INFORME PRELIMINAR

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Aterrizaje corto

Propietario privado

PZL Bielsko SZD-42-2 Jantar 2B, LV-DPA

Aeródromo Esperanza, Esperanza, Santa Fe

4 de enero de 2020

800717/20

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 Preliminar 800717/20

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

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS 9

1.1 Reseña del vuelo 9

1.2 Lesiones al personal 10

1.3 Daños en la aeronave 10

1.3.1 Célula 10

1.4 Otros daños 10

1.5 Información sobre el personal 11

1.6 Información sobre la aeronave 11

1.7 Información meteorológica 13

1.8 Ayudas a la navegación 13

1.9 Comunicaciones 13

1.10 Información sobre el lugar del suceso 13

1.11 Registradores de vuelo 14

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto 14

1.13 Información médica y patológica 15

1.14 Incendio 15

1.15 Supervivencia 15

1.16 Ensayos e investigaciones 15

1.17 Información orgánica y de dirección 16

1.18 Información adicional 16

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces 16

2. HIPÓTESIS INICIAL 17

2.1 Técnica y operativa 17

3. TAREAS PENDIENTES 18

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 ABREVIATURAS[1]

JIAAC: Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

UTC: Tiempo Universal Coordinado

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.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 4 de enero de 2020 el planeador matrícula LV-DPA, un PZL Bielsko SZD-42-2 Jantar 2B, despegó del Aeródromo Esperanza (Esperanza, Santa Fe) a las 17:40 horas,2 en un vuelo de aviación general (placer) para realizar una navegación y regresar al mismo aeródromo. Luego de 02:40 horas de vuelo, durante el aterrizaje a las 20:20 horas, el planeador tomó contacto con el terreno antes del umbral de pista y desplazado hacia la derecha del eje de la misma. La puntera de plano derecho impactó contra la vegetación y realizó un trompo.

Como consecuencia del suceso, la aeronave experimentó daños de importancia en el fuselaje y estabilizador horizontal.

Figura 1. Planeador LV-DPA

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

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 de importancia.

Fuselaje quebrado y timones de profundidad desarticulados.

Figura 2. Quebradura total de fuselaje

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	69
Nacionalidad	Argentino
Licencias	Piloto de planeador
Habilitaciones	Planeadores monoplaza; Planeadores multiplazas
Certificación médica aeronáutica	Clase 2 Válida hasta el 30/06/2022

Tabla 2

Su experiencia era la siguiente:

Horas de vuelo	General
Total general	2311,1
Últimos 90 días	15,0
Últimos 30 días	5,0
Últimas 24 horas	2,6
En el día del suceso	2,6

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.

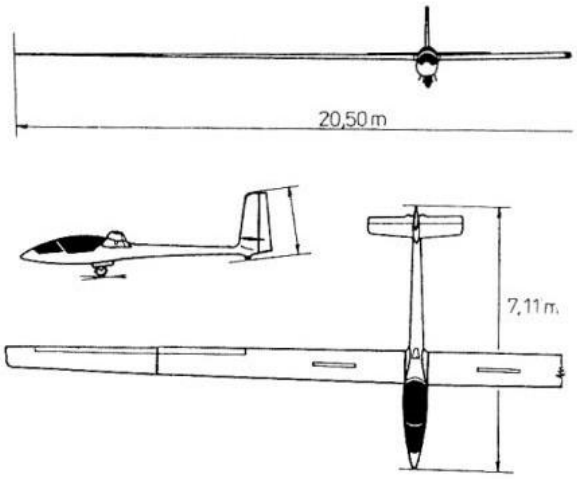

Figura 3. Perfil del planeador

Aeronave		
Marca		SZD 42-2
Modelo		Jantar STD 2 B
Categoría		Normal
Fabricante		P.Z.L. BIELSKO
Año de fabricación		1980
Número de serie		B-1066
Peso máximo de despegue		482 kg
Peso máximo de aterrizaje		482 kg
Peso vacío		370 kg
Fecha del ultimo peso y balanceo		29/10/1980
Horas totales		1400,5 (15/07/19)
Horas desde la última recorrida general		Sin datos
Horas desde la última inspección		Sin datos
Certificado de matrícula	Propietario	Privado
	Fecha de expedición	22/09/2009
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	Estándar
	Categoría	Normal
	Fecha de emisión	03/10/2012
	Fecha de vencimiento	Sin datos

Tabla 4

Peso y balanceo al momento del accidente	
Peso vacío	370,0 kg
Peso del piloto	92,0 kg
Peso total	462,0 kg
Peso máximo permitido de despegue	482 kg
Diferencia en menos	20,0 kg

Tabla 5

El peso y el balanceo de la aeronave se encontraban dentro de la envolvente de vuelo indicada en el manual de la aeronave.

1.7 Información meteorológica

No relevante.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplica.

1.9 Comunicaciones

No aplica.

1.10 Información sobre el lugar del suceso

Lugar del suceso	
Ubicación	8km al E de la ciudad de Esperanza
Coordenadas	312824S 0605043W
Superficie	Tierra
Dimensiones	938x30 metros
Orientación magnética	06/24
Elevación	124 ft
Superficie	Tierra
Dimensiones	955x30 metros
Orientación magnética	15/33
Elevación	124 ft

Tabla 6

1.11 Registradores de vuelo

No aplica.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La pista 06/24, posee un ancho de 30 metros y un margen a cada lado del borde de campo de 4 metros, donde luego la superficie se encontraba con malezas de aproximadamente 70 cm de alto. Antes del umbral de cabecera se prolonga una zona libre de obstáculos de 180 metros de largo por 38 metros de ancho.

