

CIAIAC

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

Informe técnico A-003/2016

Accidente ocurrido el día 17 de enero de 2016, a la aeronave ALEXANDER SCHLEICHER KA6-CR, matrícula EC-DVF, operada por el Club de vuelo a vela Igualada-Ódena, en el aeródromo de Igualada-Ódena (Barcelona)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

A-003/2016

**Accidente ocurrido el día 17 de enero de 2016,
a la aeronave ALEXANDER SCHLEICHER KA6-CR,
matrícula EC-DVF, operada por el Club de vuelo
a vela Igualada-Ódena, en el aeródromo
de Igualada-Ódena (Barcelona)**



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: 161-16-249-0

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) 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	vii
Sinopsis	ix
1. Información factual	1
1.1. Antecedentes del vuelo	1
1.2. Lesiones personales	1
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	2
1.7. Información meteorológica.....	2
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	4
1.14. Incendio	4
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia	4
1.16. Ensayos e investigaciones.....	5
1.17. Información sobre organización y gestión	5
1.18. Información adicional.....	7
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces	7
2. Análisis	9
3. Conclusiones	11
3.1. Constataciones	11
3.2. Causas/factores contribuyentes	11
4. Recomendaciones	13

Abreviaturas

°	Grado sexagesimal
°C	Grado centígrado
CAMO	Organización de gestión de mantenimiento de la aeronavegabilidad
%	Tanto por ciento
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
E	Este
FAC	Federación Aérea Catalana
ft	Pie (s)
h	hora
hPa	Hectopascal
Kg	Kilogramos
Km	kilómetros
Km/h	Kilómetros por hora
m	Metro (s)
MHz	Megahercio
N	Norte
PPL(A)	Licencia de piloto privado de avión
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener la elevación estando en tierra
S	Sur
SPL	Licencia de piloto de planeador
W	Oeste

Sinopsis

Propietario y Operador:	Club de vol Igualada-Ódena
Aeronave:	ALEXANDER SCHLEICHER KA6-CR
Fecha y hora del incidente:	17 de enero de 2016 a las 15:05 (hora local) ¹
Lugar del incidente:	Aeródromo de Igualada Ódena (Barcelona)
Personas a bordo:	1, piloto, ileso
Tipo de vuelo:	Aviación General – Instrucción - Remolque
Fecha de aprobación:	29 de marzo de 2016

Resumen del suceso

El 17 de enero de 2016 el velero modelo ALEXANDER SCHLEICHER KA6-CR con matrícula EC-DVF inició la carrera de despegue por la pista 17 del aeródromo de Igualada – Ódena siendo remolcado.

Al inicio de la carrera se empezó a desviar hacia la derecha de la trayectoria que estaba siguiendo el avión remolcador y realizó un alabeo hacia ese mismo lado.

El piloto del velero soltó el cable de remolque al notar que perdía el control de la aeronave y esta impactó con la punta del plano contra la rueda izquierda del tren principal de un avión modelo CESSNA 172 que estaba estacionada en el lateral derecho de la pista 17.

El piloto no sufrió daños y abandonó la aeronave por sí mismo.

El avión sufrió la rotura del plano derecho.

El informe ha concluido con que durante la carrera de despegue la aeronave se desestabilizó debido a la incidencia de una ráfaga de viento desde la izquierda, que la obligó a frustrar el despegue desplazándose a la derecha del eje, lo que hizo que golpease contra una aeronave que estaba estacionada demasiado cerca de la pista.

¹ Mientras no se indique lo contrario el informe se referirá a la hora local. La hora UTC se halla restando una unidad.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El 17 de enero de 2016 el velero modelo ALEXANDER SCHLEICHER KA6-CR con matrícula EC-DVF inició la carrera de despegue por la pista 17 del aeródromo de Igualada – Ódena siendo remolcado por un avión modelo Rallye MS893E con EC-CEK.

Al inicio de la carrera se empezó a desviar hacia la derecha de la trayectoria que estaba siguiendo el avión remolcador..

El piloto soltó el cable de remolque al notar que perdía el control de la aeronave y esta impactó con la punta del plano contra la rueda izquierda del tren principal de un avión modelo CESSNA 172 que estaba estacionada en el lateral derecho de la pista 17.

El piloto no sufrió daños y abandonó la aeronave por sí mismo. El avión sufrió la rotura del plano derecho.



Figura 1. Fotografía del avión

1.2. Lesiones personales

El piloto resultó ileso.

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave tuvo daños importantes.

