

CIAIAC

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN
DE **A**CCIDENTES
E **I**NCIDENTES DE
AVIACIÓN **C**IVIL

Informe técnico A-016/2015

Accidente ocurrido a la aeronave
modelo Pierre Robin, matrícula F-BUHO,
en el aeródromo de Empuriabrava
(Girona) el día 26 de junio de 2015



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

A-016/2015

**Accidente ocurrido a la aeronave modelo
Pierre Robin, matrícula F-BUHO, en el aeródromo
de Empuriabrava (Girona)
el día 26 de junio de 2015**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES E INCIDENTES
DE AVIACIÓN CIVIL

Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-16-312-5

Diseño, maquetación e impresión: Centro de Publicaciones

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Tel.: +34 91 597 89 63
Fax: +34 91 463 55 35

E-mail: ciaiac@fomento.es
<http://www.ciaiac.es>

C/ Fruela, 6
28011 Madrid (España)

Advertencia

El presente informe es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil en relación con las circunstancias en que se produjo el evento objeto de la investigación, con sus causas probables y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el art. 5.4.1 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional; y según lo dispuesto en los arts. 5.5 del Reglamento (UE) nº 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010; el art.15 de la Ley 21/2003, de Seguridad Aérea; y los arts. 1, 4 y 21.2 del R.D. 389/1998, esta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros accidentes e incidentes de aviación mediante la formulación, si procede, de recomendaciones que eviten su repetición. No se dirige a la determinación ni al establecimiento de culpa o responsabilidad alguna, ni prejuzga la decisión que se pueda tomar en el ámbito judicial. Por consiguiente, y de acuerdo con las normas señaladas anteriormente la investigación ha sido efectuada a través de procedimientos que no necesariamente se someten a las garantías y derechos por los que deben regirse las pruebas en un proceso judicial.

Consecuentemente, el uso que se haga de este informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

Índice

Abreviaturas	vi
Sinopsis	vii
1. Información factual	1
1.1. Antecedentes del vuelo	1
1.2. Lesiones personales	2
1.3. Daños a la aeronave	2
1.4. Otros daños	2
1.5. Información sobre el personal	2
1.6. Información sobre la aeronave	3
1.7. Información meteorológica	3
1.8. Ayudas para la navegación	3
1.9. Comunicaciones	3
1.10. Información de aeródromo	4
1.11. Registradores de vuelo	4
1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto	4
1.13. Información médica y patológica	5
1.14. Incendio	5
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia	6
1.16. Ensayos e investigaciones	6
1.16.1. Declaración de los testigos	6
1.16.1.1. Declaración del piloto.....	6
1.17. Información sobre organización y gestión	6
1.18. Información adicional	7
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces	7
2. Análisis	9
2.1. Consideraciones generales	9
2.2. Análisis de la operación	9
3. Conclusiones	11
3.1. Constataciones	11
3.2. Causas/Factores contribuyentes.....	11
4. Recomendaciones de seguridad operacional	13

Abreviaturas

00:00	Horas y minutos (período de tiempo)
00 °C	Grado Centígrado
ft	pie
h	hora
hPa	Hectopascal
Km	Kilómetro
Km/h	Kilómetro por hora
LEAP	Código OACI aeródromo de Empuriabrava
m	Metro
n°	número
N/A	No aplica
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra

Sinopsis

Propietario y Operador:	Privado
Aeronave:	Pierre Robin, HR 100-210, matrícula F-BUHO
Fecha y hora del incidente:	26 de junio de 2015, 10:30 hora local ¹
Lugar del incidente:	Aeródromo de Empuriabrava (Girona)
Personas a bordo:	1 tripulante ileso, 1 pasajero grave
Tipo de vuelo:	Aviación general - Privado
Fase de vuelo:	Aproximación-Aproximación final
Fecha de aprobación:	31 de mayo de 2016

Resumen del accidente

La aeronave modelo Pierre Robin, HR 100-210, matrícula F-BUHO, sufrió un accidente durante la aproximación a la pista 17 del aeródromo de Empuriabrava (Girona), después de haber realizado un vuelo privado desde Francia con dos ocupantes a bordo.

Cuando la aeronave estaba realizando una aproximación larga final a la pista 17, con el tren de aterrizaje impactó contra la mediana y el guardarraíl de una autovía que se encuentra cercana a la cabecera de pista y dispuesta prácticamente perpendicular a la misma.

El piloto resultó ileso y el pasajero herido grave. La aeronave resultó destruida e incendiada.

