

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

INFORME PROVISIONAL

Matrícula: LV-LRD

CAT.: RE - Salida de pista

FECHA: 02/08/2016

LUGAR: Aeródromo Luján, provincia de Buenos Aires

HORA: 19:30 UTC

AERONAVE: Cessna 177RG



INDICE:

ADVERTENCIA	2
Nota de introducción	3
SINOPSIS.....	4
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	5
1.1 Reseña del vuelo	5
1.2 Lesiones en las personas	5
1.3 Daños en la aeronave.....	5
1.4 Otros daños	6
1.5 Información sobre el personal.....	6
1.6 Información sobre la aeronave.....	7
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	9
1.15 Supervivencia	9
1.16 Ensayos e investigaciones	9
1.17 Información orgánica y de dirección	10
1.18 Información adicional.....	10
1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces	10
2. ANALISIS.....	11
3. CONCLUSIONES	11

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° 352510/2016

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeródromo Luján, Luján - provincia de Buenos Aires

FECHA: 02 de agosto de 2016

HORA¹: 19:30 UTC (aprox.)

AERONAVE: Avión

PILOTO: Licencia de piloto privado de avión

MARCA: Cessna

PROPIETARIO: El milagro agrícola S.A.

MODELO: 177RG

MATRÍCULA: LV-LRD

SINOPSIS

El día 2 de agosto de 2016, aproximadamente a las 19:30, el piloto de la aeronave Cessna 177RG, matrícula LV-LRD, decide realizar la aproximación inicial y básica con mayor altura ante la eventual existencia de cables en el trayecto. Durante el aterrizaje la aeronave rebota en el primer contacto y posteriormente se produce una excursión de pista por el lateral derecho.

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 piloto despegó desde el aeródromo de Mar del Plata / Batán (MDB) con destino al aeródromo de General Rodríguez / EAA (GEZ) ambos en la provincia de Buenos Aires. Cuando se encontraba próximo a GEZ (no controlado) el AD le comunica al piloto que dicho aeródromo se encontraba cerrado y que se dirigiera al aeródromo de Luján (LUJ) como alternativa.

Encontrándose en la fase de aproximación a LUJ, el piloto, que nunca había operado en ese aeródromo, decide realizar la aproximación inicial y básica con mayor altura ante la eventual existencia de cables en el trayecto. En el aterrizaje la aeronave rebotó en el primer contacto y con posterioridad tuvo una excursión de pista por el lado derecho. Detuvo su recorrido después de cruzar el alambrado perimetral del aeródromo, deteniéndose en un camino lateral.

El suceso ocurrió de día y con buenas condiciones meteorológicas.

1.2 Lesiones en las personas

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

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: la aeronave tuvo daños de importancia en la punta de ala izquierda, en estabilizador horizontal izquierdo, capots de motor y superficie inferior del fuselaje. Tren de aterrizaje principal y de nariz, con daños.

1.3.2 Motor: daños de importancia.

1.3.3 Hélice: daños de importancia dado la dobladura en una de sus palas, la segunda pala con melladuras.



Figura 1. Aeronave detenida en camino aledaño

1.4 Otros daños

Rotura de 5 m del alambrado perimetral del aeródromo.

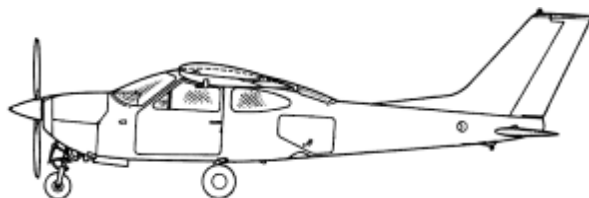
1.5 Información sobre el personal

Piloto	
Sexo	Masculino
Edad	36 años
Nacionalidad	Argentina
Licencias	Piloto Privado de Avión (PPA)
Habilitaciones	MONT- T (VO) – VFR Controlado (VF)
CMA	Clase: 2 Válido hasta: Dic-18

La experiencia de vuelo, expresada en hora, era la siguiente:

	General	En el tipo
Total general	30.3	30.3
Últimos 90 días:	23.5	23.5
Últimos 30 días:	10.3	10.3
Últimas 24 h:	4	4
En el día del accidente:	2	2

1.6 Información sobre la aeronave



Perfil de la aeronave

Fabricante		Cessna Aircraft Company
Tipo y modelo		177RG
Nº de serie		0656
Año de fabricación		1975
Total general (TG) / ciclos		2809,1 h
Desde última recorrida general (DURG)		Sin Datos (S/D)
Desde última inspección (DUI)		30,4 h
Certificado de Aeronavegabilidad	Clasificación	Estándar
	Categoría	Normal
	Fecha de emisión	13/01/2005
	Fecha de vencimiento	Sin fecha de vencimiento
Certificado de matrícula	Propietario	El milagro agrícola S.A.
	Fecha de expedición	01/02/2007
Formulario 337	Fecha de emisión	16/12/2015
	Otorgado por	TAR 1B-165
	Fecha de vencimiento	13/12/2016
Peso vacío		762 kg
Peso máx. de despegue/aterrizaje		1271 kg

