

# Informe preliminar de Seguridad Operacional

## Sucesos Aeronáuticos

Pérdida de control en tierra

Club de Planeadores Ceres

Aero Boero 180 RVR, LV-ATS

Aeródromo Ceres, Santa Fe

06 de diciembre de 2021

118667404/21



Ministerio de Transporte  
**Argentina**



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 6º

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO

(54+11) 4382-8890/91

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto:info@jst.gob.ar)

Informe Preliminar 118667404/21

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.



## ÍNDICE

ADVERTENCIA .....	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS .....	6
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS .....	7
1.1 Reseña del vuelo .....	7
1.2 Lesiones al personal .....	8
1.3 Daños en la aeronave .....	8
1.4 Otros daños .....	12
1.5 Información sobre el personal.....	12
1.6 Información sobre la aeronave.....	12
1.7 Información meteorológica .....	14
1.8 Ayudas a la navegación .....	15
1.9 Comunicaciones .....	15
1.10 Información sobre el lugar del suceso .....	15
1.11 Registradores de vuelo.....	15
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto .....	15
1.13 Información médica y patológica .....	16
1.14 Incendio .....	16
1.15 Supervivencia .....	16
1.16 Ensayos e investigaciones .....	17
1.17 Información orgánica y de dirección.....	17



<b>1.18</b>	<b>Información adicional .....</b>	<b>17</b>
<b>1.19</b>	<b>Técnicas de investigación útiles o eficaces .....</b>	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>3.</b>	<b>TAREAS PENDIENTES.....</b>	<b>18</b>



## ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) 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 los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación.

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 la información y documentación contenida en el presente informe no debe 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 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).



## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS<sup>1</sup>

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil

UTC: Tiempo Universal Coordinado

---

<sup>1</sup> 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 06 de diciembre de 2021 la aeronave matrícula LV-ATS, un Aero Boero 180 RVR, despegó del Aeródromo Ceres, (Ceres, Santa Fe) a las 15:00 horas,<sup>2</sup> en un vuelo local de aviación general (remolque de planeador). Luego de 10 minutos de vuelo en condiciones de vuelo visual, durante el aterrizaje a las 15:10, tuvo una pérdida de control en tierra y capotó.

Como consecuencia del suceso, la aeronave experimentó daños de importancia en el fuselaje, motor y palas de hélice.



Figura 1. Aeronave LV-ATS

---

<sup>2</sup> 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. La aeronave sufrió daños en el estabilizador vertical, timón de dirección y en el lateral derecho inferior del fuselaje. El montante del lado derecho del ala sufrió deformaciones y el parabrisas sufrió roturas.



Figura 2. Estabilizador y timón de dirección con deformaciones





Figura 3. Daños en el fuselaje



Figura 4. Daños en el montante del lado derecho del ala



Figura 5. Daños en el parabrisas

### 1.3.2 Motor

Daños leves. El motor sufrió detención brusca sin daños aparentes. El caño de escape sufrió una leve deformación.



Figura 6. Caño de escape con deformaciones

### 1.3.3 Hélice

Daños leves. Una de las palas de la hélice se deformó. El cono de hélice quedó destruido.



Figura 7. Cono de hélice

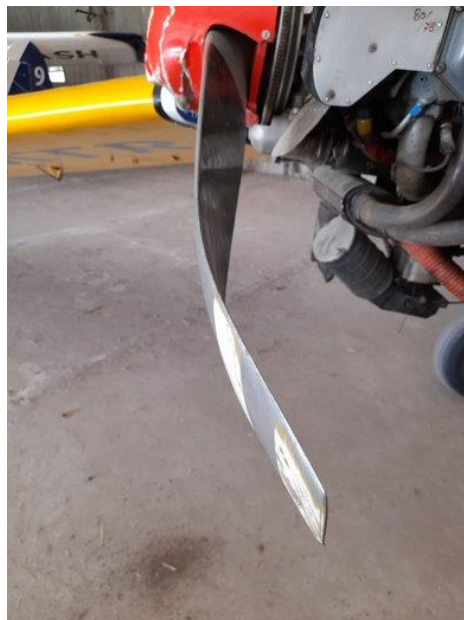


Figura 8. Puntera de hélice



## 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	38
Nacionalidad	Argentina
Licencias	Piloto Privado de Avión
Habilitaciones	Monomotores terrestres hasta 5700 kg; Remolcador de Planeador
Certificación médica aeronáutica	Clase 2 Válida hasta el 30/04/2024

Tabla 2

Su experiencia era la siguiente:

Horas de vuelo	General	En el tipo
Total general	187,1	0,0
Últimos 90 días	4,8	0,0
Últimos 30 días	1,1	0,0
Últimas 24 horas	0,2	0,0
En el día del suceso	0,5	0,0

Tabla 3

## 1.6 Información sobre la aeronave

La aeronave contaba con un Certificado de Aeronavegabilidad otorgado por la Autoridad Aeronáutica y un Formulario DA 337 vigente entregado por un taller habilitado. El cinturón de seguridad que poseía la aeronave al momento del suceso no era un componente aprobado.

