



**COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES
E INCIDENTES DE
AVIACIÓN CIVIL**

Informe técnico A-022/2015

Accidente ocurrido el día 15 de julio de 2015, a la aeronave WSK PZL-M18B, matrícula EC-FAT, operada por SAETA, en el aeródromo de Doade (Lugo)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

A-022/2015

**Accidente ocurrido el día 15 de julio de 2015,
a la aeronave WSK PZL-M18B, matrícula EC-FAT,
operada por SAETA, en el aeródromo
de Doade (Lugo)**

Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-16-268-9

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 en 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, sin prejuzgar 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 a los que deben someterse 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	1
1.4. Otros daños	3
1.5. Información sobre el personal	4
1.6. Información sobre la aeronave	4
1.7. Información meteorológica	5
1.8. Ayudas para la navegación	5
1.9. Comunicaciones	5
1.10. Información de aeródromo	6
1.11. Registradores de vuelo	6
1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto	6
1.13. Información médica y patológica	8
1.14. Incendio	9
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia	9
1.16. Ensayos e investigaciones	9
1.16.1. Declaración del piloto.....	9
1.16.2. Programación de vuelos y vuelos efectuados por el piloto	10
1.16.3. Idoneidad de la base de extinción de incendios forestales de Doade	10
1.17. Información sobre organización y gestión	11
1.18. Información adicional	11
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces	11
2. Análisis	13
2.1. Generalidades	13
3. Conclusiones	15
3.1. Constataciones	15
3.2. Causas/factores contribuyentes	15
4. Recomendaciones de seguridad operacional	17

Abreviaturas

° ' "	Grado(s), minuto(s) y segundo(s) sexagesimal(es)
°C	Grado(s) centígrado(s)
%	Tanto por ciento
ACT	Avión de Carga en Tierra
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
CAMO	Organización de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada
CAVOK	Cielo y Visibilidad OK
CPL (A)	Licencia de piloto comercial
CV	Curriculum Vitae
ECAE	Evaluación para las Comunicaciones Aeronáuticas en Español
FCL	Licencias de Tripulación de Vuelo
FI	Instructor de vuelo ("Flight Instructor")
h	Hora(s)
hPa	Hectopascal(es)
Kg	Kilogramo(s)
Km	Kilómetro(s)
Km/h	Kilómetro(s)/hora
Min	Minuto/s
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra
SAETA	Servicios Aéreos Europeos y Tratamientos Agrícolas, S. L.
SB	Boletín de servicio
SEP(L)	Habilitación de clase avión monomotor de pistón (tierra). ("Single Engine Piston (Land)")
UE	Unión Europea
VFR	Reglas Vuelo Visual

Sinopsis

Propietario:	Martínez Ridao Aviación, S.L. ¹
Operador:	Servicios Aéreos Europeos y Tratamientos Agrícolas, S. L. (SAETA)
Aeronave:	WSK PZL-M18B ² matrícula EC-FAT
Fecha y hora del accidente:	15 de julio 2015, 14:16 h ³
Lugar del accidente:	Base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo)
Personas a bordo:	1, ileso
Tipo de vuelo:	Trabajos Aéreos – Comercial – Lucha contra incendios
Fase de vuelo:	Despegue – Recorrido de despegue
Fecha de aprobación:	31 de mayo 2016

Resumen del suceso

El miércoles 15 de julio, a las 14:16 horas aproximadamente, la aeronave monomotor WSK PZL-M18B, matrícula EC-FAT, durante el recorrido de despegue en la base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo), sufrió una salida de pista, colisionó con la valla perimetral que la protege y se estrelló contra el terreno colindante.

La aeronave había sido movilizada para trabajar en un incendio en las proximidades y era el primer vuelo del día.

El piloto a bordo de la aeronave no sufrió daños. La aeronave resultó con daños en el tren de aterrizaje, los planos y la hélice.

La investigación ha determinado que probablemente este accidente fue causado por la pérdida de control de la aeronave por parte del piloto.