MOTOR	
Marca	Lycoming
Modelo	IO-360-AIB6D
Potencia	200 hp
Nº de serie	L-1334151A
Total general (TG)	2808 h
Desde última recorrida general (DURG)	632,6 h
Desde última inspección (DUI)	29,4 h

HÉLICE	
Marca	Mc Cauley
Modelo	B2D34C207
Nº de serie	743544
Total general (TG)	S/D
Desde última recorrida general (DURG)	S/D
Desde última inspección (DUI)	30,4 h

El cálculo estimado de la masa de la aeronave en el momento del accidente era de aproximadamente 953 kg; se obtuvo según el siguiente detalle:

Vacío	762 kg
Combustible	97 kg
Piloto	84 kg
Varios	10 kg
Total al momento del accidente	953 kg
PMA (peso máximo de aterrizaje)	1271 kg
Diferencia	318 kg en menos respecto al PMA

1.7 Información meteorológica

Viento	050/ 05 KT
Visibilidad	10 km
Fenómenos significativos	Ninguno
Nubosidad	2/8 CI 6000 m
Temperatura	12.2 °C
Punto de rocío	7.7 °C
Presión a nivel medio del mar	1027.2hPa
Humedad	74 %

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable, el vuelo fue visual en todo su trayecto.

1.9 Comunicaciones

No se observaron, ni se notificaron inconvenientes.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

Ubicación	2 km al ENE de la ciudad de Luján
Coordenadas	34° 33' 02'' S 059° 04' 45'' W
Superficie	Pasto y tierra
Dimensiones	850x26 m
Orientación magnética	15/33
Elevación	25 m
Horario de operación	Diurno (VFR)

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave aterrizó en el último tercio de la pista 33. Luego del primer contacto con el terreno, se elevó y en el segundo contacto, se desplazó sin control hacia la derecha de la pista saliendo de la misma atravesando el alambrado perimetral del aeródromo. Se detuvo en una calle lindera, con daños en ambas alas, fuselaje, tren de aterrizaje, motor y hélice. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

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

1.14 Incendio

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

1.15 Supervivencia

Los cinturones de seguridad, arneses y anclajes de los asientos del tripulante soportaron los esfuerzos a los que fueron sometidos. El tripulante abandonó la aeronave por la puerta de acceso, por sus propios medios y sin sufrir lesiones. La cabina no sufrió deformaciones.

1.16 Ensayos e investigaciones

La aeronave fue liberada el mismo día del accidente luego de verificar el control de continuidad de los comandos y sistemas. Asimismo, el piloto indicó que no tuvo ninguna falla mecánica en la operación.

Verificada la documentación surge una discrepancia en el último formulario 337 (habilitación anual diciembre 2015), en donde quedó asentado como vencimiento de la hélice: hasta 2000 h o NOV/2014. Tales antecedentes fueron consultados al taller que realizó la habilitación anual, quienes aclararon que existió un error involuntario al confeccionar dicho formulario y que el vencimiento correcto es 2000 h o DIC/2021.

Se constató una diferencia en el modelo de la aeronave registrado en el Certificado de Matrícula, donde figura como 117RC, siendo que el modelo de la aeronave es 177RG.

Se realizó una inspección visual de las marcas dejadas sobre el terreno por el desplazamiento de la aeronave como así también del impacto contra el alambrado perimetral del aeródromo.

El piloto manifestó haber realizado una aproximación con mayor altura por asumir la posibilidad de cables en el trayecto. Sobre el particular estimó cruzar el umbral de pista con unos 500 ft, por lo que bajó todo (full) flaps y forzando el descenso de la aeronave.

Esta situación ocasionó que al hacer la recobrada (fleur) para el aterrizaje, se incrementara la velocidad e hiciera un primer contacto con la pista generando un rebote y nuevamente se elevara manteniéndose en vuelo. Al hacer nuevo contacto con la pista, la aeronave se descontroló y salió por el lateral derecho del extremo, cruzando el alambrado perimetral, deteniéndose en una calle lindera.

De las marcas obtenidas en el terreno y lo informado por el piloto, se hicieron los cálculos correspondientes para estimar la pendiente de descenso de la aeronave y se obtuvo que desde el umbral de pista 33 hasta casi el último tercio de la misma, descendió con una pendiente de unos 15°.

En la entrevista asimismo, manifestó que un condicionante del suceso fue la modificación en la operación pretendida, dado que le fue modificado su destino (GEZ) por encontrarse cerrado, obligándolo a dirigirse a la alternativa de Lujan (LUJ).

En la entrevista mantenida con el jefe de aeródromo de GEZ, manifestó que había emitido el NOTAM correspondiente al cierre del aeródromo pero que la pista no había sido señalizada conforme la normativa vigente en la materia, la cual indicaría que el aeródromo se encontraba cerrado.

De la información suministrada por la Autoridad Aeronáutica respecto la comunicación del NOTAM del AD GEZ, surge que el aeródromo había sido cerrado por “agua en superficie de movimiento”.

La aeronave no contaba con la documentación a bordo tal como lo exige la autoridad aeronáutica.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave estaba registrada a nombre de la empresa “El Milagro Agrícola SA” cuyo trámite de transferencia, a nombre de la empresa que autorizó el vuelo al piloto, no estaba finalizado.

1.18 Información adicional

No se agrega.

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, 02 de febrero de 2018.-