

CIAIAC

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

Informe técnico ULM A-014/2016

Accidente ocurrido
el 27 de mayo de 2016, a la
aeronave SAMBA UFM-10,
matrícula EC-XDT,
en Viladamat (Girona)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

ULM A-014/2016

**Accidente ocurrido el 27 de mayo de 2016,
a la aeronave SAMBA UFM-10, matrícula EC-XDT,
en Viladamat (Girona)**



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: 161-17-029-5

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	1
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	3
1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto	4
1.13. Información médica y patológica	4
1.14. Incendio	4
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia	4
1.16. Ensayos e investigaciones	4
1.16.1. Examen de los restos de la aeronave	4
1.16.2. Declaración del piloto	4
1.16.3. Declaración del pasajero	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)
00 °C	Grado(s) centígrado(s)
E	Este
h	Hora(s)
HL	Hora Local
kg	Kilogramo(s)
km	Kilómetro(s)
km/h	Kilómetros por hora
hPa	Hectopascal(es)
kt	Nudo(s)
m	Metro(s)
MHz	Megahercio(s)
min	Minuto(s)
N	Norte
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra
s	Segundo(s)
SSW	Sur-suroeste
ULM	Aeronave ultraligera o ultraligero

Sinopsis

Propietario y operador:	Privado
Aeronave:	Samba UFM-10
Fecha y hora del accidente:	27 de mayo de 2016; a las 16:47 HL ¹
Lugar del accidente:	Viladamat (Gerona)
Personas a bordo:	2, ilesos
Tipo de vuelo:	Aviación general – Privado
Fase de vuelo:	Aproximación final
Fecha de aprobación:	2 de noviembre de 2016

Resumen del accidente

El 27 de mayo de 2016 la aeronave Samba UFM-10, matrícula EC-XDT, sufrió un accidente en Viladamat (Girona). La aeronave procedía del aeródromo de Ampuriabrava (Girona). Durante la aproximación al campo de vuelo de Viladamat perdió altura de forma repentina e impactó contra un árbol. Los ocupantes resultaron ilesos y 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 viernes 27 de mayo de 2016 a las 16:47, la aeronave ultraligera Samba UFM-10, matrícula EC-XDT, sufrió un accidente en las cercanías del campo de vuelo ULM de Viladamat (Girona). La aeronave había sido vendida el mismo día del accidente. El nuevo propietario, como piloto al mando, y el anterior dueño de la aeronave, como acompañante, realizaron un vuelo de prueba desde el aeródromo de Ampuriabrava al campo de vuelo de Viladamat. Cuando se encontraban en la aproximación final a la pista 09 del campo, la aeronave perdió altura de forma repentina e impactó contra la parte superior de un árbol a unos 100 m de la cabecera de pista. Como consecuencia se produjo la rotura del fuselaje. Ambos ocupantes resultaron ilesos y abandonaron la aeronave por sus propios medios.

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

A consecuencia del impacto se produjo la rotura del fuselaje, separándose de éste el conjunto de cola.

1.4. Otros daños

No se produjeron daños de ningún otro tipo.

1.5. Información sobre el personal

El piloto, de nacionalidad alemana y 61 años de edad, contaba con licencia de piloto de ultraligero expedida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea el 4 de septiembre de 2014, y con habilitación Multieje de Ala Fija válida hasta el 30 de septiembre de

2017. Contaba, asimismo, con certificado médico clase 2 expedido el 9 de marzo de 2016 y válido hasta el 4 de abril de 2017. De acuerdo a su declaración tenía entre 30 y 40 h de experiencia como piloto de ultraligero en el momento del accidente.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave ultraligera de construcción amateur Samba UFM-10, de matrícula EC-XDT, es una aeronave biplaza equipada con un motor modelo Rotax 912ULS. Su peso en vacío es de 302 kg y el peso máximo al despegue de 450 kg. Tenía número de serie 08101-2402 y fue inscrita en el Registro de Matrícula de Aeronaves de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea el 20 de octubre de 2009.

Dicha aeronave contaba con un certificado de aeronavegabilidad especial restringido con categoría privado –3– normal, emitido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea el 4 de junio de 2010 y renovado por última vez el 17 de noviembre de 2014, con validez por 2 años.

