

# **INFORME TÉCNICO**

## **ULM A-010/2023**

---

### **Accidente ocurrido el día 28 de junio de 2023 a una aeronave FLIGHT DESIGN CTLS en el término municipal de Gayá (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 Incidentes 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) 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, 4 y 21.2 del R.D. 389/1998, esta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros incidentes 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 incidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

# INDICE

ADVERTENCIA .....	1
ÍNDICE .....	2
ABREVIATURAS .....	3
SINOPSIS .....	4
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 .....	8
1.8. Ayudas para la navegación .....	8
1.9. Comunicaciones .....	8
1.10. Información de aeródromo .....	8
1.11. Registradores de vuelo .....	8
1.12. Información sobre los restos de la aeronave .....	8
1.13. Información médica y patológica .....	10
1.14. Incendio .....	10
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia .....	10
1.16. Ensayos e investigaciones .....	10
1.17. Información sobre gestión y organización .....	10
1.18. Información adicional .....	12
1.19. Técnicas de investigación especiales .....	12
2. ANALISIS .....	13
3. CONCLUSION .....	14
3.1. Constataciones .....	14
3.2. Causas/Factores contribuyentes .....	14
4. RECOMENDACIONES .....	15

## **ABREVIATURAS**

° ‘ “	Grados, minutos, segundos
°	Grado Sexagesimal
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
ANSV	Autoridad de investigación de accidentes de Italia, (Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo)
CIAIAC	Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación civil
CV	Caballo de vapor
(BEA	Autoridad de investigación de accidentes de Francia (Bureau d’Enquêtês et d’Analyses pour la sécurité de l’aviation civile)
E	Este
EFIS	Sistema electrónico de instrumentación de vuelo (Electronic Flight Instrument System)
ft	Pie
h	Hora
kg	Kilogramo
m	Metro
m <sup>2</sup>	Metro al cuadrado
mm	Milímetro
MFD	Pantalla multifunción (Multi Function Display)
N	Norte
PFD	Pantalla principal de vuelo (Primary Flight Display)
VFR	Reglas de vuelo visual (Visual Flight Rules)

# **INFORME TÉCNICO**

## **ULM A-010/2023**

<b>Propietario y Operador:</b>	Privado
<b>Aeronave:</b>	FLIGHT DESIGN CTLS
<b>Fecha y hora del incidente:</b>	28 de junio de 2023 a las 12:30 h (hora local <sup>1</sup> )
<b>Lugar del accidente:</b>	Término municipal de Gayá (Barcelona)
<b>Personas a bordo:</b>	Uno (1). Tripulación
<b>Fase de vuelo:</b>	Crucero
<b>Reglas de vuelo:</b>	VFR
<b>Tipo de vuelo:</b>	Aviación general – Privado.
<b>Fecha de aprobación:</b>	29 de noviembre de 2023

## **SINOPSIS**

### **Resumen:**

El 28 de junio de 2023, una aeronave FLIGHT DESIGN CTLS, que llevaba pintado el indicativo de vuelo F-JWII en el estabilizador vertical, estaba volando por encima del término municipal de Gayá (Barcelona), con el piloto como único ocupante a bordo, cuando realizó una toma de emergencia en un campo de cereales por causas desconocidas.

El piloto resultó ileso y abandonó el avión por sus propios medios.

Durante la investigación en el lugar del accidente, se constató que a la aeronave le faltaba la pata derecha del tren de aterrizaje, no habiéndose localizado en el campo donde aterrizó, ni tampoco en un área extensa cercana al lugar donde quedó el avión.

Con el fin de desmontar el equipo EFIS que llevaba la aeronave con los medios técnicos adecuados, el piloto fue autorizado a llevar la aeronave por carretera, al aeródromo de Igualada (Barcelona), dando aviso previo a la CIAIAC y a las autoridades policiales en el momento en el que lo fuera a mover, para que la operación de traslado fuera hecha bajo control de la autoridad de investigación. No obstante, durante la madrugada del 3 de julio el avión desapareció del lugar donde estaba sin que se hubiera comunicado previamente.

Durante la investigación no se ha podido averiguar el paradero de la aeronave ni tampoco del piloto.