1.4. Otros daños

El avión CESSNA 172 contra el que golpeó el plano no tuvo daños.

1.5. Información sobre el personal

El piloto tenía 51 años y una tarjeta de alumno piloto desde el 1 de junio de 2015. El reconocimiento médico de clase II caducaba el 29 de octubre de 2016. Su experiencia era de 27:37 h, de las cuales volando solo había estado 6:06 h.

El piloto remolcador, de 53 años, tenía licencia PPL (A) emitida el 16 de enero de 1990, con habilitación para remolque de veleros y validez hasta el 30 de noviembre de 2017. También tenía licencia de piloto de planeador SPL desde el 1 de octubre de 1988.

Su reconocimiento médico, de clase II estaba en vigor hasta el 11 de marzo de 2016. Su experiencia era como piloto de avión con motor era 577 h de las cuales 532 h las había hecho como piloto al mando y 419:17 h haciendo remolque de veleros.

Como piloto de vuelo a vela su experiencia era de 442:07 h.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave ALEXANDER SCHLEICHER KA6-CR de matrícula EC-DVF fue fabricada en 1964 con número de serie 6302. Es un velero con una longitud de 6,68 m y una envergadura de 15 m. Su masa en vacío es 183 Kg y su masa máxima al despegue de 293 Kg y puede volar hasta una velocidad de 110 Kt con el aire en calma y hasta 75 Kt en aire turbulento.

La aeronave tenía un certificado de aeronavegabilidad normal expedido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) el 14 de junio de 2005, con validez hasta el 28 de mayo de 2016. El día del accidente el avión contaba con 1.323 h de vuelo.

1.7. Información meteorológica

Según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) los cielos estaban completamente despejados sobre la zona del accidente.

Aunque AEMET no disponía de datos concretos del aeródromo, la estación de Manresa que está situada 15 Km al norte registró que en la zona del accidente, a las 15:05 h, había viento de dirección noreste (50°) con poca velocidad de unos 6 Km/h y una racha máxima de 10 Km/h.

La visibilidad era buena en superficie, los cielos estaban despejados, la temperatura era de 8°C y había un QNH de 1025 hPa, con una humedad relativa del aire del 60%. No había precipitaciones ni aviso de fenómenos adversos.

1.8. Ayudas a la navegación

No es aplicable para este suceso.

1.9. Comunicaciones

No es aplicable para este suceso.

1.10. Información de aeródromo

El aeródromo de Igualada-Ódena (Barcelona) está situado en el término municipal de Ódena, 2 Km. al noreste del municipio de Igualada y 38 Km. al oeste del aeropuerto de Sabadell. Tiene una elevación de 350 m (1.080 ft). Las coordenadas del punto de referencia del aeródromo son: 41°35'14" N - 001°39'08" E.

Es un aeródromo no controlado cuyas actividades principales son la aviación deportiva y los vuelos de carácter privado, que dispone de una pista de asfalto de 900 m. de longitud y 18 m. de anchura, designada como 17-35 y una pista paralela de hierba de la misma longitud.

Las aeronaves que despeguen tendrán en cuenta que antes de entrar en pista y hasta el momento en que abandonen el circuito deberán notificar los movimientos que pretenden hacer. El tiempo de ocupación de pista deberá reducirse al mínimo posible.

En cuanto a los circuitos de tráfico, se usan a ambos lados de la pista, pero para aeronaves de motor (color azul en la figura 2) preferentemente el W (izquierda pista 35, derecha pista 17), mientras que el circuito para veleros se hace al E (color verde en la figura 2). Esto se hace así, porque la orografía al oeste de la pista, propicia en mayor medida la circulación de corrientes térmicas que favorecen el vuelo de los veleros.

