

INFORME PROVISIONAL

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Fallo o malfuncionamiento de sistema/componente (grupo motor)

Propietario privado

Airtractor 401-B, LV-WTL

Las Palmas, Chaco

14 de febrero de 2018

07587777/18



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.argentina.gob.ar/jiaac

info@jiaac.gob.ar

Informe de Seguridad Operacional 07587777/18

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.argentina.gob.ar/jiaac

ÍNDICE

ADVERTENCIA	5
NOTA DE INTRODUCCIÓN	6
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	8
SINOPSIS.....	9
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	10
1.1 Reseña del vuelo	10
1.2 Lesiones al personal.....	11
1.3 Daños en la aeronave	11
1.4 Otros daños	12
1.5 Información sobre el personal	12
1.6 Información sobre la aeronave.....	13
1.7 Información meteorológica	16
1.8 Ayudas a la navegación	16
1.9 Comunicaciones	16
1.10 Información sobre el lugar del suceso	16
1.11 Registradores de vuelo	17
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	17
1.13 Información médica y patológica.....	18
1.14 Incendio.....	18
1.15 Supervivencia.....	18

1.16	Ensayos e investigaciones	18
1.17	Información orgánica y de dirección.....	18
1.18	Información adicional	18
1.19	Técnicas de investigaciones útiles o eficaces.....	19

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 produjo el 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 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 y/o las fallas técnicas del equipamiento 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 acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- ✓ Finalmente, los factores 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 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.

La investigación que se detalla en este informe se basa en el modelo sistémico. Tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como a otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque sin relación de causalidad en el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. Lo antedicho, 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

TAR: Taller aeronáutico de reparación

UTC: Tiempo Universal Coordinado

JIAAC: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas en inglés. En muchos casos las iniciales de los términos que las integran no se corresponden con los de sus denominaciones completas en español.

SINOPSIS

Este informe detalla los hechos y circunstancias en torno al accidente experimentado por la aeronave LV-WTL, un avión Airtractor 401-B, en las Las Palmas (Chaco), el 14 de febrero del 2018 a las 20:30 horas, durante un vuelo de aviación general, trabajo aéreo/agrícola.

El informe presenta cuestiones de seguridad operacional relacionadas con cuestiones técnicas y operativas.



Figura 1. Vista general de la aeronave posterior al accidente

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 14 de febrero de 2018 la aeronave matrícula LV-WTL, un Airtractor 401-B, despegó del aeródromo Las Palmas/Petruk -LPP - RANE – Privado no controlado ubicado a 4 kilómetros al sur sureste de Las Palmas (Chaco) a las 20:25 horas,² con destino al mismo aeródromo, en un vuelo de aviación general, trabajo aéreo para fertilización de un lote sembrado con arroz, cercano a la base de operación.

Posterior al despegue y con el lote a la vista se incorporó a la primera pasada. Sobre el final de la misma el motor de la aeronave experimenta contra explosiones y posterior detención. El piloto tras advertir esta situación y estando a 25 metros de altura realiza un cambio en su trayectoria de vuelo de 15 grados aproximadamente a su izquierda, mantiene la mínima velocidad de control del avión en el aire (65 a 70 mph), realiza el contacto contra el terreno con la aeronave nivelada y tras recorrer 50 metros capota y se detiene.

El piloto abandono la aeronave por sus propios medios sin lesiones.

El accidente ocurrió de día y en buenas condiciones de visibilidad.

Como consecuencia del suceso, la aeronave experimentó daños leves.

² Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar y fecha del accidente corresponde al huso horario-3.