¹ Las empresas Martínez Ridao Aviación S.L. y SAETA son ambas del mismo dueño; son empresas distintas e independientes. Ambas empresas son operadores aéreos y organizaciones de mantenimiento. Según el certificado de matrícula, la aeronave EC-FAT es propiedad de Martínez Ridao Aviación S.L. El día del accidente, la aeronave se encontraba operada por la empresa SAETA.

² La aeronave, originalmente WSK PZL-M18A, fue transformada a M18B por el Boletín de Servicio SB E/02.158/96.

³ La referencia horaria utilizada en este informe es la hora local.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El miércoles 15 de julio, a las 14:16 horas aproximadamente, la aeronave monomotor WSK PZL-M18B, matrícula EC-FAT, que había sido movilizada para trabajar en un incendio en las proximidades de la base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo), se disponía a realizar su primer vuelo del día.

Según la declaración del piloto, durante la carrera de despegue, observó que se encontraba desplazado a la izquierda del eje de la pista⁴. Procedió a corregir el desvío; pero debido a la fuerza de inercia el avión continuó desplazándose hacia la izquierda. Ante la imposibilidad de corregir dicho desvío, aplicó el freno derecho y redujo la potencia para abortar la maniobra de despegue. No fue posible frenar el avión dentro de la pista y se produjo una salida lateral de pista. Se produjo una colisión con la valla de protección de la pista y posteriormente se estrelló contra el terreno colindante.

El piloto resultó ileso.

La aeronave resultó con daños en el tren de aterrizaje, los planos y la hélice.

1.2. Lesiones personales

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total	Otros
Mortales				
Lesionados graves				
Lesionados leves				No se aplica
Ilesos	1		1	No se aplica
TOTAL	1		1	

1.3. Daños a la aeronave

Como se distingue en la figura 1, la aeronave sufrió daños importantes en las 4 palas que componen la hélice, que quedaron dobladas hacia atrás sin torsión aparente. De hecho, los daños en la hélice motivaron su sustitución por otra.

Por lo que respecta al motor, ha requerido una reparación overhaul. Además se produjo la rotura del filtro de aceite y de la carcasa de su sujeción, lo cual causó su sustitución.

⁴ El eje de la pista de la base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo) se encuentra sin señalizar.



Fig. 1. EC-FAT. Detalle de la hélice

En el plano derecho, en el borde de ataque, se aprecian varios golpes y pérdida de material a la altura de la unión entre el plano derecho y el plano central, como se observa en la figura 2.

Igualmente, en el plano derecho, se observa un golpe en la punta del plano y un doblez en el borde de salida de la punta del plano.

En el plano izquierdo, se produjo un golpe en la punta del plano y varios golpes más, de menor importancia, en el borde ataque. Uno de los faros de aterrizaje se rompió. En la figura 3 se aprecian los daños en el plano izquierdo.



Fig. 2. EC-FAT. Detalle de los daños en el plano derecho



Fig. 3. EC-FAT. Detalle de los daños en el plano izquierdo

Ambas puntas de planos junto con las luces de navegación fueron sustituidas tras el accidente.

TIERRA ASFALTO

Además, el tren principal derecho presenta una rotura a 1 metro aproximadamente del encastre con el plano. Tras el accidente, el propietario sustituyó ambos trenes principales completos.

1.4. Otros daños

No se produjeron daños de ningún otro tipo, a excepción de los producidos en la valla perimetral que protege la pista de la base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo).

1.5. Información sobre el personal

El piloto, de nacionalidad polaca y 50 años de edad, contaba con una licencia de piloto comercial para avión —ó CPL(A)— expedida por la Autoridad de Aviación Civil polaca y una habilitación de clase avión monomotor de pistón (tierra) -ó SEP(L)- válida hasta el 31 de octubre del 2016 y un certificado de instructor de vuelo -ó FI- para CPL válido hasta el 26 de octubre del 2015. La licencia de piloto se había expedido conforme a la Parte-FCL del Reglamento (UE) nº 1178/2011 de la Comisión de 3 de noviembre de 2011 y era, por tanto, válida para operar en España.

