

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Jueves, 13 de julio de 2006; 14:30 h local
Lugar	Aeródromo de Santo Tomé del Puerto (Segovia)

AERONAVE

Matrícula	EC-CIV
Tipo y modelo	VELERO BLANIK L13 Biplaza
Explotador	Privado

Motores

Tipo y modelo	N/A
Número	N/A

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	49 años
Licencia	Piloto de planeador
Total horas de vuelo	220 h
Horas de vuelo en el tipo	100 h

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			1
Pasajeros			1
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Importantes
Otros daños	Daños en una encina

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – No comercial – Placer
Fase del vuelo	Aproximación – Circuito tráfico de aeródromo – Final

INFORME

Fecha de aprobación	27 de septiembre de 2006
---------------------	---------------------------------

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del vuelo

La aeronave, un velero Blanik L13 de matrícula EC-CIV había despegado de la pista 12 del Aeródromo de Santo Tomé del Puerto, Segovia (LETP), sobre las 14:15 h local remolcado por un avión y con la intención de realizar un vuelo por la zona. El vuelo duró aproximadamente 15 minutos. En la maniobra de aproximación para el aterrizaje realizó el circuito a la izquierda de la pista 12 y, cuando se encontraba en el tramo final, golpeó contra una encina cerca de la cabecera de pista y a la izquierda del eje. El avión giró hacia la izquierda más de 90° y cayó impactando contra el suelo desde una altura aproximada de 2 m.

La aeronave presentaba un fuerte golpe en la parte inferior del fuselaje con deformación de la estructura y del plano izquierdo el cual presentaba un agujero en el borde de ataque en la zona donde golpeó contra la encina como se puede ver en la fotografía adjunta. Tenía además diversos golpes y deformaciones en el plano derecho y en el resto del fuselaje.

1.2. Información sobre la aeronave

El velero Blanik L13 se fabricó en 1973, con número de serie 025612. Tenía 16,2 m de envergadura, 8,4 m de longitud, 2,09 m de altura y una superficie alar de 19,2 m². La estructura y el ala estaban fabricados en duraluminio y su velocidad máxima operativa (V_{NE}) era 136 kt.

1.3. Declaraciones

1.3.1. Declaración del piloto

Despegó a las 14:15 h local por la pista 12, y al no encontrar ninguna ascendencia para continuar el vuelo solicitó al jefe de pista datos para el aterrizaje e inició la maniobra de



Figura 1. Fotografías del estado de la aeronave

aproximación con viento en cola izquierda a esa pista, a 250 m de altura. Cuando estaba a 150 m de altura, en el tramo final se encontró con una descendencia que le impidió llegar a la cabecera 12, enganchándose el plano izquierdo con una encina y haciendo que el avión girase hacia ese lado algo más de 90° (entre 100° y 110°, aproximadamente), cayendo contra el suelo desde 2 m de altura y desplazándose lateralmente 3 m, quedándose a poca distancia del comienzo de la pista.

1.3.2. *Declaración del pasajero*

Se trataba de un alumno del curso de piloto de vuelo a vela que iba de pasajero con la intención de familiarizarse con el vuelo y observar el funcionamiento de los instrumentos.

Manifestó que el piloto prefirió salir desde la cabecera de pista. Se había cambiado de la pista 30 (por la cual se hacen casi todas las operaciones) a la pista 12 porque el remolcador tuvo alguna dificultad. No era el primer vuelo que hacían. El despegue fue lento, se tardó en ganar altura y se hizo el recorrido habitual saliendo por el norte de Santo Tomé del Puerto. Durante el remolque no notó ni ascendencias ni descendencias. El vuelo fue corto, no más de 20 minutos. Hubo un momento en el que el piloto no oía bien la radio en la parte final del vuelo, y por eso cerraron todas las ventanas. Como en principio el piloto no podía comunicar, llamó él para indicar la aproximación para viento en cola. Luego retomó las comunicaciones el piloto. Recuerda que en el giro a base se pasaron al centrar el avión respecto al eje de pista, y que el piloto tuvo que usar los pedales con energía para corregir la trayectoria y lograr centrar el avión. Durante el descenso el piloto sacó el aerofreno dos o tres veces y lo mantuvo afuera durante bastante tiempo, pero él no notó ninguna descendencia. En el tramo final chocaron contra la parte superior de una encina de tronco delgado, con el plano izquierdo, e hicieron un giro en el aire hacia el mismo lado. El golpe le empujó contra la ventana derecha y luego contra el frente. Mientras descendían pensaba que la senda estaba siendo demasiado baja respecto del comienzo de la zona asfaltada de la pista (donde está acostumbrado a aterrizar en sus clases de instrucción), por lo que pensó que el piloto pretendía aterrizar utilizando toda la pista.

1.4. **Información sobre el aeródromo**

La situación del aeródromo (LETP) es 41°12'14" N, 03°35'30" W y su elevación 3.609 ft. Emplea la frecuencia de radio 123.55 MHz, y dispone de las pistas 15-33 de 1.000 × 50 m (terreno natural), 12-30 de 1.100 × 50 m (terreno natural) y 12-30 de 800 × 20 (asfalto) dentro de la anterior y cuyas cabeceras 30 coinciden prácticamente.