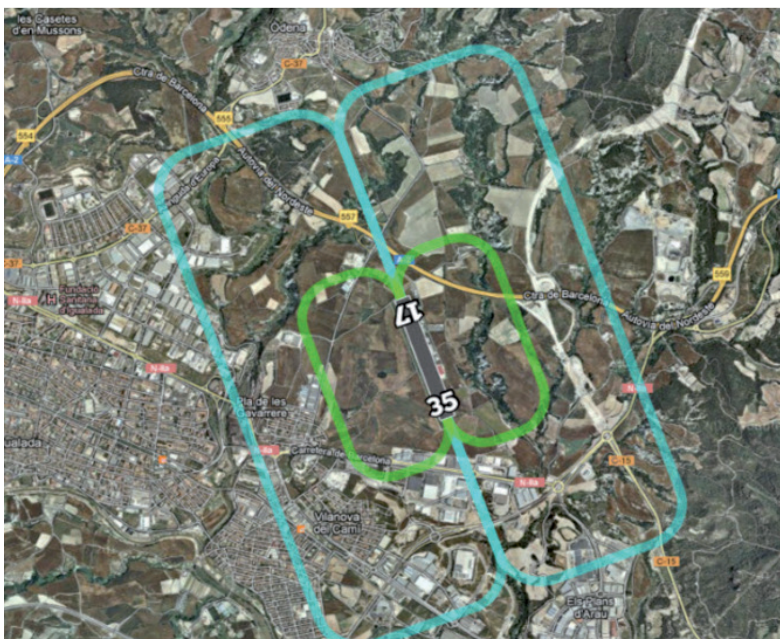


Figura 2. Circuito del aeródromo

1.11. Registradores de vuelo

La aeronave no llevaba registradores de vuelo porque la normativa no lo requería.

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

Los daños que presentaba la aeronave afectaron solamente al plano derecho, que se partió a la mitad de su longitud.

1.13. Información médica y patológica

No aplica

1.14. Incendio

No hubo incendio

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

No aplica.

1.16. Ensayos e investigaciones

No fue necesario realizar ensayos ni investigaciones especiales.

1.17. Información sobre organización y gestión

Según consta en sus estatutos, el Club de vol Igualada-Ódena tiene como objetivo el desarrollo y práctica de la actividad de vuelo de aeronaves con finalidades deportivas, sin ánimo de lucro. Fue fundado y constituido en Ódena el 7 de Julio de 1992 y tiene personalidad jurídica, capacidad para obrar. Está federado en la Federación Aérea Catalana (FAC) y se rige sus Estatutos.

El Club de Vol tiene una escuela de vuelo y también realiza el mantenimiento de sus aviones como organización de gestión de mantenimiento de la aeronavegabilidad, (Continuous Airworthiness Management Organization – CAMO), ES.MG.142 que cuenta con su taller de Mantenimiento de acuerdo con la Subparte F: ES.MF.017

Cada día, el club asigna a uno de sus socios la función de jefe de campo para coordinar las tareas consistentes en sacar el material a pista, la preparación del mismo, la revisión de las cuerdas de remolque y llevar el registro de los vuelos realizados durante el día.

Esta persona, eventualmente dará apoyo en las comunicaciones aeronáuticas, informando a quien lo solicite de las condiciones y notificaciones habidas en ese momento. Para todo ello cuentan con una caseta móvil que tiene pequeño escritorio y una estación de radio que transmite en frecuencia 123,175 MHz, que habitualmente se instala en el lateral de la pista en uso.

Asimismo, cada día de actividad, el club asigna a uno de sus socios la tarea de remolcar los planeadores con los aviones de los que dispone. Para poder desempeñar esta función la persona asignada ha de ser piloto de planeador (SPL) y de motor (PPL) y contar con una experiencia mínima de 100 h en ambas disciplinas. También tiene que haber recibido una instrucción específica del manejo de los aviones remolcadores del club y sobre cómo se realiza la actividad remolcadora.

Periódicamente se realizan reuniones informativas de refresco sobre todos los aspectos relacionados con la operación.

En cuanto al inicio de la actividad, cada piloto de vuelo a vela y/o cada alumno-piloto supervisado por un instructor, antes de cada vuelo, revisa el planeador que tenga asignado según su experiencia (inspección pre-vuelo: condición y estado, mandos, rueda de tren de aterrizaje, estación de radio, apertura y cierre gancho) y lo prepara (instalación batería, instalación pesos según se requiera, tubo pitot).

Mientras, el piloto remolcador hace lo mismo con los aviones remolcadores, es decir, inspección pre-vuelo, repostar combustible y realizar pruebas de motor y de vuelo antes de iniciar la actividad del día.

Una vez realizado todo lo anterior y de acuerdo a las condiciones meteorológicas, el Jefe de Vuelos o en su defecto el piloto remolcador, decide cuál va a ser la pista en uso. Lo más usual es despegar por la pista 17, excepto cuando el viento sopla del norte o del noroeste, dado que el aeródromo tiene una pronunciada pendiente y la cabecera de la pista 17 se encuentra entre 15 m y 20 m más elevada que la de la pista 35, lo que hace que para el tren de remolque le sea más fácil despegar por la pista 17 que por la pista 35.

