

**RESUMEN DE DATOS**

**LOCALIZACIÓN**

|              |   |
|--------------|---|
| Fecha y hora | <b>Sábado, 11 de febrero de 2006; 11:30 h local</b> |
| Lugar        | <b>Aeropuerto de Logroño-La Rioja</b>               |

**AERONAVE**

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| Matrícula     | <b>EC-BEP</b>                      |
| Tipo y modelo | <b>BEECHCRAFT A23-19 MUSKETEER</b> |
| Explotador    | <b>Privado</b>                     |

**Motores**

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Tipo y modelo | <b>LYCOMING O-320-E2C</b> |
| Número        | <b>1</b>                  |

**TRIPULACIÓN**

**Piloto al mando**

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Edad                      | <b>34 años</b>                 |
| Licencia                  | <b>Piloto privado de avión</b> |
| Total horas de vuelo      | <b>181 h</b>                   |
| Horas de vuelo en el tipo | <b>139 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>No</b>          |

**DATOS DEL VUELO**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Tipo de operación | <b>Aviación general – No comercial – Privado</b>  |
| Fase del vuelo    | <b>Estacionamiento – Poniendo en marcha motor</b> |

**INFORME**

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Fecha de aprobación | <b>25 de abril de 2006</b> |
|---------------------|----------------------------|

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Reseña del vuelo

El día 11 de febrero de 2006, el piloto de la aeronave Beechcraft A23-19, matrícula EC-BEP, se dispuso a realizar un vuelo desde el Aeropuerto de Logroño-La Rioja al de San Sebastián. Según testimonio del propio piloto, debido a la baja carga de la batería, decidió arrancar manualmente el motor.

En un momento dado de la maniobra, la aeronave comenzó a desplazarse lentamente por la plataforma y, para evitar daños a personas y otras aeronaves estacionadas, el piloto condujo desde el exterior a la aeronave fuera de la plataforma. Finalmente se detuvo cuando la pata de morro se introdujo en una zanja que recorría el exterior de la zona asfaltada.

Ni el piloto ni el pasajero sufrieron daños personales.

### 1.2. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave resultó con importantes daños en la zona frontal: la pata de morro se partió, el parabrisas de la cabina se rompió, la hélice se desplazó de su plano de giro y sus palas se deformaron, y el fuselaje sufrió numerosos pliegues en la zona del compartimento motor.



### 1.3. Información sobre la tripulación

El piloto disponía de la licencia de piloto privado de avión y su experiencia en vuelo se había desarrollado casi en su totalidad en el mismo tipo de aeronave.

