

Informe técnico

A-036/2023

Accidente ocurrido el día 20 de noviembre de 2023 a la aeronave Reims Aviation F152, matrícula EC-DRV, en el aeropuerto de Sabadell (Barcelona, España)

El presente informe no constituye la edición en formato imprenta, por lo que puntualmente podrá incluir errores de menor entidad y tipográficos, aunque no en su contenido. Una vez que se disponga del informe maquetado y del Número de Identificación de las Publicaciones Oficiales (NIPO), se procederá a la sustitución del avance de informe final por el informe maquetado.



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. 5.6 del Reglamento (UE) nº 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 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.



INDICE

Advertencia.....	ii
INDICE	ii
ABREVIATURAS	iii
Sinopsis.....	iv
1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS	5
1.1. Reseña del accidente	5
1.2. Lesiones a personas.....	6
1.3. Daños sufridos por la aeronave	7
1.4. Otros daños	7
1.5. Información sobre el personal.....	7
1.6. Información sobre la aeronave	7
1.7. Información meteorológica.....	9
1.8. Ayudas para la navegación.....	9
1.9. Comunicaciones	10
1.10. Información de aeródromo	10
1.11. Registradores de vuelo	11
1.12. Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	11
1.13. Información médica y patológica	12
1.14. Incendio	12
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia.....	12
1.16. Ensayos e investigaciones	13
1.17. Información organizativa y de dirección	14
1.18. Información adicional	14
1.19. Técnicas de investigación especiales.....	14
2. ANALISIS.....	15
2.1. Análisis del estado de mantenimiento de la aeronave	15
2.2. Análisis de las condiciones meteorológicas	15
2.3. Análisis de la aproximación realizada por el piloto	16
3. CONCLUSIONES	16
3.1. Constataciones.....	16
3.2. Causas/factores contribuyentes.....	17
4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.....	18

ABREVIATURAS

° ‘ “	Grado(s), minuto(s) y segundo(s) sexagesimal(es)
%	Tanto por ciento
°C	Grado(s) centígrado(s)
ATO	Organización de formación aprobada
CAO	Organización de mantenimiento de la aeronavegabilidad
CFI	Jefe de Instrucción de Vuelo
CPL(A)	Licencia de piloto comercial de avión
ft	Pie(s)
h	Hora(s)
hPa	Hectopascal(es)
IR	Habilitación Instrumental
kg	Kilogramo(s)
kgm	Kilogramo-metro(s)
km	Kilómetro(s)
LECH	Código OACI del aeropuerto de Castellón
LELL	Código OACI del aeropuerto de Sabadell
m	Metros
METAR	Informe meteorológico ordinario de aeródromo (en clave meteorológica aeronáutica)
N	Norte
OACI	Organización de aviación civil internacional
PIC	Piloto al mando
PPL(A)	Licencia de piloto privado de avión
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener la elevación estando en tierra (reglaje de precisión para indicar la elevación por encima del nivel medio del mar)
SE	Monomotor
SEP	Habilitación de avión monomotor de pistón
SP	Mono-piloto
SPIC	Alumno piloto al mando
UTC	Tiempo Universal Coordinado
VFR	Reglas de vuelo visual

Informe técnico

A-036/2023

Fecha y hora del incidente:	20 de noviembre de 2023, 16:58 h ¹
Lugar del incidente:	En el aeropuerto de Sabadell (Barcelona)
Operador	Privado ²
Aeronave:	Reims Aviation F152, matrícula EC-DRV (España)
Personas a bordo:	1 piloto
Tipo de vuelo:	Aviación General – Privado
Fase de vuelo:	Aterrizaje
Tipo de operación:	VFR

Fecha de aprobación: 31 de enero de 2024

Sinopsis

Resumen:

El lunes 20 de noviembre de 2023, el piloto de la aeronave Reims Aviation F152, con matrícula EC-DRV, tras efectuar un vuelo local, experimentó una salida lateral de pista cuando aterrizaba por la pista 13 del aeropuerto de Sabadell.

Tras la salida lateral de pista, la aeronave continuó desplazándose hasta impactar con una señal del aeropuerto. Debido a este impacto, la aeronave, y en especial la pata de morro del tren de aterrizaje, resultó dañada.

El piloto resultó ileso.

La investigación ha determinado que la causa del accidente fue una salida lateral de pista motivada por la pérdida de control direccional de la aeronave.

