

**RESUMEN DE DATOS**

**LOCALIZACIÓN**

|              |                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------|
| Fecha y hora | <b>Jueves, 2 de marzo de 2006; 16:30 h local</b> |
| Lugar        | <b>Sagás (Barcelona)</b>                         |

**AERONAVE**

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Matrícula     | <b>EC-HTT</b>                |
| Tipo y modelo | <b>ROBINSON R 44 Clipper</b> |
| Explotador    | <b>Privado</b>               |

**Motores**

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| Tipo y modelo | <b>LYCOMING O-540-F1B5</b> |
| Número        | <b>1</b>                   |

**TRIPULACIÓN**

**Piloto al mando**

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Edad                      | <b>68 años</b>                       |
| Licencia                  | <b>Piloto privado de helicóptero</b> |
| Total horas de vuelo      | <b>1.200 h</b>                       |
| Horas de vuelo en el tipo | <b>400 h</b>                         |

**LESIONES**

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

**DAÑOS**

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| Aeronave    | <b>Destruída</b>                           |
| Otros daños | <b>Rotura de cables en línea eléctrica</b> |

**DATOS DEL VUELO**

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Tipo de operación | <b>Aviación general – Privado</b> |
| Fase del vuelo    | <b>Despegue</b>                   |

**INFORME**

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Fecha de aprobación | <b>21 de junio de 2006</b> |
|---------------------|----------------------------|

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Reseña del vuelo

El día 2 de marzo de 2005 el helicóptero EC-HTT, con el piloto y un pasajero a bordo, despegó a las 16:30 h desde una superficie de hormigón situada en las proximidades de un restaurante, con el objeto de realizar un vuelo visual con destino al Aeropuerto de Sabadell. El rumbo de despegue era de 290°, y una vez recorrida en el aire una distancia de 120 m, el helicóptero realizó un viraje hacia la derecha e impactó, contra los cables de una línea de media tensión cayendo al suelo y volcando sobre su costado izquierdo. El piloto cerró el paso de combustible y puso los interruptores de MASTER y ALTN en OFF.

Ambos ocupantes del helicóptero, que estaban sentados en los dos asientos delanteros y con los cinturones abrochados, resultaron ilesos y pudieron abandonar la aeronave por sus propios medios.

### 1.2. Daños sufridos por la aeronave

El helicóptero tenía roturas y deformaciones en las palas del rotor principal, en el anclaje de la caja principal de transmisión a la estructura, el cono de cola seccionado por una de las palas del rotor principal y el rotor de cola con roturas en ambas palas.



Foto 1. Restos del helicóptero

El helicóptero presentaba marcas de impacto contra cables en la parte inferior del fuselaje y en la zona superior trasera del esquí derecho.

### 1.3. Declaraciones

El piloto informó que en la fase de despegue tenía a la vista una línea de alta tensión que discurría por su izquierda, y que, sin embargo, por el efecto de un contraluz, no apreció los cables de otra línea de media tensión, hasta encontrarse muy próximo a ellos. En ese momento, realizó un viraje hacia la derecha para evitar el impacto.

De los testimonios obtenidos entre el personal del restaurante, se sabe que el piloto era un cliente habitual y dicho día había realizado una comida mesurada sin ingesta de alcohol. En anteriores ocasiones les había comentado su preocupación por las líneas eléctricas existentes en las proximidades.

El arranque del motor y el despegue fue observado por personal empleado en la cocina del restaurante, indicando que el despegue se realizaba con normalidad hasta que observaron una maniobra extraña y cómo el helicóptero tocaba el suelo. También informaron de que los helicópteros que utilizaban la plataforma habitualmente despegaban en rumbo contrario al utilizado en esta ocasión, con el objeto de librar las líneas eléctricas.

