



**COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES
E INCIDENTES DE
AVIACIÓN CIVIL**

Informe técnico A-016/2017

Accidente ocurrido el día 5 de agosto de 2017, a la aeronave Piper PA-18-150, matrícula EC-JBP, en el aeropuerto de Sabadell (Barcelona)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

A-016/2017

**Accidente ocurrido el día 5 de agosto de 2017,
a la aeronave Piper PA-18-150, matrícula EC-JBP,
en el aeropuerto de Sabadell (Barcelona)**

© Ministerio de Fomento
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

NIPO Línea: 161-18-167-4

NIPO Papel: 161-18-166-9

Depósito legal: M-21543-2018

Maquetación: David García Arcos

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) n.º 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.....	3
1.3. Daños a la aeronave.....	3
1.4. Otros daños	3
1.5. Información sobre el personal	4
1.5.1. Información sobre el piloto de la aeronave	4
1.6. Información sobre la aeronave	4
1.6.1. Información de Mantenimiento de la aeronave.....	4
1.6.2. Información sobre el tren de aterrizaje	5
1.7. Información meteorológica	6
1.8. Ayudas para la navegación.....	7
1.9. Comunicaciones.....	7
1.10. Información de aeródromo.....	7
1.11. Registradores de vuelo	7
1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto.....	7
1.13. Información médica y patológica.....	9
1.14. Incendio.....	9
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia.....	9
1.16. Ensayos e investigaciones.....	9
1.16.1. Declaración del piloto	9
1.16.2. Documentación de video	10
1.17. Información sobre organización y gestión.....	11
1.18. Información adicional.....	11
1.18.1. Manual de Operaciones	11
1.18.2. Carta de Acuerdo	11
1.18.3. Manual del Propietario.....	12
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces	12
2. ANÁLISIS	13
2.1. Aspectos generales	13
2.2. De los restos	13
2.3. De la operación.....	13

3. CONCLUSIONES	15
3.1. Constataciones	15
3.2. Causas/factores contribuyentes	15

Abreviaturas

° ' "	Grado, minuto y segundo sexagesimal
°C	Grado centígrado
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AENA	Aeropuertos y Navegación Aérea
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
CPL(A)	Licencia de piloto comercial de avión
ft	Pie
h	Hora
HL	Hora local
hp	Potencia en caballos
IR	Habilitación de vuelo instrumental
kt	Nudo
Km	Kilómetro
LELL	Aeropuerto de Sabadell(código OACI)
m	Metro
MEP	Habilitación de polimotor
METAR	Informe meteorológico de aeródromo
SEP	Habilitación de monomotor (<i>Single Engine Piston</i>)
TWR	Torre
UTC	Tiempo universal coordinado
VFR	Reglas de vuelo visual

Sinopsis

Operador:	Sunfly, S. L.
Aeronave:	Piper PA-18-150, matrícula EC-JBP
Fecha y hora del accidente:	Sábado, 05/Agosto/2017, 17:18 HL ¹
Lugar del accidente:	Aeropuerto de Sabadell (LELL) Barcelona
Personas a bordo:	1 ocupante ileso
Tipo de vuelo:	Trabajos Aéreos- Comercial-Anuncios aéreos
Reglas de vuelo:	VFR
Fase de vuelo:	Aterrizaje- Carrera de aterrizaje
Fecha de aprobación:	20 de Marzo de 2018

Resumen del accidente:

El sábado 5 de agosto, a las 17:18 hora local, la aeronave Piper PA-18-150, matrícula EC-JBP, sufrió un accidente durante el aterrizaje por la pista 13 del aeropuerto de Sabadell -LELL- tras haber realizado un vuelo de arrastre de cartel con el piloto como único ocupante a bordo.

Tras la suelta del cartel, y ya en el tramo de corta final de la aproximación, el piloto decidió realizar un motor y al aire al notar un hundimiento de la aeronave, pero no pudo evitar que la rueda izquierda del tren de aterrizaje impactase con la pista.

