CIAIAC

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES
E INCIDENTES DE
AVIACIÓN CIVIL

Informe técnico ULM A-009/2016

Accidente ocurrido
el 25 de marzo de 2016,
a la aeronave Avid Flyer Stol,
matrícula EC-YEM, en el
aeródromo de La Llosa
(Castellón)

GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

ULM A-009/2016

Accidente ocurrido el 25 de marzo de 2016, a la aeronave Avid Flyer Stol, matrícula EC-YEM, en el aeródromo de La Llosa (Castellón)

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: 161-17-065-0

Diseño y maquetación: Phoenix comunicación gráfica, S. L.

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.° 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 1
1.3. Daños a la aeronave 1
1.4. Otros daños 1
1.5. Información sobre el personal 2
1.6. Información sobre la aeronave 2
1.7. Información meteorológica 3
1.8. Ayudas para la navegación 3
1.9. Comunicaciones 3
1.10. Información de aeródromo 3
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 5
1.16. Ensayos e investigaciones 6
1.16.1. Declaración del piloto 6
1.16.2. Declaración del jefe de vuelos del aeródromo de La Llosa 6
1.17. Información sobre organización y gestión 7
1.18. Información adicional 7
1.18.1. Accidente previo 7
1.18.2. Normativa en vigor: Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero 8
1.18.3. Normativa en vigor: Orden de 31 de mayo de 1982 9
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces 9

2. Análisis 11

3. Conclusiones 13

3.1. Constataciones 13
3.2. Causas/factores contribuyentes 13

4. Recomendaciones de seguridad operacional 15

Abreviaturas

00° 00′ 00″	Grado(s), minuto(s) y segundo(s) sexagesimal(es)
00 °C	Grado(s) centígrado(s)
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
CIAIAC	Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil
DGAC	Dirección General de Aviación Civil
h	Hora(s)
HP	Caballos de vapor
hPa	Hectopascal(es)
km	Kilómetro(s)
km/h	Kilómetro(s)/hora
kW	Kilowatio(s)
LAPL	Licencia de piloto de aeronave ligera
m	Metro(s)
min	Minuto(s)
N	Norte
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra
rpm	Revoluciones por minuto
s	Segundo(s)
TULM	Licencia de piloto de ultraligero
ULM	Ultraligero
UTC	Tiempo Universal Coordinado
VFR-HJ	Reglas de vuelo visual – Diurno, desde la salida hasta la puesta del sol
W	Oeste

Sinopsis

Propietario y operador:	Privado
Aeronave:	Avid Flyer Stol, matrícula EC-YEM
Fecha y hora del accidente:	Viernes, 25 de marzo de 2016; a las 10:00 h[1]
Lugar del accidente:	Aeródromo de La Llosa (Castellón)
Personas a bordo:	1, herido grave
Tipo de vuelo:	Aviación general – Privado
Fase de vuelo:	Aterrizaje
Fecha de aprobación:	25 de enero del 2017

Resumen del accidente

El viernes, 25 de marzo de 2016, el propietario y piloto de la aeronave Avid Flyer Stol, de construcción amateur y con matrícula EC-YEM, despegó del aeródromo de La Llosa, en Castellón, para realizar un vuelo local que incluía varias tomas y despegues a la pista de tierra del mencionado aeródromo.

Realizó dos aterrizajes sin ningún tipo de incidencia y cuando estaba realizando el tercer aterrizaje, con una velocidad inferior a la utilizada en los dos aterrizajes previos, la aeronave se desplomó desde una altura de 3 m aproximadamente sobre la cabecera de la pista.

El ultraligero golpeó fuertemente el suelo y la rueda delantera del tren de aterrizaje se dobló por el golpe. La aeronave se desplazó unos 10 m hasta que quedó detenida. Terminó capotando. Eran aproximadamente las 10:00 h.

Los daños de la aeronave fueron importantes: el tren de aterrizaje quedó totalmente doblado y la riostra y el plano quedaron deformados.

El piloto fue trasladado al hospital para monitorización y fue operado por las lesiones que le ocasionó el accidente entre ellas la rotura de 4 vértebras. Hubo de permanecer en el hospital durante 7 semanas.

