

**RESUMEN DE DATOS**

**LOCALIZACIÓN**

Fecha y hora	<b>Viernes, 17 de octubre de 2008; 13:15 h local<sup>1</sup></b>
Lugar	<b>Aeródromo de Robledillo de Mohernando</b>

**AERONAVE**

Matrícula	<b>G-BODI</b>
Tipo y modelo	<b>STODDAR-HAMILTON GLASSAIR III SH-3R</b>
Explotador	<b>Privado</b>

**Motores**

Tipo y modelo	<b>LYCOMING IO-540-S1A45</b>
Número	<b>1</b>

**TRIPULACIÓN**

**Piloto al mando**

Edad	<b>38 años</b>
Licencia	<b>Piloto de transporte de línea aérea ATPL(A)</b>
Total horas de vuelo	<b>5.000 h</b>
Horas de vuelo en el tipo	<b>10 h</b>

**LESIONES**

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			<b>1</b>
Pasajeros			<b>1</b>
Otras personas			

**DAÑOS**

Aeronave	<b>Importantes</b>
Otros daños	<b>Ninguno</b>

**DATOS DEL VUELO**

Tipo de operación	<b>Aviación general – Privado</b>
Fase del vuelo	<b>Aterrizaje</b>

**INFORME**

Fecha de aprobación	<b>28 de enero de 2009</b>
---------------------	----------------------------

<sup>1</sup> La referencia horaria en este informe es la hora local. Para obtener la hora UTC hay que restar dos horas a la hora local.

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Descripción del suceso

La aeronave modelo GLASAIR III SH-3R con matrícula G-BODI, estuvo realizando un vuelo local en el Aeródromo de Robledillo de Mohernando (Guadalajara), llevando a bordo al piloto y a un acompañante. Ambos volaban con casco.

El piloto informó de que previamente al vuelo estuvo inspeccionando el avión, y repostó 65 l desde los tanques que dan servicio en el aeródromo, echando 43 l al depósito principal (situado en el ala) y 22 l al depósito delantero. Al terminar de repostar el indicador del depósito principal marcaba que estaba casi lleno.

Una vez que arrancó el motor estuvo esperando 10 minutos, y después despegó por la pista 01. Voló con rumbo noreste hasta llegar a unas 5 NM, y ascendió a 4.000 ft de altitud.



Figura 1. Trayectoria de la aeronave

Posteriormente inició el regreso hacia el aeródromo. Según indicó, el vuelo duró unos diez minutos y durante el transcurso del mismo el viento estuvo en calma.

Al aproximarse notificó que iba a sobrevolar la pista transversalmente a ella, y posteriormente la atravesó por su mitad. Durante el viraje para situarse en el tramo de viento en cola izquierda de la pista 19, estando a 3.600 ft de altitud, escuchó algunas explosiones en el motor.

Comunicó por radio «fallo de motor» y continuó realizando el circuito. En el viraje al tramo final el motor se paró. El piloto aterrizó en el campo inmediatamente anterior a la pista con el tren

de aterrizaje desplegado. Durante la toma, la aeronave capotó y quedó en posición invertida a una distancia de 500 m de la cabecera de la pista 19.

La tripulación de un helicóptero del Cuerpo Nacional de Policía que se encontraba por la zona oyó la comunicación del piloto, les localizó y aterrizó junto al lugar del accidente. Uno de sus miembros ayudó a los ocupantes a abandonar el avión. Estos resultaron con heridas de carácter leve y por ello les evacuaron al Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos y desde allí fueron trasladados a un centro hospitalario en ambulancia. La tripulación del helicóptero informó de que por la punta del plano derecho del avión estaba manando combustible con mucha fluidez.

En la inspección posterior al accidente se constató que el primer contacto del tren con el terreno dejó unas huellas simétricas de 17 m de longitud. Más adelante, a 8 m de distancia estaban las marcas del segundo impacto del tren y las de la hélice, y 11 m más lejos quedó el avión.

El tren de aterrizaje presentaba un fuerte golpe, quedando más afectada la rueda delantera.

Las palas de la hélice se partieron al impactar, pero no se astillaron, y sus restos quedaron a poca distancia del avión.



Figura 2. Posición final del avión



El plano derecho presentaba un golpe en la punta, habiéndose desprendido la punta del plano, y parte del depósito adicional situado en el extremo. Tanto el depósito de combustible principal como los adicionales estaban vacíos.

Los flaps no estaban deflectados y la palanca que los gobernaba en cabina estaba en posición OFF.

Se comprobó que el motor estaba íntegro y que tenía libertad de giro.

La llave selectora de combustible tenía seleccionado el tanque delantero, del cual se recuperaron aproximadamente 7 l. Se halló combustible en las tuberías que unían los dos depósitos con la llave selectora, y también en la que unía ésta con la bomba eléctrica auxiliar, la cual funcionaba correctamente. El interruptor que accionaba esta bomba en la cabina estaba desconectado.