Después de realizar una pasada a la torre en la que no se observó ninguna anomalía en el tren de aterrizaje procedió a realizar la toma por la pista 13. Cuando la aeronave había rodado aproximadamente 70 m, la pata izquierda colapsó propiciando que la punta del plano izquierdo contactara con el suelo y la aeronave se arrastrase durante unos 30 m.

El ocupante resultó ileso y la aeronave con daños importantes.

¹ Todas las referencias horarias indicadas en este informe se realizan en hora local, salvo que se especifique lo contrario. En la fecha del accidente la hora local era igual a la UTC+2 horas.

La investigación ha determinado que el accidente se produjo por el impacto violento del tren de aterrizaje durante la toma, como consecuencia del cual se rompió una de las orejetas que sirven de alojamiento a las gomas amortiguadoras de las riostras que componen el tren de aterrizaje.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

La aeronave Piper PA-18-150, matrícula EC-JBP, había realizado un primer vuelo de arrastre de cartel durante la mañana del sábado 5 de agosto de 2017 de 2:30 h de duración.

Por la tarde, despegó del aeropuerto de Sabadell a las 15:04 hora local para realizar un segundo vuelo de arrastre de cartel, de aproximadamente 2 h de duración con el piloto como único ocupante a bordo.

Tras la realización del vuelo la aeronave regresó al aeropuerto de Sabadell, siendo autorizada para la suelta de la pancarta y para el aterrizaje por la pista 13.

Una vez soltada la pancarta, según indicó el piloto, cuando se encontraba en el tramo de corta final sufrió una disminución repentina de altura y decidió irse al aire en previsión de una posible colisión con el terreno, no pudiendo evitar que el tren de aterrizaje contactase con la pista antes de que la aeronave se fuese definitivamente al aire.

De nuevo en el aire, a las 17:15 h, comunicó a Torre la posibilidad de problemas en el tren de aterrizaje, decidiendo realizar una pasada baja para que, tanto sus compañeros de tierra como el personal de Torre, realizasen una inspección ocular en busca de posibles fallos.

No habiéndose detectado problema alguno procedió de nuevo a realizar el aterrizaje por la pista 13, realizando la toma en el primer tercio de pista.

Después de rodar alrededor de 70 m, la rueda izquierda del tren principal colapsó propiciando que la punta del plano izquierdo contactase con el suelo. A partir de entonces la aeronave se fue arrastrando durante aproximadamente 30 m, desviándose progresivamente hacia la derecha hasta llegar a salir a la zona de parterre, momento en el que la aeronave giró bruscamente a la izquierda para acabar deteniéndose en la zona asfaltada de la salida B de pista.