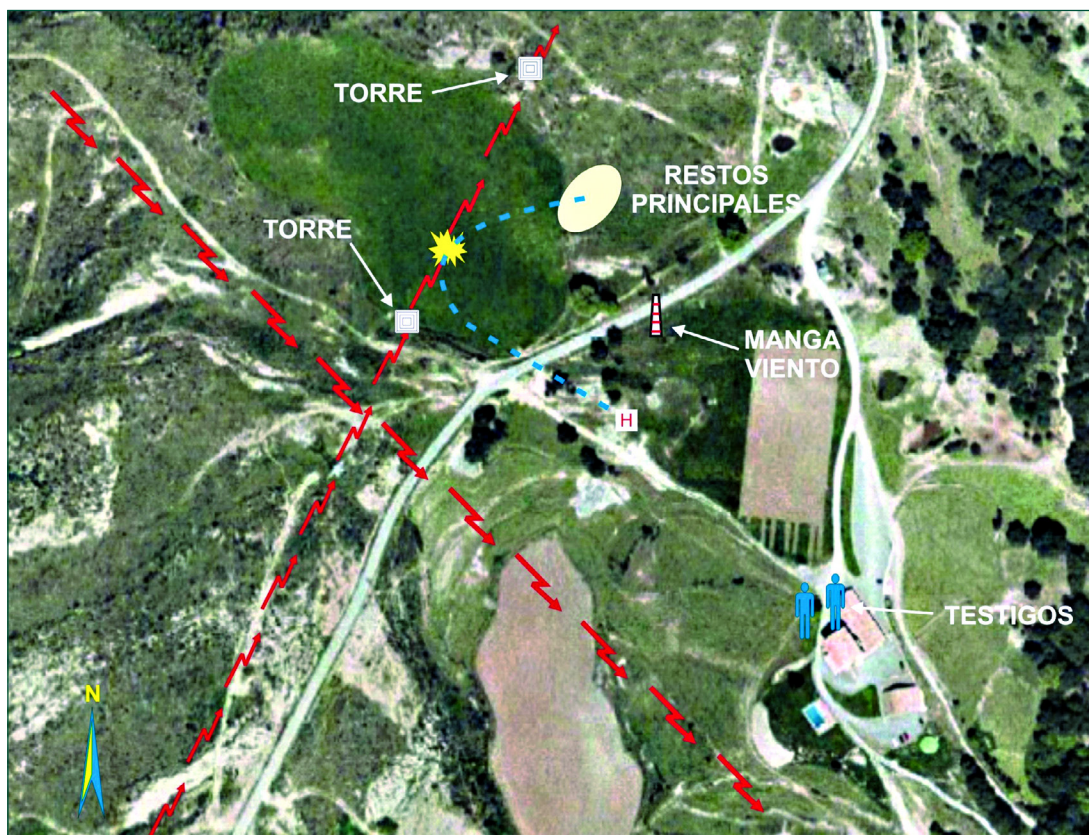


Figura 1. Zona del impacto

#### 1.4. Descripción de la zona

El helicóptero se encontraba estacionado sobre una plataforma cuadrada de cemento, cuyo lado medía 6 m. En su centro hay pintada una letra H en color rojo. A 50 m al norte de la plataforma existe una manga de viento y a 150 m al sureste de dicha plataforma se encuentra el edificio donde está ubicado el restaurante.

Al oeste de la plataforma de estacionamiento existe una línea de alta tensión que discurre desde el noroeste al suroeste, y al norte la misma y a 120 m de distancia, existe una línea de media tensión que discurre desde el suroeste al noreste. Ambas líneas son visibles desde dicha plataforma.

A una distancia comprendida entre 25 y 45 m de la misma plataforma existe una línea de árboles, con una altura aproximada de 6 m, que circundan el noroeste, norte y noreste de la plataforma.

#### 1.5. Información meteorológica

Según la información de testigos el viento soplabá del sur, con una intensidad estimada entre 7 y 10 kt, la visibilidad era buena y el cielo estaba despejado.

En el día del suceso, y en dicha zona, el ocaso del sol sucedió a las 18:42 h.

### 2. ANÁLISIS

A las 16:30 h la aeronave despegaba desde la plataforma de estacionamiento y mantenía un rumbo de 290°. Cuando el helicóptero había recorrido una distancia de 120 m realizó un viraje hacia la derecha e impactó contra los cables de la línea de media tensión; la aeronave cayó a tierra volcando hacia un costado.

En el momento que el helicóptero estaba despegando, la posición del sol con referencia al horizonte a las 16:30 h era lo suficientemente baja como para producir en el piloto un deslumbramiento, impidiéndole percibir los cables con suficiente anticipación y evitar el impacto contra los mismos, a pesar de la maniobra de evasión que realizó. El viento, en ese instante, incidía en la zona de cola.

El piloto tenía experiencia de vuelo en la zona y había aterrizado y despegado desde la plataforma en sucesivas ocasiones conociendo la situación de las líneas eléctricas.

En la selección del rumbo de despegue se deben valorar las zonas libres de obstáculos, la dirección del viento y aquellos factores de riesgo que pueden influir en el vuelo, como es la posibilidad de deslumbramiento por el sol. En este caso, el despegue más ade-

cuado hubiera sido hacia el sureste, donde la zona de ascenso estaba libre de obstáculos, el viento incidía sobre el morro del helicóptero y no existía la posibilidad de deslumbramiento por el sol

### **3. CONCLUSIÓN**

Se considera como la causa más probable del impacto del helicóptero contra los cables el deslumbramiento del piloto por el sol debido a una selección no adecuada del rumbo de despegue.