El procedimiento de inicio de remolque es el siguiente: una vez completados todos los preparativos y estando la pista libre de tráfico, se ponen el planeador y el avión remolcador en la cabecera de la pista en uso. Se alinean ambas aeronaves con el eje de la pista, se engancha el extremo de la cuerda con el fusible de tracción al planeador (en el primer vuelo del día se realiza una prueba de apertura del gancho del planeador para comprobar que este funciona correctamente) y el otro extremo a la cola del avión remolcador. En ambos casos las personas que ejecutan esta acción hacen una señal visual o mecánica a los pilotos de las aeronaves. A continuación el piloto del planeador establece comunicación por radio con el piloto de la avioneta y comprueban la fiabilidad de la misma. Después se comprueba que la cabina está cerrada y asegurada, los mandos de vuelo libres y los aerofrenos completamente retraídos. A continuación el piloto del planeador hace una señal visual para que un compañero levante el ala del suelo y comunica al piloto remolcador que está listo. Este piloto, una vez haya hecho sus últimas comprobaciones (indicaciones de motor, selección y nivel de combustible, mandos libres y cabina cerrada y asegurada, gancho cerrado, comprobación de comunicaciones), comienza a rodar por la pista para ir tensando la cuerda de remolque.

En esta fase de la operación de remolque, el piloto del planeador va confirmando con el piloto de la avioneta que la cuerda se tensa. Y una vez se haya tensado completamente, el piloto del planeador comunicará "remolcando".

Al recibir este mensaje y con la pista libre, el piloto de la avioneta remolcadora comunicará "tren de remolque despegando" por la pista que esté en uso y aplicará gradualmente máxima potencia al motor. En la carrera de despegue ambas aeronaves van alineadas con el eje de la pista. En los primeros metros de la carrera, el compañero que había levantado el ala del planeador, acompañará a esta hasta que el planeador haya cogido suficiente velocidad y el piloto del planeador tenga mando suficiente para mantener el equilibrio. En la carrera de despegue, primero despegan el planeador (que siempre se mantiene alineado y nivelado con la trayectoria que siga la avioneta) y luego el avión remolcador.

1.18. Información adicional

No aplica.

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

No fue necesario usar técnicas de investigación que resultasen especialmente útiles o eficaces más allá de la investigación normal.

2. ANÁLISIS

La información meteorológica ofrecida por AEMET confirmaría que el viento incidía por la izquierda del velero en su despegue, tendiendo a desviarlo a la derecha, lo que obligaría al piloto a realizar el despegue contrarrestando el impulso del viento alabeando hacia la izquierda y sobre todo mandando con el timón de dirección para orientar el morro del avión hacia la izquierda también.

Aunque el viento era flojo y la racha máxima esperable no era muy elevada, todo parece indicar que en cierto modo sorprendió al piloto, que no tenía demasiada experiencia, haciendo que frustrara el despegue antes de elevarse.

No obstante, reaccionó bien soltando el cable de remolque.

El hecho de que hubiera un avión estacionado en el margen de la pista muy cerca de ella, no es lo que produjo el accidente, pero es lo que ocasionó los daños en realidad, que no fueron excesivos, dado que el avión contra el que golpeó no tuvo ninguna rotura. Por su parte el velero resultó con el plano derecho roto dada su gran envergadura y su gran fragilidad a lo largo del ala.

Como medida de seguridad, sería conveniente que se tuviera en cuenta el guardar una distancia de seguridad mayor para todas las aeronaves que se sitúan a los márgenes de la pista durante los despegues, aunque no se considera que deba ser objeto de una recomendación.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- La aeronave accidentada realizaba un despegue por la pista 17 siendo remolcada
- AEMET informó de que el viento soplaba de dirección noreste (50°) con velocidad moderada de unos 6 Km/h y una racha máxima de 10 Km/h.
- Durante la rodadura inicial la aeronave se desvió hacia la derecha.
- El piloto soltó el cable que le unía al avión remolcador.
- Después de desviarse golpeó con el plano derecho contra la rueda izquierda de una aeronave que estaba estacionada en el margen derecho de la pista 17.
- El plano derecho del velero se rompió por la mitad sufriendo una rotura paralela a su perfil.
- La otra aeronave no sufrió daños.
- El piloto resultó ileso.

3.2. Causas/Factores contribuyentes

La causa del accidente fue la desestabilización de la aeronave durante la carrera de despegue debido a la incidencia de una ráfaga de viento desde la izquierda la obligó a frustrar la maniobra al ser desplazado a la derecha del eje, lo que hizo que golpease contra una aeronave que estaba estacionada demasiado cerca de la pista.

4. RECOMENDACIONES

Ninguna