¹¹ La referencia horaria utilizada en este informe es la hora local. La hora UTC es 1 hora menos.

² El Aeroclub Barcelona-Sabadell y la ATO "Barcelona Flight School" comparten la flota de aeronaves. La aeronave involucrada en el accidente, aunque está operada por el Aeroclub de Barcelona Sabadell, estaba siendo usada en un vuelo privado por un socio del Aeroclub en el momento del accidente.

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del accidente

El piloto obtuvo su licencia de piloto privado el 17 de julio de 2023, tras haber recibido su formación en la ATO "Barcelona Flight School" con la aeronave Tecnam P-92.

Después de lo cual, en el mes de noviembre, como requisito previo para iniciar el curso modular CPL(A)³, comenzó a acumular horas de experiencia⁴ con otro tipo de aeronave, la Cessna F152⁵. Los días 7 y 8 de noviembre recibió dos vuelos de instrucción de doble mando en este tipo de aeronave, practicando en total 12 aterrizajes en el aeropuerto de Sabadell.

Posteriormente voló solo los días 12, 14 y 15 de noviembre. El 15 de noviembre, mientras el piloto practicaba tomas y despegues con la aeronave Reims Aviation F152, matrícula EC-DRV, en el aeropuerto de Sabadell, se salió de pista.

Según el testimonio del piloto, el día 15 de noviembre, efectuó un primer aterrizaje y despegó sin incidentes. Cuando se disponía a realizar un segundo aterrizaje, decidió abortar la maniobra al observar que se encontraba alto. En el tercer intento, configuró los flaps a 30° con una velocidad de 65 nudos y aterrizó por la pista 13. Creía recordar haber tocado la pista con el tren principal izquierdo únicamente. El viento empujaba hacia la derecha desviando el avión. El piloto intentó corregirlo con el alerón, pero no pudo evitar la salida lateral de pista antes de S1. El piloto aplicó frenos y el avión se detuvo antes de la R2. No hubo daños personales ni materiales y la CIAIAC no abrió investigación de este suceso.

Según el registro de vuelos, la aeronave aterrizó a las 15:56 h local (o 14:56 UTC), los informes METAR emitidos el 15 de noviembre fueron los siguientes:

METAR LELL 151500Z 19008KT 9999 FEW020 SCT028 BKN048 17/13 Q1024=

METAR LELL 151430Z 18006KT 140V210 9999 FEW020 SCT040 BKN048 17/13 Q1023=

³ Según establece el Reglamento (UE) N° 1178/2011 de la Comisión de 3 de noviembre de 2011, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos relacionados con el personal de vuelo de la aviación civil el objetivo del curso modular CPL(A) es entrenar a los titulares de una PPL(A) para alcanzar el nivel de competencia necesaria para la emisión de una CPL(A). Antes de comenzar un curso modular CPL(A), el solicitante deberá ser titular de una PPL(A) y antes de comenzar la instrucción de vuelo el solicitante deberá, entre otros requisitos, haber completado 150 horas de vuelo, incluidas 50 horas como piloto al mando en aviones, de las cuales 10 horas serán de travesía.

⁴ Durante esta fase, los socios del Aeroclub vuelan de forma independiente en cualquier aeronave con matrícula europea para acumular las horas de experiencia requeridas por el Reglamento (UE) N° 1178/2011 de la Comisión de 3 de noviembre de 2011.

⁵ Este tipo de aeronave es más parecida a la Cessna C172R, que es la usada en el curso IR y la usada para dar la suelta en vuelos nocturnos por la ATO.

Tras este suceso, el día 16 de noviembre, el piloto efectuó un vuelo con instructor. Durante el mismo realizó 3 aterrizajes completos y se centró en el uso de los pedales y de los frenos, que constituyen la principal diferencia entre la aeronave Cessna F152 y la Tecnam P-92.

