

**RESUMEN DE DATOS**

**LOCALIZACIÓN**

Fecha y hora	<b>Martes, 11 de febrero 2014; 10:00 h local<sup>1</sup></b>
Lugar	<b>Manresa (Barcelona)</b>

**AERONAVE**

Matrícula	<b>EC-KVT</b>
Tipo y modelo	<b>ULTRAMAGIC N-210</b>
Explotador	<b>GLOBUS GRIAL S.L.</b>

**Motores**

Tipo y modelo	<b>BRN Ultramagic MK-21</b>
Número de serie	<b>1</b>

**TRIPULACIÓN**

Piloto al mando

Edad	<b>49 años</b>
Licencia	<b>Piloto de globo libre</b>
Total horas de vuelo	<b>439 h</b>
Horas de vuelo en el tipo	<b>439 h</b>

**LESIONES**

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			<b>1</b>
Pasajeros		<b>1</b>	<b>8</b>
Otras personas			

**DAÑOS**

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

**DATOS DEL VUELO**

Tipo de operación	<b>Trabajos Aéreos – Comercial – Otros</b>
Fase del vuelo	<b>Aterrizaje</b>

**INFORME**

Fecha de aprobación	<b>29 de octubre de 2014</b>
---------------------	------------------------------

<sup>1</sup> La referencia horaria del informe es la hora local.

## 1. INFORMACIÓN FACTUAL

### 1.1. Antecedentes del vuelo

El globo modelo Ultramagic N-210 perteneciente a la compañía Globus Grial, S.L., despegó el 11 de febrero de 2014 a las 09:00 h del aeródromo Pla de Bages en Manresa (Barcelona) para realizar un vuelo local de carácter turístico. A bordo viajaban el piloto y nueve pasajeros.

Durante el aterrizaje uno de los pasajeros sufrió una fractura en el brazo, siendo atendido posteriormente en el hospital. La aeronave resultó sin daños.

En la figura adjunta se indican los lugares de despegue y de aterrizaje así como la línea de alta tensión.

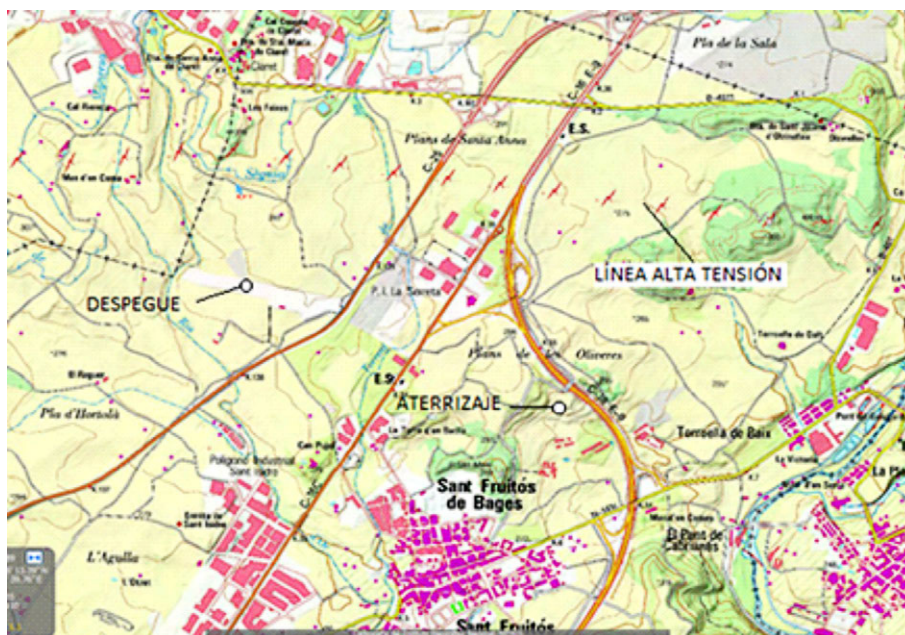


Figura 1. Mapa de la zona

### 1.2. Información sobre el personal

El piloto, de 49 años de edad, contaba con licencia de piloto de globo libre válida hasta el 2 de diciembre de 2014 y autorización específica para transporte aéreo comercial, así como habilitaciones para vuelo visual diurno y radiofonista nacional. La licencia y el correspondiente certificado médico estaban en vigor. Su experiencia total en ese momento era de 439 h.