¹ La referencia horaria utilizada en este informe es la hora local.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El viernes 26 de junio de 2015 la aeronave modelo Pierre Robin, HR 100-210, matrícula F-BUHO, despegó del aeródromo de Bernay (Eure-Francia) con destino al aeródromo de Empuriabrava (Girona) con dos personas a bordo.

Según indicaron los ocupantes durante el vuelo tuvieron problemas con la radio, por lo que el piloto seleccionó el código 7600 de fallo de comunicaciones en el transponder.

Tras tres horas y media de vuelo sin incidente alguno, a la llegada al aeródromo de Empuriabrava, alrededor de las 10:30 h, la aeronave realizó una aproximación larga final a la pista 17.

A unos 12 m del inicio de la zona asfaltada de la pista 17 existe una carretera dispuesta perpendicularmente con dos carriles en cada sentido separados por una mediana de bloques de hormigón de altura 0.80 m y con un guardarraíl a ambos lados de la calzada.

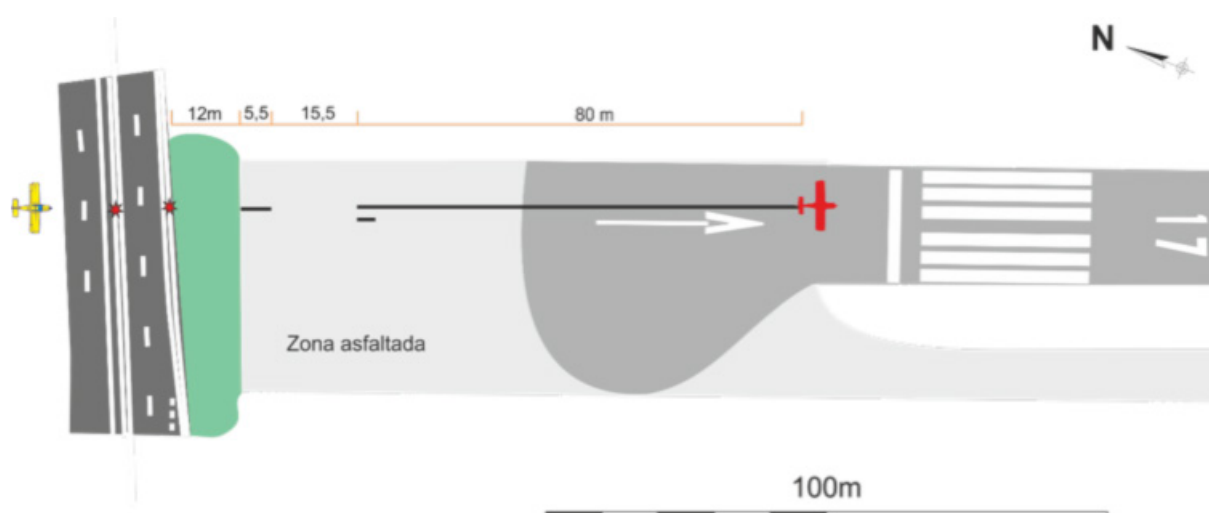


Figura 1. Croquis de situación de la aeronave y localización de huellas

Cuando la aeronave estaba llevando a cabo el tramo final de la aproximación impactó con las tres ruedas del tren de aterrizaje en la parte superior de la mediana, y posteriormente, con la rueda de la pata de morro en el guardarraíl del lado de la carretera más cercano a la pista. Seguidamente la aeronave contactó con la parte inferior del fuselaje en el inicio de la zona asfaltada de la pista deslizándose durante 80 m hasta detenerse justo antes del umbral.

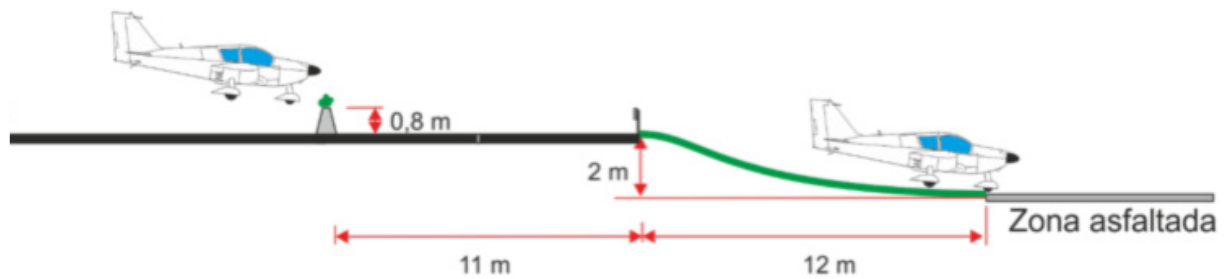


Figura 2. Perfil de trayectoria final de la aeronave

La aeronave se incendió y piloto y pasajero abandonaron la aeronave por sus propios medios.