Según el registro de vuelos, el vuelo del 16 de noviembre se efectuó entre las 12:10 UTC y las 13:04 UTC. Los informes METAR emitidos en ese intervalo de tiempo fueron los siguientes:

METAR LELL 161300Z 26008KT 230V300 CAVOK 21/12 Q1019=
METAR LELL 161230Z 25010KT 210V290 CAVOK 21/12 Q1019=
METAR LELL 161200Z 27014KT CAVOK 21/11 Q1019=

En el siguiente vuelo, realizado el 20 de noviembre, el piloto volvió a salirse de pista cuando aterrizaba por la pista 13 del aeropuerto de Sabadell con la aeronave Reims Aviation F152, con matrícula EC DRV. El piloto indicó que, durante el vuelo, observó que la bola del coordinador de virajes no estaba centrada sino desplazada hacia la izquierda⁶. Añadió que este descentramiento de la bola no era debido a una posible diferencia de combustible entre ambos planos ya que el avión dispone de un indicador de combustible en cada plano y ambos marcaban cantidades de combustible similares. Por algún motivo el avión tenía una tendencia a desviarse hacia la derecha durante el vuelo. Al llegar al aeropuerto de Sabadell observó que el viento era de cara, configuró la aeronave con 1 punto de flaps y redujo la velocidad a 65 nudos. Tocó en el eje de pista, pero el avión se le iba hacia la derecha y para controlarlo pisó el pedal izquierdo del timón de dirección. El avión continuaba moviéndose hacia la derecha, aunque él mantenía pisando a tope el pedal izquierdo del timón de dirección.

Tras la salida lateral de pista, la aeronave continuó desplazándose. Al acercarse a una señal del aeropuerto, el piloto pisó con ambos pies a la vez los frenos, pero no pudo evitar el impacto con esta. Debido a este impacto, la aeronave, y en especial la pata de morro del tren de aterrizaje, resultó dañada.

El piloto resultó ileso. Abandonó el avión con ayuda de los bomberos y fue trasladado al hospital en ambulancia, donde le dieron el alta ese mismo día al no tener ningún tipo de lesión de consideración.

1.2. Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Mortales				
Lesionados graves				

⁶ La aeronave dispone de un coordinador de virajes que consta de un inclinómetro simple de bola y fluido que mide la guiñada. Durante un viraje coordinado, la bola debe permanecer en el centro del instrumento. Si la bola se desvía hacia la izquierda o hacia la derecha, en el viraje se está derrapando o resbalando y es necesario utilizar el timón de dirección para centrar la bola y conseguir un viraje coordinado.

Lesionados leves				
Ilesos	1		1	
TOTAL	1		1	

1.3. Daños sufridos por la aeronave

Los daños en la aeronave, haciendo uso del análisis preliminar de la CAO mediante inspección visual, eran:

- Pata de morro del tren de aterrizaje dañada
- Bancada doblada/rota
- Panel contrafuegos doblado/roto
- Hélice doblada
- Capó y cono rotos/rozados
- Arruga en el larguero trasero de plano izquierdo tanto en el intradós como en el extradós
- Marco de la puerta trasera colapsado por la parte del tren principal derecho
- Marco de la puerta delantera colapsado por la parte de la sujeción de la riostra derecha
- Parte delantera inferior del fuselaje doblada por varios sitios
- Pinza derecha desaparecida
- Barra de los mandos doblada

1.4. Otros daños

La aeronave colisionó contra un cartel de grandes dimensiones del aeropuerto y lo dañó.

1.5. Información sobre el personal

Información sobre el piloto

El piloto, de 22 años, contaba con una licencia de piloto privado, emitida por primera vez el 17 de julio de 2023. Disponía de habilitación SEP(land)/SP válida hasta el 30 de junio de 2025.

Disponía de certificado médico de Clase 2 válido hasta el 1 de marzo de 2026.

Su experiencia total de vuelo era 62:15 h. Como piloto al mando con la aeronave Cessna 152 disponía de 7:47 h de experiencia.

1.6. Información sobre la aeronave

- Marca: Reims Aviation
- Modelo: F152
- Año de fabricación: 1982
- Número de serie: 1916
- Matrícula: EC-DRV

- Peso en vacío: 548 kg.
- Número de motores: 1
- Tipo de motor: Lycoming O-235-L2C.
- Información relativa al propietario y al explotador: La aeronave está registrada en el Registro de Matrículas español, siendo el propietario el Real Aeroclub de Barcelona-Sabadell.

La aeronave disponía de Certificado de Aeronavegabilidad emitido el 26 de octubre de 2023 y de Certificado de Revisión de la Aeronavegabilidad, siendo este válido hasta el 14 de junio de 2024. Las horas de vuelo de la aeronave a fecha de expedición del Certificado de Revisión de la Aeronavegabilidad eran de 17413 h.

