

Informe preliminar de Seguridad Operacional

Sucesos Aeronáuticos

Contacto anormal con la pista

Propietario privado

Beechcraft, S35 Bonanza, LV-IIE

Marcos Juárez, Córdoba

31 de octubre de 2020

74339534/20



Ministerio de Transporte
Argentina

IF-2021-09946124-APN-DNISAE#JST



Junta de Seguridad en el Transporte

Av. Belgrano 1370, piso 12º

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO

(54+11) 4382-8890/91

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Informe Preliminar 74339534/2020

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

IF-2021-09946124-APN-DNISAE#JST



ÍNDICE

ADVERTENCIA	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	5
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	8
1.1 Reseña del vuelo	8
1.2 Lesiones al personal	8
1.3 Daños en la aeronave	8
1.4 Otros daños.....	9
1.5 Información sobre el personal	10
1.6 Información sobre el personal	10
1.7 Información sobre la aeronave.....	¡Error! Marcador no definido.
1.8 Información meteorológica	12
1.9 Ayudas a la navegación	12
1.10 Comunicaciones.....	13
1.11 Información sobre el lugar del suceso	13
1.12 Registradores de vuelo	13
1.13 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	13
1.14 Información médica y patológica.....	14
1.15 Incendio	14
1.16 Supervivencia	14
1.17 Ensayos e investigaciones.....	14

IF-2021-09946124-APN-DNISAE#JST



1.18	Información orgánica y de dirección	14
1.19	Información adicional	15
2.	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	15
3.	TAREAS PENDIENTES.....	15

ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST), creada por Ley 27.514 de fecha 28 de agosto de 2019, es conducir investigaciones independientes de los accidentes e incidentes acaecidos en el ámbito de la aviación civil, cuya investigación técnica corresponde instituir para determinar las causas, y emitir las recomendaciones y/o acciones de Seguridad Operacional eficaces, dirigidas a evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes de similar tenor. Este informe refleja las conclusiones de la JST, 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, el Artículo 185 del Código Aeronáutico (Ley 17.285), y el Artículo 17 de la Ley 27.514 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, el Código Aeronáutico y la Ley 27.514.

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.



LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

AC: Corriente Alterna/Circular de Asesoramiento

AD: Directiva de Aeronavegabilidad/Aeródromo

AIC: Circular de Información Aeronáutica

ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil

CAVOK: Visibilidad, Nubes y Condiciones Meteorológicas Actuales Mejores que los Valores o Condiciones Prescritos (nubes y visibilidad OK)

CG: Centro de Gravedad

CVR: Registrador de Voces de Cabina

EAT: Hora Prevista de Aproximación

ELT: Transmisor de Localización de Emergencia

FDR: Registrador de Datos de Vuelo

GPS: Sistema Mundial de Determinación de la Posición

IAS: Velocidad Indicada

IIC: Investigadores a Cargo

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

MADHEL: Manual de Aeródromos y Helipuertos

MTOW: Peso Máximo de Despegue

NDT: Ensayo No Destructivo

NOTAM: Aviso a los Aviadores

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

OAT: Temperatura Exterior del Aire

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.



OMA: Organización de Mantenimiento Aeronáutica Aprobada

P/N: Número de Pieza

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil

RPM: Revoluciones por Minuto

S/N: Número de Serie

UTC: Tiempo Universal Coordinado

VFE: Velocidad máxima con flaps extendidos

VNE: Velocidad de nunca exceder

VNO: Velocidad de crucero máxima estructural



1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 31 de octubre de 2020 la aeronave matrícula LV-IIE, un Beechcraft S35 “Bonanza”, despegó del aeródromo de Venado Tuerto, Santa Fe a las 21:30 horas,² con destino al aeródromo de Marcos Juárez, Córdoba, en un vuelo de aviación general. Luego 30 minutos de vuelo en condiciones de vuelo visual, durante el aterrizaje en Marcos Juarez a las 22:00, tuvo un contacto anormal con la pista.

Como consecuencia del suceso, la aeronave experimentó el colapso estructural del tren de aterrizaje de nariz y la detención brusca de su motor por contacto de la hélice con la pista.

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 de importancia.

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



1.3.3 Hélice

Daños de importancia.



Figura 1. El LV-IIIE en la pista del aeródromo de Marcos Juárez

1.4 Otros daños

No hubo.



1.5 Información sobre el personal

La certificación del piloto cumplía con la reglamentación vigente.

Piloto	
Sexo	Varón
Edad	58
Nacionalidad	Argentina
Licencias	Piloto privado de avión PPA
Habilitaciones	Monomotor y multimotor terrestre hasta 5700 kg.
Certificación médica aeronáutica	Clase 2 Válida hasta el 31/08/2021

Tabla 2

Su experiencia era la siguiente:

Horas de vuelo	General	En el tipo
Total general	Sin datos	Sin datos
Últimos 90 días	Sin datos	Sin datos
Últimos 30 días	Sin datos	Sin datos
Últimas 24 horas	Sin datos	Sin datos
En el día del suceso	Sin datos	Sin datos

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.