La investigación ha determinado que la pérdida de la pata derecha del tren principal ocurrió durante un intento de aterrizaje frustrado en otro campo distinto a aquel en el que realizó el aterrizaje.

---

<sup>1</sup> Mientras no se indique lo contrario el informe se referirá a la hora local. La hora UTC se halla restando dos unidades.

## **1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS**

### **1.1. Reseña del accidente**

El 28 de junio de 2023, una aeronave FLIGHT DESIGN CTLS. que llevaba pintado el indicativo de vuelo F-JWII en el estabilizador vertical, estaba volando por encima del término municipal de Gayá (Barcelona), con el piloto como único ocupante a bordo. cuando realizó una toma de emergencia en un campo de cereales por causas desconocidas.

El piloto resultó ileso y abandonó el avión por sus propios medios.

Durante la investigación en el lugar del accidente, se constató que a la aeronave le faltaba la pata derecha del tren de aterrizaje, la cual no se localizó ni junto a la aeronave, ni en el campo donde aterrizó, en un área extensa cercana al lugar donde quedó el avión.

Con el fin de desmontar el equipo EFIS que llevaba la aeronave con los medios técnicos adecuados, el piloto fue autorizado a llevar el avión por carretera, al aeródromo de Igualada (Barcelona), dando aviso previo a la CIAIAC y a las autoridades policiales en el momento en el que lo fuera a mover, para que la operación de traslado fuera hecha bajo control de la autoridad de investigación. Por ello, la autoridad policial estableció un dispositivo de vigilancia no permanente, pero durante la madrugada del 3 de julio el avión desapareció del lugar del accidente.

En el análisis de las grabaciones de distintas cámaras ubicadas en zonas próximas no se detectó que en ningún momento accediera al sitio un vehículo lo suficientemente grande como para cargarlo y trasladarlo, por lo que parece posible que se hubiera sustituido la pata dañada por otra en el lugar del accidente y hubiera despegado desde allí.

Durante la investigación no se ha podido averiguar el paradero de la aeronave ni del piloto.



**Figura 1. Campo donde tomo tierra visto desde el sentido de aterrizaje**

Se entrevistó al piloto el día 29 de junio de 2023, poco después de haber realizado la investigación en el lugar del accidente, pero la información que ofreció no era coherente y fue cambiando a lo largo de la conversación que se mantuvo con él.

A modo de resumen se expone lo comentado por el piloto.

- Partió del aeroclub de Piacenza (al sur de Milán) antes del día 14 de junio, para realizar distintos vuelos por el norte de Italia.
- El 14 de junio de 2023, llegó a la pista Marina di Massa (región de la Toscana) y el 16 junio despegó de dicha pista con destino al aeródromo de Igualada (Barcelona), tomando por la pista 34. En dicho aeródromo repostó el avión usando garrafas, no el depósito del aeródromo y repostó 60 l (este modelo carga entre 60 y 65 l en cada plano).
- El 17 de junio de 2023 por la mañana despegó para dirigirse a la zona de Castellón (El Grau) pero no fue capaz de indicar si llegó a tomar tierra en algún aeródromo de esa provincia.
- Según relató, aterrizó en un campo de hierba seca al norte de la ciudad de Valencia. Entre los aeródromos de la zona que podrían coincidir estarían Olocau, Chulilla, La Llosa o Alcocer de Planes, pero en ninguno de ellos había constancia de que hubiera aterrizado esa aeronave.
- También contó que el 21 de junio despegó por la mañana con destino a Madrid, pero que las condiciones meteorológicas que había le impidieron llegar y aterrizó en un campo sin actividad, que tampoco supo identificar, pernoctando en el interior del avión.
- El 22 de junio de 2023, volvió al mismo campo de la provincia de Valencia. Donde había estado anteriormente
- El día 26 de junio de 2023, volvió a despegar con destino Madrid, pero no llegó y aterrizó en el aeródromo de Tarancón (Cuenca).
- El día del accidente 28 de junio, despegó sobre las 8:00 horas, para dirigirse al aeródromo de Igualada y la toma fuera de campo ocurrió aproximadamente entre las 10:30 h y las 11:00 h.
- Según comentó, durante el vuelo notó un golpe fuerte, y después otros golpes de menor intensidad continuos. Intentó ver si tenía o no la pata derecha pero no llegó a verla, comprobando, por el contrario, que si podía ver la pata izquierda. Dijo también que el techo de nubes era bajo. Luego buscó un sitio para aterrizar en frente de una montaña de roca y un campo de aerogeneradores, pero cuando tocó el suelo, notó que algo no iba bien y realizó la maniobra de motor y al aire, para tomar tierra después de haber recorrido entre 10 km y 20 km con rumbo norte. Finalmente vio el campo donde aterrizó.