Se adjunta una fotografía de la aeronave:



Ilustración 1: Fotografía de la aeronave Reims Aviation F152, matrícula EC-DRV

Se incluye una fotografía de la cabina de instrumentos de la aeronave:



Ilustración 2: Fotografía de la cabina de instrumentos de la aeronave

Información sobre el estado de la aeronave

Tras la salida lateral de pista ocurrida el 15 de noviembre, la aeronave fue inspeccionada en el centro de mantenimiento del operador, sin encontrar ningún tipo de daño.

La aeronave continuó volando los días 16, 17, 18, 19 y 20 de noviembre y los pilotos que hicieron uso de ella no reportaron ningún tipo de anomalía o de malfuncionamiento. En particular, el día 20 de noviembre, antes del vuelo del accidente, se efectuaron dos vuelos de navegación con la aeronave en los cuales los pilotos a bordo de la aeronave confirmaron, durante la investigación del accidente, no haber detectado ningún tipo de anomalía ni de malfuncionamiento ni en los controles de la aeronave ni en el inclinómetro en particular.

Carga y centrado de la aeronave

La carga y centrado de la aeronave calculada antes del vuelo del accidente estaba dentro de los límites establecidos por el fabricante de la aeronave:

	Masa (kg)	Brazo	Momento (kgm)
Masa en vacío	548	0,79	435
Combustible	67	1,07	72
Piloto y copiloto	85	0,99	84
Total	700		591

1.7. Información meteorológica

Los METAR emitidos por el aeropuerto de Sabadell a las 15:30 UTC y a las 16:00 UTC fueron los siguientes:

METAR LELL 201600Z 16006KT CAVOK 17/10 Q1016=⁷
METAR LELL 201530Z 13007KT CAVOK 18/09 Q1017=⁸

Por otro lado, a las 15:48:38 UTC, el controlador de la torre de control del aeropuerto de Sabadell le informó al piloto de la existencia de viento de dirección 150° y de intensidad 6 nudos.

1.8. Ayudas para la navegación

No aplicable.

⁷ El METAR de las 16:00 UTC advertía de viento de 6 nudos de intensidad y 160° de dirección, condiciones CAVOK; la temperatura era de 17 °C y el punto de rocío de 10 °C, el QNH era 1016 hPa.

⁸ El METAR de las 15:30 UTC advertía de viento de 7 nudos de intensidad y 130° de dirección, condiciones CAVOK; la temperatura era de 18 °C y el punto de rocío de 9 °C, el QNH era 1017 hPa.

1.9. Comunicaciones

Las comunicaciones intercambiadas entre el piloto y el controlador de la torre de control del aeropuerto de Sabadell fueron las siguientes:

- A las 15:43:56 UTC, cuando la aeronave se encontraba sobre el punto N, el piloto se comunicó con el controlador para solicitar instrucciones para aterrizar. El controlador le proporcionó los datos meteorológicos y le instruyó a entrar en final de la pista 13. El piloto colacionó correctamente.
- A continuación, a las 15:48:38 UTC, el controlador le autorizó a aterrizar por la pista 13. El piloto colacionó correctamente.

1.10. Información de aeródromo

El accidente se produjo en el aeropuerto de Sabadell, con código OACI LELL. La ciudad más cercana está a 2 km al Norte. La elevación del aeródromo es 148 m y dispone de la pista: 13/31. En el momento del suceso, la aeronave estaba aterrizando por la cabecera de la pista 13.

Se adjunta el plano de aeródromo donde se ha señalado, la salida S1 con una flecha roja y la plataforma (APN) R-2.



1.11. Registradores de vuelo

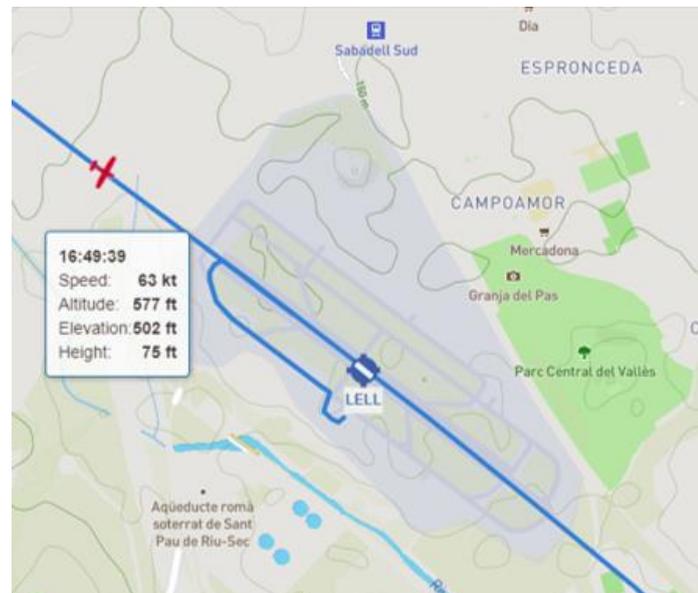
La aeronave no estaba equipada con registradores de datos de vuelo o registradores de la voz en el puesto de pilotaje, no siendo requerido por la reglamentación aeronáutica pertinente.