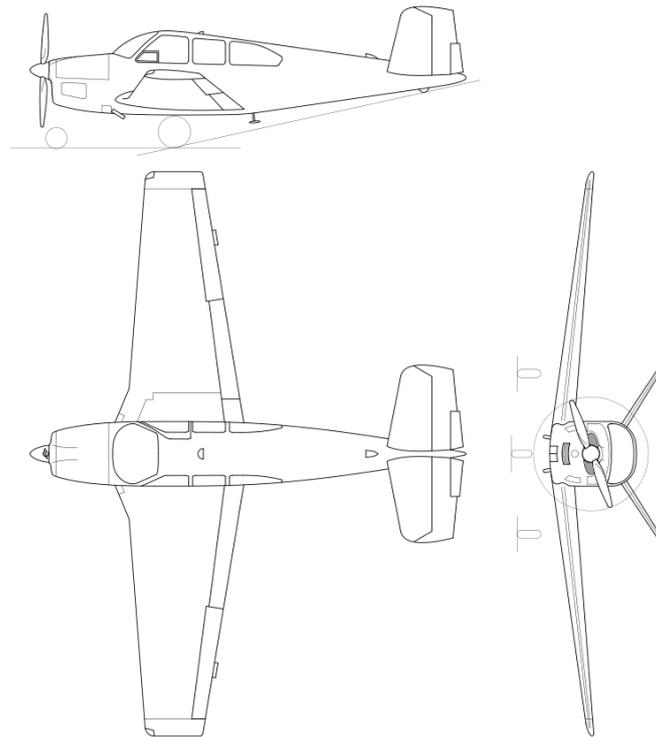


Figura 2. Perfil de la aeronave

Aeronave		
Marca	Beechcraft	
Modelo	S-35	
Categoría	Avión	
Fabricante	Beechcraft	
Año de fabricación	Sin datos	
Número de serie	D-7556	
Peso máximo de despegue	1236,0 kg	
Peso máximo de aterrizaje	1236,0 kg	
Peso vacío	760,0 kg	
Fecha del ultimo peso y balanceo	Sin datos	
Horas totales	5510,8,0	
Horas desde la última recorrida general	No aplica	
Horas desde la última inspección	12,1	
Ciclos totales	No aplica	
Ciclos desde la última recorrida general	No aplica	
Certificado de matrícula	Propietario	Particular
	Fecha de expedición	08/06/2015
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	Estándar
	Categoría	Utilitario
	Fecha de emisión	07/12/2001
	Fecha de vencimiento	Sin vencimiento

Tabla 3

IF-2021-09946124-APN-DNISAE#JST



Motor	
Marca	Continental
Modelo	IO-520-BB3
Fabricante	Continental
Número de serie	578203
Horas totales	1177,9
Horas desde la última recorrida general	117,9
Horas desde la última intervención	12,1
Ciclos totales	No aplica
Ciclos desde la última recorrida	No aplica
Habilitación	Hasta el 27/04/2021

Tabla 4

Hélice	
Marca	Harzell
Modelo	PHC-A3VF-4
Fabricante	Hartzell
Número de serie	BL-139
Horas totales	Desconocido
Horas desde la última recorrida general	12,1
Horas desde la última intervención	12,1
Habilitación	Hasta el 30/11/2024

Tabla 5

Peso y balanceo al momento del accidente	
Peso vacío	869,0 kg
Peso del piloto	102,0 kg
Peso del combustible	136,0 kg
Peso total	1107,0 kg
Peso máximo permitido de despegue	1498,0 kg
Diferencia en menos	-390,0 kg

Tabla 6

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	5 km al oeste de Marcos Juárez, Córdoba
Coordenadas	32° 41 ' 4" S – 62° 9 ' 29" W
Superficie	Asfalto
Dimensiones	1200x30 metros
Orientación magnética	07/25
Elevación	364 pies
Normas generales	Para aeródromos no ubicados debajo de áreas de control terminal.

El accidente se produjo en la pista del aeródromo de Marcos Juárez,

1.11 Registradores de vuelo

No aplica

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

El accidente se produjo sobre la pista del aeródromo de Marcos Juárez; la aeronave en la ejecución del aterrizaje por cabecera 25 tocó en tres puntos unos pocos metros antes del umbral de pista, rompiendo con la rueda de nariz una luz de la cabecera.

Luego rebotó y volvió a hacer contacto con su tren de nariz, lo que tuvo como consecuencia que el tren de aterrizaje colapse y la hélice haga contacto con el piso.

No hubo dispersión de restos.



Figura 3. Daños en la aeronave y marcas en la pista

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

1.16 Ensayos e investigaciones

No aplica

1.17 Información orgánica y de dirección



La aeronave pertenecía al piloto, quien poseía además un Piper Pa-23 Azteca. Ambas aeronaves estaban basadas en el aeródromo de Marcos Juárez y eran utilizadas para recreación y para traslados por negocios.

De acuerdo con lo informado, cuando el propietario se movilizaba por cuestiones comerciales, lo hacía con un piloto de seguridad.

1.18 Información adicional

No aplica.

2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Cambio de performance de la aeronave al realizar un aterrizaje con los flap en posición full
- Estado de entrenamiento del piloto

3. TAREAS PENDIENTES

- Recopilación de información
- Entrevistas con el instructor que habilitó al piloto a la aeronave