

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

INFORME PROVISIONAL

Matrícula: LV-WXG

CAT.: ADRM - Aeródromo

FECHA: 04/04/2017

LUGAR: Aeródromo Coronel Olmedo, provincia de Córdoba

HORA: 13:30 UTC

AERONAVE: Piper PA 42



INDICE:

ADVERTENCIA.....	2
Nota de introducción	3
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.....	6
1.3.1 Célula.....	6
1.3.2 Motor.....	6
1.3.3 Motor derecho	6
1.3.4 Hélice Izquierda	6
1.3.5 Hélice Derecha.....	6
1.4 Otros daños	6
1.5 Información sobre el personal.....	6
1.6 Información sobre la aeronave	7
1.7 Información meteorológica	9
1.8 Ayudas a la navegación.....	9
1.9 Comunicaciones	9
1.10 Información sobre el lugar del accidente	9
1.11 Registradores de vuelo.....	10
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto.....	10
1.13 Información médica y patológica	11
1.14 Incendio.....	11
1.15 Supervivencia.....	11
1.16 Ensayos e investigaciones	11
1.17 Información orgánica y de dirección.....	12
1.18 Información adicional.....	12
1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces	13
2. ANALISIS.....	13
3. CONCLUSIONES.....	13

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.

Expte. N° 0122472/17

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Coronel Olmedo, provincia de Córdoba.

FECHA: 04 de abril de 2017

HORA¹: 13:30 UTC (aproximadamente)

AERONAVE: Avión

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

MARCA: Piper

PROPIETARIO: Privado

MODELO: PA-42

MATRÍCULA: LV- WXG

SINOPSIS

Este informe detalla los hechos y circunstancias en torno al accidente experimentado por la aeronave Piper PA-42, matrícula LV-WXG, el 4 de abril de 2017 aproximadamente a las 13:30 h. durante un vuelo de aviación general, en la fase de despegue (Figura1).



Figura 1. Aeronave LV-WXG accidentada

¹ 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 día 4 de abril de 2017, a las 11:30 h el piloto de la aeronave matrícula LV-WXG, se presentó en el hangar donde pernoctaba la misma, situado en el Ad Coronel Olmedo, Provincia de Córdoba. Allí se dedicó a realizar los chequeos previos al vuelo y a presentar el Plan de Vuelo de manera telefónica al Aeropuerto Córdoba. Preparó la navegación con destino al Aeropuerto Rosario y espero a la llegada de cuatro personas que lo acompañarían.

A las 13:20 horas, ya con los acompañantes a bordo de la aeronave, realizó la puesta en marcha en plataforma y se dirigió por calle de rodaje hasta el ingreso a cabecera 04. Una vez ubicado a 90 de dicha cabecera, espero durante 5 minutos que los motores tuvieran la temperatura necesaria para poder realizar el despegue y se comunicó por frecuencia 123.5 MHz, para informar el ingreso a pista y despegue. Una vez posicionado y en condiciones de despegue, coloco potencia a pleno y comenzó la carrera de descolaje, cuando en los primeros metros observo que la aeronave giraba bruscamente hacia la izquierda y el plano del mismo lado caía sobre el terreno. Ante esta situación el piloto redujo potencia y procedió a realizar la detención de los motores en emergencia (Figura 2).

El piloto y los acompañantes realizaron la evacuación de la aeronave sin sufrir lesión alguna.

El hecho ocurrió de día y con buenas condiciones meteorológicas.



Figura 1. Recorrido final de la aeronave

1.2 Lesiones al personal

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	4	--

1.3 Daños en la aeronave

- 1.3.1 **Célula:** Muestra daños de importancia. El tren principal izquierdo retraído contra el plano en sentido contrario a su normal funcionamiento. Se observaron también daños en la toma con el fuselaje (estructural) abolladura en el intrados del plano izquierdo (Figura 3)
- 1.3.2 **Motor izquierdo:** De importancia por impacto con el terreno con potencia aplicada.
- 1.3.3 **Motor derecho:** Sin daños aparentes.
- 1.3.4 **Hélice motor izquierdo:** con daños de importancia con sus tres palas dobladas por impacto contra el terreno con potencia aplicada en el motor (Figura 4).
- 1.3.5 **Hélice motor derecho:** Sin daños



Figura 3 Vista general pata de tren principal izquierda y hélice izquierda

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal.

