

Expte. N° 120/13

## ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, 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 e incidentes.

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

## INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Aeropuerto Rosario/Islas Malvinas, provincia de Santa Fe.

FECHA: 17 de enero de 2013

HORA: 19:00 UTC (aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: Cessna

MODELO: 402

MATRÍCULA: LV-JHP

PILOTO: Licencia de piloto de transporte de línea aérea (TLA)

COPILOTO: Licencia piloto comercial de avión (PCA)

PROPIETARIO: Privado

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del incidente corresponde al uso horario -3.

### 1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

#### 1.1 Reseña del vuelo

El 17 de enero del 2013, a las 18:45 UTC (aprox.), el avión Cessna 402 matrícula LV-JHP, despegó del Aeropuerto Islas Malvinas de Rosario (SAAR), con la

tripulación integrada por piloto y copiloto, para realizar un vuelo de traslado de pasajeros con destino la ciudad de Punta del Este, República Oriental del Uruguay.

El despegue se realizó desde la cabecera 20. Cuando la aeronave sobrevolaba la cabecera opuesta, a unos 400 ft de altura y con una velocidad de 140 kts, una bandada de aves (bandurrias) cruzó la trayectoria de la aeronave y una de ellas impactó en el parabrisas izquierdo del avión.

Como consecuencia del impacto, se rompió el parabrisas y el ave quedó incrustada en el mismo. El piloto se declaró en emergencia y aterrizó el avión inmediatamente sin consecuencias.

El personal del Aeropuerto alistó los servicios concurrentes al vuelo.

El incidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

## 1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Acompañantes	Otros
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	2	9	-

## 1.3 Daños en la aeronave

Rotura de parabrisas izquierdo.

## 1.4 Otros daños

No hubo.

## 1.5 Información sobre el personal

### 1.5.1 Piloto

El piloto era titular de la licencia de piloto de transporte de línea aérea (TLA), con las siguientes habilitaciones: vuelo nocturno, vuelo por instrumentos, monomotores terrestres hasta 5700 kg, multimotores terrestres hasta 5700 kg, aeronaves propulsadas por turbohélice menor de 5700 kg.

Su certificado de aptitud psicofísica Clase I se encontraba en vigencia con vencimiento el 30 de noviembre del 2013.

Su experiencia en horas de vuelo de acuerdo con lo expresado en su libro de vuelo era la siguiente:

Total de horas de vuelo:	14.102,0
Últimos 90 días:	195,0
Últimos 30 días:	53,0
El día del incidente:	0,9
En el tipo de aeronave:	26,1

### 1.5.2 Copiloto

Era titular de la licencia de piloto comercial de avión (PCA), con las siguientes habilitaciones: vuelo nocturno; vuelo por instrumentos, remolcador de planeador; monomotores terrestres hasta 5700 kg, multimotores terrestres hasta 5700 kg.

Su certificado de aptitud psicofisiológico Clase 2, se encontraba en vigencia hasta el 31 de marzo de 2013.

### 1.6 Información sobre la aeronave

#### 1.6.1 Información general

Aeronave marca Cessna, modelo 402, con número de serie 402-0251, matrícula LV-JHP, es un bimotor de ala baja y tren de aterrizaje retráctil.

#### 1.6.2 Célula

Poseía un certificado de aeronavegabilidad Estándar, categoría Normal, emitido por la ex DNA el 17 de septiembre de 1996.

El certificado de Matricula fue expedido por el Registro Nacional de Aeronaves (RNA) de la ANAC el 29 de julio de 2010.

La aeronave había sido mantenida conforme a la reglamentación vigente.

#### 1.6.3 Motores

La aeronave tiene instalado dos motores alternativos Continental, modelo TSIO-520-E.

#### 1.6.4 Hélices

Los motores tienen instaladas hélices Mc Cauley, modelo 3AF32C87-NR.

#### 1.6.5 Peso y balanceo de la aeronave

El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del incidente era el siguiente:

Peso Vacío:	1902 kg
Piloto y Copiloto:	188 kg
Pasajeros:	320 kg
Combustible (604 l x 0.72):	435 kg
Varios:	60 kg
Total al despegue:	2905 kg
Máximo de despegue (PMD):	2858 kg
Diferencia:	47 kg en más respecto al PMD.

Al momento del incidente la aeronave tenía su centro de gravedad fuera de la envolvente operacional expresada en el Manual de Vuelo.

1.7 Información Meteorológica

No aplicable.

1.8 Ayudas a la Navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

Se realizaron en forma normal entre las dependencias de Control de Tránsito Aéreo en la frecuencia de Torre Ad Rosario, y la aeronave en la que el comandante declaró la emergencia.

1.10 Información sobre el lugar del Incidente

El incidente ocurrió sobre la cabecera 02 a 400ft de altura, en el Aeropuerto (AP) Internacional Rosario/Islas Malvinas (SAAR), público, controlado, ubicado a 13 km al WNW de la ciudad de Rosario en la provincia de Santa Fe. Tiene una pista con orientación 02/20 de 3000 m x 45 m de largo y ancho respectivamente.