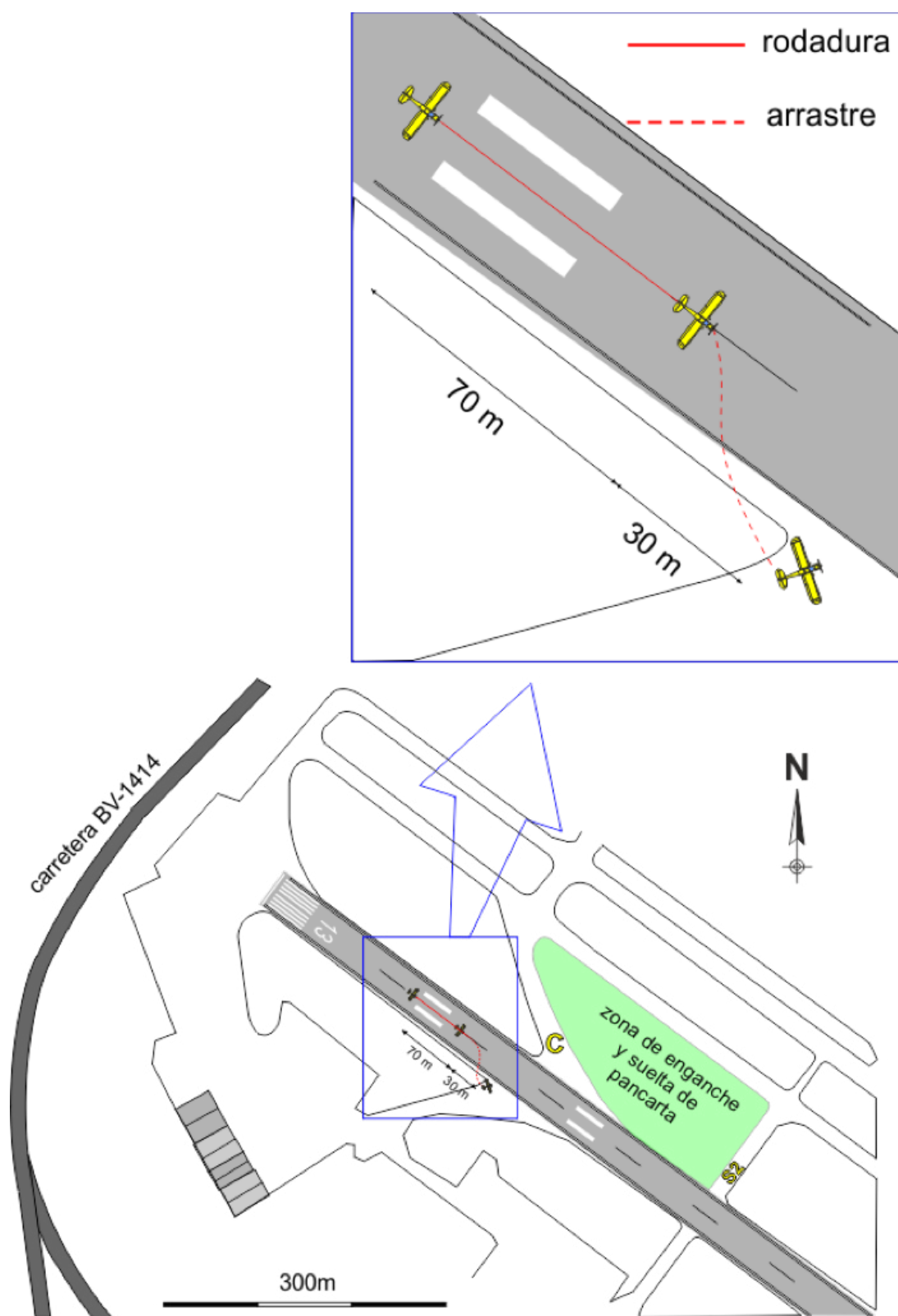


Figura 1. Croquis de situación de los restos y trayectoria sobre el terreno de la aeronave

El ocupante resultó ileso y la aeronave con daños importantes en la hélice, punta de plano izquierdo y pata izquierda de tren principal.



Figura 2. Situación final de la aeronave

1.2. Lesiones personales

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

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave resultó con daños importantes en la pata izquierda del tren principal, con una de las orejetas de sujeción de las gomas amortiguadoras rota, en la punta del plano izquierdo y en la hélice.

1.4. Otros daños

Rotura de dos balizas reflectantes y de peines de borde de pista.

1.5. Información sobre el personal

1.5.1. Información sobre el piloto de la aeronave

El piloto, de nacionalidad española y 32 años de edad, disponía de una licencia de Piloto Comercial de Avión (CPL(A)) emitida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) desde el año 2011, con habilitaciones MEP(land), SEP(land) e IR (A), todas ellas válidas y en vigor, en concreto la correspondiente a SEP hasta el 30 de junio de 2018.

Según la información facilitada por el operador, contaba con una experiencia de 404 h de vuelo, 239:15 h de las cuales eran en el tipo. Durante las últimas 24 h había volado 4:30 h y en los últimos 30 días 26:30 h.

