

CIAIAC

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

Informe técnico ULM A-006/2020

Accidente ocurrido el día 30 de mayo de 2020 a la aeronave MORAGÓN M-1 con matrícula EC-EA3 en el aeródromo de Linares (Jaén)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ©

NIPO: 796-20-147-2

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@mitma.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	4
Sinopsis	5
1. INFORMACIÓN FACTUAL	6
1.1. Antecedentes del vuelo.....	6
1.2. Lesiones personales.....	7
1.3. Daños a 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	9
1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto	9
1.13. Información médica y patológica	9
1.14. Incendio	9
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia.....	10
1.16. Ensayos e investigaciones.....	10
1.17. Información sobre organización y gestión.....	10
1.18. Información adicional.....	10
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces.....	10
2. ANÁLISIS	11
3. CONCLUSIONES	12
3.1. Constataciones.....	12
3.2. Causas/factores contribuyentes	12
4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL	13

Abreviaturas

° ' ""	Grados, minutos, segundos
ft	Pie
h	Hora
HP	Unidad de potencia (Horse Power)
kg	Kilogramo
km/h	Kilómetros por hora
LELI	Denominación del aeródromo de Linares
m	Metro
m ²	Metro al cuadrado
MAF	Multieje de ala fija
N	Norte
O	Oeste
TULM	Licencia de piloto de ultraligero
R/TC	Habilitación de radiotelefonía en español
VFR	Reglas de vuelo visual

Sinopsis

Propietario y operador:	Privado
Aeronave:	MORAGÓN M-1, matrícula EC-EA3
Fecha y hora del incidente:	30 de mayo de 2020 a las 8:50 h (hora local ¹)
Lugar del accidente:	Prolongación de la pista 29 del aeródromo de Linares (Jaén)
Personas a bordo:	Una (ilesa)
Reglas de vuelo:	VFR
Tipo de vuelo:	Aviación general - Privado - Vuelo local.
Fase de vuelo:	Carrera de despegue
Fecha de aprobación:	24 de junio de 2020

Resumen del suceso

La aeronave MORAGÓN M-1, con matrícula EC-EA3, despegó por la pista 29 del aeródromo de Linares (LELI), para realizar un vuelo local, con un ocupante a bordo.

Después de hacer un circuito de aeródromo, aterrizó y durante la misma carrera despegó de nuevo, pero no consiguió ascender normalmente e impactó contra dos árboles situados en prolongación de pista.

El piloto resultó ileso y abandonó la aeronave por sus propios medios.

El avión sufrió daños importantes.

La investigación ha determinado que el accidente se debió a una incorrecta realización de una maniobra de toma y despegue.

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

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El 30 de mayo de 2020, el piloto y único ocupante de la aeronave MORAGÓN M-1, con matrícula EC-EA3, despegó por la pista 29, del aeródromo de Linares (LELI) a las 8:40 h, para realizar un vuelo local con la intención de probar el motor, al que había cambiado el aceite recientemente, después de llevar una temporada sin volar.

De acuerdo con su testimonio pensaba realizar solamente un despegue y una toma, pero una vez que aterrizó decidió irse al aire de nuevo en la misma carrera.

Comentó que, aunque la toma fue larga, él pensó que estaba dentro de los parámetros habituales y no recordaba si llegó a frenar el avión.

Aceleró el motor del avión al máximo y despegó con demasiado ángulo según dijo.

El despegue fue recto. No consiguió remontar el vuelo lo suficiente e impactó de frente contra dos árboles de los que hay en el olivar que está situado en prolongación del eje de pista.

Tocó primero con el plano derecho y luego con el izquierdo, que resultó arrancado desde el encastre.

El piloto resultó ileso y salió del avión por sus propios medios.

La aeronave tuvo daños muy importantes.



Figura 1. Aeronave en la plataforma del aeródromo después del accidente

1.2. Lesiones personales

Lesiones	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			1
Pasajeros			
Otros			
Total			1

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave tuvo daños importantes.

1.4. Otros daños

Resultaron dañados los dos olivos contra los que impactó el avión.

1.5. Información sobre el personal

El piloto tenía 51 años y licencia de piloto de ultraligeros, TULM, desde el 5 de diciembre de 2012. Contaba con la habilitación multieje de ala fija (MAF) y la de radiotelefonía en español (R/TC)

La licencia y el correspondiente certificado médico de Clase 2 estaban en vigor. Su experiencia era de 370:35 h, realizadas casi todas en el tipo

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave MORAGÓN M-1, equipada con un tren de aterrizaje tipo triciclo.

Sus dimensiones son 10 m de envergadura, 6,5 m de longitud y 2,4 de altura máxima. Tiene una vía de 2 m, una batalla de 1,8 m y su superficie alar es 14 m².

Su masa en vacío es 283 kg y su masa máxima al despegue es 450 kg.

Llevaba un motor JABIRU 2200 de cuatro tiempos y cuatro cilindros situados en posición horizontal. El árbol de levas central está refrigerado por aire y tiene doble encendido electrónico. Puede desarrollar una potencia máxima de 80 HP a 3300 rpm.

Su velocidad máxima es 160 km/h, la velocidad mínima 82 km/h y la velocidad de pérdida 55 km/h.

El modelo del accidente fue fabricado en el año 2003 con número de serie M-1-03-016. Disponía de un certificado de aeronavegabilidad especial restringido en vigor y en el momento del accidente la aeronave contaba con 426:45 h de vuelo.



Figura 2. Aeronave Moragón M-1 EC-EA3

1.7. Información meteorológica

De acuerdo con la información de AEMET, en el aeródromo, a la hora del suceso había vientos flojos del noreste, desconociéndose lo que indicaba la manga de viento.