Preguntado sobre si bombeó el freno para ver si tenía la rueda contestó que no.

Según informó, su experiencia era de aproximadamente 5000 h de vuelo realizada en los siguientes modelos, TECNAM P92, TECNAM P2002, TECNAM P96, FLIGHT DESIGN CTLS y SKYLEADER 500,

## 1.2. Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Mortales				
Graves				
Leves				
Ilesos	1		1	
TOTAL	1		1	

### 1.3. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave tuvo daños menores

### 1.4. Otros daños

Durante la toma se dañó parte de la cosecha de cereales que estaba plantada en el campo.

### 1.5. Información sobre el personal

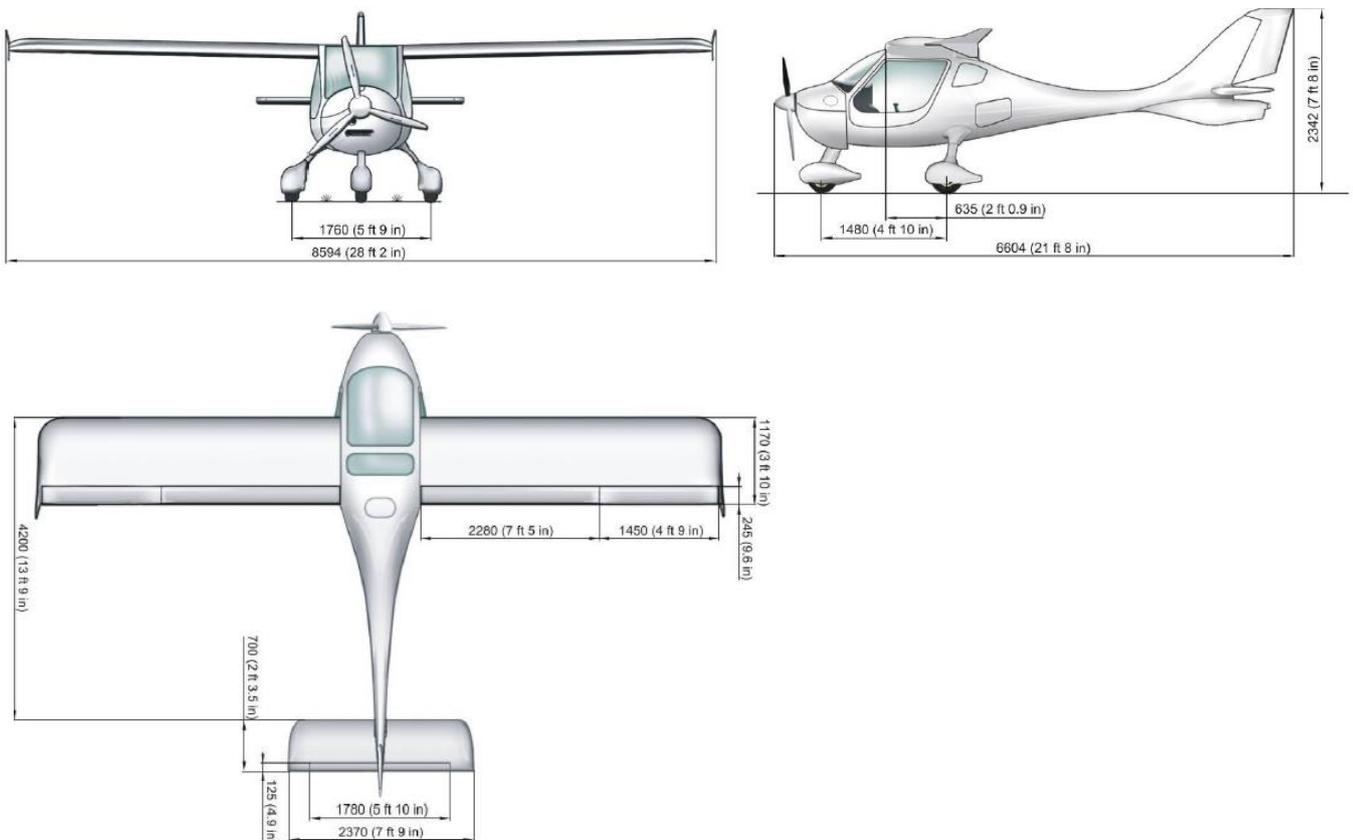
La autoridad de investigación de accidentes de Italia, Agenza Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV) informó de que el piloto tenía 48 años y una licencia de piloto privado de helicópteros ultraligeros para un único tripulante<sup>2</sup>, que fue expedida por el Aero Club de Italia el 25 de octubre de 2016 en la que figuraba que el 25 de septiembre de 2018 se había renovado por segunda vez el certificado médico, no constando ninguna otra renovación posterior.

