

## ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el accidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

## INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Estancia El Cachapé, zona rural de La Eduvigis, provincia del Chaco

FECHA: 21 ENE 06

HORA: 18:00 UTC aprox.

AERONAVE: Avión experimental

MARCA: Juan Chiviro

MODELO: 2000

MATRÍCULA: Sin matrícula

PILOTO: Licencia de Piloto Privado de Avión.

PROPIETARIO: Privado.

NOTA: Las horas están expresadas en el Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del accidente corresponde a la hora huso horario -3.

### 1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

#### 1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 21 ENE 06, el piloto despegó con su avión experimental de un campo de su propiedad, donde posee una franja preparada a tal efecto.

1.1.2 Después del despegue y con 150 pies, en ascenso, experimentó una baja de potencia en el motor, por lo que decidió realizar un aterrizaje forzoso por precaución.

1.1.3 El mismo fue realizado al frente de su trayectoria y, en la carrera de aterrizaje, embistió un pajonal con el plano derecho, dañándolo.

1.1.4 El accidente se produjo de día y con buenas condiciones de visibilidad.

## 1.2 Lesiones a personas

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

## 1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Puntera de plano derecho abollada.

1.3.2 Daños en general: leves.

## 1.4 Otros daños

No hubo.

## 1.5 Información sobre las personas

1.5.1 El Piloto al mando, de 56 años de edad, es titular de la Licencia de Piloto Privado de Avión con habilitación para monomotores terrestres hasta 5.700 kg.

1.5.2 No registra antecedentes de infracciones aeronáuticas ni accidentes anteriores.

1.5.3 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica clase II, al momento del accidente, se encontraba en vigencia hasta el 30 ENE 06.

1.5.4 Su experiencia de vuelo en horas no está debidamente registrada en el libro de vuelos.

Total de vuelo: S/D  
En los últimos 90 días: S/D  
En los últimos 30 días: S/D  
En la aeronave accidentada: El piloto declaró haber volado 300 horas.

## 1.6 Información sobre la aeronave

### 1.6.1 Célula

1.6.1.1 Marca Juan Chiviro, modelo 2000, anfibia, fabricada en el año 2000, armada por su propietario en la ciudad de Tigre. Número de serie: 01.

1.6.1.2 Es de construcción mixta, metálica, tela, madera y fibra de vidrio, ala alta con montantes y tren de aterrizaje con pontones y ruedas retráctiles; capacidad máxima para 2 personas.

1.6.1.3 En diciembre de 2000, su propietario comenzó los trámites de inscripción, certificación y matriculación, que quedaron inconclusos.

1.6.1.4 El avión no tenía registro de actividad comprobable por carecer de libretas historiales.

### 1.6.2 Motor

1.6.2.1 La aeronave estaba equipada con un motor Marca Rotax, Modelo 647, Número de Serie 4380303, de 75 hp de potencia.

1.6.2.2 El motor no tenía registro de actividad comprobable por carecer de libreta historial.

### 1.6.3 Hélice

1.6.3.1 El motor estaba equipado con una hélice Marca Warp Drive, Modelo 515 3576000 USA, Número de Serie C-14046, de paso variable de tres posiciones en tierra, de dos (2) palas de fibra de carbono.

1.6.3.2 La hélice no tenía registro de actividad comprobable por carecer de libreta de historial.

### 1.6.4 Peso y balanceo

#### 1.6.4.1 Pesos

Vacío:	206.0 kg
Combustible (60 lts x 0.72):	43.2 kg
Piloto:	72.0 kg
Total al despegue:	321.2 kg
Máximo de Despegue (PMD):	376.0 kg

Diferencia: 54.8 kg en menos, con respecto al PMD.

1.6.4.2 El Peso Máximo de Despegue (PMD) fue informado a los investigadores por el piloto.

1.6.4.3 No se comprobó la posición del centro de gravedad de la aeronave, al

momento del despegue, por no contar con el Manual de Vuelo.