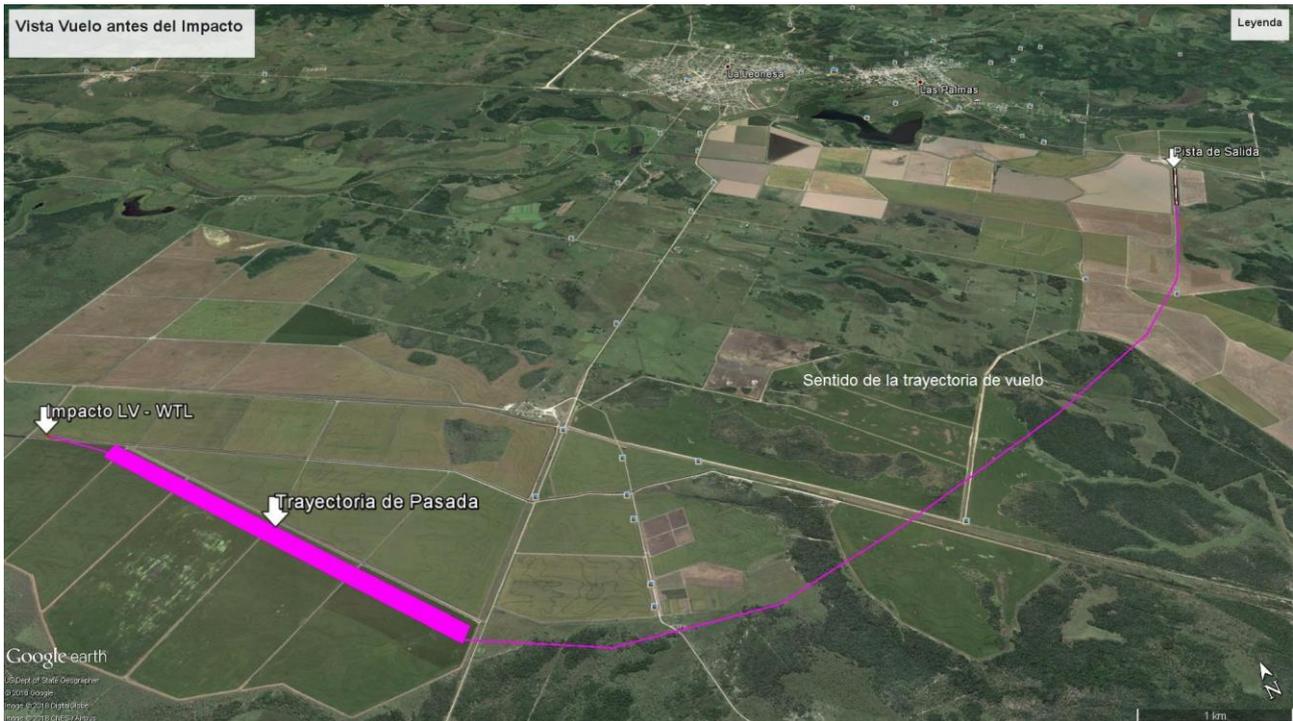


Figura 2. Vista de la trayectoria del vuelo

1.2 Lesiones al personal

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

Tabla 1

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula

Daños leves.

1.3.2 Motor

Daños externos visibles leves.

1.3.3 Hélice

Una de sus dos palas con doblez hacia atrás.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

La certificación del piloto cumplía con la reglamentación vigente.

Piloto	
Sexo	Masculino
Edad	66
Nacionalidad	Argentina
Licencias	Piloto aeroaplicador de avión 10.025.104
Habilitaciones	Aeroaplicación con monomotores terrestres
Certificación médica aeronáutica	Clase 1 Válida hasta el 31/08/2018

Tabla 2

Su experiencia era la siguiente:

Horas de vuelo	General	En el tipo
Total general	10932,0	2000,0
Últimos 90 días	0,0	40,0
Últimos 30 días	0,0	10,0
Últimas 24 horas	0,0	1,8
En el día del suceso	0,0	1,2