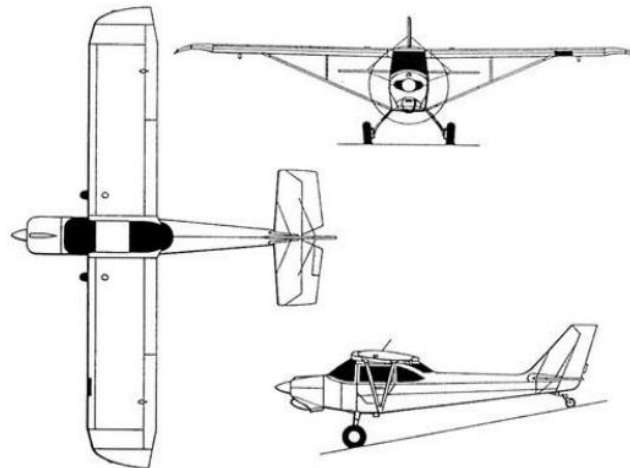


Figura 9. Perfil de la aeronave

Aeronave		
Marca	Aero Boero	
Modelo	180 RVR	
Categoría	Restringido	
Fabricante	Aero Boero S.A.	
Año de fabricación	1987	
Número de serie	081	
Peso máximo de despegue	844,0 kg	
Peso máximo de aterrizaje	844,0 kg	
Peso vacío	617,0 kg	
Fecha del último peso y balanceo	04/05/2000	
Horas totales	Sin datos	
Horas desde la última recorrida general	Sin datos	
Horas desde la última inspección	Sin datos	
Ciclos totales	N/A	
Ciclos desde la última recorrida general	N/A	
Certificado de matrícula	Propietario	Club Plan. Ceres
	Fecha de expedición	11/06/1987
Certificado de aeronavegabilidad	Clasificación	Especial
	Categoría	Restringida
	Fecha de emisión	27/04/1987
	Fecha de vencimiento	N/A

Tabla 4



Motor	
Marca	Lycoming
Modelo	0-360-A1A
Fabricante	Lycoming Engines
Número de serie	L-31439-36A
Horas totales	Sin datos
Horas desde la última recorrida general	Sin datos
Horas desde la última intervención	Sin datos
Ciclos totales	N/A
Ciclos desde la última recorrida	N/A
Habilitación	Hasta 1500 hs DURG

Tabla 5

Hélice	
Marca	Sensenich
Modelo	76EM8
Fabricante	Sensenich Propellers
Número de serie	25324k
Horas totales	Sin datos
Horas desde la última recorrida general	Sin datos
Horas desde la última intervención	Sin datos
Habilitación	Hasta 2000 hr DURG

Tabla 6

Peso y balanceo al momento del accidente	
Peso vacío	617,0 kg
Peso del piloto	78,0 kg
Peso del combustible	66,6 kg
Peso total	761,6 kg
Peso máximo permitido de despegue	844,0 kg
Diferencia en menos	82,4 kg

Tabla 7

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 relevante.

## 1.9 Comunicaciones

No relevante.

## 1.10 Información sobre el lugar del suceso

Lugar del suceso	
Ubicación	7km al ENE de la ciudad de Ceres
Coordenadas	295147S 0615222W
Superficie	Tierra
Dimensiones	1350x40 metros
Orientación magnética	05/23
Elevación	87 metros
Normas generales	Operaciones en aeródromos no ubicados debajo de áreas de control terminal.

Tabla 8

## 1.11 Registradores de vuelo

No relevante.

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

En el marco del 68º Campeonato Nacional de Vuelo a Vela, Alfredo “Chiche” Peralta, desarrollado en el Aeródromo de Ceres la aeronave matrícula LV-ATS, realizó el primer remolque y apertura del campeonato. Luego de 10 minutos de vuelo, se dirigió al aterrizaje realizando un circuito normal para cabecera 05. En el margen derecho de la pista (noroeste) se encontraban todos los planeadores ordenados (caja) para sus futuros remolques. La aeronave enfrentó final con una velocidad superior a la normal, tomó contacto con el terreno y al frenar, la aeronave capotó tras recorrer aproximadamente 300 metros.