#### 1.7 Información Meteorológica

El informe del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) en base a datos de los registros de las estaciones meteorológicas de los aeródromos de Resistencia y Formosa, interpolados al lugar y hora del accidente y analizado el mapa de superficie de las 18:00 UTC, expresa: viento: del sector sur, intensidad 4 nudos; visibilidad: 10 km; ausencia de fenómenos significativos; nubosidad: 6/8 SC a 750 metros, 1/8 AC a 3000 metros; temperatura: 28,6° C; temperatura punto de rocío: 21,4° C; presión: 1011.3 hPa y humedad relativa: 65 %.

#### 1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

#### 1.9 Comunicaciones

No aplicable.

#### 1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El accidente se produjo sobre un campo que se encuentra a 7 km al Sudeste de la localidad de La Eduvigis, provincia del Chaco; la superficie del terreno es de tierra dura, con arbustos y maleza alta.

1.10.2 Las coordenadas del lugar de accidente son 26° 53' 562" S y 059° 00' 938" W, con 60 m de elevación sobre el nivel medio del mar aproximadamente.

#### 1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

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

1.12.1 El piloto realizó el despegue desde un predio preparado que posee en un campo que es de su propiedad; con 150 ft de altura experimentó una baja de potencia en el motor, y realizó un aterrizaje por precaución, en un sector no preparado.

1.12.2 Durante la carrera de detención impactó el borde de ataque del plano derecho contra malezas altas y duras del tipo totora, En ese lugar el avión se detuvo por completo.

1.12.3 Los restos fueron removidos por el propietario y piloto de la aeronave. Adujo haberlo hecho para preservarla de inclemencias meteorológicas. Sin embargo, el informe meteorológico emitido por el SMN no da indicios de fenómenos significativos en la zona, a la fecha del accidente.

1.12.4 A la llegada de los investigadores, que se produjo al día siguiente del

accidente, la aeronave se hallaba desarmada y el combustible había sido alijado.

1.12.5 No hubo dispersión de restos de la aeronave.

### 1.13 Información Médica y Patológica

No se establecieron antecedentes médico / patológicos del piloto que pudiesen haber influido en el accidente.

### 1.14 Incendio

No se produjo.

### 1.15 Supervivencia

1.15.1 Se comprobó el estado de los cinturones de seguridad y arneses de pecho, los que se encontraban en buen estado; el piloto al momento del accidente los tenía colocados, hecho este que lo protegió de eventuales lesiones.

1.15.2 Dada la poca velocidad del impacto, no se produjeron daños en el habitáculo y el piloto salió de la cabina normalmente.

### 1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Se realizaron ensayos de rutina sobre la aeronave, estando ésta desarmada, luego de su remoción por parte de su piloto-propietario, quien la despojó de combustible, sin haber preservado muestras del mismo.

1.16.2 No hubo testigos presenciales del accidente.

1.16.3 Se verificó el estado general de los componentes del motor, filtros, líneas de suministro de combustible. Se inspeccionó el sistema de encendido y se observó que no presentaba novedades. Se verificaron los dos carburadores, hallándose sin novedad; se observó en uno de ellos partículas de sólidos, sin poder determinar su origen. Estos elementos fueron removidos por el propietario e instalados nuevamente.

1.16.4 Se inspeccionaron los comandos en la cabina, los mecanismos para accionamiento de las superficies móviles por continuidad y libertad de movimientos, y pérdida de fluidos en el alojamiento del motor, sin que se advirtieran novedades.

1.16.5 No se obtuvieron muestras de combustible, dado que había sido alijado por el piloto-propietario, sin haber preservado una muestra.

1.16.6 Prueba de motor

1.16.6.1 Se realizó la observación del sistema de encendido y bujías, no encontrándose novedades. Se constató el correcto estado de ambos carburadores, como así también los calibradores de combustible y filtro de aire.

1.16.6.2 Se puso en marcha el motor en forma normal, quedando en ralentí diez minutos, hasta alcanzar la temperatura de prueba. Posteriormente se aplicó potencia paulatinamente, respondiendo el motor normalmente en todos los regímenes. Se realizaron aceleraciones bruscas, sin novedad. La prueba de motor se extendió por treinta minutos, sin detectarse ninguna anomalía durante todo ese tiempo.