Según declaró el antiguo propietario:

- La aeronave tenía aproximadamente unas 500 h de vuelo y contaba con 3 posiciones de flaps: despegue, aterrizaje y retraídos.
- La velocidad de entrada en pérdida con los flaps en posición de aterrizaje era de 35 kt (65 km/h).
- El mantenimiento se realizó en el campo de vuelo de Viladamat.

En la figura 1 puede apreciarse una imagen de la aeronave.



Figura 1. Aeronave accidentada

1.7. Información meteorológica

De acuerdo a la Agencia Estatal de Meteorología, a partir de la información registrada por la estación automática de Girona, a 20 km al oeste de Viladamat, las imágenes de satélite, radar y avisos de fenómenos adversos, puede suponerse que los datos aproximados en la zona del accidente fueron:

- Viento:
 - Dirección: SSW, unos 220°
 - Velocidad: Moderada, de unos 25 km/h
 - Racha máxima: Unos 35 km/h
- Visibilidad: Buena visibilidad en superficie.
- Nubosidad: Poco nuboso o despejado.
- Temperatura: Alrededor de 29 °C
- QNH: Alrededor de 1.013 hPa
- Humedad relativa: Alrededor del 40%
- Fenómenos de tiempo significativo: No hubo precipitación ni avisos de fenómenos adversos.

1.8. Ayudas para la navegación

No aplicable. El vuelo se realizaba bajo las reglas de vuelo visual.

1.9. Comunicaciones

No aplicable.

1.10. Información de aeródromo

El campo de vuelo ULM de Viladamat se encuentra en la provincia de Girona. Es una instalación privada que consta de dos pistas de hierba con orientaciones 09/27 y 36/18, de 420 m y 300 m de longitud respectivamente. La elevación del terreno es de 15 m. Las coordenadas geográficas son: 42°08'40"N 003°03'08"E. La frecuencia del campo es de 129.975 MHz.

1.11. Registradores de vuelo

La aeronave no estaba equipada con un registrador convencional de datos de vuelo o con un registrador de voz para el puesto de pilotaje. La reglamentación aeronáutica pertinente no exige transportar ningún tipo de registrador para este tipo de aeronave.

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

El accidente se produjo en una zona arbolada situada en el tramo de aproximación final de la pista 09, impactando la aeronave en un árbol a unos 100 m del umbral de la pista. A consecuencia del impacto se partió el fuselaje y se desprendió el plano izquierdo.



Figura 2. Estado de la aeronave tras el accidente

De acuerdo a la información proporcionada por ambos ocupantes, la aeronave descendió verticalmente, de tal modo que no se produjo apenas dispersión de los restos.

En la figura 2 puede apreciarse el estado final de la aeronave tras el accidente.

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

La cabina no sufrió deformaciones que pusieran en peligro la vida de piloto y pasajero. Por otro lado, al producirse la caída sobre un árbol, esto contribuyó a minimizar las posibles consecuencias del impacto sobre los ocupantes.

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. Examen de los restos de la aeronave

No se recibió notificación de este accidente y se tuvo conocimiento del mismo diez días después a través de una noticia publicada en prensa, por lo que no pudo examinarse la aeronave en el lugar del accidente.

1.16.2. Declaración del piloto

El piloto, de nacionalidad alemana, indicó que volaba desde hace 32 años, pero casi toda su experiencia de vuelo se había limitado a velero. Tenía licencias de piloto de ultraligero alemana y española. En ultraligero tenía unas 40 h de experiencia.

Ese día salieron del aeródromo de Ampuriabrava y volaron durante unos 15 min hasta Viladamat. Hacía mucho viento. Para realizar la aproximación puso los flaps. La velocidad, en ese momento, era de unos 95 km/h. De repente se levantó el plano izquierdo y la aeronave se desplazó hacia la derecha. Aunque trató de controlarla entró en pérdida y se produjo el accidente. Piensa que los cambios de viento fueron los que dieron lugar a la pérdida.

