociedad Anónima y se utilizaba para realizar vuelos de aviación general.

### **1.18 Información adicional**

La aeronave fue intervenida por la autoridad judicial con actuaciones de la PSA. Se autorizó a la JIAAC a inspeccionar la aeronave en el mes de septiembre de 2015.

### **1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces**

Se utilizaron las de rutina.

---

## 2. ANALISIS

### 2.1 Aspectos técnicos - operativos

La investigación de los aspectos técnico-operativos se vio condicionada por el tiempo que pasó desde que se produjo el accidente hasta el momento en que la autoridad judicial permitió el acceso de la JIAAC a la aeronave.

El piloto que operaba la aeronave estaba certificado acorde con las exigencias de la reglamentación y estaba efectuando el vuelo según las atribuciones y limitaciones de su certificación, incluyendo el cumplimiento de los requisitos de experiencia reciente.

La certificación médica aeronáutica (CMA) era válida al momento del accidente, con la limitación de uso de lentes con corrección para el ejercicio de las atribuciones de las licencias y habilitaciones otorgadas al piloto.

Las condiciones meteorológicas al momento del suceso eran visuales y el viento estaba dentro de las limitaciones prescriptas por el manual de vuelo de la aeronave.

El peso y centro de gravedad de la aeronave estaban dentro de los límites prescritos por el manual de vuelo al momento del accidente.

Una vez autorizado a aterrizar en la pista 05, la atención del piloto fue probablemente distraída de la tarea de configurar la aeronave para el aterrizaje y completar la lista de control por una comunicación de la torre de control informado sobre un tránsito.

Si bien se encontró la palanca de tren de aterrizaje en posición “tren abajo”, se estima que fue actuada tardíamente o cuando la aeronave ya estaba apoyada en el piso.

El piloto expresó que se olvidó extender el tren de aterrizaje y no realizó la lista Landing Check, que podría haber funcionado como una barrera para evitar dicha omisión.

### 2.2 El acceso y control de la aeronave accidentada y la coordinación entre las autoridades con responsabilidades en la investigación

La JIAAC no tuvo acceso a inspeccionar la aeronave accidentada hasta transcurridos tres meses de la fecha del accidente. Mas allá de las circunstancias puntuales y las decisiones que llevaron a esta situación, se repite una cuestión de larga data asociada a la investigación de accidentes de aviación civil: la coordinación entre las autoridades involucradas en el proceso. Se trata de una situación recurrente, evidenciada en investigaciones anteriores (ver Expediente No. 672/2013, LV-DGC). De hecho, la JIAAC ya ha iniciado el camino de coordinación

con la autoridad judicial mediante conferencias organizadas en Cipoletti, Región de Cuyo y en la Universidad de Lomas de Zamora, entre otras.

En el espíritu de aportar a un diálogo positivo que permita avanzar dicha coordinación en el contexto argentino se analiza la situación.

La negativa de acceso de la JIAAC a la aeronave es discordante con una norma específica sobre el particular contenida en el Anexo 13 – *Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación*, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (la Convención). Se trata éste de un convenio internacional del cual la República Argentina es signataria.

El artículo 5.6 del Anexo 13 impone a los Estados Contratantes del Convenio la siguiente responsabilidad:

#### **Investigador encargado — Acceso y control**

*5.6 El investigador encargado tendrá acceso sin restricciones a los restos de las aeronaves, y a todo material pertinente, incluyendo los registradores de vuelo y los registros ATS, y tendrá absoluto control sobre los mismos, a fin de garantizar que el personal autorizado que participe en la investigación proceda, sin demora, a un examen detallado.*

La Republica Argentina ha transpuesto esta obligación al ordenamiento nacional a través de las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Partes 13 – *Investigación de Accidentes de Aviación Civil*. En efecto, la sub-parte 13.23 adopta el mismo texto que la norma 5.6, y agrega “...examen detallado, mediando para ello solamente una coordinación con las autoridades judiciales competentes”.

Mas allá de aspectos puntuales referidos a este accidente y las implicancias desde el punto de vista de la prevención de accidentes de la decisión de no permitir acceso a la inspección de la aeronave y por lo tanto a la perdida de evidencia percedera, la situación bajo consideración lleva inevitablemente a un interrogante jurídico ya planteado en informes de accidentes anteriores: ¿qué prevalece en el ordenamiento jurídico de la República Argentina, códigos nacionales o el Anexo 13 de la OACI? Para intentar responder a esta pregunta se debe analizar – en principio – si la naturaleza jurídica de los Anexos a la Convención tienen el mismo estatus jurídico que la Convención misma.