No consta que dispusiera de licencia de piloto de aeronaves ultraligeras

Tampoco consta que tuviera ninguna autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) para volar en España.

### 1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave FLIGHT DESIGN CTLS-LS es una aeronave de ala alta, biplaza, fabricada en material compuesto, que tiene 8,60 m de envergadura, 6,61 m de longitud, 2,34 m de altura y el ala tiene una superficie de 9,98 m<sup>2</sup>, siendo su masa máxima al despegue es 472,5 kg.



**Figura 2 Vistas de la aeronave**

<sup>2</sup> Elicottero VDS - Volo da Diporto o Sportivo (Helicóptero para vuelo recreativo o deportivo).

El tren de aterrizaje es de tipo triciclo, en el que las ruedas del tren principal están equipadas con frenos de disco hidráulicos, los cuales actúan de forma simultánea cuando son accionados por medio de una palanca que está situada junto a la que sirve como acelerador.

La aeronave accidentada estaba equipada con un motor ROTAX 912 ULS2 de 98 CV de potencia y una hélice tripala NEUFORM de material compuesto y de paso variable en vuelo.

El contador de horas de la aeronave accidentada marcaba 4.747 h

La autoridad de investigación de accidentes de Francia, Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) informó de que en la base de datos de aeronaves ultraligeras de la Autoridad de Aviación Civil de Francia (Direction Générale de L'Aviation Civile) figuraba que la aeronave con el indicativo de vuelo F-JWII se correspondía con la de matrícula F-39KX, la cual estaba dada de alta por última vez el 10 de agosto de 2011, con validez hasta el 9 de agosto de 2013.

El avión se matriculó por primera vez el 17 de octubre de 2008 con la matrícula F-28AJH que tuvo validez hasta el 13 de septiembre de 2009.

Posteriormente, desde el 14 de septiembre de 2009 hasta el 9 de agosto de F-30RK. Con cada matrícula figuraba un dueño distinto y ninguno de ellos era el piloto del día del accidente.

### 1.7 Información meteorológica

Las condiciones meteorológicas no eran limitativas para la operación

### 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

La toma de tierra se realizó en un campo de cereales que estaba orientado de norte a sur.