Se comprobó que al filtro no le llegaba combustible en cualquiera de las posiciones de llave selectora. Tampoco se encontró combustible en las tuberías que conectaban el filtro con la bomba mecánica, ni ésta con el servo inyector, ni en el filtro principal.

## 1.2. Información sobre la aeronave

El avión de construcción por aficionados GLASSAIR III SH-3R, tenía el tren de aterrizaje extensible de tipo triciclo. Estaba dotado de un motor LYCOMING IO-540 y llevaba una hélice tripala de madera S1A5 (HOFFMANN HO-V123K-F/200DS).

Disponía de dos depósitos de combustible. El principal de 200 l de capacidad, alojado en el ala, y otro delantero de 30 l, situado antes del mamparo cortafuegos. Incorporaba también dos depósitos adicionales en los extremos del ala con una capacidad de 21 l cada uno (figura 3). El depósito principal llevaba un sistema que aseguraba el suministro

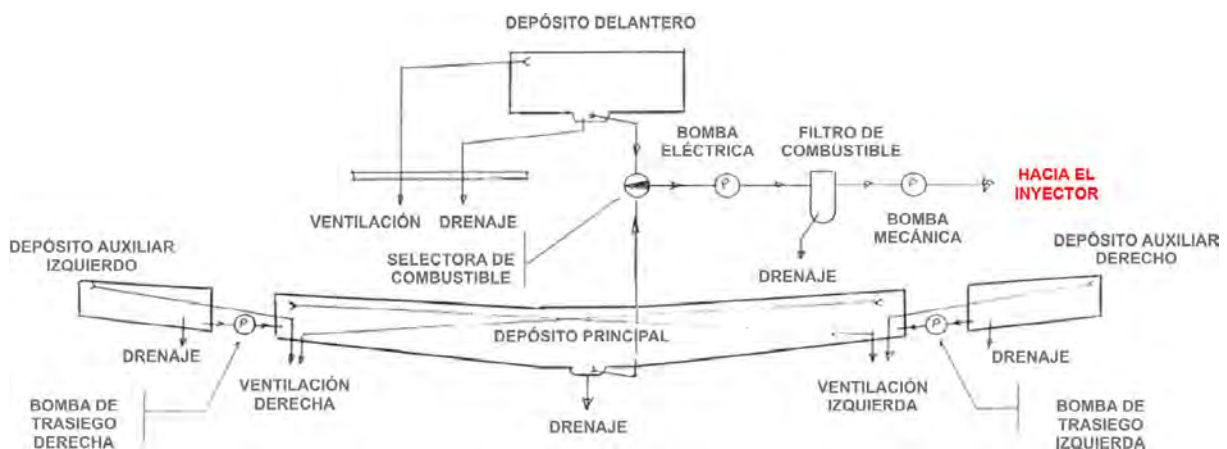


Figura 3. Esquema del sistema de combustible

de combustible al realizar maniobras no coordinadas, pero no así el depósito auxiliar. La válvula selectora situada en cabina tenía tres posiciones, hacia la izquierda (depósito principal), hacia delante (depósito delantero) y hacia la derecha (corte de combustible), la cual tenía una guarda para impedir un corte inadvertido. El consumo medio era aproximadamente 1,15 l/min.

El manual del avión indicaba que el arranque del motor se debía hacer con el tanque delantero o con el más lleno de los dos. También señalaba que en la lista de procedimientos del preaterizaje, una de las acciones a tomar era activar la bomba eléctrica auxiliar, y que al realizar el aterrizaje normal los flaps debían quedar totalmente desplegados en el viraje del tramo de viento en cola a base.

## **2. ANÁLISIS**

Las huellas encontradas indican que cuando el avión tocó por primera vez con el terreno estaba nivelado, y que clavó el tren y la hélice en un segundo impacto. El hecho de que llevará el tren desplegado provocó que capotara, y quedara en posición invertida. El estado y la posición de las palas de la hélice confirmaría que el motor estaba parado en el momento del impacto.

Durante la investigación se constató que el flujo de combustible hacia el motor se cortó en el tramo del circuito comprendido entre la bomba eléctrica y el filtro de combustible, y que dicha bomba estaba desconectada. Tanto el primer indicio de fallo en el motor como la parada definitiva sobrevinieron inmediatamente después de hacer sendos virajes, por lo que pudo desplazarse el combustible durante esas maniobras y al no incorporar el depósito auxiliar un sistema que asegurase el suministro de combustible en maniobras descoordinadas pudo haber una interrupción puntual de la alimentación al motor.

Durante el impacto, el uso del casco protegió a los ocupantes del avión de lesiones mucho más graves.

## **3. CONCLUSIONES**

La parada de motor estuvo causada por llevar desconectada la bomba eléctrica en el tramo final del aterrizaje, lo que impidió que la alimentación al motor funcionara con normalidad.