1.8. Ayudas a la navegación

El vuelo se desarrolló en condiciones VFR.

1.9. Comunicaciones

No son relevantes en este suceso.

1.10. Información de aeródromo

El aeródromo de Linares (Jaén), cuya denominación OACI es LELI, es de uso privado, destinado a la aviación general y aviación ultraligera. Está situado en el término municipal del municipio del mismo nombre a una distancia de 4 km al norte de la localidad.

Su punto de referencia tiene como coordenadas $37^{\circ} 08' 06''$ N - $3^{\circ} 38' 51''$ O y elevación 484 m (1588 ft).

Tiene una pista de tierra, designada como 11/29 de 260 m de longitud y el circuito de aeródromo se realizan al sur de la pista. La manga de viento está situada junto a la cabecera 11.



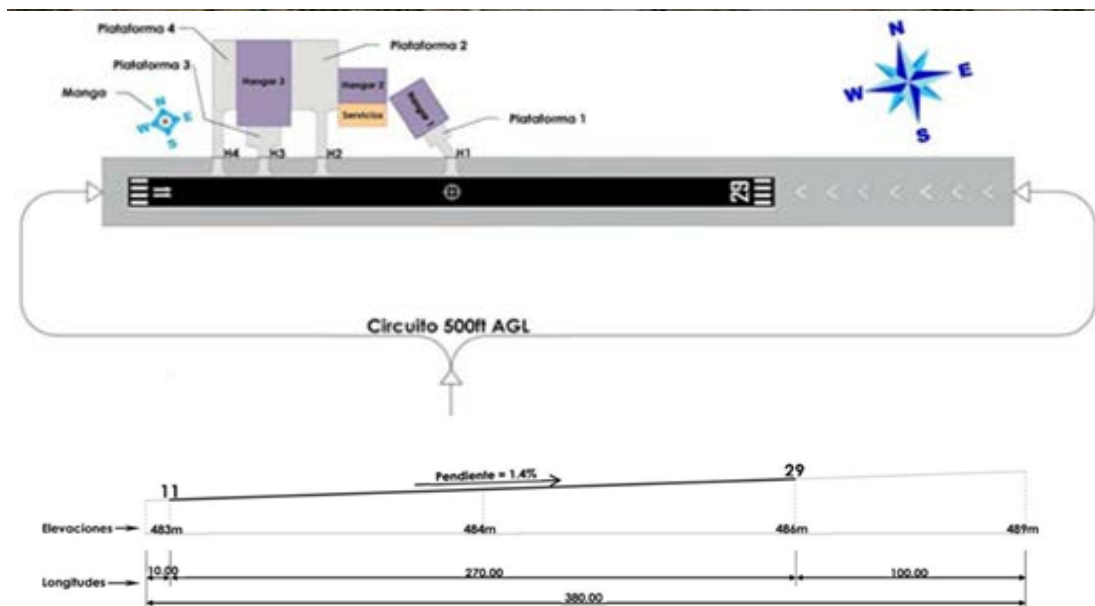


Figura 3. Aeródromo de Linares

1.11. Registradores de vuelo

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

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

El impacto se produjo en una zona donde había un denso olivar y la aeronave golpeó primero con el tren delantero y con el plano derecho contra uno de los olivos, cayendo después sobre otro, dando con la cola.

En el primer impacto se dañó el tren de aterrizaje delantero y el borde de ataque del plano derecho, que resultó con dos agujeros.

Posteriormente la aeronave giró y se golpeó en la mitad del borde de ataque del plano izquierdo, que se partió en dos y se arrancó entero por la zona del encastre.

1.13. Información médica y patológica

El piloto resultó ileso y salió de la aeronave por sus propios medios.

1.14. Incendio

No hubo incendio.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

El piloto llevaba puesto el cinturón de seguridad y ello evitó que recibiera algún golpe. Una vez que abandonó la aeronave por sus propios medios él mismo dio aviso al aeródromo y después se dio aviso a los servicios de emergencia.

1.16. Ensayos e investigaciones

No ha sido necesario llevar a cabo ensayos ni investigaciones especiales.

1.17. Información sobre organización y gestión

No es relevante para la investigación.

1.18. Información adicional

No hay información adicional.

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

No ha sido necesario emplear técnicas de investigación especiales.

2. ANÁLISIS

El piloto comentó que había partido con la intención de probar el avión, al cual le había cambiado el aceite, después de llevar algo más de tres meses sin volar.

Pensaba realizar tan solo un circuito de aeródromo y aterrizar, por lo que intentar otro despegue durante la carrera de aterrizaje fue algo totalmente improvisado. De hecho, ni siquiera recordaba si había llegado a frenar.

Cuando volvió a acelerar el motor al máximo ya no tenía pista suficiente para alcanzar la velocidad de despegue adecuada, de modo que sobrevoló el extremo de la pista con potencia máxima y un ángulo de asiento elevado, y rozando el suelo fue a impactar contra los olivos.

La cabina resultó intacta y ello contribuyó a que el piloto resultara sin lesiones de importancia.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- La aeronave despegó por la pista 29 del aeródromo de Linares para realizar un vuelo local.
- A bordo iba solamente el piloto.
- Realizó un circuito de aeródromo y al aterrizar, durante la misma carrera despegó de nuevo.
- No consiguió remontar el vuelo e impactó contra dos olivos situados en prolongación del eje de pista.
- El piloto resultó ileso.
- La aeronave tuvo daños importantes, resultando arrancado el plano derecho.

3.2. Causas/Factores contribuyentes

La investigación ha determinado que el accidente se debió a una incorrecta realización de una maniobra de toma y despegue.

4. RECOMENDACIONES

Ninguna.