1.16.3. Declaración del pasajero

Indicó que es piloto de ultraligero con más de 200 h de experiencia. Había vendido la aeronave ese mismo día al ciudadano alemán. Después de esto hicieron 2 vuelos de prueba. En el segundo vuelo salieron del aeródromo de Ampuriabrava y se dirigieron al campo de vuelo de Viladamat. Estaban haciendo la aproximación con full flap, y en corta final a unos 100 m de la cabecera de la pista 09 y a unos 15 m de altura se levantó el plano izquierdo, probablemente debido a una racha de viento. Tiene la impresión de que el piloto sobremandó la aeronave y ésta se encabritó, probablemente entrando en pérdida.

Todo esto duró unos 3 s. Al advertir la pérdida y que la aeronave descendía perdiendo altura se preparó para el impacto. La aeronave impactó en vertical sobre un árbol. El piloto le dijo después que la última vez que miró el indicador de velocidad antes del accidente marcaba 95 km/h.

Indicó asimismo que los aterrizajes en esta aeronave se hacen entre 90 y 95 km/h.

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

De acuerdo a las declaraciones de piloto y acompañante, en el tramo de aproximación final a la pista 09 del campo de vuelo de Viladamat, con flaps seleccionados en posición de aterrizaje, la aeronave alabeó de forma repentina a la derecha. El piloto declaró que la velocidad indicada en ese momento era de 95 km/h, y aunque trató de controlar la aeronave no pudo corregir la actitud de la misma, con lo que el ángulo de cabeceo aumentó rápidamente y se produjo la entrada en pérdida y un descenso prácticamente vertical.

Los datos meteorológicos registrados indican que a lo largo del día se produjeron rachas máximas de hasta 35 km/h en esa zona. Teniendo en cuenta la velocidad a la que se estaba realizando la aproximación y de acuerdo a lo declarado por el piloto, si se produjo un cambio brusco de viento, esto con toda probabilidad contribuyó a que:

- La aeronave perdiera velocidad respecto al aire, disminuyendo ésta por debajo de la velocidad de pérdida con flaps en posición de aterrizaje (65 km/h), sin dar tiempo al piloto a reaccionar para recuperarla debido a la poca altura sobre el terreno.
- Se produjese el levantamiento del plano izquierdo al caer, tal y como declararon ambos ocupantes.

Hay que tener en cuenta que las acciones del piloto probablemente se vieron influidas por la poca experiencia del mismo en aeronaves ultraligeras, así como por el desconocimiento de la aeronave accidentada, que era la segunda vez que pilotaba debido a que la había adquirido con anterioridad ese mismo día.

Por otro lado, el impacto en la zona arbolada situada a 100 m de la cabecera de pista, con toda probabilidad contribuyó a disminuir los daños que de otra forma hubieran podido sufrir ambos ocupantes.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- La documentación de la aeronave y del piloto eran válidas y en vigor en el momento del accidente.
- Las condiciones no eran limitativas para el vuelo visual.
- La aeronave había sido comprada por el piloto el mismo día del accidente, por lo que no se habían realizado los trámites de cambio de titularidad.
- El piloto al mando volaba desde hacía más de 30 años, aunque casi toda su experiencia era en veleros.
- En el vuelo en que se produjo el accidente, el nuevo propietario fue acompañado por el antiguo titular de la aeronave.
- La aeronave procedía del aeródromo de Ampuriabrava y se dirigía al campo de vuelo de Viladamat.
- Los datos meteorológicos indican que se produjeron rachas de viento de hasta 35 km/h en la zona a lo largo de ese día.
- De acuerdo con el piloto la velocidad indicada en el momento del accidente era de 95 km/h.
- En el tramo final de aproximación a la pista 09 de dicho campo la aeronave alabeó repentinamente a la derecha, levantándose el plano izquierdo y desviándose de su trayectoria.
- El piloto trató de controlar la aeronave, pero ésta perdió altura e impactó en una zona arbolada en la prolongación de la pista.

3.2. Causas/factores contribuyentes

Se considera como causa probable del accidente la pérdida de control de la aeronave por entrada en pérdida cuando realizaba el tramo de aproximación final a la pista 09 del campo de vuelo de Viladamat. Como factores contribuyentes hay que tener en cuenta las condiciones meteorológicas, con fuertes variaciones de la velocidad del viento, y la poca experiencia en el pilotaje de aeronaves ultraligeras por parte del piloto al mando.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

No se hacen recomendaciones.

