

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Sábado, 24 de mayo de 2003; 08:30 horas
Lugar	Aeropuerto de Sevilla (Sevilla)

AERONAVE

Matrícula	EC-DZF
Tipo y modelo	CESSNA F172-M

Motores

Tipo y modelo	LYCOMING O-320-E2D
Número	1

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	31 años
Licencia	Piloto privado de avión
Total horas de vuelo	80 horas
Horas de vuelo en el tipo	80 horas

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			1
Pasajeros			
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Importantes
Otros daños	Ninguno

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – No comercial – Privado
Fase del vuelo	Estacionamiento – Puesta en marcha motor

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del vuelo

La aeronave estaba preparada para realizar el primer vuelo del día que consistía en un vuelo local desde el Aeropuerto de Sevilla. Según manifestación del piloto, finalizada la inspección prevuelo del exterior y de la cabina, inició el procedimiento de puesta en marcha del motor en el que accionó tres veces el cebador («primer») para, finalmente activar el arranque con resultado negativo. Después de esperar unos instantes y, al activar el arranque de nuevo, se produjo una llamarada por el sistema de inducción al exterior. Inmediatamente cortó la alimentación eléctrica y combustible.

Con ayuda del extintor que equipaba la aeronave el piloto logró apagar el fuego aparentemente; sin embargo, éste se avivó nuevamente por la misma zona, lo que le obligó a pedir otro extintor en un hangar próximo con el cual pudo sofocarlo definitivamente.

El servicio de extinción de incendios del aeropuerto acudió al lugar sin llegar a intervenir.

1.2. Lesiones a personas

No se produjeron daños personales.

1.3. Daños a la aeronave

Como resultado del fuego la aeronave resultó con daños en el sistema de inducción, hélice y carenado del motor.

1.4. Información sobre la tripulación

El piloto contaba con una licencia de piloto privado de avión y el objeto del vuelo era ganar experiencia incrementando las horas de vuelo.

1.5. Información sobre la aeronave

La aeronave era mantenida conforme al programa de mantenimiento autorizado.

1.6. Información meteorológica

En la notificación del incidente se informó que la temperatura era de 19 °C.

1.7. Información adicional

En el manual de vuelo de la aeronave se encuentran varias referencias aplicables al suceso:

1. La Sección 3, «Procedimientos de emergencia», en el apartado de «Fuego», incluye la siguiente nota para el caso en que éste se produzca en el motor durante la puesta en marcha en tierra: «CONTINUE, to get a start which would suck the flames and accumulated fuel through the carburettor and the engine» («CONTINÚE, para conseguir el arranque que absorbería las llamas y el combustible acumulado a través del carburador y el motor»).
2. La Sección 4, «Procedimientos normales», en el apartado de «Procedimientos ampliados» indica: «Weak intermittent firing followed by puffs of black smoke from the exhaust stack indicate overpriming or flooding. Excess fuel can be cleared from the combustion chambers by the following procedure: Set the mixture control full lean and the throttle full open; then crank the engine through several revolutions with the starter. Repeat the starting procedure without any additional priming» («Un débil encendido intermitente seguido de trazas de humo negro desde el escape indica que se ha cebado en exceso o que ha entrado demasiado combustible. Ese exceso se puede eliminar de las cámaras de combustión con el siguiente procedimiento: Poner mezcla pobre a tope y la palanca de gases abierta a tope; hacer girar el motor durante varias revoluciones con la puesta en marcha. Repetir el procedimiento de arranque sin ningún cebado adicional»).
3. En este mismo apartado se indica que con temperaturas templadas es suficiente con uno o dos bombeos. Se desaconseja el cebado cuando el motor ya está caliente.

2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La presencia de fuego en el sistema de inducción de la aeronave durante la puesta en marcha del motor es normalmente producto de un exceso de combustible en el interior de los cilindros cuando éste se bombea para favorecer la puesta en marcha del motor.

Se considera normal accionar en tres ocasiones el mando de «primer». No obstante, al no conseguir la puesta en marcha en el primer intento, tras el cebado de los cilindros, y al intentar segundos después el arranque nuevamente, se debió aportar una cantidad suplementaria de combustible que condujo a una situación similar a la de sobrecebado («overpriming»).

Por otra parte, al observar la presencia de fuego, el piloto cortó la corriente eléctrica, con lo que se mantuvo parte de combustible sin quemar dentro de los conductos de

inducción, llegándose a inflamar posteriormente. El manual de vuelo indica que se debe continuar accionando el interruptor de arranque al objeto de succionar las llamas evitando así que avancen por el sistema de inducción. También se favorece este hecho si se corta el combustible y se avanza la palanca de gases para abrir la mariposa del carburador.