La investigación ha concluido que este accidente fue causado por la pérdida de control de la aeronave debido a que el piloto intentó aterrizar con una velocidad inferior a la velocidad de pérdida del ultraligero, entrando la aeronave en pérdida.

[1] La referencia horaria utilizada en este informe es la hora local. La hora UTC es 1 hora menos.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El viernes, 25 de marzo de 2016, el propietario y piloto de la aeronave Avid Flyer Stol, de construcción amateur y con matrícula EC-YEM, despegó del aeródromo de La Llosa, en Castellón, para realizar un vuelo local que incluía varias tomas y despegues a la pista de tierra del mencionado aeródromo.

Realizó dos aterrizajes sin ningún tipo de incidencia y cuando estaba realizando el tercer aterrizaje, con una velocidad inferior a la utilizada en los dos aterrizajes previos, la aeronave se desplomó desde una altura de 3 m aproximadamente sobre la cabecera de la pista.

El ultraligero golpeó fuertemente el suelo y la rueda delantera del tren de aterrizaje se dobló por el golpe. La aeronave se desplazó unos 10 m hasta que quedó detenida. Terminó capotando. Eran aproximadamente las 10:00 h.

Los daños de la aeronave fueron importantes: el tren de aterrizaje quedó totalmente doblado y la riostra y el plano quedaron deformados.

El piloto fue trasladado al hospital para monitorización y fue operado por las lesiones que le ocasionó el accidente, entre ellas la rotura de 4 vértebras. Hubo de permanecer en el hospital durante 7 semanas.

1.2. Lesiones personales

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Muertos				
Lesionados graves	1		1	
Lesionados leves				No se aplica
Ilesos				No se aplica
TOTAL	1		1	

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave sufrió daños importantes.

1.4. Otros daños

No hubo otros daños; a excepción de las huellas que dejó la aeronave en su recorrido por la pista 14/32 del aeródromo, la cual es de tierra.

1.5. Información sobre el personal

El piloto, de nacionalidad española y 67 años de edad, contaba con una licencia de piloto de ultraligero TULM desde el 20 de julio de 1990 con habilitación para vuelos visuales diurnos (VFR-HJ) desde el 21 de junio de 2002. Había sido renovada por última vez el 4 de agosto de 2015. En la licencia figuraba la anotación: «Debe usar lentes correctoras y llevar repuesto».

Además, disponía del certificado médico LAPL válido hasta el 27 de mayo de 2017.

En la última renovación de la licencia, el piloto acumulaba 72 h y 49 min totales de vuelo. Se desconoce el número total de horas de vuelo que acumulaba el piloto el día del accidente, ya que no las apuntaba. Aunque declaró que estimaba que habría volado unas 400 o 500 h.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave Avid Flyer Stol, con matrícula EC-YEM y número de serie 31/89, fue construida en 1991 y matriculada en el Registro de Matrícula de Aeronaves español el 25 de enero de 1993. La aeronave estaba equipada con un motor ROTAX R-503 en el momento de su matriculación. El motor ROTAX R-503 proporciona una potencia de 37 kW (50 HP) a 6.800 rpm.

La aeronave disponía de un Certificado de Aeronavegabilidad Especial Restringido con la categoría: «Privado (3) Especial – ULM», expedido en mayo de 2012 por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Como se detalla en el apartado «1.18.1 Accidente previo», en noviembre de 2013, esta aeronave sufrió otro accidente. La aeronave resultó con daños en el ala, en el tren, en la cola y en la parte delantera, rompiéndose la hélice por su mitad. Según indicó el propietario y piloto de la aeronave, tras este accidente la aeronave hubo de construirse de nuevo. La reparación la hizo un mecánico. A pesar de la gran reparación que requirió la aeronave, ésta se puso de nuevo en servicio sin una aprobación previa de AESA.

La revisión general de la aeronave se realizó el 5 de mayo de 2014 cuando la aeronave contaba con 1.164 h, según el programa de mantenimiento aprobado n.º 2 de 30 de abril de 2012.