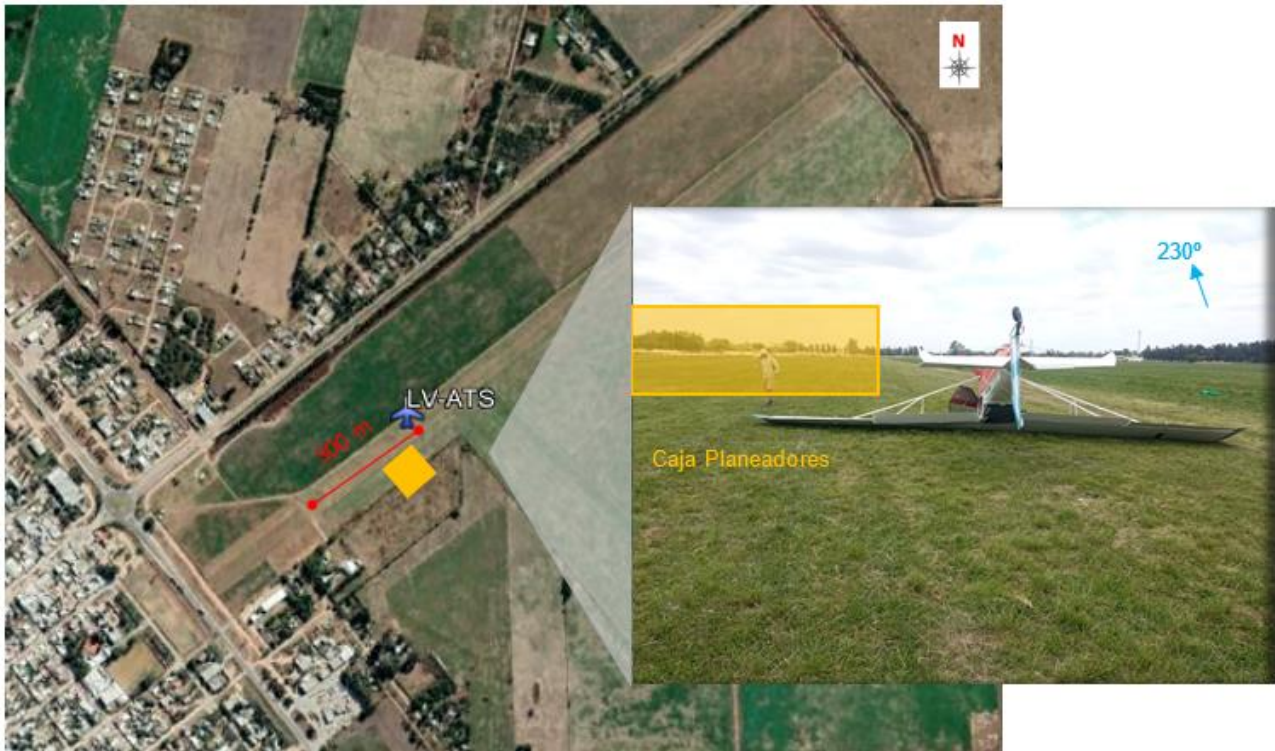


Figura 8. Secuencia del suceso

### 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 abandono la aeronave por sus propios medios y resulto sin lesiones. La cabina no sufrió deformaciones. Si bien el cinturón de seguridad del asiento del piloto soportó los esfuerzos a los que fue sometido, el mismo no era un componente aprobado para uso aeronáutico y no se encontraba vinculado al asiento o a la estructura del avión mediante puntos fijos.





Figura 9. Cinturón de seguridad

### 1.16 Ensayos e investigaciones

No aplica.

### 1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era propiedad del Club de Planeadores Ceres y era utilizada para el remolque de planeadores. El Club, se encuentra en proceso de habilitación como Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil bajo las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil parte 141. Expediente Electrónico número EX-2018-39209349- APN-ANAC#MTR.

### 1.18 Información adicional

No aplica.

### 1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

No aplica.

## 2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Uso excesivo de frenos.
- Disposición de los planeadores en pista.
- Aeronavegabilidad de la aeronave y falencias de control en las inspecciones.



### 3. TAREAS PENDIENTES

- Obtención de manual de la aeronave.
- Detalle de ítems controlados en las distintas inspecciones realizadas en la aeronave.