

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Domingo, 15 de julio de 2001; 13:10 horas
Lugar	Caserío Arraga, Deba (Guipúzcoa)

AERONAVE

Matrícula	F-PLJP
Tipo y modelo	JODEL D 140 E/Núm. serie 452
Explotador	Privado

Motores

Tipo y modelo	TEXTRON LYCOMING O-360-A3A
Número	1

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	58 años
Licencia	Piloto privado de avión
Total horas de vuelo	1.000 horas
Horas de vuelo en el tipo	60 horas

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			1
Pasajeros			2
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Ninguno
Otros daños	Ninguno

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – No comercial – Privado
Fase del vuelo	En ruta – Nivel de crucero

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del vuelo

El día 15 de julio de 2001, la aeronave Jodel D 140 E, matrícula F-PLJP, despegó del Aeródromo de Ixassou, localidad del País Vasco francés, y ya en espacio aéreo español sobrevoló la ciudad de San Sebastián. Minutos después, el piloto advirtió que el motor no funcionaba correctamente, sobre todo debido a las vibraciones que se percibían, y decidió comunicar a la torre de control del Aeropuerto de San Sebastián la incidencia y su intención de proseguir hasta el Aeropuerto de Bilbao.

Próximos al municipio de Deba, la hélice se desprendió de su alojamiento, teniendo el piloto que realizar un aterrizaje de emergencia. La aeronave tomó tierra resultando sus ocupantes ilesos y la aeronave sin daños.

A continuación, el piloto se puso nuevamente en contacto, por teléfono móvil, con las dependencias de control del Aeropuerto de San Sebastián, comunicando lo sucedido. Los servicios de la policía autonómica localizaron a la tripulación aproximadamente 20 minutos después.



Restos de la hélice localizados en el lugar de aterrizaje

1.2. Información sobre la tripulación

El piloto al mando de la aeronave era un ciudadano francés en posesión de la licencia de piloto privado de avión con validez hasta 28-02-2002 y una antigüedad de 20 años.

La experiencia de vuelo era de aproximadamente 1.000 horas, de las que 60 horas eran en el tipo.

1.3. Información de la aeronave

1.3.1. Características generales

La aeronave Jodel D 140 E está inscrita en el registro de matriculación de Francia como «Construcción de Aeronave por Aficionado» el 21-12-2000 y el certificado de aeronavegabilidad era válido hasta el 06-12-2003.

Características técnicas

MTOW:	1.200 kg
Peso en vacío:	638 kg
Velocidad máxima:	285 km/h
Velocidad de crucero:	230 km/h
Velocidad de entrada en pérdida:	95 km/h
Limitación de viento cruzado:	15 nudos
Autonomía:	6 horas
Plazas:	3

1.3.2. Motor

El motor de la marca Textron Lycoming O-360-A3A tiene una potencia de 134 kw (179 HP).

1.3.3. Hélice

Marca:	EVRA
Material:	Madera
Recubrimiento:	Plástico
Tipo:	94 79 26 C
Número:	42 ST
Fecha de montaje:	15-11-2000
Tiempo de funcionamiento desde nueva:	56:48 h

Fecha última revisión:	14-05-2001
Tiempo desde última revisión:	19:55 horas
Revisión efectuada:	Verificación del par de apriete frenado de los tornillos y recubrimiento de la pala

1.4. Ensayos e investigaciones

1.4.1. *Trayectoria e inspección de la aeronave*

La distancia recorrida desde el punto de origen hasta que aterrizó en Deba fue de 80 km aproximadamente, estimándose un tiempo de vuelo de 25-30 minutos.

La aeronave aterrizó sobre un terreno de ligera pendiente en ascenso y cubierto de hierba. No se produjeron daños sobre la aeronave a excepción de la falta de la hélice, que fue localizada próxima al lugar donde aterrizó junto con dos tornillos de sujeción y el disco que los posiciona en el sistema de ensamblaje al eje de giro. Los otros cuatro tornillos no pudieron ser localizados.

La inspección visual de los puntos de fijación de la hélice mostró que hubo un desgaste similar y de idéntica distribución en el borde de cada uno de los seis orificios, aunque más acentuado en dos de ellos, posiblemente al ser los últimos que mantuvieron su posición.

Una vez recuperada la aeronave, se efectuó una revisión general de sus sistemas que no encontró evidencias de mal funcionamiento.

1.4.2. *Mantenimiento de la hélice*

El manual de montaje y mantenimiento de la hélice especifica un par de apriete diferente según el tipo de tornillo empleado. Se establece que el par de apriete podrá ser controlado después de la primera hora de vuelo. Este par será imperativamente controlado entre la hora 10 y la hora 30 de vuelo, y después tantas veces como sea necesario, aunque al menos cada 50 horas de vuelo o 6 meses.

Para el frenado de los tornillos se especifica un alambre de acero inoxidable de diámetro 10/10 para la mayoría de los casos. En otros casos, se debe usar la referencia del manual del motor.

En este tipo de aeronave, el piloto tiene la capacidad por él mismo de realizar estas tareas de mantenimiento. La última comprobación sobre la hélice, según manifestación del propio piloto, la realizó él mismo.

De acuerdo con la información recogida en el campo donde la aeronave tenía su base habitual, en la última revisión llevada a cabo por un centro de mantenimiento se advirtió al propietario de que debía reapretar el par de apriete al cabo de 25 horas de vuelo. La aeronave no volvió a revisarse por este centro.

2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La aeronave sobrevolaba la provincia de Guipúzcoa procedente del sur de Francia. Minutos antes del suceso, el piloto detectó un mal funcionamiento que debió corresponder a las vibraciones procedentes de la holgura creada al aflojarse uno o varios tornillos de sujeción de la hélice.

Tras desprenderse la hélice, el piloto llevó a cabo con éxito un aterrizaje de emergencia sin consecuencia alguna.

Por lo expuesto, se considera que la causa probable del desprendimiento de la hélice en vuelo fue un incorrecto ajuste y frenado de los tornillos de la hélice que no fue detectado en las labores de mantenimiento llevadas a cabo después de la última inspección anotada de la aeronave.