

CIAIAC

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

Informe técnico ULM A-020/2014

Accidente ocurrido
el 30 de agosto de 2014,
a la aeronave Aviakit XL ULM,
matrícula EC-FM4, en el centro
de vuelo de Alcozer de Planes
(Alicante)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

ULM A-020/2014

**Accidente ocurrido el 30 de agosto de 2014,
a la aeronave Aviakit XL ULM,
matrícula EC-FM4, en el centro de vuelo
de Alcocer de Planes (Alicante)**



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: 161-15-003-X

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.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 | 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 | 2 |
| 1.8. Ayudas para la navegación | 2 |
| 1.9. Comunicaciones | 3 |
| 1.10. Información de aeródromo | 3 |
| 1.11. Registradores de vuelo | 3 |
| 1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto | 3 |
| 1.13. Información médica y patológica | 3 |
| 1.14. Incendio | 4 |
| 1.15. Aspectos relativos a la supervivencia | 4 |
| 1.16. Ensayos e investigaciones | 4 |
| 1.16.1. Declaración del piloto | 4 |
| 1.16.2. Declaración del jefe del campo de vuelos | 4 |
| 1.16.3. Declaración del acompañante | 5 |
| 1.17. Información sobre organización y gestión | 5 |
| 1.18. Información adicional | 5 |
| 1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces | 5 |
| 2. Análisis | 7 |
| 3. Conclusiones | 9 |
| 3.1. Constataciones | 9 |
| 3.2. Causas/factores contribuyentes | 9 |
| 4. Recomendaciones de seguridad operacional | 11 |

Abreviaturas

| | |
|-----------|--|
| 00°00'00" | Grado(s), minuto(s) y segundo(s) sexagesimales |
| 00 °C | Grados centígrados |
| AESA | Agencia Estatal de Seguridad Aérea |
| ft | Pie(s) |
| h | Hora(s) |
| hPa | Hectopascal(es) |
| kg | Kilogramo(s) |
| km | Kilómetro(s) |
| kt | Nudo(s) |
| m | Metro(s) |
| MHz | Megahercio(s) |
| ULM | Ultraligero |

Sinopsis

| | |
|-----------------------------|--|
| Propietario y operador: | Privado |
| Aeronave: | Aviakit XL ULM |
| Fecha y hora del accidente: | Sábado, 30 de agosto de 2014; 11:30 h local ¹ |
| Lugar del accidente: | Centro de vuelo de Alcozer de Planes (Alicante) |
| Personas a bordo: | 2. 1 piloto y 1 pasajero, ilesos |
| Tipo de vuelo: | Aviación general – Privado |
| Fase del vuelo: | Aterrizaje – Carrera de aterrizaje |
| Fecha de aprobación: | 24 de junio de 2015 |

Resumen del accidente

El sábado, 30 de agosto de 2014, la aeronave Aviakit XL ULM con matrícula EC-FM4, sufrió un accidente al aterrizar por la pista 03 del centro de vuelos de Alcozer de Planes (Alicante).

La aeronave contactó con la pista con el tren delantero que cedió rompiéndose. La aeronave recorrió 20 m deslizándose sobre el morro y la semiala derecha hasta quedar completamente detenida sobre la pista.

La tripulación resultó ilesa.

La aeronave sufrió daños importantes.

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

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El sábado, 30 de agosto de 2014, la aeronave Aviakit XL ULM con matrícula EC-FM4, despegó del centro de vuelos de Benicolet (Valencia) en dirección al centro de vuelos de Alcocer de Planes (Alicante).

Según la declaración del jefe del campo de vuelos de Alcocer de Planes, la aeronave, durante su aproximación final, se encontraba excesivamente baja por lo que el piloto aplicó potencia e hizo pequeñas correcciones para ajustarse al eje de la pista, pero manteniendo el morro de la aeronave excesivamente alto. Sobre el umbral de pista, el piloto cortó toda la potencia, produciéndose el desplome de la aeronave, tomando de forma muy dura sobre las tres patas del tren de aterrizaje y rebotando contra la pista. Tras el rebote la aeronave tocó de nuevo la pista con el tren delantero que colapsó. La aeronave se deslizó por la pista hasta detenerse completamente.

El piloto y el acompañante resultaron ilesos, abandonando la aeronave por sus propios medios.

La aeronave tuvo daños importantes.