### 1.3. Información sobre la aeronave

El globo Ultramagic N-210 matrícula EC-KVT fue fabricado en el año 2008 con número de serie 210/58. Su peso máximo al despegue es 2.250 kg.

La vela, modelo N-210, tiene un volumen de 6.000 m<sup>3</sup>.

La barquilla, modelo C-5, tiene forma rectangular con unas dimensiones de 2,20 x 1,40 m y un peso de 160 kg y está dividida en 3 compartimentos con capacidad para 9 pasajeros.

La aeronave tenía su documentación en vigor, con certificado de aeronavegabilidad expedido el 12 de noviembre de 2008 y certificado de revisión de la aeronavegabilidad válido hasta el 30 de diciembre de 2014.



Figura 2. Barquilla

El globo estaba asimismo equipado con GPS, altímetro y variómetro.

### 1.4. Información meteorológica

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) informó que el día del accidente, a las 10:00 h, en el aeródromo Pla de Bages había viento de dirección entre 000° y 010° y de velocidad alrededor 8 km/h con rachas máximas de unos 15 km/h, con buena visibilidad en superficie, temperatura 05 °C y poca nubosidad.

### 1.5. Información sobre organización y gestión

La empresa Globus Grial contaba con autorización de AESA para la realización de trabajos aéreos en el momento del accidente.

El Manual de Operaciones aprobado tiene en su Parte General A un apartado sobre seguridad en el que se indica que la aeronave no debe volar en condiciones térmicas o con vientos erráticos o racheados, siendo la velocidad permisible del viento en superficie para el despegue y el aterrizaje la recomendada por el manual de vuelo del globo (27 km/h).

Asimismo, se indica que la aeronave no debe tomar contacto con líneas de alta tensión, y la velocidad máxima recomendada de ascenso y descenso (excluyendo las fases del vuelo de ascenso inicial y descenso final) no debe exceder los 1.000 fpm (5 m/s).

El manual cuenta con un apartado dedicado a las distintas modalidades de trabajos aéreos y más concretamente a los vuelos turísticos con pasajeros. En ese apartado se expresa que el piloto debe dar instrucciones de seguridad al pasaje tanto antes del vuelo como del aterrizaje.

Tanto en las partes A como C se recoge el procedimiento de aterrizaje. El piloto dará un briefing a los pasajeros, indicando a éstos que sujetarán las asas interiores y mantendrán las rodillas juntas y flexionadas, con los músculos en tensión.

Asimismo, se indica que debe evitarse el volar dentro de líneas de alta tensión bajo cualquier circunstancia, descendiendo tan rápido como se pueda si el contacto fuera inevitable.

## 1.6. Ensayos e investigaciones

De acuerdo con la información facilitada por el piloto, después de realizar un vuelo de aproximadamente 1 hora y al disponerse a aterrizar al sur del aeródromo, durante dicha maniobra el globo se desvió de su trayectoria debido a una corriente de aire. Tras desplazarse en vuelo rasante, debido a la presencia de una línea de alta tensión en la dirección de vuelo realizó un descenso rápido a una velocidad de 1,7 m/s para evitarla, por lo que la barquilla impactó en el terreno a velocidad superior a la habitual (la velocidad usual de aterrizaje es entre 1 y 1,5 m/s).

El piloto asegura haber indicado a los pasajeros las instrucciones de seguridad para realizar el aterrizaje, pero aparentemente el pasajero lesionado mantuvo el brazo extendido y apoyado en la barquilla.

## 2. ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN

Según los datos facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología para ese día y lugar, las condiciones meteorológicas eran adecuadas para la realización del vuelo.

El piloto contaba con licencia válida y en vigor para realizar el vuelo y la aeronave tenía su documentación en vigor.

Antes de realizar el aterrizaje el piloto informó a los pasajeros de las instrucciones de seguridad tal y como se indica en el Manual de Operaciones de la compañía.

El globo fue arrastrado por una corriente de aire por lo que el piloto tomó la decisión de descender rápidamente para evitar una línea eléctrica en las proximidades.

La causa probable del accidente fue que el pasajero afectado mantuvo el brazo apoyado en la barquilla en el momento de tomar tierra a una velocidad superior a la habitual.