PILOTO	
Sexo	Masculino
Edad	40 años
Nacionalidad	Argentino

Licencias	Piloto Comercial de Avión	
Habilitaciones	Monomotor y Multimotores terrestres hasta 5700 kg Turbohélice hasta 5700kg	
CMA	Clase: I	Vigente hasta: 30/06/2017

Su experiencia en vuelo, expresada en horas, era:

HORAS VOLADAS	General	En el tipo
Total general	4235.6	42.5
Últimos 90 días	32.2	32.2
Últimos 30 días	8.7	8.7
Últimas 24 h	0	0

1.6 Información sobre la aeronave

Características generales

Avión multimotor turbohélice, de estructura metálica, marca Piper, modelo PA-42 Cheyenne III, fuselaje monocasco de ala baja, tren de aterrizaje triciclo retráctil, configurada para traslado de pasajeros (Figura 5).

- Tripulación: 1
- Capacidad: de 6 a 9 pasajeros
- Longitud: 13,23 m
- Envergadura: 14,53 m
- Altura: 4,50 m
- Superficie alar: 27,22 m²
- Peso vacío: 3.101 kg
- Peso máximo al despegue: 5.080 kg
- Planta motriz: 2 x turbohélice Pratt & Whitney Canada PT6A-41.
- Potencia: 720 SHP cada uno.

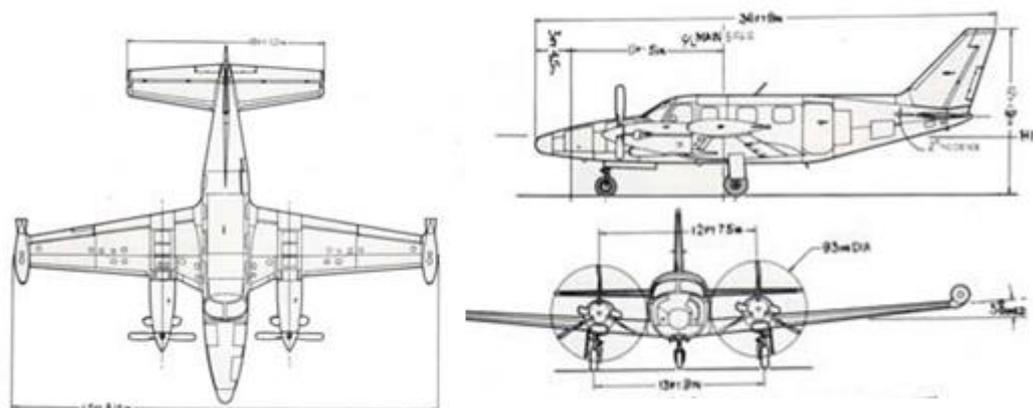


Figura 4. Perfiles de la aeronave

AERONAVE		
Marca	Piper	
Modelo	PA-42	
Categoría	Ala fija	
Subcategoría	Avión	
Año de fabricación	1980	
Nº de serie	7004.2	
Horas totales(TG)	Sin datos	
Horas desde la última inspección (DUI)	34.5 horas	
Certificado de matrícula	Propietario	Privado
	Fecha de expedición	Transferencia en trámite
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	"R" Estándar
	Categoría	Normal
	Fecha de emisión	Julio de 1997
	Fecha de vencimiento	Sin fecha de vencimiento
Formulario 337	Fecha de emisión	30 de noviembre de 2016
	Fecha de vencimiento	30 de noviembre de 2017
	Emitido por	Taller 1B-030

MOTOR #1	
Marca	PRATT & WHITNEY
Modelo	PT6A -41 – 720 SHI
Nº de serie	PCE-85151
Fabricante	PRATT & WHITNEY Co
Horas totales (TG)	6993.1 (ultima imsp.anual)
Horas desde la última recorrida general (DURG)	s/ datos
Habilitado hasta	HSI:ACTT 8470/OH:ACTT 7552

MOTOR#2	
Marca	PRATT & WHITNEY
Modelo	PT6A -41 – 720 SHI
Nº de serie	PCE-85153
Fabricante	PRATT & WHITNEY Co
Horas totales (TG)	6993.1 (ultima imsp.anual)
Horas desde la última recorrida general (DURG)	s/datos
Habilitado hasta	HSI:ACTT 8470/OH:ACTT 9970