1.2. Lesiones personales

| Lesiones | Tripulación | Pasajeros | Total en la aeronave | Otros |
|-------------------|-------------|-----------|----------------------|--------------|
| Muertos | | | | |
| Lesionados graves | | | | |
| Lesionados leves | | | | No se aplica |
| Ilesos | 1 | 1 | 2 | No se aplica |
| TOTAL | 1 | 1 | 2 | |

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave sufrió daños importantes.

1.4. Otros daños

No se produjeron daños de ningún otro tipo.

1.5. Información sobre el personal

El piloto, de nacionalidad española y 62 años de edad, contaba con una licencia de piloto de ULM, emitida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), válida hasta el 26 de marzo de 2015 y un certificado médico en vigor hasta el 25 de noviembre de 2014, con la limitación, de que esta licencia solo será válida con piloto de seguridad y en avión con controles dobles. El día del accidente acumulaba 1.000 h totales de vuelo, de las cuales 170 h habían sido en ese tipo de aeronave.

El acompañante, también piloto, tenía 84 años y tenía licencia de ULM y certificado médico, emitidos por AESA en vigor hasta el 14 de junio de 2015.

1.6. Información sobre la aeronave

El ultraligero Aviakit XL ULM, con número de serie 08/003 y matrícula EC-FM4, equipaba un motor modelo Rotax 912ULS con número de serie 5648560. Su peso en vacío era de 280 kg y el peso máximo al despegue era de 450 kg.

La aeronave contaba con un certificado de aeronavegabilidad especial restringido con categoría privado (3) normal² y con un certificado de matrícula válidos y en vigor en el momento del accidente, ambos emitidos por AESA. El certificado de aeronavegabilidad se otorgó el 3 de octubre de 2008 y se consideraba en vigor mientras que la aeronave se mantuviera y utilizase de acuerdo con lo que antecede y las limitaciones de utilización pertinentes.

La última revisión que se le realizó a la aeronave fue el 25 de agosto de 2014 y correspondió a una inspección anual, cuando la aeronave ultraligera tenía 187 h de vuelo. En la última anotación de la cartilla de la aeronave figuraban 189 h de vuelo, las mismas que en el libro del motor.

1.7. Información meteorológica

Las condiciones meteorológicas en el lugar del accidente fueron:

Viento de dirección 360°, 5 kt de intensidad, visibilidad mayor de 10 km, con nubes escasas a 3.000 ft. Temperatura 27 °C y una presión de 1.018 hPa. No hubo precipitación ni fenómenos meteorológicos adversos.

1.8. Ayudas para la navegación

No se utilizó ninguna ayuda a la navegación.

² Privado: (tipo de vuelo que realiza la aeronave). (3): (aeronave utilizada solo para vuelo visual) normal (no permite la realización de vuelo acrobático o barrenas).

1.9. Comunicaciones

La aeronave accidentada notificó establecido en final de la pista 03.

Una vez ocurrido el accidente, el jefe de vuelos comunicó a las aeronaves en circuito de tránsito aéreo que la pista había quedado inoperativa. Una vez retirada la aeronave se reanudaron las operaciones.

1.10. Información de aeródromo

El campo de vuelos de Alcocer de Planes está ubicado al norte de la provincia de Alicante.

En el momento del accidente, disponía de una pista 03-21 de 700 m de longitud y una elevación de 1.050 ft, de terreno natural compactado.

Las comunicaciones aire-aire se realizan en la frecuencia 130,125 MHz.

1.11. Registradores de vuelo

No aplicable.

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

A consecuencia del accidente la aeronave resultó dañada en su parte delantera y en el borde de ataque del semi ala derecha.

Los principales desperfectos fueron:

- Tren delantero roto y plegado hacia atrás.
- Hélice tripala de paso fijo dañada.
- Bancada del motor dañada y doblada.
- Radiador dañado.
- Capó superior e inferior del motor dañado.
- Mamparo cortafuegos dañado.
- Daños en el borde de ataque del semi ala derecha.

No se produjo fuga de combustible ni de otros fluidos mecánicos.

1.13. Información médica y patológica

No aplicable.

1.14. Incendio

No se produjo incendio en la aeronave o en el entorno.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

No aplicable.

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. *Declaración del piloto*

Sobre las 9:15 h salieron del campo de vuelos de Benicolet (Valencia) llegando al campo de vuelos de Alcocer de Planes sobre las 9:30 h.

Declaró que cuando estaba aterrizando por la pista 03 la pata de morro cedió, deteniéndose la aeronave poco después en la pista.