Las coordenadas geográficas del lugar son 32° 54' 13" S y 060° 47' 04" W con una elevación de 26 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Posterior al despegue de la pista 20 del AP SAAR, el avión Cessna 402, Matrícula LV-JHP, en el segmento de ascenso a 400 ft de altura y una velocidad de 140 kt, fue impactado por un ave en el parabrisas izquierdo, rompiéndolo y quedando incrustada en el mismo.

El piloto declaró la emergencia y regresó a la pista para el aterrizaje, el cual se realizó sin novedad.

El aeropuerto activó los servicios concurrentes al vuelo, siguiendo al avión hasta plataforma con personal de bomberos y sanidad.

1.13 Información médica y patológica

No se conocen antecedentes médicos/patológicos de los tripulantes que pudieron haber influido en el incidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

Los tripulantes y los pasajeros no sufrieron lesiones, ni fueron afectados por restos del parabrisas roto, ni por los del ave que ocasionó el incidente. Posterior al aterrizaje y en plataforma, tripulantes y pasajeros descendieron normalmente.

Tanto la tripulación como los pasajeros fueron atendidos por el médico de guardia del aeropuerto, sin encontrar ningún tipo de daño físico.

1.16 Ensayos e investigaciones

A la llegada de los investigadores al lugar del accidente, pudieron verificar que los daños en la aeronave quedaron circunscriptos a la destrucción del parabrisas izquierdo.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave es propiedad de un privado y era utilizada para realizar vuelos de aviación general. El piloto que la operaba tenía la autorización correspondiente para hacerlo.

1.18 Información adicional

Características de las Bandurrias: El nombre científico de este tipo de ave es *Theristicus melanopis*, del orden de las adeiriformes. Mide 60 cm, de aspecto parecido a un pavo pequeño. Corona y cuello canela; espalda cenicienta; abdomen y cola negros; patas rojizas. Migra del sur al norte del país en invierno y habita en lugares acuáticos, pantanosos o lagunas con juncos, también en pastizales secos o semi-inundados con poca cantidad de agua.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

De la información obtenida se desprende que la aeronave despegó con un peso superior al peso máximo de despegue certificado.

Las decisiones adoptadas por la tripulación de retornar al aeropuerto y declararse en emergencia, fueron correctas.

Los procedimientos operativos realizados para retornar al aeropuerto y completar el aterrizaje de emergencia sin inconvenientes fueron correctos.

El control aviario preventivo del aeropuerto no fue efectivo.

Las condiciones meteorológicas no influyeron en el accidente.

## 2.2 Aspectos técnicos

No aplicable.

## 3 CONCLUSIONES

### 3.1 Hechos definidos

La tripulación poseía las licencias y habilitaciones que le permitían realizar vuelos en esta aeronave y sus aptitudes psicofísicas estaban vigentes al momento del vuelo.

La aeronave poseía certificados de Matriculación y de Aeronavegabilidad válidos.

Las condiciones meteorológicas no tuvieron influencia en el accidente.

La aeronave impactó en vuelo contra un ave del tipo Bandurria.

El piloto tomó una decisión correcta al declararse en emergencia y volver al aterrizaje.

La aeronave despegó con el peso máximo de despegue excedido en 47 kg.

El control aviario preventivo del aeropuerto fue insuficiente.

### 3.2 Causa

En un vuelo de aviación general, durante la fase inicial de ascenso, se produjo el impacto de un ave contra la aeronave, que fracturó el parabrisas izquierdo. A consecuencia de esto, la tripulación realizó un aterrizaje de emergencia en la misma pista. Este suceso probablemente se debió a un control aviario inadecuado.

#### Condición insegura no vinculada al suceso

- Despegue con un peso superior al peso máximo de despegue certificado.

## 4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

### 4.1 Dirección General de Infraestructura y Servicios Aeroportuarios Departamento Administración de Aeródromos (ANAC)

Se recomienda al Jefe de Aeródromo que fiscalice el programa de control de Peligro Aviario, a los efectos de impedir la presencia de aves en áreas operativas del Aeropuerto Internacional Rosario (SAAR), exigiendo al prestador de servicios que lleva a cabo las medidas de mitigación, una mayor intensificación y control de prevención cada vez que se prevea una operación, a fin de contribuir con la seguridad operacional y preservación de vidas y bienes.

Asimismo, ante la ocurrencia de hechos como el sucedido, es necesario verificar que no queden restos en pista que sean producto del incidente/accidente (Ej.: restos de parabrisas y del ave).

#### 4.2 Al propietario de la aeronave

Dos de las defensas con las que cuenta el sistema aeronáutico en general para que este sea más seguro, son los procedimientos y capacitación. Realizar un despegue con un peso mayor al peso máximo de despegue constituye una condición insegura de operación, por lo que se recomienda:

- Adoptar las medidas de instrucción y adiestramiento adecuadas para sus tripulaciones referentes a performances y limitaciones de las aeronaves que operan.

### 5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas por la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la AUTORIDAD AERONÁUTICA en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Resolución 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 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)  
Av. Azopardo 1405, esquina Av. Juan de Garay  
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email: "info@anac.gov.ar"

BUENOS AIRES,

Sr. Alberto BAIGORRI  
Investigador operativo

Sr. Pedro BERTACCO  
Investigador Técnico