Posteriormente, el 18 de julio de 2014 se renovó el certificado de aeronavegabilidad. El certificado tenía validez hasta el 17 de julio de 2016 (o 200 h desde la renovación). La aeronave contaba con 1.171 h de vuelo cuando se realizó la renovación del certificado. En ese momento el motor que llevaba instalado la aeronave era un ROTAX 582, con número de serie 4016304. El motor ROTAX R-582 proporciona una potencia de 48 kW (64,4 HP) at 6.500 rpm.

Se desconoce el número total de horas que acumulaban la aeronave y el motor, desde su construcción hasta el día del accidente, ya que el propietario y piloto de la aeronave no las anotaba. No obstante, ha indicado que estimaba que la aeronave tendría unas 900 h, ya que la compró con 800 h. Respecto al motor, éste tendría unas 450 h. Cuando lo cambió utilizó el motor de un ultraligero Tango.

Con respecto al mantenimiento del motor el piloto indicó que lo revisaba un mecánico de Aviasport, que es una empresa dedicada a suministros aeronáuticos. Además, el campo de vuelo de La Llosa también dispone de un mecánico que puede revisarlo.

1.7. Información meteorológica

Una potente dorsal dominaba la península Ibérica con una cuña anticiclónica en superficie. Por tanto, había cielos despejados y vientos flojos de dirección variable en toda la península.

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) no dispone de datos meteorológicos en La Llosa, pero teniendo en cuenta los datos de la estación automática de Segorbe (a unos 25 km al oeste), las imágenes de satélite, radar y avisos de fenómenos adversos, la situación más probable en el lugar del accidente fue:

- Viento de dirección norte, alrededor de 360°, con una intensidad de 10 km/h y rachas máximas de alrededor de 20 km/h.
- La visibilidad era buena en superficie.
- El día estaba despejado.
- La temperatura era de alrededor de 19 °C.
- La humedad relativa era del 30%.
- La presión (QNH) era de 1.020 hPa.
- No hubo precipitación ni avisos de fenómenos adversos.

1.8. Ayudas para la navegación

No se dispone de ayudas para la navegación en este tipo de vuelos.

1.9. Comunicaciones

No hubo comunicaciones.

1.10. Información de aeródromo

La aeronave se encontraba realizando un vuelo local en el aeródromo de La Llosa, en Castellón, perteneciente al Aeroclub La Llosa. Este aeródromo se encuentra situado en las coordenadas geográficas: 39° 45' 0" N, 0° 10' 56" W y su elevación es de 2 m. Dispone de 2 pistas. La pista 14/32 es de tierra y tiene una longitud de 285 m. La pista 18/36 es de hierba y tiene una longitud 350 m.

Figura 1. Vista aérea del aeródromo de La Llosa

1.11. Registradores de vuelo

No es aplicable.

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

En las siguientes fotografías se observan los numerosos daños que sufrió el ultraligero. El tren de aterrizaje quedó destrozado, con la rueda delantera doblada hacia atrás, las alas y la cola también se doblaron y deformaron, el fuselaje se quedó retorcido y la hélice se desprendió.

Figura 2. Daños de la aeronave tras el accidente

En estas otras fotografías se observa el recorrido que realizó la aeronave en la pista. En la fotografía de la derecha se observa que la aeronave se arrastró sobre la pista durante varios metros. Y en la fotografía de la izquierda se observa, ampliado, el punto en el cual quedó frenada la aeronave capotando posteriormente.

Figura 3. Huellas dejadas por la aeronave sobre la pista

1.13. Información médica y patológica

Como se ha indicado anteriormente, en la licencia del piloto figuraba la anotación: «Debe usar lentes correctoras y llevar repuesto». Exceptuando este aspecto, no hay constancia que otros factores fisiológicos o incapacidades pudiesen haber afectado a la actuación del piloto.

1.14. Incendio

No se produjo incendio.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

El accidente fue observado por unas personas que circulaban en coche por la carretera CV2310, cercana al aeródromo de La Llosa. Estas personas ayudaron al piloto a salir de la aeronave y avisaron a una ambulancia. Pocos minutos después del accidente, el piloto fue trasladado e ingresado en el hospital debido a las lesiones que le ocasionó el mismo, entre ellas se dañó varias vértebras, y tuvo que ser operado. El piloto permaneció hospitalizado siete semanas.