El piloto era contratado cada temporada por SUNFLY, S.L. desde el año 2014 para volar carteles publicitarios con la misma aeronave.

Disponía así mismo del correspondiente certificado médico clase 1 válido y en vigor hasta el 27 de abril de 2018.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave de matrícula EC-JBP, es una aeronave biplaza, modelo PIPER PA18-150 fabricada en el año 1983, con número de serie 18-8309001. Está equipada con un motor LYCOMING o-320-A2B que suministra una potencia de 150 hp.

La aeronave contaba con un Certificado de Aeronavegabilidad de categoría Trabajos Aéreos-3-Normal válido y en vigor hasta el 17 de agosto de 2017 emitido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

1.6.1. Información de Mantenimiento de la aeronave

Según los registros facilitados por el operador, el 22 de junio de 2017 con 5227 h de vuelo, la aeronave fue objeto de una revisión de mantenimiento programado correspondiente a 50 h.

Durante dicha revisión se llevaron a cabo labores de inspección de las diferentes partes de la aeronave como hélice (cono y palas), fuselaje y empenaje (batería, partes móviles...), tren de aterrizaje (frenos, neumáticos...) y motor (filtros, sistema de combustible, refrigerador, escape...), además de comprobación funcional de diferentes indicadores de cabina.

La revisión del estado de las gomas de amortiguación está contemplada en las revisiones de mantenimiento programado correspondientes a 100 h, que en el caso que nos ocupa se había llevado a cabo el día 17 de agosto de 2016 cuando la aeronave contaba con 5180 h, no habiéndose encontrado anomalía alguna.

Según consta en los registros del operador, el cambio de las gomas de amortiguación se había llevado a cabo el 31 de mayo de 2011 con 4283:38 horas de vuelo.

1.6.2. Información sobre el tren de aterrizaje

La aeronave Piper PA-18-150 es una aeronave con tren de aterrizaje de rueda de cola. El tren de aterrizaje principal consta, además de los neumáticos, de una estructura metálica compuesta de varios tubos que le dan la consistencia necesaria para soportar el peso de la aeronave en tierra, y permite la absorción de gran parte de la energía del impacto en el momento del aterrizaje.

Independientemente de los neumáticos, que son los primeros elementos que absorben parte de la energía, el sistema consta de dos riostras (unidas cada una de ellas a una de las ruedas del tren de aterrizaje) que a su vez contienen dos tramos de tubería, uno largo y el otro corto. El tramo corto consiste en un vástago que se encuentra introducido dentro de parte del interior del tramo largo, permitiéndose el desplazamiento longitudinal relativo entre ambos. Ambos están unidos por dos gomas, a través de dos orejetas en cada uno de los tramos, de manera que cuando el vástago se encuentra totalmente alojado dentro del tramo largo, mantienen la estructura del tren de aterrizaje en una posición retraída (en vuelo o aparcado), pero que en el momento del impacto de la toma de contacto, se estiran haciendo las funciones de amortiguación al permitir un desplazamiento del tramo largo sobre el vástago, absorbiendo así gran parte de la energía del impacto.