Además, disponía de varios certificados médicos, entre ellos el certificado médico de Clase 1⁵ válido hasta el 17 de junio del 2016.

El piloto había obtenido la calificación OACI Nivel 4 (Castellano), el 28 de abril del 2015, tras realizar el examen ECAE (Evaluación para las Comunicaciones Aeronáuticas en Español) en SENASA, entidad autorizada como Centro Evaluador de Competencia Lingüística por AESA.

Además, el operador, en este caso SAETA S.L., le había expedido un certificado de aptitud en la actividad, de acuerdo con el Real Decreto 750/2014 de 5 de septiembre, el día 26 de junio del 2015. El certificado de aptitud en la actividad le permitía realizar observación y patrullaje y lanzamiento de agua desde avión en la actividad de lucha contra incendios.

El día del accidente acumulaba 2.450 horas totales de vuelo, de las cuales 1.170 horas habían sido en ese tipo de aeronave. Es más, llevaba participando en campañas de extinción de incendios desde el año 1997. En concreto, y según el currículum facilitado, entre los años 1997 y 2006 estuvo empleado en EADS PZL WARSZAWA Okecie S.A, entre los años 2007 y 2012 estuvo contratado por FLY POLSKA y entre los años 2006 y 2015 ha trabajado para Martinez Ridao dedicado a la actividad de lucha contra incendios.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave WSK PZL-M18B, con matrícula EC-FAT y número de serie 1Z022-03, está equipada con un motor PZL KALISZ, modelo ASZ-62-M18. El 16 de octubre de 2008, la aeronave, originalmente PZL-M18A, fue transformada a PZL-M18B por el Boletín de Servicio E/02.158/96.

La aeronave contaba con un certificado de aeronavegabilidad restringido “solo tratamientos agrícolas y lucha contra incendios”. El certificado de revisión de la aeronavegabilidad se había prorrogado el 23 de marzo del 2015 y era válido hasta el 26 de febrero del 2016.

⁵ Otras operaciones comerciales.

La última revisión que se realizó a la aeronave fue el 16 de marzo del 2015 y se trató de una revisión anual/100 horas. En esta revisión, el avión había contado con 2.072:20 horas. El último vuelo, previo al vuelo del accidente, se realizó el día 13 de julio del 2015 y el avión acumulaba 2.075:40 horas según la anotación del libro de vuelo.

La última revisión del motor se realizó el 16 de marzo del 2015 y se trató de la revisión de las 300 horas. En esta última revisión, el motor había realizado 1.847:35 horas. Previo al vuelo del accidente, en el libro del motor figuraba como último vuelo el efectuado el día 13 de julio del 2015 y las horas anotadas eran de 1.850:55.

El operador contaba con un Programa de Mantenimiento aprobado por AESA el 22 de febrero de 2011. Posteriormente, el 4 de mayo del 2015, la CAMO ES.MG.106 de Martínez Ridao Aviación realizó la aprobación indirecta de la Revisión del Programa de Mantenimiento que fue notificada a AESA para su aprobación.

1.7. Información meteorológica

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) no dispone de datos meteorológicos de la base aérea de extinción de incendios forestales de Doade. Sin embargo, haciendo uso de los datos de la estación automática de Ourense, distante unos 25 Km de Doade, junto con las imágenes de satélite, radar y avisos de fenómenos adversos, ha indicado que la situación más probable en el lugar del accidente fue la siguiente:

Viento de dirección noroeste, a unos 300°, con una intensidad de 8 Km/h y rachas máximas de 14 Km/h. La visibilidad era buena en superficie. El día estaba poco nuboso o despejado. La temperatura era de 28 °C, la humedad relativa del 54% y la presión (QNH) de 1.016 hPa. Es más, el día del accidente no hubo precipitación significativa ni avisos de fenómenos adversos.