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. *Declaración del piloto*

El piloto declaró que solía volar los sábados con un amigo suyo que hacía las funciones de radiotelefonista. El último vuelo que realizó antes del accidente fue en el mes de febrero, aunque no recordaba con exactitud la fecha. Indicó que conoce bien el aeródromo de La Llosa. Indicó que la pista es corta, según su opinión de unos 200 ó 220 m de longitud, y que es necesario ajustar el aterrizaje ya que antes del umbral hay un cañar que tapa la pista y al final de la pista hay unos árboles.

El día del accidente consultó, con su teléfono móvil, las condiciones meteorológicas en el campo. En su opinión, las condiciones meteorológicas eran idóneas para el vuelo. El viento era de 10 km/h y la visibilidad era buena ya que el día estaba despejado.

Despegó del aeródromo de La Llosa con el fin de realizar tomas y despegues. Los aterrizajes los hacía hacia el mar[2], Realizó dos aterrizajes sin ningún problema. En el tercer aterrizaje, el piloto se aproximó a la pista a una velocidad inferior a la utilizada en los dos aterrizajes anteriores y cuando se encontraba sobre la cabecera de la pista a una altura de unos 3 m, el aparato «por falta de viento» se desplomó. Indicó que durante el aterrizaje observó que la manga de viento no se movía.

El piloto añadió que el ultraligero no dispone de un avisador de entrada en pérdida y que la velocidad de pérdida del ultraligero son 32 millas/h (o 51,5 km/h).

El ultraligero golpeó fuertemente con el suelo. En el primer impacto con el suelo se rompió la rueda delantera del tren de aterrizaje que quedó totalmente doblada, y al romperse la rueda delantera, el ultraligero volcó y capotó. Desde el primer impacto hasta que la aeronave quedó detenida, estimó que podía haber una distancia de unos 10 m. Además de la rotura de la rueda delantera, una riostra y un plano resultaron dañados en el accidente.

El piloto sufrió daños físicos graves, a pesar de llevar puesto el cinturón, y hubo de ser operado permaneciendo hospitalizado durante 7 semanas. Pudo recibir auxilio gracias a una persona que circulaba con su coche cerca del aeródromo y observó el accidente.

1.16.2. *Declaración del jefe de vuelos del aeródromo de La Llosa*

El piloto despegó del aeródromo de La Llosa para realizar un vuelo local y sobre las 9:25 h, regresó al mismo para aterrizar.

En el momento del accidente no había personal del aeródromo en la pista. Sin embargo, teniendo en cuenta el punto de aterrizaje y las huellas que dejó en la pista de tierra,

[2] Según se desprende de su declaración, estaba usando la pista 14 para las tomas y despegues.

además de las propias declaraciones del piloto a otro piloto, el jefe de vuelos declaró que el avión aterrizó con el motor en marcha y que el punto de contacto con la pista fue adecuado teniendo distancia sobrada para parar la aeronave. El avión dio varios rebotes en la pista y en uno de ellos se dobló la pata delantera del tren de aterrizaje, que es de tipo triciclo. El avión se arrastró por la pista y recorrió unos metros hasta que la pata hizo de freno y provocó que el avión volcase sobre sí mismo, quedando con el tren de aterrizaje hacia arriba. La aeronave no sufrió incendio.

Declaró que no hubo pérdida de combustible ya que revisó la existencia de fugas de gasolina y que apartó la aeronave de la pista para permitir que otras aeronaves pudiesen aterrizar. Observó que las luces en el cuadro de mandos estaban encendidas y desconectó la batería del aparato.

Indicó además que el motor había sido revisado y puesto a punto recientemente. De hecho, el propietario le había comentado que el motor funcionaba mejor que nunca.

Comentó que la pista de tierra estaba en perfecto estado y que las condiciones meteorológicas eran buenas, sin viento, en el momento del accidente.

Unas personas que circulaban en coche por la carretera CV2310, a 100 m de la pista, observaron el accidente y pararon para ayudar al piloto a salir de la aeronave. Pasados unos minutos, el piloto fue trasladado mediante una ambulancia al hospital de Sagunto para comprobar su estado de salud.