1.2. Lesiones personales

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Muertos				
Lesionados graves		1	1	
Lesionados leves				
llesos	1		1	
TOTAL	1	1	2	

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave resultó destruida e incendiada.

1.4. Otros daños

No se produjeron daños a terceros

1.5. Información sobre el personal

El piloto, de 72 años de edad y nacionalidad francesa, disponía de una licencia de Piloto Privado de Avión emitida por la Direction Générale de l'Aviation Civile de Francia, habilitación monomotor válida hasta el 31 de julio de 2016.

Así mismo, disponía del correspondiente certificado médico clase 2 con validez hasta el 18 de junio de 2016.

Acumulaba un total de 1500 h de vuelo, de las que 400 h habían sido realizadas en el tipo. En los últimos noventa días había realizado un total de 20 h de vuelo, de las cuales 8 h fueron en los últimos 30 días y 2 h en las últimas 24 h.

El piloto había volado en otras ocasiones en el aeródromo de Empuriabrava y era conocedor del entorno local.

1.6. Información sobre la aeronave

Se trata de una aeronave monomotor de tren triciclo fijo, de cuatro plazas, de ala baja fabricada por Avions Pierre Robin, modelo HR 100-210. El aparato del accidente es el nº de serie 158 fabricado en 1977. Está equipado con un motor Continental IO-360-H 7B, nº de serie 1005831 y una hélice bipala Hartzell BHC-J2YK-1BF de nº de serie EF45.

Contaba con un Certificado de aeronavegabilidad emitido el 24 de junio de 2015 por Aero Services Michel Georgler, como Organización de Mantenimiento aprobada FR.MF.059 por la Direction Générale de l'Aviation Civile de Francia, válida hasta el 29 de junio de 2016.

La aeronave disponía de un seguro en vigor hasta el 30 de junio de 2016.

La aeronave contaba con 2031.24 horas de vuelo cuando se le realizó una revisión de 100 h y la renovación del certificado de la aeronavegabilidad el 24 de junio de 2015. En dicha revisión se llevaron a cabo labores de inspección de las diferentes partes de la aeronave: célula, motor, magnetos, gobernador y hélice.

1.7. Información meteorológica

Según información de la Agencia Estatal de Meteorología, basada en imágenes de satélite, radar y en los datos registrados en la estación automática de Figueres (Girona), situada a 10 km al oeste del aeródromo de Empuriabrava, la situación era de viento muy flojo de 6 km/h de dirección sureste (130°) con racha máxima de 10 km/h del sureste. La visibilidad era buena en superficie, con cielos despejados y temperatura alrededor de 28 °C, QNH 1021 hPa y humedad relativa alrededor del 46%. No se produjo precipitación ni avisos de fenómenos meteorológicos adversos.

1.8. Ayudas para la navegación

N/A

1.9. Comunicaciones

N/A

1.10. Información de aeródromo

El aeródromo de Empuriabrava (LEAP) es un aeródromo situado a 2 km al este de la población de Castelló d'Ampúries (Girona). Su actividad principal es la práctica del paracaidismo.

Dispone de una pista de asfalto de 800 m de longitud y 20 m de ancho, con orientación 17-35. Además cuenta con una calle de rodaje y una plataforma de estacionamiento de aeronaves.

La elevación del aeródromo es de 6,56 ft.

1.11. Registradores de vuelo

N/A

1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto

Durante la inspección realizada en el lugar del suceso se han podido detectar la existencia de huellas del tren de aterrizaje al impactar en la mediana de la carretera, huella de impacto de la aeronave con el guarda rail más cercano a la pista y huella de arrastre de la aeronave por el asfalto de la pista. Las figuras nº 3 y 4 que se incluyen a continuación además del croquis de la figura nº 1 ilustran estos aspectos.



Figura 3. Detalle de huellas de impacto de tren de aterrizaje en mediana



Figura 4. Detalle impacto en guarda rail y huella de arrastre de aeronave

El avión resultó destruido e incendiado.