Tanto él como su compañero abandonaron la aeronave por sus propios medios.

1.16.2. *Declaración del jefe del campo de vuelos*

En su declaración el jefe del campo de vuelos contó que ese día en el campo de vuelos se celebraba una reunión de ULM, siendo un día de gran afluencia de tráfico.

En el momento del accidente había tres aeronaves en circuito con intenciones de aterrizar.

La aeronave accidentada notificó establecido en final de la pista 03. Iba muy por debajo de la senda de aproximación recomendable. Se aproximaba con el morro muy alto, con un ángulo de ataque excesivo y una velocidad de aproximación muy baja.

La aeronave se aproximaba excesivamente cerca del suelo, con los flaps extendidos e intentando ajustar al máximo al umbral, aunque la longitud total de pista es de 700 m más que suficiente para el ultraligero.

Al llegar a escasos metros del umbral el piloto pareció darse cuenta de que iba excesivamente bajo, por lo que aplicó potencia para mantener altitud y realizó pequeñas correcciones en el rumbo para alinearse respecto al eje de pista. Consiguió mantener altitud, pero no corrigió la actitud de morro arriba y por tanto siguió volando a segundo régimen a muy baja velocidad.

Cuando estuvo sobre el umbral y a unos 5 m de altura, con la misma posición de morro alto, quitó potencia, produciéndose el desplome de la aeronave, tomando de forma muy dura con las tres patas del tren de aterrizaje y rebotando sobre la pista. Tras este bote, el piloto bajó el morro y tomó de nuevo, esta vez con la pata del tren delantero, descargando su peso sobre dicha pata que cedió, rompiéndose y provocando el accidente.

La aeronave recorrió unos 20 m arrastrándose por la pista apoyada en el morro y en el semi ala derecha, deteniéndose dentro de la pista señalizada.

Ambos ocupantes salieron de la aeronave por su propio pie.

Inmediatamente llegaron los efectivos de protección civil y de extinción de incendios para atender a posibles heridos y evitar posibles incendios.

Tras retirar a la aeronave siniestrada se reanudó la actividad en pista.

1.16.3. Declaración del acompañante

El acompañante declaró que «cuando estaba aterrizando por la pista 03 la pata de morro cedió, deteniéndose la aeronave poco después en la pista».

Tanto él como su compañero abandonaron la aeronave por sus propios medios.

1.17. Información sobre organización y gestión

No aplicable.

1.18. Información adicional

No aplicable.

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

No aplicable.

2. ANÁLISIS

El sábado, 30 de agosto de 2014, la aeronave Aviakit XL ULM con matrícula EC-FM4, despegó del centro de vuelos de Benicolet (Valencia) en dirección al centro de vuelos de Alcocer de Planes (Alicante). El piloto y la aeronave tenían toda la documentación en vigor, además a bordo iba un acompañante, también piloto, en cumplimiento de la limitación del piloto de volar siempre con un piloto de seguridad.

Durante la aproximación la aeronave voló una senda anormalmente baja, según la declaración del jefe del campo de vuelos. El piloto intentó corregir esta situación aplicando potencia, pero sin disminuir el ángulo de ataque crítico, con el que volaba durante toda la aproximación. La corrección fue buena hasta que el piloto decidió cortar potencia sobre la pista, aproximadamente a unos 5 m de altura sobre la misma, lo que provocó el desplome de la aeronave que ya volaba en segundo régimen, sin energía suficiente para realizar un planeo y aterrizar.

Tras el primer desplome la aeronave rebotó sobre la pista, momento en el que el piloto bajó el morro, con lo que tomó con la rueda de morro que cedió causando el accidente.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- El piloto y la aeronave ultraligera tenían toda su documentación válida y en vigor en el momento del accidente.
- Las condiciones meteorológicas no eran limitativas para realizar este tipo de vuelos.
- La aproximación se realizó baja y lenta.
- La aeronave volaba en segundo régimen poco antes de la toma.

3.2. Causas/factores contribuyentes

Se considera que la causa que provocó el accidente fue un error de pilotaje debido a que tras haber realizado una aproximación baja y lenta el piloto cortó potencia manteniendo una posición de morro inadecuada que llevó a la aeronave a entrar en pérdida cuando todavía se encontraba a unos 5 m sobre la pista, lo que provocó el desplome de la aeronave y posterior accidente.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Ninguna.