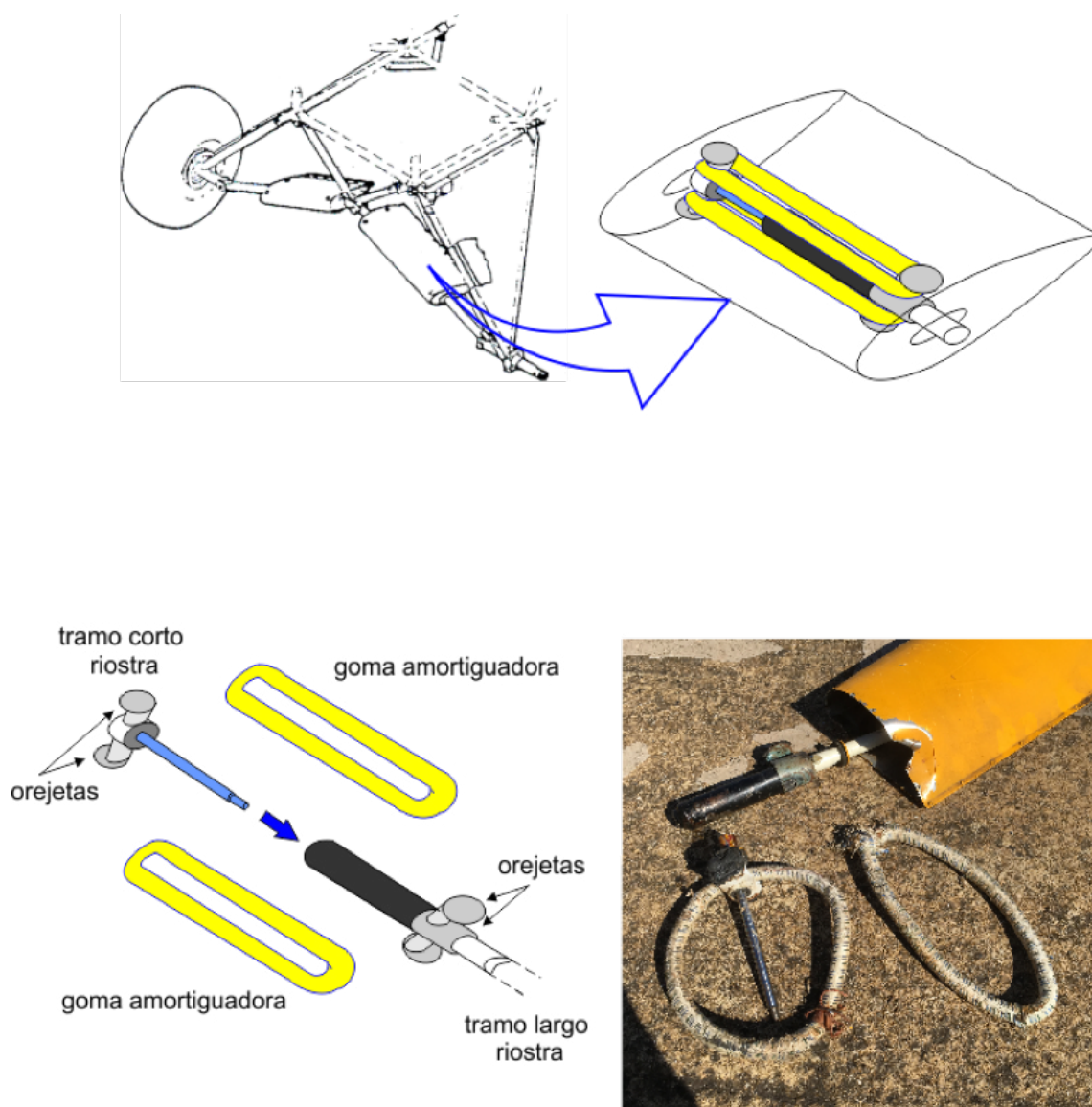


Figura 3. Esquema tren de aterrizaje

1.7. Información meteorológica

Según los datos facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), y de acuerdo con los registros del aeropuerto los METAR del aeropuerto de Sabadell desde las 14:30 a las 15:30 UTC fueron:

METAR LELL 051430Z 20009KT 150V250 9999 FEW040 36/17 Q1014=

METAR LELL 051500Z 19009KT 140V260 9999 FEW040 36/18 Q1014=

METAR LELL 051530Z 20009KT 140V250 9999 FEW040 36/18 Q1014=

Considerando las imágenes de teledetección no había apenas nubosidad, el viento era flojo (inferior a 10 kt) aunque oscilando en dirección en torno al sur desde 140° a 260°, y las temperaturas eran de 36 ° C..