Tabla 3

1.6 Información sobre la aeronave

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

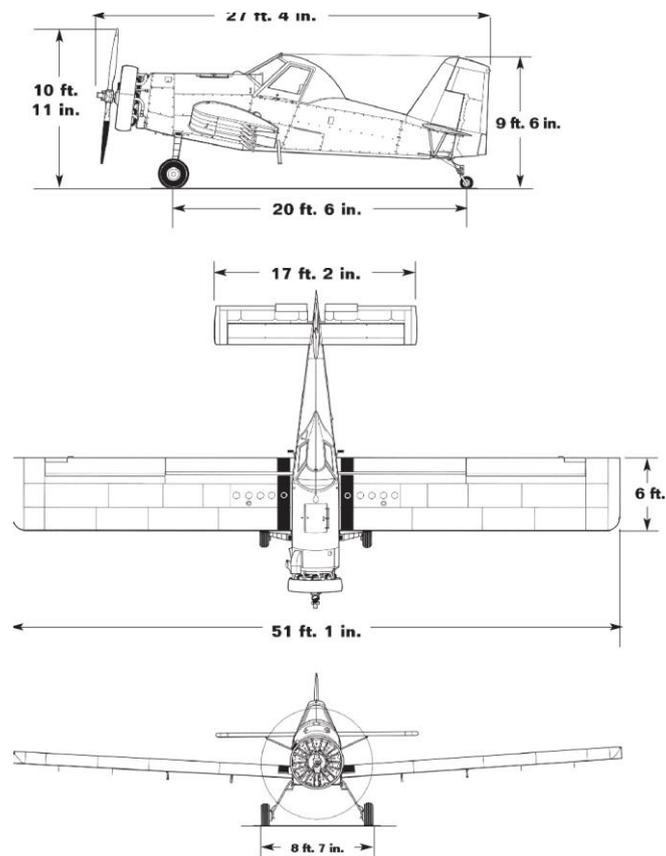


Figura 3. Perfil de la aeronave



Figura 4. Aeronave accidentada

Aeronave		
Marca	Air Tractor Inc.	
Modelo	AT-401-B	
Categoría	Avión	
Fabricante	Air Tractor Inc.	
Año de fabricación	1996	
Número de serie	1014	
Peso máximo de despegue	2722,0 kg	
Peso máximo de aterrizaje	2722,0 kg	
Peso vacío	1925,0 kg	
Fecha del ultimo peso y balanceo	1995	
Horas totales	1278,0	
Horas desde la última recorrida general	1278,0	
Horas desde la última inspección	45,0	
Certificado de matrícula	Propietario	Privado
	Fecha de expedición	23/04/1997
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	Restringida
	Categoría	Especial
	Fecha de emisión	"R" 22-01-2015
	Fecha de vencimiento	Sin fecha de vencimiento

Tabla 4

Motor	
Marca	Pratt & Whitney
Modelo	R-1340-AN1
Fabricante	Pratt & Whitney
Número de serie	18518
Horas totales	10255,0
Horas desde la última recorrida general	99,0
Horas desde la última intervención	45,0
Habilitación	Hasta octubre de 2018

Tabla 5

Hélice	
Marca	Hamilton standard
Modelo	22D-40507
Fabricante	Hamilton standard
Número de serie	88006
Horas totales	Sin datos
Horas desde la última recorrida general	115,0
Horas desde la última intervención	45,0
Habilitación	Hasta 2000 horas o 60 meses

Tabla 6

Peso y balanceo al momento del accidente	
Peso vacío	1925,0 kg
Peso del piloto	80,0 kg
Peso del combustible	96,2 kg
Peso urea	1000,0 Kg
Peso total	3101,2 kg
Peso máximo permitido de despegue	2722,0 kg
Diferencia en mas	379,0 kg

Tabla 7

El peso y el balanceo de la aeronave se encontraban fuera de la envolvente de vuelo establecida en el manual de la aeronave.

1.7 Información meteorológica

No relevante

1.8 Ayudas a la navegación

No relevante

1.9 Comunicaciones

No relevante

1.10 Información sobre el lugar del suceso

Lugar del suceso	
Ubicación	12 km al oeste de Las Palmas, Chaco
Coordenadas	27° 04' 55.17" S 58° 47' 35.67 O
Superficie	Campo blando sembrado con arroz y 15 cm de agua
Dimensiones	No aplica
Orientación magnética	330°
Elevación	57 mt
Normas generales	No aplica

Tabla 8



Figura 5. Ubicación del lugar del suceso con respecto al lugar de partida y la ciudad

1.11 Registradores de vuelo

No aplica.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Posterior a hacer contacto con el campo sembrado con arroz, la aeronave recorre 50 metros y capota.

La mecánica descrita se debe a las características particulares del terreno donde se realizó el aterrizaje de emergencia, campo inundado con 15 cm de agua (blando y fangoso). No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se detectó evidencia médico-patológica del piloto relacionadas con el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El piloto abandono la aeronave por sus propios medios y resulto sin lesiones. La cabina no sufrió deformaciones. Los cinturones de seguridad, arneses y anclajes del asiento del piloto soporto los esfuerzos a los que fue sometido.

1.16 Ensayos e investigaciones

Se realizó ensayo en laboratorio del combustible utilizado por la aeronave, por parte del laboratorio de ensayo de material (LEM – Buenos Aires).

Se realizó ensayo en laboratorio del lubricante utilizado en el motor, por parte del laboratorio de ensayo de material (LEM – Buenos Aires).

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave pertenecía a una empresa privada, con domicilio en casa 20 manzana 66 barrio España, Resistencia provincia de Chaco. Su base de operaciones se encontraba en Las Palmas Petruk privado no controlado. Era utilizada para vuelos rociado y espolvoreo y siembra aérea. La empresa contaba con 2 aeronaves: Cessna A188B, matrícula LV-MBW, y la accidentada. La empresa operaba sus aeronaves bajo las exigencias de la RAAC 137, "Trabajo agroaéreo".

1.18 Información adicional

No se tiene.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Ensayos de laboratorio.

2. ANÁLISIS

Se encuentra en realización el análisis del suceso.

3. CONCLUSIONES

Se encuentra en espera de la finalización del análisis.

Resistencia 25 de Junio de 2019

Investigadores:
Dario Benchoame
Carlos Aguirre