No obstante, del sistema de seguimiento de flota del operador, se ha obtenido la siguiente información:

- El vuelo tuvo una duración de 1:55 h.
- La aeronave despegó a las 14:55 UTC y aterrizó a las 16:50 UTC en el aeropuerto de Sabadell.
- Y la altitud de la aeronave y su traza horizontal fueron:



Cuando la aeronave se disponía a aterrizar, a 75 ft de altura sobre el terreno, su velocidad era de 63 nudos:



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

Las cámaras del aeropuerto de Sabadell grabaron cómo aterrizó y rodó la aeronave por la pista y cómo se produjo el impacto contra un cartel de grandes dimensiones del

aeropuerto cuando la aeronave se salió de pista.

Tras la salida lateral de pista la aeronave sufrió diversos daños. Se incluyen dos fotografías del estado de la aeronave tras el suceso:



1.13. Información médica y patológica

No se encontró prueba de que la actuación del piloto se haya visto afectada por factores fisiológicos o incapacitantes.

1.14. Incendio

No aplica.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

Los atalajes y sistemas de retención realizaron correctamente su función y el habitáculo

de cabina mantuvo su integridad estructural.

1.16. Ensayos e investigaciones

Durante la investigación del accidente se obtuvieron unas grabaciones de la aproximación y el aterrizaje de la aeronave y su posterior salida lateral de pista. En la grabación se aprecia cómo la aeronave hizo la aproximación descendiendo gradualmente hacia la cabecera de la pista 13. El aterrizaje fue de tres puntos y la aeronave rodó por la pista durante 7 segundos antes de empezar a desplazarse hacia el lado derecho.

Dos segundos más tarde de que la aeronave comenzase a desviarse a la derecha se escucha un frenazo de la aeronave y se observa como esta empezó a derrapar por la pista:

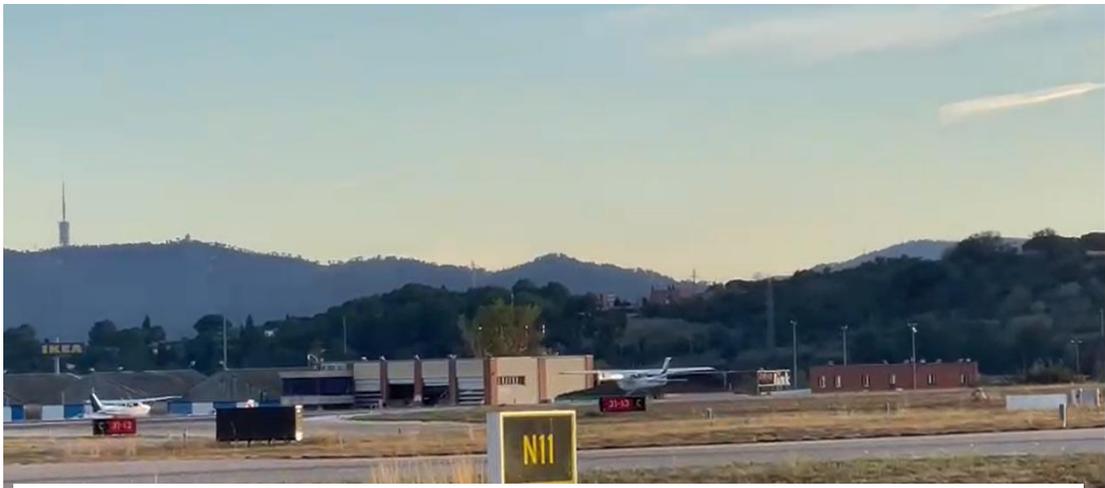


Ilustración 3: Aeronave desplazada a la derecha de la pista

Finalmente se deja de oír el chirrido de los frenos y la aeronave dejó de derrapar, pero como el morro de la aeronave se encontraba desviado hacia la derecha se salió de la pista y terminó impactando contra la señal de aeropuerto.