1.8. Ayudas para la navegación

No aplicable.

1.9. Comunicaciones

Se ha podido disponer de las grabaciones de las comunicaciones llevadas a cabo entre la aeronave y los servicios de control de tránsito aéreo.

El piloto notificó posible fallo de tren de aterrizaje y aunque visualmente no se pudo observar anomalía alguna tras realizar una pasada baja por delante de la torre, sugirió la alerta del personal del Servicio de Extinción de Incendios.

Según información facilitada por el proveedor de servicios de tránsito aéreo, ninguna aeronave anterior ni posterior al accidente se vio afectada por condiciones de cizalladura durante la aproximación a la pista.

1.10. Información de aeródromo

El aeropuerto de Sabadell (LELL) está situado en las inmediaciones de la localidad de Sabadell a 10 km al noroeste de la ciudad de Barcelona con una elevación de 148 m (485 ft). El aeropuerto consta de una pista de denominación 13/31 de 1050 m de longitud y 30 m de anchura.

Durante la gestión de la emergencia, el aeropuerto activó el Plan de Autoprotección en Alerta local a las 17:15 h, y posteriormente la Alarma General a las 17:18 h. Finalmente se desactivó el Plan de Autoprotección a las 17:22 h

1.11. Registradores de vuelo

N/A.

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

La aeronave realizó dos intentos de aterrizaje a la pista 13 del aeropuerto de Sabadell. En el primero de ellos realizó un motor y al aire habiéndose golpeado el tren de aterrizaje principal contra el suelo a una velocidad excesiva.

En el segundo y definitivo intento la aeronave tomó contacto con la pista rodando alrededor de 70 m hasta que la pata izquierda del tren principal colapsó. A partir de entonces la punta del plano izquierdo contactó con el suelo y la aeronave se arrastró por la pista durante aproximadamente 30 m. En su recorrido la aeronave se desvió hacia la derecha llegando a salirse por la zona de parterre existente entre la pista y la salida B de la pista, deteniéndose al final en ésta, tras realizar un fuerte giro a izquierdas después de clavar el morro en el suelo y levantar la cola.

Como consecuencia de ello la aeronave sufrió daños en la pata izquierda del tren principal, en la punta del plano izquierdo y en la hélice.

Una de las orejetas del tramo largo de la riostra de la pata izquierda del tren de aterrizaje se encontraba rota.



Figura 4. Detalle rotura de orejeta de riostra izquierda del tren principal

La totalidad de los restos se encontraban concentrados en el mismo punto, en la zona de unión de la salida Bravo con la pista.

Los desperfectos causados en las instalaciones aeroportuarias consistieron en la rotura de dos balizas reflectantes y algunos peines de borde de pista.



Figura 5. Estado de los restos del tren principal

1.13. Información médica y patológica

N/A.

1.14. Incendio

N/A.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

El único ocupante abandonó ileso la aeronave por su propio pie.

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. Declaración del piloto

"Tras haber finalizado el arrastre de cartel publicitario satisfactoriamente, Torre de Sabadell me autoriza a aterrizar por la pista 13.

En cabecera sufro una fuerte cizalladura, la cual hace que el avión se desplome. Anticipándome a una posible colisión, pongo potencia máxima pero el motor no

responde adecuadamente haciendo que el tren principal tome tierra antes y más fuerte de lo deseado.

Ante tal hecho decido realizar un motor y al aire comunicando a Torre los posibles problemas con el tren de aterrizaje. Torre me pregunta si quiero declarar emergencia pero decido no hacerlo sin verificarlo antes.

Realizo una pasada baja por delante de la torre y esta me confirma que visualmente está todo correcto. Al mismo tiempo, los compañeros de tierra me comunican por frecuencia que parece no haber ningún problema. Sugiero a Torre que el personal de bomberos esté preparado. Tras la autorización de torre LELL procedo al aterrizaje. Tomo pista en el primer tercio con full flap y todo lo suave posible.