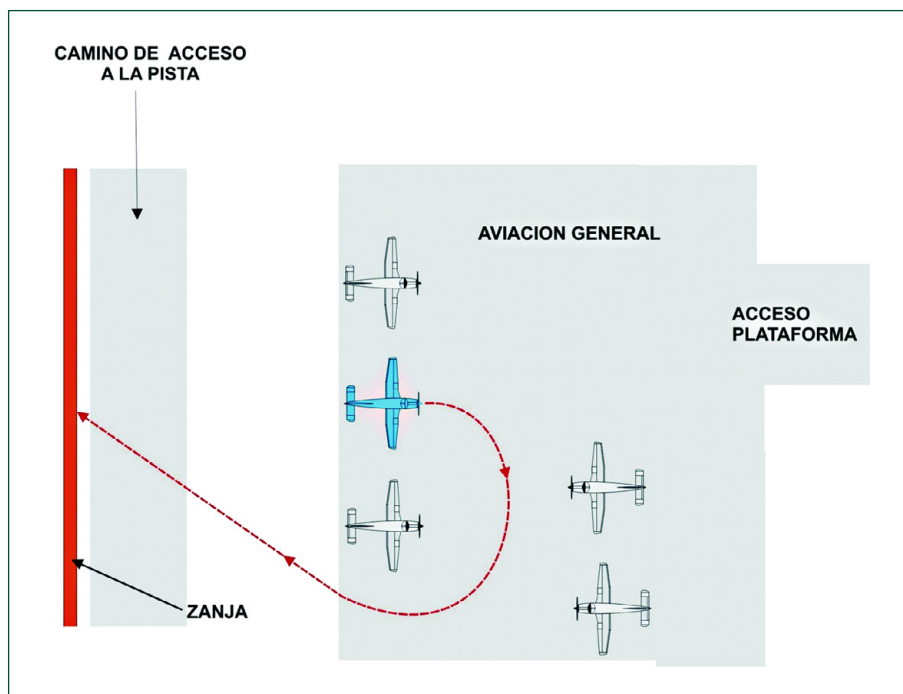
### 1.4. Información sobre la aeronave

La documentación de la aeronave estaba actualizada en la fecha del suceso. La última revisión según calendario se realizó en julio de 2005, correspondiente a una revisión anual de 100 h.

Según las horas que figuran en el libro de la aeronave, el total de horas voladas desde la revisión fueron de 10:15.

### 1.5. Descripción del suceso y manifestación del piloto

La plataforma del Aeropuerto de Logroño tiene un área destinada para el estacionamiento de aeronaves de aviación general. La aeronave del suceso se encontraba situada en un lateral de la plataforma y estaba flanqueada a cada lado por otras aeronaves. Una vez que se inició el movimiento, el piloto la dirigió rodeando a la aeronave que se encontraba en su costado derecho y después de recorrer aproximadamente 55 m, ya fuera de la zona preparada, se detuvo en uno de los desniveles del terreno.



Recorrido de la aeronave

El piloto manifestó, que debido a las bajas temperaturas del período invernal, la batería había perdido capacidad para la puesta en marcha, y para llevar a cabo el arranque manual tomó la precaución de hacerlo con los calzos y el freno de aparcamiento puestos. No obstante, esto último no fue comprobado. Asimismo, la palanca de gases fue colocada por encima del régimen de ralentí para facilitar el arranque.

## 1.6. Información adicional

### 1.6.1. *Manual de vuelo*

En referencia al arranque, la sección IV del manual de vuelo recoge un apartado titulado «Operación en tiempo frío» y, en la relación al motor, indica, entre otras, la conveniencia de mover la hélice varias veces a mano en dirección contraria a la de rotación para «suavizar y calentar» el aceite denso antes de usar el arranque y cuando no se vaya a emplear una batería externa.

Asimismo, advierte expresamente de que el interruptor general (máster) y magnetos deberán estar desconectados antes de iniciar la operación anterior.

### 1.6.2. *Antecedentes*

Como ya se recogió en el informe A-048/2005 de la CIAIAC, publicado en el Boletín Informativo 01/2006, existe información divulgativa emitida por diferentes autoridades de aviación civil de algunos Estados, como la FAA (Federal Aviation Administration) de los Estados Unidos o la CASA (Civil Aviation Safety Authority) de Australia donde se proporcionan guías para la puesta en marcha manual destinadas a pilotos de aviación general.

## 2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La realización de la puesta en marcha a mano no se contempla, en general, entre las enseñanzas que se imparten en la instrucción de pilotos privados de avión. No obstante la operación es posible realizarla si para ello se tiene el conocimiento necesario y se toman las medidas de seguridad precisas.

En prácticamente la totalidad de las aeronaves que se operan en la actualidad el arranque se realiza con la propia batería o por medio de una fuente de energía auxiliar, por lo que el arranque a mano ha caído en desuso. Los manuales de vuelo no recogen normalmente este modo de puesta en marcha.

En el presente caso, la decisión del piloto de arrancar manualmente el motor estuvo motivada por el precario estado de la batería. La manera de proceder estuvo rodeada

de deficiencias que indujeron el incidente. En este sentido, la selección de un régimen de potencia por encima del ralenti y la falta de comprobación de la efectividad del freno de aparcamiento facilitaron el movimiento de la aeronave por la plataforma, una vez logrado el arranque.

Por todo lo expuesto, la posible causa del accidente se establece en la ejecución por parte del piloto de un procedimiento de arranque defectuoso.