Existen dos perspectivas en torno a este interrogante.

Una perspectiva propone que, dado que dentro del ordenamiento jurídico argentino, las leyes nacionales se subordinan a las imposiciones de los tratados internacionales, el Anexo 13, como herramienta para la implementación de la obligación impuesta por el Artículo 26 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, tiene prelación sobre las normas nacionales. Bajo este ordenamiento, la decisión de no permitir acceso a la inspección de la aeronave de forma inmediata es discordante con el cumplimiento de una obligación internacional. Según esta

perspectiva, independientemente del ordenamiento legal prevaleciente en el contexto particular dentro de cual se produjo el accidente, el acceso a la inspección de la aeronave inmediato debería haber sido a efectos de encuadrar correctamente la investigación del accidente bajo el mandato impuesto por el Anexo 13.

La otra perspectiva se inclina a entender que los Anexos forman parte de un ordenamiento jurídico denominado *derecho internacional reglamentario*, y que no tienen el mismo poder vinculante que un tratado aprobado por ley.

Bajo esta perspectiva, las normas y métodos recomendados contenidos en los Anexos a la Convención no son derecho originario, es decir, no han nacido de la voluntad directa de todos los Estados signatarios de la misma. Por lo tanto, son considerados derecho internacional reglamentario, y como tales, no tienen el mismo rango jurídico que un tratado internacional, en los términos del artículo 75 inciso 22 de la Constitución Nacional. Según esta perspectiva entonces, la decisión de no permitir el acceso inmediato a la inspección de la aeronave, si bien discordante con el encuadre correcto de la investigación del accidente bajo el mandato impuesto por el Anexo 13, no es discordante con el cumplimiento de una obligación impuesta por un tratado internacional.

Este breve análisis no permite concluir que el Anexo 13 se encuentra por sobre normas nacionales, toda vez que en la pirámide jurídica y ante una colisión de leyes, se ubicará primero a la norma nacional y luego al derecho internacional reglamentario.

No es intención de la JIAAC entrar en un debate jurídico respecto del orden de prelación de las normas, pero en pos del mejor descargo de las competencias otorgadas al organismo y su responsabilidad última hacia la sociedad, que no es otra que la mejora constante de la seguridad operacional del sistema aeronáutico, es imprescindible fijar una perspectiva que contribuya a un eventual debate.

Ante la aparente colisión de normas, la perspectiva de la JIAAC es que lo importante – en el plano jurídico – es analizar cuál es el “bien jurídico” tutelado al momento de aplicar un determinado orden de prelación de normas.

Tal análisis lleva a la inevitable conclusión que la seguridad operacional, entendida como constituyente fundamental e inherente del sistema aeronáutico para mejorar y preservar la vida de todas las personas – sean usuarios u operadores – es el “bien jurídico superior” a tutelar, por sobre cualquier interpretación del orden de prelación de las normas.

Por lo tanto, es esencial claridad de conocimiento y consenso de opinión entre los encargados de interpretar las normas y ejecutar su aplicación sobre cuál es el bien jurídico tutelado, al momento de aplicar las mismas.

En este sentido, se señala que el potencial de cuestiones de coordinación entre la autoridad de investigación de accidentes del Estado y las autoridades judiciales del mismo es un hecho de la realidad histórica de la investigación de accidentes. Como

tal ha sido reconocido por el Anexo 13, que contiene una norma específica imponiendo al Estado la obligación de tal asegurar tal coordinación. Sobre el particular, el Anexo 13 especifica, en su artículo 5.10, lo siguiente:

*Coordinación — Autoridades judiciales*

*5.10 El Estado que realice la investigación reconocerá la necesidad de coordinación entre el investigador encargado y las autoridades judiciales. Se prestará particular atención a las pruebas que requieran registro y análisis inmediatos para que la investigación tenga éxito, como el examen e identificación de las víctimas y la lectura de los datos contenidos en los registradores de vuelo.*

Una vez más, la República Argentina ha transpuesto esta obligación al ordenamiento jurídico nacional a través de las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Partes 13 – *Investigación de Accidentes de Aviación Civil*. En efecto, la sub-parte 13.31 reza:

**13.31 Coordinación con autoridades judiciales.** *La JIAAC facilitara la coordinación entre el Investigador a Cargo y las autoridades judiciales. Se prestara particular atención a las pruebas que requieran registro y análisis inmediatos para que la investigación tenga éxito, como el examen e investigación de las víctimas y la lectura de los datos contenidos en los registradores de vuelo.*

En síntesis, la situación puntual bajo análisis presenta un potencial e importancia a futuro en situaciones similares de magnitud tal, que hace oportuna la consideración de un amplio análisis multisectorial de las condiciones prevalecientes en la República Argentina en lo concerniente a la responsabilidad impuesta por el artículo 5.10. Lo antedicho, a efectos de adoptar las medidas que se estimen necesarias para el descargo de tal responsabilidad en tiempo y en forma durante la investigación de accidentes de aviación. Esto sólo podrá lograrse a través de una consideración holística del tema que contemple necesidades de cada sector involucrado, y que permita alcanzar un balance apropiado.

Más allá del debate legal, la demora en el acceso a la inspección de la aeronave accidentada tiene consecuencias en la prevención de accidentes y, por ende, en la seguridad operacional, por cuanto negó a la investigación la posibilidad de aseverar o descartar la posibilidad de factores de naturaleza técnica que pudieran haber contribuido al accidente. La inspección de la aeronave accidentada en tiempo y en forma podría haber generado información de valor preventivo sobre eventual reconsideración y reformulación de las exigencias de certificación aeronáutica, de haber surgido evidencia de relevancia sobre el tema.

### **3. CONCLUSIONES**

#### **3.1 Hechos definidos**

La inspección de la aeronave no identificó evidencia de fallas materiales o mecánicas en los sistemas de la aeronave.

El piloto estaba certificado para la ejecución del vuelo de acuerdo a la reglamentación vigente.

El piloto cumplía con las exigencias de experiencia de vuelo reciente.

La CMA del piloto estaba en vigencia.

Las condiciones meteorológicas no tuvieron incidencia en el accidente.

Al momento del accidente, el peso y el centro de gravedad de la aeronave correspondían a los límites prescritos en el manual de vuelo.

Cuando se izó la aeronave sobre gatos, la palanca de extensión del tren de aterrizaje se encontraba en posición abajo, y el mismo se extendió por sí sólo sin presentar inconvenientes.

#### **3.2 Conclusiones del análisis**

En un vuelo de aviación general, durante la fase de aterrizaje, la aeronave tomo contacto con la superficie de la pista con el tren de aterrizaje retraído, con impacto de las hélices contra la superficie asfáltica de la pista. Contribuyeron al accidente

- La omisión de extender el tren de aterrizaje.
- La interrupción de la lista de control previo al aterrizaje.

La investigación subyace un desfasaje entre el encuadramiento de la investigación y las normas contenidas en el Anexo 13, en lo concerniente al acceso y control de la aeronave accidentada por la JIAAC, así como en cuanto a la coordinación entre las autoridades judiciales y la autoridad de investigación de accidentes. Aunque sin relación de causalidad con el accidente, las cuestiones de coordinación entre las instituciones involucradas en la investigación de accidentes conllevan el potencial de deficiencias de naturaleza sistémica, que deben por lo tanto ser gestionadas al nivel institucional apropiado.

---

## 4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

### 4.1 A la ANAC

La coordinación entre las autoridades judiciales y la autoridad de investigación de accidentes es un factor determinante de la efectividad y eficacia del proceso de investigación de accidentes, y por ende del valor real de su contribución a la gestión de la seguridad operacional por el Estado. Por ello, y a sabiendas de la responsabilidad asignada a la ANAC como custodio del sistema de gestión de seguridad operacional (SSP) del Estado Argentino, se recomienda:

- *Convocar, a través de un llamado de amplio alcance y en estrecha coordinación con la JIAAC, a los organismos e instituciones del Estado directa e indirectamente relacionados con la investigación de accidentes de aviación, a fin de analizar los mecanismos de coordinación entre las autoridades judiciales y la autoridad de investigación de accidentes prevalecientes en la República Argentina, y consensuar una propuesta para la adopción de los recaudos necesarios para asegurar tal coordinación. Tal propuesta debe considerar las necesidades de cada sector interesado, a fin de alcanzar un balance que permita la más amplia oportunidad de investigar accidentes de aviación civil, sin interferir en la administración apropiada de justicia.*