Después de rodar 50-70 m, la rueda izquierda del tren principal colapsa, haciendo que toque el plano izquierdo del ala en el suelo. Trato de estabilizar el avión en la medida de lo posible los 20-30 metros que voy arrastrando por la pista, pero éste se desvía a la derecha tocando la zona del parterre. Al tocar tierra, hace que el avión gire bruscamente con el morro hacia la izquierda, colisionando con la hélice contra el asfalto de la salida B de pista del aeropuerto LELL.

El avión se detiene y tras asegurar cabina salgo lo más rápidamente posible. Los bomberos se acercan a la zona en menos de un minuto y después de verificar que todo está correcto y no estoy herido, proceden a desalojar la pista de aterrizaje moviendo la aeronave hasta la plataforma R1 para su futura inspección".

1.16.2. Documentación de video

Se ha podido contar con videos de diferentes cámaras de seguridad del aeropuerto facilitados por AENA. En ellas se puede visionar, aunque con muy poca resolución, la aproximación final de la primera toma además de la trayectoria de la aeronave en tierra durante la toma definitiva.

En relación con la aproximación final de la primera toma se observa una aproximación tendida a baja altura, en cuyo tramo final disminuye súbitamente la altura de la trayectoria de descenso llegando a realizar la toma de contacto con la pista antes de la señal de umbral.



Figura 6. Trayectoria de aproximación 1ª toma

En cuanto a la trayectoria de la aeronave en tierra después de la toma definitiva, se aprecia el arrastre de la aeronave con la punta de plano izquierdo en contacto con la pista y el posterior giro final hacia la izquierda con el morro apoyado en el parterre y levantando la cola.

1.17. Información sobre organización y gestión

N/A.

1.18. Información adicional

1.18.1. *Manual de Operaciones*

Dentro del Manual de Operaciones de la compañía, en su sección 14 Trabajos Aéreos se detallan, entre otros, aspectos relacionados con la actividad de vuelos de publicidad aérea donde se indica la forma de proceder para la suelta del cartel, consistente en volar sobre el campo y en el sitio adecuado accionar la manecilla de enganche, para seguidamente virar a viento en cola y aterrizar normalmente.

1.18.2. *Carta de Acuerdo*

En el punto 2 Procedimientos Operativos de la Carta de Acuerdo entre el aeropuerto de Sabadell, la Torre de control y los Operadores de arrastre de pancarta se indica, entre otros aspectos, que la zona de enganche y suelta de pancarta está designada en el parterre entre S2 y C (ver fig.1). Además se indica que TWR permitirá el uso del circuito corto al oeste del campo para las operaciones de enganche y suelta de pancarta.

1.18.3. *Manual del Propietario*

En la sección V de Mantenimiento General, en el apartado de Servicio de Tren de aterrizaje, únicamente se indica que las gomas amortiguadoras de impacto del tren de aterrizaje, que están incluidas en la cubierta de cordones de choque aerodinámico, deberían ser inspeccionadas regularmente por si hubiera signos de deterioro por el uso. Dichas gomas y los tornillos y bisagras del tren de aterrizaje deberían estar convenientemente lubricados con grasa suave o aceite.

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

N/A.

2. ANÁLISIS

2.1. Aspectos generales

El piloto de la aeronave se encontraba en posesión de la licencia de vuelo y certificado médico pertinentes para la realización del vuelo.

El piloto tenía experiencia de vuelo en el tipo de aeronave.

La aeronave disponía de la documentación preceptiva para el vuelo.

El mantenimiento de la aeronave era conforme a lo establecido por el fabricante y el estado general de la misma era bueno.

Las condiciones meteorológicas no eran limitativas para el vuelo.