### 1.11. Registradores de vuelo

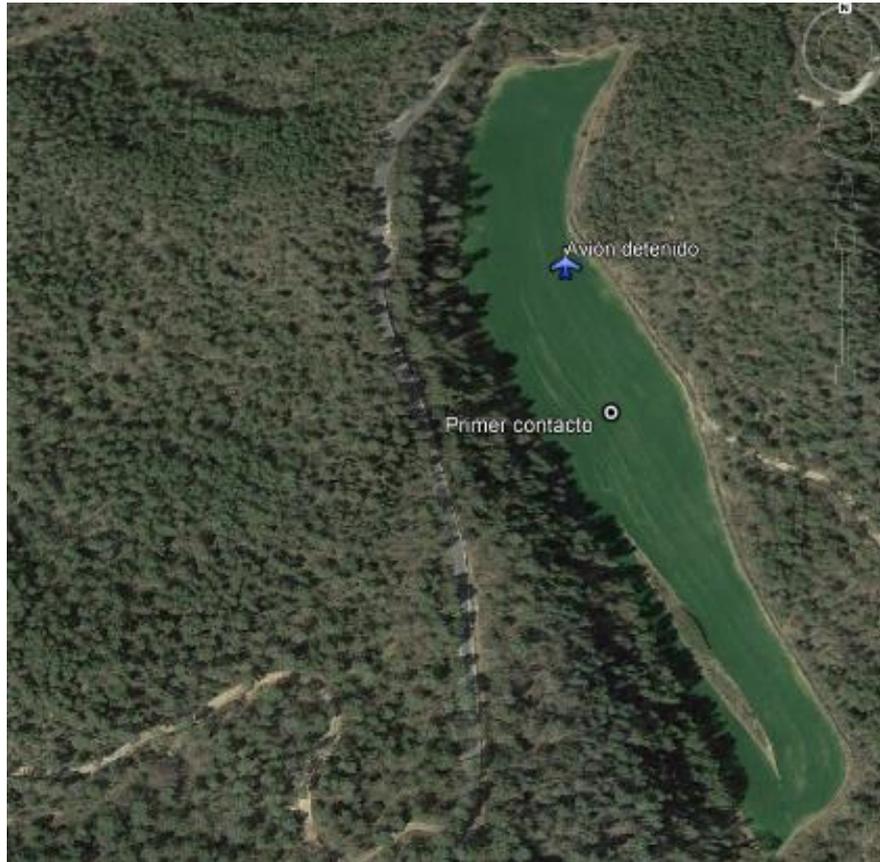
La aeronave no llevaba registradores de vuelo ya que la normativa no lo requería.

Iba equipada con un equipo EFIS formado por dos pantallas, una de las cuales presenta los elementos primarios de vuelo (PFD) y la otra es una pantalla multifunción que muestra parámetros de motor y navegación. Una vez que estuviera en el aeródromo de Igualada se pretendía recuperar ambas pantallas para tratar de obtener la posible información que eventualmente hubiera podido quedar registrada, pero no fue posible.

### 1.12. Información sobre los restos de la aeronave

La aeronave aterrizó en un campo de trigo situado 4,5 km al noreste de la localidad de Gayá y 100 m al oeste de la carretera local vecinal BV-4401 que une las localidades de Navares con Prado de Llucanés, ambas en la provincia de Barcelona. El citado campo tenía poco más de 400 m de longitud y aproximadamente 90 m de anchura.

La primera toma de contacto fue en el punto de coordenadas 41° 56' 54,2" N – 1° 57' 18,3" E y finalmente quedó detenida en el punto de coordenadas 41° 56' 51,5" N – 1° 57' 19" E, después de haber recorrido aproximadamente 85 m por el terreno con rumbo 340°.



**Figura 3 Situación del avión**

Había quedado con el eje longitudinal orientado al norte y estaba apoyado en el terreno sobre la punta del plano derecho. Tenía los flaps desplegados totalmente.



**Figura 4 Posición final de la aeronave**

Los únicos daños que presentaba era la falta de la pata derecha del tren, que se había roto desde su punto de unión con la estructura del avión, habiendo quedado solamente unido al fuselaje la zona del carenado que va atornillada al mismo.

En la zona del lado derecho del empenaje cercana al cono de cola del carenado derecho se apreciaba una marca que sería compatible con la que habría dejado un neumático al impactar, cuando

salió despedido el conjunto de la pata, así como también un pequeño golpe en el borde de ataque parte derecha del timón de profundidad.



**Figura 5 Daños en la pata y marca de la rueda en el carenado**

### 1.13 Información médica y patológica

El piloto resultó ileso.

### 1.14. Incendio

No hubo incendio.

### 1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

Los atalajes funcionaban correctamente.

### 1.16. Ensayos e investigaciones

No es aplicable.

### 1.17. Información sobre gestión y organización

Existen distintas normas, que regulan la actividad que realizaba la aeronave accidentada.

La Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, en el Artículo 7, establece lo siguiente;

A las aeronaves extranjeras, mientras se encuentren en territorio de soberanía española, o en espacio aéreo a ellas sujeto, les serán aplicadas las disposiciones de esta Ley, así como las penales, de policía y seguridad pública vigentes en España.