Como consecuencia de este accidente, el jefe de vuelos realizó las siguientes observaciones en materia de seguridad operacional a la CIAIAC:

- Observa a menudo que los pilotos, con el paso del tiempo, olvidan sus conocimientos sin ser conscientes de ello. Por ello, propone que cada ciertos años se examine al piloto para decidir si puede seguir volando o debe realizar un curso de refresco.
- Las reparaciones efectuadas a las aeronaves tras sufrir éstas daños de consideración deberían ser convenientemente verificadas por la Autoridad aeronáutica y el certificado de aeronavegabilidad debería ser retirado hasta realizar esta verificación.

1.17. Información sobre organización y gestión

No aplicable.

1.18. Información adicional

1.18.1. *Accidente previo*

En noviembre de 2013 el mismo piloto y la misma aeronave EC-YEM ya se habían visto involucrados en otro accidente. En este otro accidente el motor se paró sobrevolando

el término municipal de Marines (Valencia). Tras la parada del motor, se realizó un aterrizaje de emergencia en un campo de labor durante el cual el tren delantero quedó clavado en el terreno y se rompió, provocando que la aeronave capotara quedando en posición invertida. La aeronave resultó con daños en el ala, en el tren, en la cola y en la parte delantera, rompiéndose la hélice por su mitad.

No se pudo realizar una investigación completa en el lugar del accidente porque el suceso fue comunicado a la CIAIAC varios días después.

Al estudiar el motor en profundidad se encontraron evidencias de que no se había realizado un buen mantenimiento del mismo. Por ejemplo, la tubería que iba al radiador se había sustituido por otra construida con un material usado en instalaciones de fontanería.

Aunque no se encontraron pruebas determinantes para explicar una parada de motor, sí se hallaron una serie de indicios que, en determinadas condiciones, podrían conducir a una parada del motor. Por ejemplo, la suciedad acumulada en el fondo de la cubeta de uno de los dos carburadores que podría haber atascado el ciclé que hay a la salida produciendo una parada de motor.

Como conclusión, la investigación de la CIAIAC no pudo determinar la causa exacta de la parada del motor, pero sí se constató que el motor tenía un mantenimiento deficiente que lo hacía proclive a un mal funcionamiento.

Tras la investigación, se publicó el informe técnico ULM A-017/2013.

Como se detalla en el apartado «1.8 Información sobre la aeronave», los daños ocasionadas a la aeronave en el accidente anterior implicaron que la aeronave hubiese de construirse de nuevo. El propietario y piloto de la aeronave contrató a un mecánico especializado para esta reparación. A pesar de la gran reparación que requirió la aeronave, ésta se puso de nuevo en servicio sin una aprobación previa de AESA. Más tarde, el 18 de julio de 2014, se renovó el certificado de aeronavegabilidad.

1.18.2. *Normativa en vigor: Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero*

Recientemente se ha publicado el Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero, por el que se regula la licencia y habilitaciones del piloto de ultraligero.

El artículo 5 establece la instrucción, teórica y práctica, necesaria para la obtención de la licencia de piloto de ultraligero.

El artículo 9 establece diferentes habilitaciones para la licencia de ultraligero. Todas ellas, excepto la licencia de radiofonista que tiene una validez indefinida, tienen una validez

de 2 años. Y los artículos 10, 11 y 12 regulan cómo han de revalidarse o renovarse estas habilitaciones. Salvo para renovar la habilitación de instructor caducada o cuando no pueda acreditarse el mínimo de horas para revalidar la habilitación de instructor, el interesado deberá superar una prueba teórica.

1.18.3. *Normativa en vigor: Orden de 31 de mayo de 1982*

La Orden de 31 de mayo de 1982, y sus sucesivas modificaciones, aprueba el Reglamento para la Construcción de Aeronaves por Aficionados.

El artículo 15 establece que a la terminación con resultados satisfactorios de la pruebas establecidas en el Reglamento se conceda un certificado de aeronavegabilidad restringido que tendrá una validez de 2 años o de 200 h de vuelo. La renovación requiere una revisión general de la aeronave, excepto del material o equipo aeronáutico que tenga potencial propio.