Por otra parte, según el reporte del suceso realizado por el piloto, las condiciones meteorológicas eran CAVOK (Ceiling And Visibility are OK) en la base de extinción de incendios forestales en el momento del accidente.

1.8. Ayudas para la navegación

No utilizó ninguna ayuda para la navegación.

1.9. Comunicaciones

No hubo ninguna comunicación.

1.10. Información de aeródromo

La base de extinción de incendios forestales de Doade se encuentra en el municipio de Sober, perteneciente al distrito VII Terra de Lemos en Lugo. Las coordenadas de la misma son: 42° 26' 02" Norte y 07° 29' 08" Oeste y está situado a una altitud de 580 metros ó 1903 pies.

La base de Doade es para aviones de carga en tierra (ó ACT).

La pista tiene una longitud de 900 metros y una anchura de 30 metros. La superficie de la pista es de asfalto, en un primer tramo, y de tierra, en un segundo tramo. No dispone de balizamiento. La orientación de la pista es 08-26.



Fig. 4. Pista de la base de extinción de incendios

1.11. Registradores de vuelo

No es aplicable.

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

La aeronave sufrió una salida de pista durante el recorrido de despegue en la base de extinción de incendios forestales Doade (Lugo). La salida de pista se produjo por la zona asfaltada de la pista cuando la aeronave había recorrido unos 300 metros aproximadamente. La aeronave atravesó una valla perimetral que protege la pista y se quedó detenida en el lateral de la pista con el morro mirando a la misma.

Se presentan dos croquis, siendo el segundo un zoom del primero, del recorrido de la aeronave en tierra. Según la información proporcionada por el operador, la aeronave recorrió en total unos 300 metros aproximadamente antes de salirse de la pista y a partir de los 80 metros empezó ya a corregir el desvío que tenía hacia la izquierda:

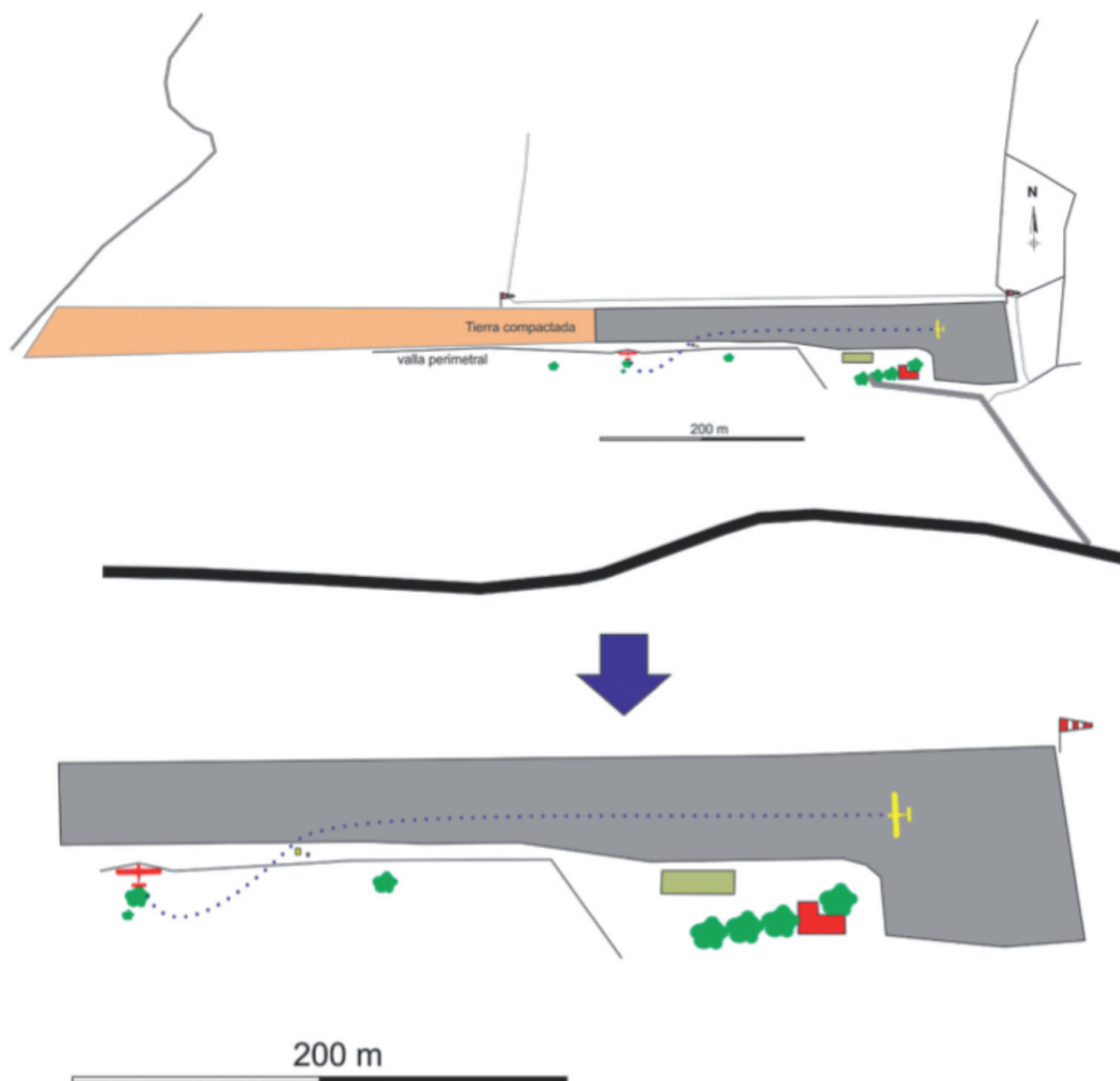


Fig. 5. Croquis del recorrido de la aeronave en tierra

Las siguiente fotografía muestra cómo quedó detenida la aeronave con respecto a la pista:



Fig. 6. Detalle de cómo quedó la aeronave con respecto a la pista

Debido a la salida de pista, a que atravesó la valla perimetral que protege la pista y a que se estrelló contra el terreno colindante, la aeronave sufrió daños en el motor, en los planos derecho e izquierdo y en el tren de aterrizaje.

Los daños sufridos por la aeronave durante el accidente fueron en:

- Las 4 palas que componen la hélice. Las palas quedaron dobladas hacia atrás sin torsión aparente.
- La carcasa de sujeción del filtro de aceite y filtro de aceite. Se produjo la rotura de ambos.
- Los planos derecho e izquierdo. Ambos planos presentan golpes, en el plano derecho además se produjo pérdidas de material y en el izquierdo una doblez en el borde de salida de la punta del plano.
- El tren principal derecho. El tren presentaba una rotura.

1.13. Información médica y patológica

No aplicable.

1.14. Incendio

No se produjo incendio en la aeronave o en el entorno. Tras el accidente, un camión motobomba aplicó espuma para evitar un posible incendio.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

No aplicable.

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. Declaración del piloto

El piloto declaró que, durante la carrera de despegue, se encontraba desplazado a la izquierda con respecto al eje central de la pista y que al observar que el avión se movía hacia la izquierda procedió a corregir el desvío. Viendo que el avión no reaccionaba, aplicó el freno derecho y redujo la potencia con la intención de abortar la maniobra de despegue. A pesar de sus intentos, el avión se salió de pista.

El plano izquierdo colisionó con la valla de protección de la pista y acto seguido el avión se estrelló contra el terreno colindante de la base de Doade. El impacto con el talud partió el tren principal. La aeronave quedó detenida, aproximadamente en una posición perpendicular al eje de la pista y con el morro orientado hacia la pista. Los daños ocasionados a la aeronave se produjeron durante la trayectoria de ésta por el terreno colindante.