HELICE #1	
Marca	HARTZELL
Modelo	HC-B3TN-3K
Nº de serie	BUA-27123

Fabricante	Hartzell Propeler In
Habilitada hasta	Actt.9946/Dic 2018
Material de construcción	Metálica

HELICE #2	
Marca	HARTZELL
Modelo	HC-B3TN-3K
Nº de serie	BUA-27123
Fabricante	Hartzell Propeler In
Habilitada hasta	Actt.9946/Dic 2018
Material de construcción	Metálica

PESO Y BALANCEO AL MOMENTO DEL INCIDENTE	
Peso vacío	2898 kg
Peso del piloto	80 kg
Peso del combustible	907 kg
Peso de pasajero	319 kg
Peso total	4204 kg
Peso máximo permitido de despegue	5080 kg
Diferencia en menos	876 kg

Al momento del accidente la aeronave se encontraba dentro de la envolvente operacional descrita en su manual de vuelo.

1.7 Información meteorológica

No relevante.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

Ubicación	1,2 km Sur de Coronel Olmedo - Provincia de Córdoba
Coordenadas	31 29 16 S – 064 08 31 W
Superficie	tierra
Dimensiones	1160 x 50 m
Orientación magnética	04/22
Elevación	432m/416 ft



Figura 5 señala el lugar del accidente

La pista contaba con la instalación de un sistema de riego por aspersión, el cual fue colocado cinco días antes del accidente y era desconocido por el jefe de aeródromo y por el piloto que sufrió el suceso. No existía NOTAM, ni autorización de dicha colocación por parte de la autoridad aeronáutica (ANAC). El sistema de riego se encontraba colocado sobre el eje de pista desde el umbral de cabecera 04 hasta unos 70 m aproximadamente hacia la otra cabecera 22.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Durante la carrera de despegue, la aeronave hundió su pata izquierda en la zanja realizada para la instalación del riego por aspersión colocado en dicha cabecera. Como consecuencia de dicho hundimiento, la pata colapso hacia afuera, contrario al movimiento natural de la misma en el recorrido a retracción; al ceder la misma, la semiala izquierda hizo contacto con el terreno, lo que provocó daños en el intradós y la detención brusca del motor del mismo lado. La aeronave recorrió 11,5 m para detenerse con rumbo 290°. No hubo dispersión de restos.

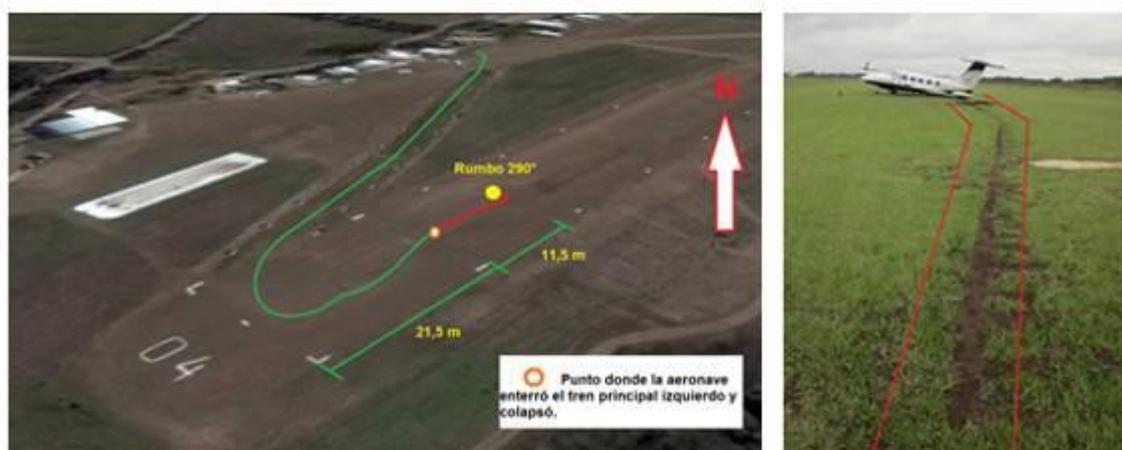


Figura 6. Descripción del lugar del accidente

1.13 Información médica y patológica

No se detectaron evidencias médico-patológicas del piloto relacionadas con el desencadenamiento del accidente.