El artículo 17 establece que la introducción de modificaciones que afecten a los resultados de las pruebas necesarias para la concesión del certificado de aeronavegabilidad restringido, y en particular de las cualidades aerodinámicas, al centrado, a las características y a la estructura deberá hacerse con la aprobación de AESA; de lo contrario quedará en suspenso dicho certificado y su renovación supeditada al cese de las causas que dieron lugar a su suspensión.

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

No aplicable.

2. ANÁLISIS

El viernes, 25 de marzo de 2016, el propietario y piloto de la aeronave Avid Flyer Stol, de construcción amateur y con matrícula EC-YEM, se encontraba realizando un vuelo local con la intención de efectuar tomas y despegues por la pista 14 del aeródromo de La Llosa (Castellón).

Según la declaración del piloto, éste tenía la sensación de que la pista 14 era corta y ello le requería tener que ajustar la velocidad de aproximación para poder frenar dentro de la pista. Ese día, además, el viento en la zona era de dirección norte, con lo cual, el piloto estaba realizando las tomas y despegues con un suave viento en cola. Al tener viento en cola la velocidad del avión respecto a tierra es mayor y se requiere, por tanto, mayor longitud de pista para aterrizar.

En la tercera aproximación el piloto decidió reducir la velocidad así necesitaría menos longitud de pista para aterrizar. Al reducir la velocidad entró inadvertidamente en pérdida y se desplomó desde una altura de 3 m sobre el umbral de la pista tras lo cual rebotó varias veces en la pista de tierra. La pata delantera del tren de aterrizaje se dobló hacia atrás. El avión continuó arrastrándose por la pista hasta que la pata hizo de freno, quedándose clavada en la pista y provocando que el avión volcase sobre sí mismo, resultando con el tren de aterrizaje hacia arriba.

Por otro lado, se han analizado las observaciones en materia de seguridad operacional realizadas por el jefe de vuelos a raíz de este accidente. En el año 2015 se publicó el Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero, por el que se regula la licencia y habilitaciones del piloto de ultraligero. Antes de proponer una modificación de este Real Decreto para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos de los pilotos de ultraligeros es necesario que haya estado en vigor durante un tiempo suficiente a fin de evaluar la efectividad de las medidas propuestas en el mismo. Por tanto, la CIAIAC descarta realizar recomendaciones de seguridad operacional en este ámbito.

Sin embargo, CIAIAC considera que es necesario mejorar la actual regulación sobre aeronavegabilidad continuada y propondrá las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a AESA que tome la iniciativa normativa para mejorar la actual regulación sobre aeronavegabilidad continuada de los ultraligeros, y en particular; introduzca los requisitos necesarios para controlar e inspeccionar el mantenimiento y la gestión de la aeronavegabilidad continuada realizados por el propietario de la aeronave.
- Se recomienda a la DGAC que adopte los cambios oportunos respecto a la normativa, propuestos por AESA, para mejorar la actual regulación sobre aeronavegabilidad continuada de los ultraligeros, y en particular; introduzca los requisitos necesarios para controlar e inspeccionar el mantenimiento y la gestión de la aeronavegabilidad continuada realizados por el propietario de la aeronave.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- El piloto tenía su licencia y su certificado médico válidos y en vigor.
- La aeronave tenía toda la documentación en vigor y era aeronavegable.
- Las condiciones meteorológicas no eran limitativas para el vuelo visual.

3.2. Causas/factores contribuyentes

La investigación ha concluido que este accidente fue causado por la pérdida de control de la aeronave debido a que el piloto intentó aterrizar con una velocidad inferior a la velocidad de pérdida del ultraligero, entrando la aeronave en pérdida.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

REC 04/17. Se recomienda a AESA que tome la iniciativa normativa para mejorar la actual regulación sobre aeronavegabilidad continuada de los ultraligeros, y en particular; introduzca los requisitos necesarios para controlar e inspeccionar el mantenimiento y la gestión de la aeronavegabilidad continuada realizados por el propietario de la aeronave.

REC 05/17. Se recomienda a la DGAC que adopte los cambios oportunos respecto a la normativa, propuestos por AESA, para mejorar la actual regulación sobre aeronavegabilidad continuada de los ultraligeros, y en particular; introduzca los requisitos necesarios para controlar e inspeccionar el mantenimiento y la gestión de la aeronavegabilidad continuada realizados por el propietario de la aeronave.