En el momento en el que ocurrió el accidente, la visibilidad era buena a juicio del piloto. El día era despejado y la pista se veía suficientemente bien para volar el avión. Es más, declaró que dentro del avión no apreció que hubiese viento cruzado durante la carrera de despegue; aunque en la base de Doade, al estar entre montañas, el viento es muy cambiante y podría, aunque no lo consideraba muy probable, haber contribuido a la salida de pista.

Declaró que desde el día 1 de julio se encontraba en la base de Doade participando en la actual campaña de lucha contra incendios, que tiene experiencia en la base de Doade y que conoce bien las características de su pista. Según su apreciación, la pista parece no tener una pendiente significativa hacia alguno de los lados. El día del accidente la pista se encontraba seca y limpia, sin contaminación.

A partir de las 10 horas de la mañana, han de estar preparados para participar en las labores de extinción de incendios, si así son requeridos. Por tanto, el día del accidente, como era lo usual, había llegado a la base de Doade antes de las 10 horas para preparar el avión, realizar el chequeo pre-vuelo, consultar la meteorología vía internet, etc.

El piloto declaró que como era habitual, el avión se había cargado con 1700 Kg de agua y además llevaba entre 600 y 750 litros de combustible. Es más, el piloto advirtió que debido a que el avión pesa mucho y dispone de mucha potencia, es necesario siempre controlar el avión para despegar recto.

1.16.2. Programación de vuelos y vuelos efectuados por el piloto

Desde el comienzo de la campaña de lucha contra incendios en Doade, el día 1 de julio, hasta el día del accidente, el día 15 de julio, había tenido todos los días vuelos programados con la aeronave PZL M18B con matrícula EC-FBJ. A continuación se reproducen los vuelos que realizó el piloto durante la primera quincena del mes de julio:

Fecha	Aeronave	Tiempo total de vuelo
01/07/2015	M18B EC-FBJ	31 min
03/07/2015	M18B EC-FBJ	20 min
06/07/2015	M18B EC-FBJ	1 h 40 min
07/07/2015	M18B EC-FBJ	1 h 09 min
09/07/2015	M18B EC-FBJ	2 h
10/07/2015	M18B EC-FBJ	2 h 30 min
11/07/2015	M18B EC-FBJ	2 h 31 min
12/07/2015	M18B EC-FBJ	1h 34 min
13/07/2015	M18B EC-FBJ	1 h 35 min
	M18B EC-FAT	40 min
14/07/2015	M18B EC-FBJ	29 min

Tras el accidente, el piloto continuó participando en la campaña de lucha contra incendios. De hecho, el mismo día del accidente, y tras comprobar que no había sufrido ninguna lesión durante el mismo, estuvo volando durante 26 minutos con la aeronave M18B EC-FBJ.

1.16.3. Idoneidad de la base de extinción de incendios forestales de Doade

Se han analizado las ayudas visuales disponibles en la base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo) que podrían haber ayudado a evitar el accidente.

En el momento del accidente, la normativa aplicable para los aeródromos de uso restringido, como es el caso de esta base de extinción de incendios forestales, era la Orden

1957/1966, de 26 de octubre, sobre condiciones y normas para aeródromos privados que no contemplaba la señalización del eje de pista aunque sí la instalación de una manga indicadora de viento.

Durante el proceso de investigación de este accidente, se ha publicado el Real Decreto 1070/2015, de 27 de noviembre, que regula en su artículo 18 las ayudas visuales que han de disponer los aeródromos de uso restringido. Los medios aceptables de cumplimiento del artículo 18 establecen la necesidad de disponer de señal de eje de pista y de disponer de uno o más indicadores de la dirección de viento, aunque no se especifica en el medio aceptable de cumplimiento cuando es necesario disponer de más de un indicador de dirección de viento.

Actualmente la base de extinción de incendios forestales de Doade no dispone de señalización del eje de pista aunque sí de una manga indicadora de viento.

1.17. Información sobre organización y gestión

El operador, SAETA, disponía de un certificado de operador especial ES.COE.A.06 expedido por AESA el 3 de julio de 2015. Según este certificado, con la aeronave que tuvo el accidente, las operaciones autorizadas eran de observación y patrullaje y lanzamiento de agua desde avión en actividades de lucha contra incendios, con la limitación de vuelos visuales diurnos (VFR).

