

LOCALIZACIÓN

Fecha: **05 ABR 2002** Hora local: **12:15** Provincia: **TARRAGONA**
 Lugar del suceso: **PUERTO DE LES CASES D'ALCANAR**

AERONAVE

Matrícula: **EC-FGP** Año: **1978** Categ. / peso: **2.250 Kg. o menos**
 Marca y modelo: **CESSNA 152**
 Motores: Núm.: **1** Marca/modelo: **LYCOMING O-235-L2C**

TRIPULACIÓN

Piloto al mando (licencia): **PILOTO PRIVADO AVIÓN**
 Edad: **54** Total horas de vuelo: **1000**

DAÑOS / LESIONES

Daños a la aeronave: IMPORTANTES Otros daños: NINGUNO	Lesiones a personas: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Muertos</th> <th>Graves</th> <th>Leves Ilesos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tripulación</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Muertos	Graves	Leves Ilesos	Tripulación			1	Pasajeros			1	Otros			
	Muertos	Graves	Leves Ilesos														
Tripulación			1														
Pasajeros			1														
Otros																	

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación: **AVIACIÓN GENERAL – NO COMERCIAL – PLACER**
 Fase de operación: **EN RUTA – DESCENSO NORMAL**
 Tipo de suceso: **PERDIDA DE POTENCIA DE MOTOR EN VUELO**

1.- DESCRIPCIÓN DEL SUCESO

La aeronave despegó del aeropuerto de Reus para realizar un vuelo local. Cuando se encontraba cerca de la vertical de la población de Sant Carles de la Rapita, tuvo una caída de la potencia del motor hasta prácticamente cero. Efectuó un aterrizaje de emergencia en la playa situada al lado del puerto de la localidad de Les Cases D'Alcanar. Realizó el recorrido de aterrizaje a lo largo de la citada playa, terminando de detenerse en un punto en el cual batían las olas.

La aeronave sufrió daños en motor, hélice, plano derecho y tren de aterrizaje.

Los ocupantes resultaron ilesos.

2.- INVESTIGACIÓN

La temperatura exterior era de unos 20º centígrados.

De la inspección de la aeronave efectuada después del accidente, parte en el lugar del mismo y el resto en un Centro de Mantenimiento Autorizado, se obtiene la siguiente información:

- La aeronave disponía de más de 80 litros de combustible.
- El motor funcionaba en el momento del impacto.
- El impacto se produjo primero con el borde marginal del plano derecho y luego con la rueda de morro.
- No se encontró ninguna anomalía cuando se desmontó el sistema de combustible.
- No se encontró ninguna anomalía cuando se desmontó el sistema eléctrico.

De la declaración del piloto se obtiene la siguiente información:

Presentó un plan de vuelo local, sacó la aeronave del hangar y la situó en la zona de aparcamiento.



Comprobó el nivel de aceite y drenó los depósitos de los planos y el filtro del motor. No observó suciedad ni contaminación por agua en el combustible. A continuación, procedió al repostado de la aeronave hasta el llenado de los depósitos y comprobó

que los tapones de los mismos quedaban cerrados.

Arrancó el motor con total normalidad, manteniéndolo en unas 1000 revoluciones por minuto. En estas circunstancias el motor se paró en unos 10 – 15 segundos. Volvió a arrancar el motor y esta vez lo mantuvo a unas 1500 revoluciones por minuto, sin experimentar ningún problema.

Cuando llegó al punto de espera de la pista 25, realizó las pruebas de motor correspondientes y éstas fueron satisfactorias. Durante el despegue todas las indicaciones de los parámetros del motor fueron correctas.

Unos 30 minutos después del despegue, se encontraba cerca de Sant Carles de la Rapita a una altitud indicada de 1300 pies. Decidió iniciar un descenso hasta los 800 pies sobre la línea de la costa. Puso la calefacción del carburador y redujo gases hasta unas 1700 revoluciones por minuto. Cuando alcanzó la altura deseada, aumentó la potencia del motor. Inmediatamente, bajaron las revoluciones del mismo hasta que casi se paró. Quitó la calefacción del carburador y accionó el mando de gases de forma repetida, con ello logró tres o cuatro respuestas del motor pero que no tuvieron continuidad.

A causa de la altura perdida en todo este proceso y a falta de respuesta del motor, decidió buscar un lugar adecuado para realizar un aterrizaje de emergencia. El único lugar que encontró fue el tramo de playa que había después del muelle del puerto, ya que sólo ese tramo estaba libre de personas y obstáculos. Escogió para aterrizar la zona de las olas porque presentaba una superficie más lisa, lo que contribuiría a una toma más suave.

Otras informaciones sobre los procedimientos en esta aeronave y otras de similar categoría:

En el manual de vuelo de la aeronave se indica que en el procedimiento "before landing" (puede entenderse como descenso en la aproximación) se pone la calefacción del carburador. Sin embargo en el procedimiento "balked landing" (o motor y al aire) se indica que no se use dicha calefacción. La maniobra de descenso que efectuó la aeronave puede asimilarse más a la segunda que a la primera pues la intención no era aterrizar.

En los manuales de vuelo de aeronaves de la misma categoría, con el mismo motor y sistemas de calefacción del carburador prácticamente iguales, se indica que no se use la calefacción para estos procedimientos, excepto en casos de condiciones de engelamiento. La razón aducida es que si se usa puede ocurrir que el motor no responda al volver a aumentar gases. En este caso no había prácticamente ninguna posibilidad de engelamiento.

En general no se considera adecuado el uso de la calefacción del carburador excepto en el caso citado de condiciones de engelamiento o en el caso de descenso muy pronunciado y con gran velocidad vertical. Tampoco se daba esta última circunstancia en el vuelo que estamos considerando.

3.- CONCLUSIONES

Se considera que la causa más probable del accidente es que el motor no pudo dar la potencia requerida porque estaba conectada la calefacción del carburador. En las circunstancias en las que operaba la aeronave se estima que no era necesario aplicar la calefacción.

Con el sistema de calefacción empleado, el aire llegó al carburador con más temperatura, y por lo tanto con menor densidad de la necesaria. Por ello entró en los cilindros poco aire y con una mezcla excesivamente rica, con el resultado de que el motor se quedó ahogado. En resumen, el motor fue incapaz de aumentar su régimen de giro.

Dada la altura a la que sucedió el accidente, se considera que no era conveniente intentar un procedimiento de ventilado del motor. Lo más adecuado era buscar un lugar para realizar un aterrizaje de emergencia, como así se hizo.