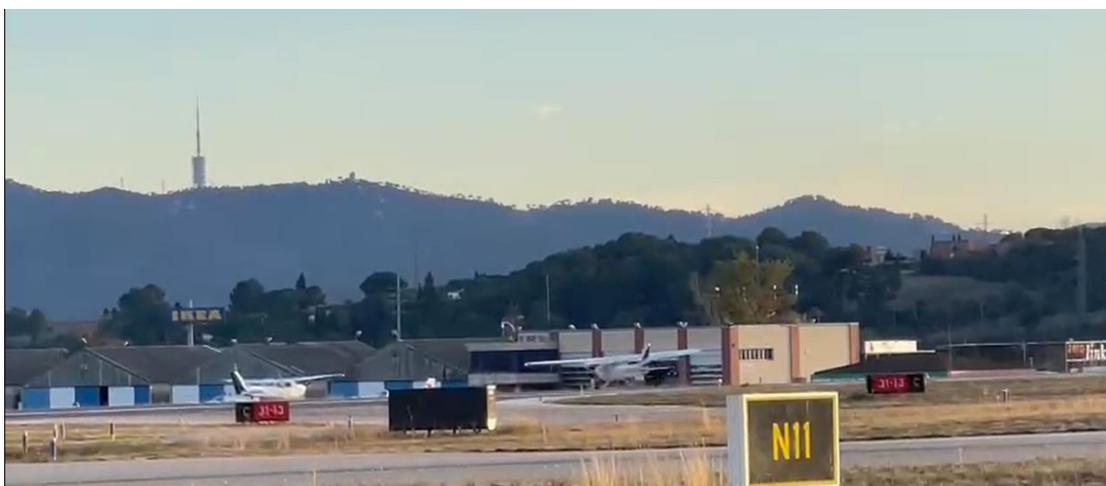


Ilustración 4: Aeronave antes del impacto con la señal del aeropuerto

1.17. Información organizativa y de dirección

No aplica.

1.18. Información adicional

El 20 de noviembre, antes del vuelo del accidente, la aeronave Reims Aviation F152, con matrícula EC-DRV, se utilizó en dos vuelos de instrucción: el avión despegó del aeropuerto de Sabadell y aterrizó en el aeropuerto de Castellón (LECH) y tras un descanso el avión regresó al aeropuerto de origen. La duración total de estos dos vuelos fueron 4 h.

Dado que el piloto involucrado en el accidente indicó que, durante el vuelo, observó que la bola del coordinador de virajes no estaba centrada sino desplazada hacia la izquierda y tuvo que compensar continuamente el avión; se contactó con el instructor y el alumno piloto que volaron ese mismo día con la aeronave. Ambos afirmaron que no notaron ningún tipo de mal funcionamiento ni en los controles de esta aeronave ni, en particular, el coordinador de virajes.

1.19. Técnicas de investigación especiales

No aplicable

2. ANALISIS

Se analizan diversos aspectos como son el estado de mantenimiento de la aeronave, las condiciones meteorológicas y la aproximación y la toma efectuadas por el piloto.

2.1. Análisis del estado de mantenimiento de la aeronave

Como se ha indicado en el informe, la aeronave experimentó una salida lateral de pista el 15 de noviembre. La aeronave fue inspeccionada en el centro de mantenimiento del operador, sin encontrar ningún tipo de daño debido a este suceso.

La aeronave continuó volando los días 16, 17, 18, 19 y 20 de noviembre y los pilotos que hicieron uso de ella no reportaron ningún tipo de anomalía o de malfuncionamiento. En particular, el día 20 de noviembre, antes del vuelo del accidente, se efectuaron dos vuelos de navegación con la aeronave durante los cuales no se detectaron ningún tipo de anomalía o de malfuncionamiento.

Sin embargo, durante la investigación, el piloto indicó que, durante el vuelo, observó que la bola del coordinador de virajes no estaba centrada sino desplazada hacia la izquierda. Añadió que este descentramiento de la bola no era debido a una posible diferencia de combustible entre ambos planos ya que el avión dispone de un indicador de combustible en cada plano y ambos marcaban cantidades de combustible similares. Por algún motivo el avión tenía una tendencia a desviarse hacia la derecha durante el vuelo y en el momento de la toma. El piloto lo compensó con el pedal izquierdo del timón de dirección; no obstante, durante la toma el avión se salió de pista por la derecha, aunque él mantenía pisando a tope el pedal izquierdo del timón de dirección.