2.2. De los restos

De la observación de los restos y confrontado con el visionado de las imágenes de seguridad del aeropuerto, se establece que la aeronave se fue arrastrando por la pista apoyándose sobre la pata izquierda (ya colapsada) del tren de aterrizaje y sobre la punta del plano izquierdo. Una vez la aeronave entró en el parterre, la hélice también contactó con el terreno y con el asfalto de la salida B de la pista.

Tal y como se pudo comprobar, la orejeta del tramo largo de la riostra de la pata izquierda del tren de aterrizaje estaba rota, lo que motivó que una de las gomas amortiguadoras quedase fuera de uso, resultando insuficiente la función de una sola goma amortiguadora para mantener retraída la posición de la estructura del tren de aterrizaje.

2.3. De la operación

Según lo manifestado por el piloto, y según se pudo observar en los vídeos de las cámaras del aeropuerto, durante el último tramo de la primera aproximación final llevada a cabo, la trayectoria de la senda que se estaba realizando sufrió una disminución repentina de altura que motivó que la aeronave contactara con la pista antes de la señal de umbral y a una velocidad excesiva, no pudiéndose determinar si ello obedeció a una cizalladura o a una maniobra, deliberada, por parte del piloto. Aunque ninguna aeronave notificó verse afectada por condiciones de cizalladura, las condiciones meteorológicas reinantes en el momento del accidente con vientos variables en torno al sur y temperatura en el entorno de los 36° C, son perfectamente congruentes con la existencia de fenómenos de cizalladura.

En estas circunstancias, el piloto también indicó que decidió irse de nuevo al aire para evitar una posible colisión con la pista; para ello aplicó potencia máxima pero el motor, en su opinión, no respondió adecuadamente y el tren de aterrizaje contactó con la pista más fuerte de lo deseado.

En cuanto a la respuesta, adecuada o no, del motor tras la solicitud de potencia máxima por parte del piloto, éste se mantuvo en funcionamiento tras el suceso remontando de nuevo el vuelo y realizando dos circuitos más. La realización del ascenso (con la exigencia de potencia que ello implica) y de los dos tráficos posteriores sin que se observase anomalía alguna por parte del piloto descartan cualquier sospecha de malfuncionamiento del motor. Por tanto, más que una respuesta inadecuada parece que la solicitud de potencia por parte del piloto se llevó a cabo demasiado cerca del terreno, que hubiera requerido una respuesta instantánea del motor, y que no es materialmente posible.

Queda claro que la aeronave impactó fuertemente con la pista con el tren de aterrizaje principal, y es muy probable que lo hiciese en una posición no del todo estable y que ese impacto fuese soportado sobre todo y en primer término por la pata izquierda del tren principal. Todo ello sería congruente con la rotura de una de las orejetas de la riostra izquierda.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- La aeronave tenía su documentación válida y en vigor y su mantenimiento era conforme a lo establecido por el fabricante.
- El piloto disponía de la licencia y certificado médico válidos y en vigor.
- El piloto tenía experiencia en el vuelo en el tipo de aeronave.
- Las condiciones meteorológicas no eran limitativas para el vuelo.
- La trayectoria de la aeronave en el tramo final de la aproximación sufrió una disminución repentina de altura.
- El tren de aterrizaje contactó violentamente con la pista.
- La aeronave se fue al aire realizando dos nuevos circuitos sin problemas en el funcionamiento del motor.
- En la primera pasada no se observaron daños visibles y en el segundo circuito se realizó la toma final.
- La pata izquierda del tren principal colapsó.
- La aeronave se fue arrastrando por la pista apoyándose sobre la pata izquierda del tren de aterrizaje y sobre la punta del plano izquierdo.
- La orejeta del tramo largo de la riostra de la pata izquierda del tren de aterrizaje se encontró rota.

3.2. Causas/factores contribuyentes

El accidente sobrevino como consecuencia del impacto violento del tren de aterrizaje durante la toma, como consecuencial del cual se rompió una de las orejetas que sirven de alojamiento a las gomas amortiguadoras de las riostras que componen el tren de aterrizaje.