Y en referencia a los documentos de a bordo, en el Artículo 20, dispone que:

Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa europea de aplicación, las aeronaves tripuladas deberán llevar a bordo, los siguientes documentos o información:

- a. El certificado matrícula
- b. El certificado de aeronavegabilidad y, si procede, el certificado de niveles de ruido
- c. La licencia, con la anotación de las habilitaciones correspondientes, de cada miembro de la tripulación
- d. El diario de a bordo de la aeronave o registro equivalente;
- e. La licencia de estación de radio, si la aeronave está provista de ella;

f. El manual de vuelo de la aeronave o documentación equivalente;

g. El certificado de los seguros que resulten exigibles

Finalmente, en el CAPÍTULO XVIII. Del transporte privado, de la navegación de turismo y de las Escuelas de Aviación, concretamente el Artículo 150.1. 2, dice que:

Las aeronaves de turismo y las deportivas, podrán utilizar terrenos diferentes de los aeródromos oficialmente abiertos al tráfico, previa autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

La Ley 209/1964, de 24 de diciembre, Penal y Procesal de la Navegación Aérea, en el CAPÍTULO VI. Delitos de falsedad dispone que:

Artículo 54. El comandante que tripulare una aeronave desprovista de marcas de matrícula o nacionalidad, o que las lleve irregularmente será castigado con la pena de arresto mayor a prisión menor. La pena será de prisión menor y multa si se tratare de una aeronave extranjera que ostente marca de nacionalidad española.

Artículo 55. Se impondrá la pena de prisión menor al que haga uso de documentos de a bordo de otra aeronave, a la que hubiese usurpado la marca de matrícula.

La Orden de 14 de noviembre de 1988 por la que se establecen los requisitos de aeronavegabilidad para las Aeronaves Ultraligeras Motorizadas (ULM), dicta en su Artículo 3. Requisitos mínimos. 3.1 Equipo: que toda aeronave definida como ULM, deberá llevar incorporado el siguiente equipo mínimo:

- Un anemómetro.
- Un altímetro.
- Un tacómetro de motor.
- Un contador horario totalizador, el cual no necesariamente habrá de estar a la vista del piloto durante el vuelo.
- Un cinturón de seguridad para cada ocupante.
- Un indicador de cantidad de combustible remanente, a menos que exista la seguridad de que el piloto pueda obtener esta información por medio directo, bien por ser translucido o transparente el depósito de combustible, o merced a otro sistema.

En el caso de aeronaves terrestres, un tren de aterrizaje que conste, como mínimo, de una o varias ruedas de forma que constituyan el tren principal de aterrizaje, sobre el que normalmente se efectúe la toma de contacto con el suelo; y al menos, otra rueda, situada en posición adelantada o retrasada respecto a las principales, la cual podrá ser orientable para facilitar la movilidad en tierra en el caso de que las ruedas del tren principal no estén dotadas de sistemas de frenado independientes. Las ruedas de morro o cola pueden sustituirse por patines o dispositivos similares.

En el caso de aeronaves que hayan de aterrizar o despegar sobre otro tipo de superficie, tales como agua, nieve, hielo, etc., deberá demostrarse su capacidad para desplazarse con seguridad sobre la misma y se establecerán las limitaciones que procedan.

Se considera recomendable la incorporación de:

- Un extintor para casos de emergencia.
- Luces de posición, situadas en los extremos del ala, que serán rojas a babor y verdes a estribor, o bien una luz de coloración rojo/blanco aeronáutico con una frecuencia de destello comprendida entre 40 y 100 ciclos por minuto.
- Una brújula.

- Un paracaídas capaz de reducir la velocidad de caída libre de la aeronave a 2,5 metros/segundo.

El Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero, por el que se regula la licencia y habilitaciones del piloto de ultraligero, en el CAPÍTULO III Licencia y habilitaciones Artículo 8. Licencia de piloto de ultraligero dice que:

2. La licencia de piloto de ultraligero, siempre que vaya acompañada del certificado médico previsto en el artículo 8.1, letra b), en vigor, faculta a su poseedor para actuar como piloto al mando de cualquier ultraligero para el que esté debidamente habilitado.

4. El titular de la licencia de piloto de ultraligero deberá llevar y mantener actualizado un registro de tiempo de vuelo

El Real Decreto 765/2022, de 20 de septiembre, por el que se regula el uso de aeronaves motorizadas ultraligeras (ULM) en el CAPÍTULO II Actividad, Artículo 4. Operación de ultraligeros apartado 2, establece que durante el vuelo, el piloto deberá llevar consigo la licencia de la que sea titular, que deberá tener anotadas y en vigor las habilitaciones que le sean exigibles.