1.14 Incendio

No hubo vestigio de incendio en vuelo o después del impacto.

1.15 Supervivencia

El piloto y los pasajeros resultaron sin lesiones. Todos los ocupantes abandonaron la aeronave por sus propios medios.

Los anclajes del asiento y cinturones de seguridad soportaron los esfuerzos a los que fueron sometidos.

1.16 Ensayos e investigaciones

De las entrevistas realizadas al piloto, jefe de aeródromo y testigos, se logró obtener la información necesaria para la reconstrucción tanto del suceso como de los momentos previos al mismo.

En dichas entrevistas se observó que, durante la colocación del sistema de riego, el jefe de aeródromo se encontraba de licencia, por lo que al momento del accidente tomó conocimiento de dichas modificaciones a la pista. Las mismas fueron realizadas por integrantes de las distintas entidades aerodeportivas del aeródromo el día anterior al accidente (posterior al último vuelo y en ausencia de las autoridades del aeródromo), con el fin de mejorar la superficie (pasto) en esta zona de la pista.

Cabe destacar que durante la ausencia del jefe de aeródromo (por licencia), queda otra persona a cargo del mismo, que cumple con los requisitos para hacerlo. Este reemplazo es comunicado también a la autoridad aeronáutica, para su conocimiento.

Posterior al accidente, como primera medida, el jefe de aeródromo, realizó las acciones necesarias para concretar el desplazamiento de la cabecera de pista afectada y la publicación del NOTAM, para el conocimiento de aquellos pilotos que operaran en el aeródromo. Al día siguiente fue retirado el sistema de riego y saneada la zona afectada.

Una vez realizado todos los cambios pertinentes a criterio del jefe de aeródromo, fue solicitada por él mismo, una inspección a la autoridad aeronáutica. Esta última, con el fin de constatar que el aeródromo se encuentra nuevamente dentro los marcos normativos que lo atañan.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave pertenece a una empresa privada y es utilizada para el traslado particular de sus miembros.

En cuanto al aeródromo Coronel Olmedo, el mismo había sufrido modificaciones en su cabecera (riego por aspersión), las cuales no estaban notificadas tanto a la autoridad aeronáutica ANAC como al jefe de aeródromo.

El AD Coronel Olmedo es no controlado y su orgánica está integrada por cinco personas de las cuales tres tienen aprobado el curso de jefe para este tipo de aeródromo. De la entrevista al titular del AD surgió que los Manuales de Funcionamiento y de Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) se encuentran en proceso de elaboración

1.18 Información adicional

Como normativa vigente y aplicable al suceso se utilizó la siguiente. Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC). Parte 65 *“personal aeronáutico - excepto miembros de la tripulación de vuelo”*. Subparte I - Licencia de Jefe de Aeródromo, Punto 65.177 Atribuciones.

En donde habla específicamente de²:

(a) El titular de una Licencia de Jefe de Aeródromo en funciones como tal deberá:

(1) Mantener en buen estado de conservación y funcionamiento la infraestructura, instalaciones y equipos bajo su responsabilidad que componen el aeródromo.

(36) En aeródromos no concesionados, establecer un programa de mantenimiento del aeródromo que contemple las medidas de inspección, revisión y reparación oportunas y adecuadas para lograr la conservación de los

componentes del mismo (pistas, áreas de maniobras, pavimentadas o no, edificios, equipos técnicos, de comunicación, etc.); utilizando los lineamientos principales que se establecen en el Manual de Servicio de Aeropuertos. (Doc. 9137 Parte 9 – (OACI)).

(37) En aeródromos no concesionados, practicar inspecciones diarias del área de movimiento y de las inmediaciones del aeródromo para detectar falencias en los pavimentos, al igual que controlar la presencia de nuevos objetos que puedan afectar la operación de aeronaves, y efectuar las notificaciones que correspondan en los medios de información aeronáutica (Directiva 262/82).

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2. ANALISIS

Se encuentra en realización el análisis del suceso.

3. CONCLUSIONES

Se encuentra en espera de la finalización del análisis.

BUENOS AIRES, 28 de mayo de 2018.-