
INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Operaciones a baja altitud

Propietario: Privado

Cessna A 182 J, LV-IPT

Arrecifes, Buenos Aires

04 de diciembre de 2017

0331108/2017



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

info@jiaac.gob.ar

Informe de Seguridad Operacional 0331108/2017

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

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| ADVERTENCIA | 4 |
| NOTA DE INTRODUCCIÓN | 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 | 12 |
| 3. CONCLUSIONES | 13 |
| 3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente | 13 |
| 4. ACCIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL | 14 |

ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) es determinar las causas de los accidentes e incidentes 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 incidentes 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 incidentes 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.

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil

JIAAC: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil

VFR: Reglas de Vuelo Visual

1 Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se ha optado por aclarar de esta manera y por única vez que gran parte de las siglas y abreviaturas utilizadas son en inglés y, por lo tanto, en muchos casos las iniciales de los términos que las integran no se corresponden con los de sus denominaciones completas en español.

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

| | | | | | | | |
|----------|------------|-------|--------------------------------------|-------------|------|-----|------|
| Fecha | 04/12/2017 | Lugar | Arrecifes, provincia de Buenos Aires | Coordenadas | | | |
| Hora UTC | 14:30 | | | S | 34° | 05´ | 04´´ |
| | | | | W | 060° | 03´ | 53´´ |

| | | | | |
|-----------|----------------------------|---------------|---------|---------------|
| Categoría | Operaciones a baja altitud | Fase de Vuelo | Crucero | Clasificación |
| | | | | Accidente |

| | | | | | |
|-------------|------------------|-------|--------|-----------|----------------|
| Aeronave | | | | Matrícula | LV-IPT |
| Tipo | Avión | Marca | Cessna | Modelo | A 182 J |
| Propietario | Privado | | | Daños | De importancia |
| Operación | Aviación general | | | | |

| Tripulación | | Lesiones | Tripulación | Pasajeros | Otros | Total |
|-------------|---------------------------|----------|-------------|-----------|-------|-------|
| Función | Licencia | Mortales | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piloto | Piloto comercial de avión | Graves | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Leves | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Ninguna | 1 | 2 | 0 | 3 |

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 4 de diciembre de 2017, durante un vuelo de aviación general, la aeronave LV-IPT, un Cessna A 182J, despegó de un campo privado con el piloto y dos pasajeros abordo, y se dirigió al aeródromo de Arrecifes con fin de realizar abastecimiento de combustible.

Durante el traslado, mientras sobrevolaba la traza del Rio Arrecifes, la aeronave impactó con cables de un tendido eléctrico de aproximadamente 15 metros de altura, lo que produjo el desprendimiento de parte del semiplano izquierdo. La aeronave continuó el vuelo y retornó al campo privado de donde había partido, aterrizando sin inconvenientes.

El impacto produjo la interrupción del servicio eléctrico a dos localidades vecinas.



Figura 1. Imagen de daños en la aeronave

El incidente ocurrió de día y en buenas condiciones meteorológicas.

1.2 Investigación

La JIAAC tomó conocimiento del suceso 24 horas después de ocurrido, a través de un video filmado por los ocupantes de la aeronave.

La JIAAC no tuvo acceso a la aeronave, cuyo piloto y propietario no tenía la documentación habilitante para realizar el vuelo ni la documentación técnica de la aeronave (Figura 2).

El piloto no había volado durante los últimos 3 ó 4 meses y no había movido la aeronave durante ese tiempo. El día del accidente, luego de comprobar el arranque normal del motor de la aeronave, decidió realizar un vuelo partiendo desde un terreno plano de pasto y tierra en su propiedad.

Las RAAC 91.10 establecen la documentación reglamentaria que deben llevar a bordo las aeronaves y los tripulantes.

91.10 Documentación reglamentaria que deben llevar las aeronaves y sus tripulaciones.

La documentación que reglamentariamente deben llevar las aeronaves y sus tripulantes que será exigida por la autoridad aeroportuaria en los momentos previos a la partida, durante las eventuales escalas y/o finalización del vuelo, que figura en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) Parte GEN 1.5; es la siguiente:

- (a) Documentación de las aeronaves:
 - (1) Certificado de Aeronavegabilidad.
 - (2) Copia del Certificado de Explotador Aéreo (Certificada por la ANAC.).
 - (3) Copia del Anexo I (Aeronaves afectadas a Transporte Aéreo Comercial).
 - (4) Copia del Anexo II (Tripulantes afectados por Empresas de Transporte Aéreo Comercial).
 - (5) Copia de las Especificaciones Operativas.
 - (6) Manual de Vuelo.
 - (7) Manual de Operaciones de la Aeronave.
 - (8) Manual de Operaciones de la Empresa (MOE).
 - (9) Lista de Control de Procedimiento (L.C.P.).
 - (10) Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) (Para aeronaves que tengan dicha MEL aprobada por la Administración Nacional de Aviación Civil).
 - (11) Registro Técnico de Vuelo (RTV).
 - (12) Libro de a bordo.
 - (13) Libro Registro de Novedades de a bordo (CABINA).
 - (14) Manifiesto de Pasajeros / Carga.
 - (15) Despacho de la Aeronave.
 - (16) Certificado de Matriculación.

10 abril 2013 4º Edición ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL

RAAC PARTE 91 SUBPARTE A 1. 5

- (17) Certificado de Propiedad.
- (18) Certificado de Habilitación Anual (Form. 337).
- (19) Historiales de la Aeronave con las anotaciones de vuelo actualizadas:
 - (i) Historiales de motor (Monomotor I) (Excepto aeronaves de gran porte Línea Aérea).
 - (ii) Historiales del planeador (Excepto aeronaves de gran porte de Línea Aérea).
- (20) Certificado de Seguro, que satisfaga lo requerido por el Título X, Artículo 192 (Seguros) del Código Aeronáutico de la República Argentina.
- (21) Constancia de la conformidad de la Dirección Nacional de Transporte Aéreo para la realización del vuelo aerocomercial.
 - (i) La falta de aprobación expresa del vuelo por la Dirección Nacional de Transporte Aéreo importará la prohibición de llevarlo a cabo (incluyendo las operaciones previas al embarque de los pasajeros, la carga y/o el correo, según el caso y cualquier operación conexas o relacionadas con su realización) y, en consecuencia, la imposibilidad de que los Servicios de Tránsito Aéreo (Oficinas ARO-AIS) reciban todo plan de vuelos de carácter aerocomercial.
- (22) Certificado en cuanto al ruido.

(Resolución ANAC N° 764/2010 – B.O. N° 31.991 del 21 septiembre 2010) (Resolución ANAC N° 164/2013 – B.O. N° 32.615 del 10 abril 2013)

Figura 2. RAAC 91.10 Documentación reglamentaria que deben llevar las aeronaves y sus tripulaciones

De acuerdo al testimonio de los empleados que se encontraban llevando a cabo una obra a la vera del Río Arrecifes y al video filmado por los ocupantes de la aeronave, la misma impactó el tendido eléctrico, cortándolo y pasando por debajo del cable de guarda sin precipitarse a tierra. Posteriormente realizó un viraje de 180° y se dirigió al campo de su propiedad.

