

INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Excursión de pista

Propietario privado

Air Tractor AT-502 B, LV-CUH

Piquete Cavado, Salta

30 de abril de 2018

20787426/18



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 20787426/18

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.....	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	11
3. CONCLUSIONES	11
3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente	11
4. ACCIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL.....	12

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

JIAAC: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

SMN: Servicio Meteorológico Nacional

UTC: Tiempo Universal Coordinado

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	30/04/2018	Lugar	Piquete Cavado, Salta	Coordenadas			
Hora UTC	11:30			S	24°	50´	31´´
				W	064°	14´	32´´

Categoría	Excusión de pista	Fase de Vuelo	Despegue	Clasificación
				Accidente

Aeronave				Matrícula	LV-CUH
Tipo	Avión	Marca	Air Tractor	Modelo	AT-502 B
Propietario	Privado			Daños	De importancia
Operación	Aviación general-trabajo aéreo				

Tripulación	
Función	Licencia
Piloto	Piloto aeroaplicador

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

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 30 de abril de 2018 a las 11:30 horas², la aeronave matrícula LV-CUH, un Air Tractor AT-502 B, inició la carrera de despegue, se desvió hacia la izquierda y envistió una plantación de maíz. La aeronave continuó su trayectoria hasta impactar una línea de árboles de 10 metros de altura.

El piloto abandonó la aeronave por sus propios medios y resultó sin lesiones.



Figura 1. Aeronave accidentada

El accidente ocurrió de día y en buenas condiciones meteorológicas.

1.2 Investigación

Se inspeccionaron los comandos de vuelo, sin hallarse fallas. Según la entrevista realizada al piloto, la aeronave habría sido cargada con 1000 kg de semillas de trigo en la tolva y 300 litros de combustible. No obstante, no se pudo comprobar esta

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

información, ya que el operador no llevaba registros de cantidad de producto a aplicar y de carga de combustible. Respecto al combustible no se pudo comprobar la cantidad debido a que se perdió como consecuencia del impacto.

A fin de determinar si al momento del despegue la aeronave estaba dentro de las limitaciones de peso y balanceo, se realizó el cálculo, teniendo en cuenta la situación más restrictiva. Es decir que, si se hubiese utilizado la máxima capacidad de combustible, no habría posibilidad de excederse en el peso máximo de despegue.

La aeronave estaba configurada de acuerdo con lo especificado en el manual de vuelo para el despegue (10° de flaps). Si bien el informe suministrado por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) era de viento calmo, la información obtenida durante la investigación (entrevistas), la aeronave habría despegado con una componente de viento de cola y del sector norte, que no excedió las limitaciones para el despegue. Además la utilización de la cabecera para el despegue estaba supeditada por la ubicación de los servicios de apoyo terrestre para la preparación de la aeronave.



Figura 2. Trayectoria de la aeronave sobre el terreno

2. ANÁLISIS

En este tipo de aeronaves el uso de elementos de captura automática de información no es obligatorio y, por lo tanto, la obtención de la información y su análisis se vieron dificultados por la ausencia de datos sobre la trayectoria y/o gestión de la aeronave.

Las inspecciones realizadas al motor, hélice y comandos de vuelo no evidenciaron ningún tipo de falla técnica que contribuyera al suceso.

En virtud de los hallazgos recogidos durante la investigación de campo, se determinó que al momento del suceso, la zona estaría afectada por viento con una tendencia general de procedencia desde el norte. Por lo tanto, es probable que la aeronave operara con viento de cola y una componente del lateral derecho debido a la dirección del viento y el sentido del despegue.

3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el accidente

- ✓ Probablemente el viento de cola afectó la performance de la aeronave durante el despegue y provocó la salida de pista de la aeronave.
- ✓ El desvío de la trayectoria en el despegue hizo que la aeronave primero golpeará con la plantación de maíz, lo que habría afectado la trayectoria de ascenso inicial no pudiendo sobrepasar la línea de árboles que tenía al frente.

4. ACCIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

Las lecciones que surgen de esta investigación que pueden ser base de acciones por el operador son dos:

- ✓ Analizar la ubicación del equipo de apoyo en tierra, que abastece combustible y producto a aplicar, para que la operación de despegue no este afectada por viento con componente de cola.
- ✓ Implementar un registro de carga de combustible y productos a aplicar con la finalidad de determinar con exactitud el peso de la aeronave al momento del despegue.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: LV-CUH - Informe de Seguridad Operacional

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