Se considera que lo más probable es que el vuelo no fuese recto y nivelado y por ello la bola del coordinador de virajes no estuviese correctamente centrada. El piloto pudo verse sorprendido por esta descompensación del avión y considerar que había algún tipo de malfuncionamiento. No obstante, pudo compensarlo en vuelo sin problemas.

2.2. Análisis de las condiciones meteorológicas

El día 15 de noviembre a las 15:56 h local (o 14:56 UTC), el piloto con la misma aeronave experimentó una salida lateral de pista por el lado derecho cuando aterrizaba para la pista 13 del aeropuerto de Sabadell. Teniendo en cuenta los informes METAR, en ese instante, la intensidad del viento era de unos 8 nudos y su dirección era del Sur; con lo cual, incidía en la aeronave de cara y por su derecha.

Posteriormente, el 16 de noviembre, entre las 12:10 UTC y las 13:04 UTC, el piloto efectuó un vuelo con instructor realizando 3 aterrizajes completos. Teniendo en cuenta los informes METAR, la intensidad del viento osciló entre los 8 y los 14 nudos y su dirección fue del Oeste; con lo cual, para que el viento incidiese en la aeronave de cara, los aterrizajes se debieron realizar por la pista 31. A diferencia del día anterior, el viento soplaba por la izquierda de la aeronave.

El día del accidente, el 20 de noviembre, el piloto volvió a salirse de pista por el lado derecho cuando aterrizaba por la pista 13 del aeropuerto de Sabadell. Según el METAR, la intensidad del viento era de 6 nudos y su dirección era del Sureste; con lo cual, el viento incidía en la aeronave de cara y por su derecha como el día 15 de noviembre.

La única diferencia en las condiciones meteorológicas entre el día 16 de noviembre, fecha en la cual el piloto recibió formación en el uso de los pedales y los frenos, y los días 15 y 20 de noviembre fue que el viento incidía por la izquierda en lugar de por la derecha respectivamente. No obstante, teniendo en cuenta la intensidad del viento, se descarta que este fuese el desencadenante de estas dos salidas laterales de pista.

2.3. Análisis de la aproximación realizada por el piloto

Según los datos grabados por el dispositivo de seguimiento de flota, cuando la aeronave se disponía a aterrizar, a 75 ft de altura sobre el terreno, su velocidad era de 63 nudos:

Del vídeo que grabó el suceso, cuya información se ha incluido en el apartado 1.16, se ha podido comprobar que la aproximación que efectuó el piloto fue estabilizada y la aeronave tocó la pista centrada y alineada con respecto al eje de la pista.

La aeronave rodó por la pista aproximadamente durante 7 segundos hasta que comenzó a desplazarse hacia la derecha. Esto demostraría que el piloto, como indicó durante la investigación, no hizo uso de los pedales del freno cuando la aeronave rodaba por la pista.

Dos segundos más tarde de que la aeronave comenzase a desplazarse hacia la derecha, se aprecia en la grabación el chirrido de los frenos, momento en el que el piloto probablemente pisó los frenos a fondo provocando el derrape lateral de la aeronave por la pista.

Justo antes del impacto se dejan de oír los frenos; pero la aeronave, que continuaba con la misma trayectoria hacia la derecha, terminó impactando contra la señal del aeropuerto.

De las imágenes se concluye que el piloto no corrigió el desvío de la aeronave, sino que pisó los frenos a fondo causando que estos se bloquearan y no pudiera hacerse con el control de la aeronave. Tras soltar los frenos el piloto ya había perdido el control direccional y no pudo evitar el choque contra la señal.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- El día 15 de noviembre, el piloto con la misma aeronave se salió de pista por la derecha cuando aterrizaba por la pista 13 del aeropuerto de Sabadell.
- El día 20 de noviembre, el piloto volvió a salirse de pista por la derecha cuando aterrizaba por la pista 13 del aeropuerto de Sabadell.

3.2. Causas/factores contribuyentes

La investigación ha determinado que la causa del accidente fue una salida lateral de pista motivada por la pérdida de control direccional de la aeronave.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

No se ha considerado necesario emitir recomendaciones de seguridad.