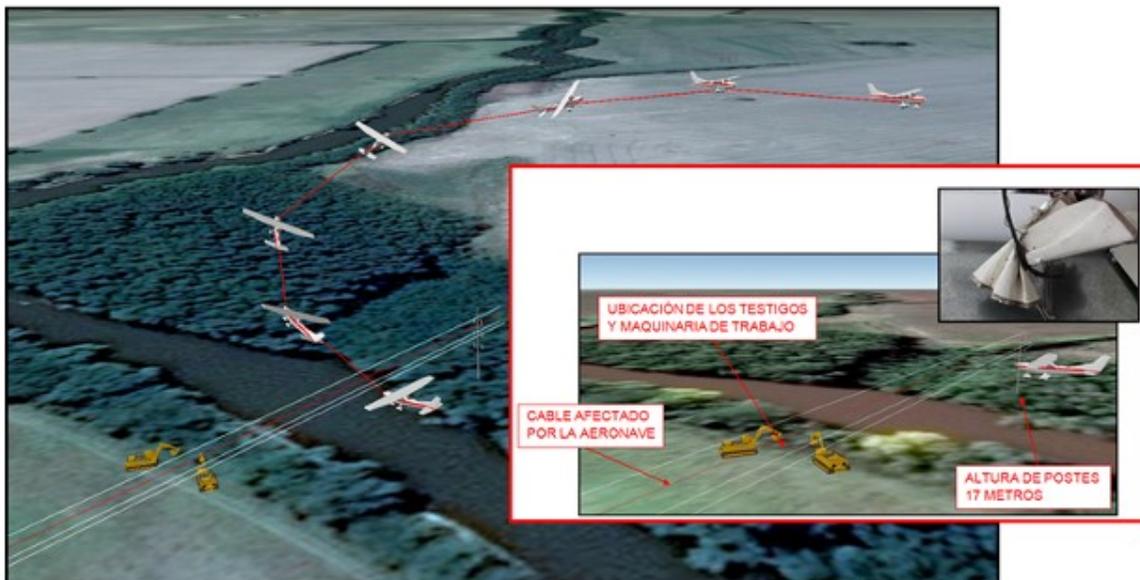


Figura 3. Descripción del impacto

Las RAAC 91.119 establecen las alturas mínimas de seguridad para la operación en vuelos VFR (Figura 4).

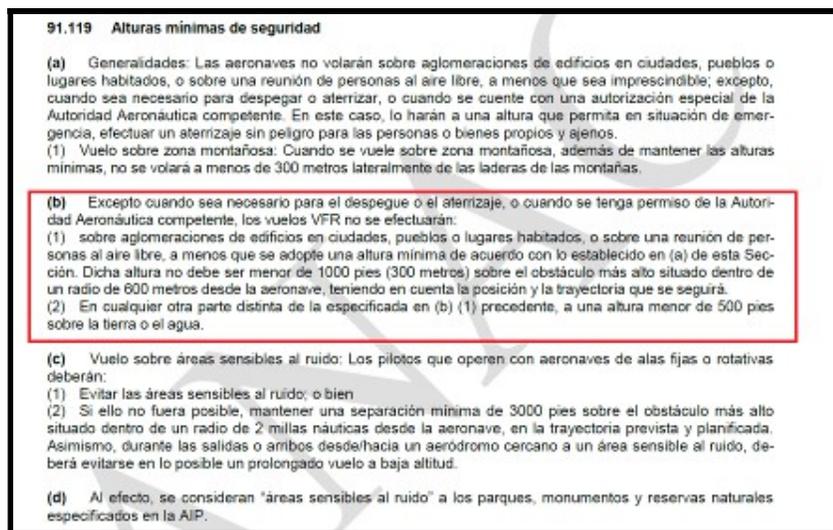


Figura 4. RAAC 91.119 "Alturas mínimas de seguridad"

2. ANÁLISIS

El análisis se vio facilitado por la existencia de un video filmado por los ocupantes de la aeronave en el que se puede apreciar el momento del impacto desde la cabina.

La evidencia disponible a la investigación indica que la aeronave se encontraba volando a aproximadamente 15 metros del suelo. El límite establecido en la RAAC 91.119 para vuelos sobre zonas no pobladas es una altitud mínima de seguridad de 500 pies.

El piloto testimonió haber operado en el pasado en lugares no habilitados y no poseer la documentación personal para realizar el vuelo ni la documentación correspondiente a la aeronave según lo establecido en la RAAC 91.10.

3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente

- ✓ El piloto no estaba certificado para la operación reglamentaria de la aeronave.
- ✓ La aeronave no estaba certificada para su operación reglamentaria.
- ✓ La investigación no tuvo acceso a la documentación técnica de la aeronave, lo que impidió determinar la condición de aeronavegabilidad real de la misma.
- ✓ El impacto con el tendido eléctrico fue producto de realizar el vuelo por debajo de los límites de seguridad operacional establecidos en la RAAC 91.
- ✓ El impacto provocó el desprendimiento de partes del semiplano izquierdo de la aeronave.
- ✓ El piloto continuó en vuelo hacia el campo del cual había partido, que es propiedad del piloto, en condiciones inciertas de aeronavegabilidad de la aeronave.
- ✓ El suceso no fue notificado a la JIAAC.

4. ACCIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

Las lecciones que surgen de esta investigación, que puede ser base de acciones por la ANAC así como de entidades que nuclean a operadores y propietarios de aeronaves de aviación general, son tres:

- El valor de la documentación relativa a la certificación de personal y equipamiento cuando se la considera no como una carga burocrática-administrativa sino como un reflejo de las aptitudes técnicas necesarias para la operación segura de aeronaves;
 - La necesidad de moderación y precaución en la ejecución de maniobras cerca del suelo y la imprudencia en la continuación de un vuelo en condiciones inciertas de integridad de la aeronave; y
 - La importancia de la notificación de accidentes e incidentes en tiempo y en forma para permitir el mas efectivo accionar del proceso de investigación.
-



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: LV-IPT - Informe de Seguridad Operacional

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