Figura 5. Estado final de la aeronave

1.13. Información médica y patológica

N/A

1.14. Incendio

N/A

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

N/A

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. Declaración de los testigos

1.16.1.1. Declaración del piloto

El piloto comenzó su testimonio indicando que el viernes 26 de junio de 2015 había despegado muy temprano –para evitar los períodos de máximo calor- del aeródromo de Bernay (Eure-Francia) con destino al aeródromo de Empuriabrava (Girona).

En la primera comunicación en zona controlada se percató de que tenía un problema de radio, y en la región de Toulouse un controlador trató de establecer contacto con él pero no fue posible, ya que, aunque recibía bien la comunicación no era capaz de emitir correctamente. A partir de entonces seleccionó el código 7600 de modo fallo radio en el transponder. Preciso además que a pesar de este inconveniente, él “estuvo tranquilo durante todo el vuelo y que éste discurrió sin problemas”.

Continuó indicando que a su llegada a Empuriabrava sobre las 10h, después de casi 3 h y media de vuelo, había una ligera bruma y un gran despliegue de paracaidistas del que no tenía conocimiento.

Se dispuso entonces a realizar una aproximación larga final, con una velocidad de 120 km/h y seleccionando un punto de flap, pendiente de los paracaidistas y de la aeronave que los había lanzado. Señaló que “quería aterrizar lo más corto posible” para intentar maniobrar fuera de la zona de movimiento de los paracaidistas. Fue entonces, cuando creyó que “sobrevolando la carretera, la aeronave por escasos centímetros, golpeó con el tren de aterrizaje en la valla de ésta y acabaron impactando con el fuselaje contra la pista”.

No encuentra explicación a lo ocurrido, ya que considera que en el momento del suceso tanto la velocidad como la posición de los flaps eran adecuadas, y que en todo momento los mandos y el motor funcionaron correctamente.

Añadió que este aeródromo era conocido, ya que solía venir una o dos veces al año durante los últimos quince años.

1.17. Información sobre organización y gestión

N/A

1.18. Información adicional

N/A

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

N/A

2. ANÁLISIS

2.1. Consideraciones generales

El piloto de la aeronave contaba con la licencia pertinente válida y en vigor para realizar el vuelo y la aeronave contaba así mismo con el certificado de aeronavegabilidad correspondiente también en vigor.

El vuelo se había iniciado a una hora muy temprana y había tenido una duración superior a tres horas y media

Según los datos facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología las condiciones meteorológicas no eran limitativas para el vuelo.

2.2. Análisis de la operación

Según el testimonio del piloto el funcionamiento del motor y de la aeronave fue correcto en todo momento y la configuración de la aeronave era la adecuada para la realización del aterrizaje.

Por otra parte, señaló que el hecho del malfuncionamiento de la radio no le supuso ninguna preocupación o nerviosismo añadido, lo que sí que estaba, era pendiente de la situación de los paracaidistas y de realizar una toma lo más corta posible.

Indicó también que impactó por escasos centímetros con el tren de aterrizaje en la valla de la carretera que estaba sobrevolando, sin encontrar explicación alguna, ya que en ningún momento se había percatado de estar realizando la aproximación excesivamente baja.

Según los datos que reflejan las huellas sobre el terreno la aeronave impactó primero en la mediana de la carretera y posteriormente contra el guardarraíl más cercano a la pista. Posteriormente se arrastró sobre el asfalto en un primer tramo durante 5,5 m, y posteriormente durante 80 m hasta detenerse justo antes del umbral.

Dadas las circunstancias en las que se desarrolló la operación, no parece que existieran condicionantes exteriores que pudieran influir en la realización correcta de la maniobra de aproximación. Quizás la preocupación y focalización de la atención por parte del piloto hacia los paracaidistas pudieron ocasionar una disminución en la atención a las labores propias de pilotaje.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- El piloto de la aeronave poseía licencia de vuelo y certificado médico válidos y en vigor.
- La aeronave poseía las licencias y certificados válidos y en vigor para realizar la operación.
- Las condiciones meteorológicas no eran limitativas para la realización del vuelo.
- La aeronave impactó previamente al contacto con la pista con la mediana y un guardarraíl de la carretera.

3.2. Causas/Factores contribuyentes

El accidente se produjo por la realización de una aproximación final a la pista muy por debajo de la senda de planeo correcta, motivada por una incorrecta atención a las condiciones en que se estaba realizando la operación. A ello contribuyó el cansancio acumulado y la focalización de la atención en otros aspectos.

4. RECOMENDACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Ninguna