### **1.18. Información adicional**

No es aplicable.

### **1.19. Técnicas de investigación especiales**

Dado que los datos aportados por el piloto no eran fiables se intentó localizar el campo donde presuntamente habría intentado tomar tierra, que sería el lugar donde debió perder la pata derecha.

Para ello se quería cotejar las posiciones del teléfono móvil del piloto con la información que pudiera aportar un RADAR primario del Ejército del Aire y del Espacio, que está ubicado en una zona relativamente próxima al campo donde aterrizó la aeronave.

Se hicieron gestiones con la Policía Autonómica de Cataluña, Mossos d'Esquadra con el fin de obtener los datos de las posiciones del teléfono móvil y a la vez se solicitó información al Ejército del Aire y del Espacio con el propósito de conseguir posibles posiciones de blancos de RADAR primario que pudieran coincidir con las posiciones del teléfono móvil en una zona cercana al lugar de aterrizaje y en un intervalo de tiempo lo más próximo posible al momento en el que se tuvo conocimiento de que la aeronave había tomado tierra fuera de campo.

Finalmente, no fue posible conseguir ninguna de las dos informaciones, por distintos motivos y por ello no se ha podido intentar ubicar el lugar donde presuntamente hubiera podido perder la pata derecha del tren.

## **2. ANÁLISIS**

Esta investigación no se corresponde con los estándares habituales con los que se suele trabajar cuando ocurre un accidente o incidente de aviación, dado que el piloto no tenía licencia para volar la aeronave y esta tampoco tenía ningún tipo de documentación ni autorización de la autoridad aeronáutica para volar en España.

La aeronave desapareció del lugar del accidente sin que se haya podido localizar, al igual que tampoco al piloto.”

Al desaparecer la aeronave no se pudo intentar extraer información del EFIS y comprobar desde donde despegó, cuál fue la ruta que siguió y si durante el trayecto se cumplió con los estándares normales de vuelo.

Tampoco fue posible tratar de averiguar donde se produjo el intento de aterrizaje donde presumiblemente se pudo haber desprendido la pata, porque no se pudo contar con la información que eventualmente hubiera podido captar un RADAR primario de Ejército del Aire y del Espacio ni con la información que hubiera proporcionado las distintas localizaciones del teléfono móvil del piloto,

Analizando las marcas encontradas en el campo donde aterrizó y los daños que presentaba el avión, se descartó que la pata desprendida estuviera en la zona donde tomó tierra, por lo que parece claro que hubo un intento de aterrizaje en otro campo distinto y que fue allí donde rompió la pata y esta se desprendió.

Dada la huella que dejó en el empenaje en una zona en la que no había deformación parece claro que el impacto del neumático se produjo a baja velocidad.

Queda por tanto descartado que la pata se desprendiera en el aire con motivo del impacto contra un pájaro o contra cualquier elemento externo, como un aerogenerador, por ejemplo.

### **3. CONCLUSIONES**

#### **3.1. Constataciones**

- La pata que se desprendió no estaba en el lugar del accidente ni se localizó en un área extensa, próxima a donde estaba el avión.
- El piloto no contaba con la licencia para volar el tipo de aeronave.
- La aeronave estaba dada de baja en la base de datos de la Autoridad de aviación civil francesa, ni tampoco estaba dada de alta en la base de datos de la autoridad de aviación civil italiana.
- La aeronave no llevaba las marcas de nacionalidad que exige la normativa.
- El indicativo de vuelo que llevaba la aeronave no se correspondía con ninguna que estuviera dada de alta legalmente.
- La aeronave no tenía la documentación exigida por la normativa vigente.
- La aeronave desapareció del lugar del accidente sin cumplir el requisito que impuso la CIAIAC, para su traslado, que era dar previo aviso del momento en que se pretendía mover, tanto a este organismo como a la autoridad policial competente en la zona.

#### **3.2. Causas / Factores contribuyentes**

Dadas las características del evento, no ha sido posible determinar la causa del accidente.

#### **4. RECOMENDACIONES**

Ninguna.