#### 1.17 Información orgánica y de dirección

El piloto es propietario de la aeronave y quien la construyó, para utilizarla en vuelos de recreación.

#### 1.18 Información Adicional

El piloto usaba la aeronave para observación de las instalaciones de su campo. No informó en detalle los motivos de la interrupción del proceso de matriculación ante la DNA.

#### 1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

## 2 ANÁLISIS

### 2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 De lo expresado por el piloto surge que realizó el aterrizaje forzoso por precaución por haber experimentado una baja de potencia en el motor, razón por la que decidió realizar el mismo al frente de su trayectoria.

2.1.2 El aterrizaje lo efectuó en forma normal, sobre un campo no preparado, con poca velocidad de traslación, impactó con el plano derecho contra malezas que se encontraban al costado de la trayectoria de aterrizaje, donde la aeronave se detuvo por completo.

2.1.3 La decisión del piloto de aterrizar directamente al frente ante la disminución de potencia del motor fue correcta.

### 2.2 Aspecto Técnico

2.2.1 Al investigarse el motivo de la caída de potencia que experimentó el motor de la aeronave durante su operación, se infiere una interrupción momentánea o deficiente suministro de combustible, sin haber producido la detención total del mismo.

2.2.2 Al observarse la cuba de uno de los carburadores, se encontraron partículas de sólidos dispersos en su base. Estas partículas habrían producido la obturación de uno de los calibradores de combustible del carburador y como consecuencia de ello la disminución de potencia del motor.

### 3 CONCLUSIONES

#### 3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto era titular de la Licencia que lo habilitaba para realizar el vuelo que finalizó en accidente.

3.1.2 El piloto tenía en vigencia su Certificado de Aptitud Psicofisiológica, para la Licencia que poseía.

3.1.3 El piloto, ante la baja de potencia que le impedía seguir su vuelo en forma normal, tomó la decisión de realizar un aterrizaje por precaución adecuadamente.

3.1.4 Se encontraron partículas de sólidos dispersos en la base de uno de los carburadores.

3.1.5 El vuelo que finalizó en accidente era de carácter particular, sobre predios que son propiedad del piloto.

3.1.6 La aeronave experimental no poseía los certificados correspondientes de Aeronavegabilidad ni Matriculación.

#### 3.2 Causa

Durante un vuelo de aviación general, en la fase de despegue, en ascenso, pérdida de potencia en el motor, que obligó al piloto a realizar un aterrizaje por precaución en un campo no preparado, produciéndose daños en un ala de la aeronave, debido a una probable obstrucción del flujo de combustible en uno de sus carburadores.

### 4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

#### 4.1 Al propietario de la aeronave

Considerar la necesidad de completar el trámite correspondiente a la certificación de su aeronave ante la DNA, a los efectos que la misma se encuentre dentro de las reglamentaciones aeronáuticas vigentes.

#### 4.2 A la Asociación de Aeronaves Experimentales de Argentina (EAA)

Considerar la conveniencia de dar amplia difusión entre sus integrantes, de lo expresado en el 4.1 con la finalidad que todos realicen las correspondientes consultas técnicas y asesoramiento ante la DNA, para obtener las certificaciones correspondiente para cada categoría de aeronave construida con el objeto de contribuir a la seguridad operacional de la actividad.

## 5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo nunca mayor a SESENTA (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que lo aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición N° 51/02 Comandante de Regiones Aéreas (19 JUL 02) publicada en el Boletín Oficial del 23 de julio de 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil  
Avda. Com. Pedro Zanni 250  
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo  
(1104) Capital Federal

o a la dirección Email  
buecrp@faa.mil.ar

BUENOS AIRES, de agosto de 2006.

Inv. Operativo: Gerardo Omar BROGLIO  
Inv. Técnico: Carlos Raúl AGUIRRE

Director de investigaciones