Por otro lado, la empresa SAETA estaba contratada por la Xunta de Galicia para proporcionar Servicios de Prevención y Extinción de Incendios Forestales con aviones de carga en tierra y Coordinación. Con respecto a los aviones de carga en tierra, la empresa decidió desplazar aviones de reserva PZL M18 a Galicia con el objetivo de dar un mejor servicio al cliente. En concreto, el avión EC-FAT que tuvo el accidente era un avión de reserva. El día del accidente, a la hora del aviso del incendio, el EC-FBJ no estaba preparado para salida inmediata y se activó el EC-FAT que sí estaba listo.

1.18. Información adicional

No aplicable

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

No aplicable

2. ANALISIS

2.1. Generalidades

El par motor en la aeronave PZL M18B es grande y los efectos giroscópicos son importantes. El piloto, en su declaración, indicó que detectó que el avión se desplazaba ligeramente a la izquierda y que intentó corregir dicha desviación. Una vez detectada la desviación hacia la izquierda, el piloto no pudo corregirla debido probablemente a que la deflexión del timón de dirección no fue suficiente para compensarla. El piloto interpretó esta situación como que el avión no reaccionaba y procedió a abortar el despegue.

En su intento de abortar el despegue, según la información aportada por el operador, disponía de aproximadamente 220 metros de pista antes de su salida de la misma, ya que recorrió en pista una distancia de aproximadamente unos 300 metros rodando los 80 primeros metros sin ser consciente de la desviación. Estos 220 metros disponibles aproximadamente no fueron suficiente para parar el avión en pista.

La pista en el momento del accidente no disponía de señal de eje de pista, lo cual hubiese facilitado al piloto la correcta alineación y la detección temprana de la desviación hacia la izquierda. Sin embargo, no se realizará una recomendación en este sentido ya que recientemente se ha publicado el Real Decreto 1070/2015, de 27 de noviembre, que regula en su artículo 18 las ayudas visuales que han de disponer los aeródromos de uso restringido; entre ellas, la señalización de eje de pista.

Por otro lado se considera que las condiciones meteorológicas en el momento del accidente no influyeron en la salida de pista teniendo en cuenta tanto el testimonio del piloto como la información proporcionada por AEMET. Según la información proporcionada por AEMET, el viento era de dirección noroeste, a unos 300°, con una intensidad de 8 Km/h y rachas máximas de 14 Km/h. Como la pista tiene una orientación 08-26 y el avión despegaba por la cabecera de la pista 26, se encontró con una componente de viento en cara y otra de viento cruzado hacia la izquierda. La intensidad de ambas componentes fue del orden de 5 Km/h con rachas máximas de 9 Km/h. Debido a la poca intensidad del viento, parece poco probable que afectara al despegue.

Es más, la pista no se encontraba contaminada ni mojada según el testimonio del piloto.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- El piloto tenía su licencia y certificado médico válidos y en vigor.
- La aeronave tenía toda la documentación en vigor y era aeronavegable.
- El viento en las proximidades de la base de extinción de incendios forestales de Doade (Lugo), en el momento del accidente, no constituía una limitación para la operación.
- La pista se encontraba en perfecto estado.

3.3. Causas/factores contribuyentes

La investigación ha determinado que probablemente este accidente fue causado por la pérdida de control de la aeronave por parte del piloto.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La pista en el momento del accidente no disponía de señal de eje de pista, lo cual hubiese facilitado al piloto la correcta alineación y la detección temprana de la desviación hacia la izquierda. Sin embargo, no se realizará una recomendación en este sentido ya que recientemente se ha publicado el Real Decreto 1070/2015, de 27 de noviembre, que regula en su artículo 18 las ayudas visuales que han de disponer los aeródromos de uso restringido; entre ellas, la señalización de eje de pista.