Sobre el margen izquierdo de la cabecera 06 y 10 metros antes, se encontraba una aeronave en espera. Entre 40 y 50 metros más adelante, había dos planeadores aterrizados antes del suceso.

El planeador se estableció en final del aterrizaje de la cabecera 06, con 55 nudos de velocidad y desplazada a la derecha del eje de pista 10 metros aproximadamente, quedando su puntera derecha, 1 metro sobre la maleza. Mencionada puntera impactó contra la vegetación 48 metros antes del umbral de la cabecera 06, inmediatamente realizó un trompo en el aire hacia la derecha de 190º, donde impactó con su rueda principal de aterrizaje en el terreno. Por la mecánica del impacto se quebró el fuselaje a la altura del borde de fuga de las alas. El planeador se desplazó de cola 12 metros en sentido del aterrizaje, donde quedo en posición final con rumbo 250º.

No hubo dispersión de restos de la aeronave.

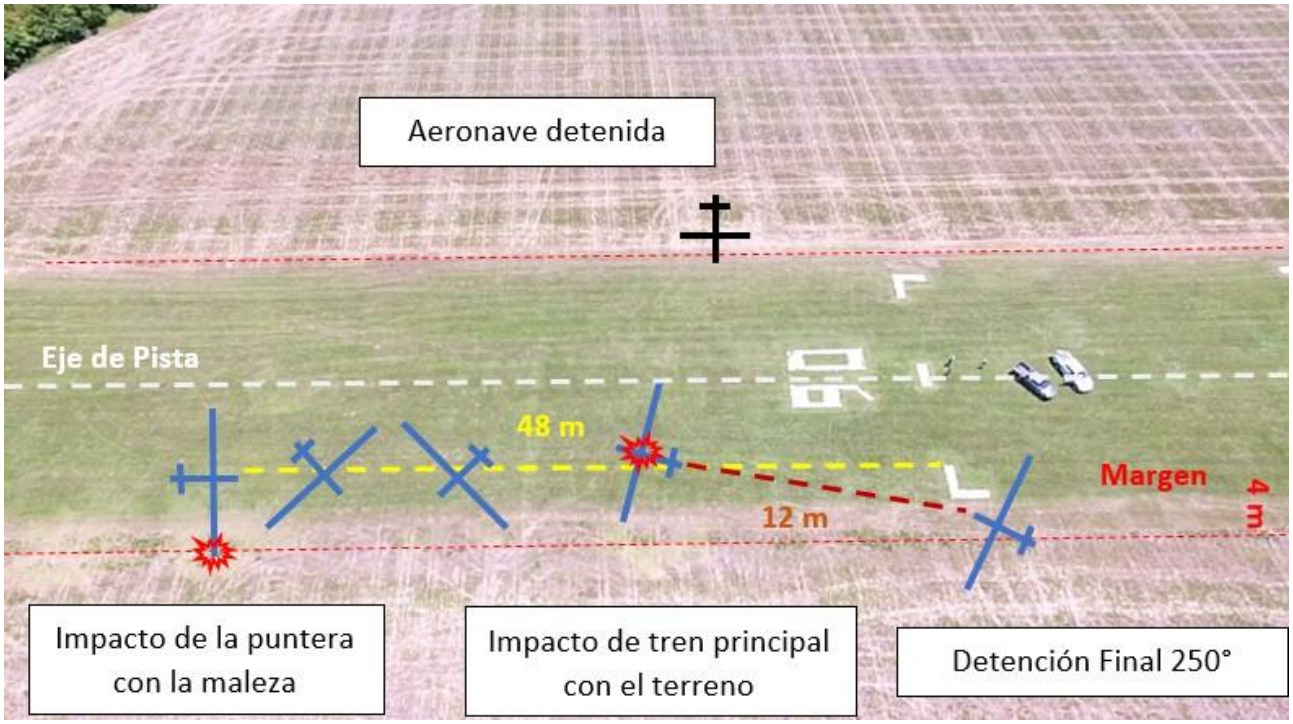

Figura 4. Dinámica de impacto

1.13 Información médica y patológica

No se detectó evidencia médico-patológica del piloto relacionada 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 arneses del asiento del tripulante soportaron los esfuerzos a los que fueron sometidos.

1.16 Ensayos e investigaciones

No aplica.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave pertenece al piloto y era utilizada exclusivamente para fines recreativos. Opera bajo las exigencias de las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), Parte 91, "Reglas de vuelo y operación general".

1.18 Información adicional

Las actividades de vuelo no están registradas en las libretas de historiales.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

No aplica.

2. HIPÓTESIS INICIAL

2.1 Técnica y operativa

Se trabaja bajo la hipótesis de una desorganizada operación de planeadores en pistas y falta de mantenimiento (corte de malezas) de pistas, debido al relato de testigos y los hallazgos en el lugar del suceso.

3. TAREAS PENDIENTES

- ✓ A la espera de documentación solicitada en formulario básico.
- ✓ Análisis, formulación de conclusiones y recomendaciones.

Buenos Aires, 04 de febrero de 2020