La pista 12 tiene una pendiente descendente en el primer 40% de su longitud, y el resto tiene pendiente ascendente. Prácticamente más del 90% de las operaciones se

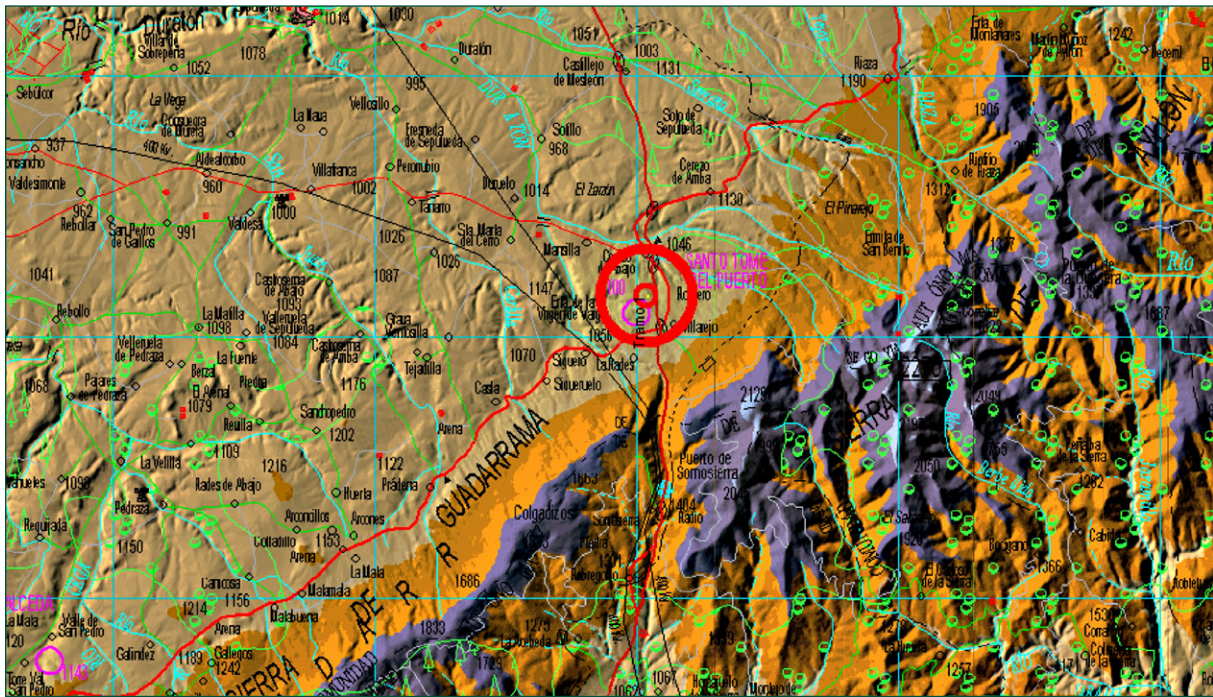


Figura 2. Situación del campo

hacen despegando de la pista 30, por lo que el uso de la pista 12 está muy restringido y solamente se utiliza cuando las condiciones meteorológicas son excepcionalmente buenas. La proximidad de la sierra de Guadarrama al sur del campo origina en ocasiones corrientes de aire a sotavento que inciden en las maniobras de aterrizaje. En el momento del vuelo había algunos cúmulos y la componente de viento estaba alineada con la pista 12.

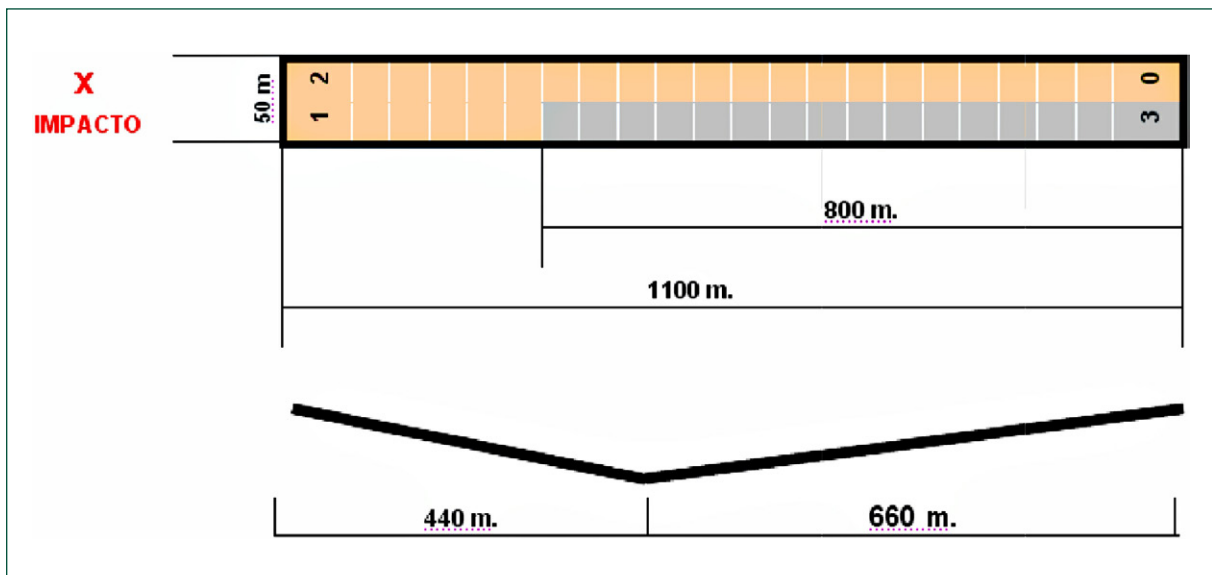


Figura 3. Planta y perfil de la pista 12-30 y punto de impacto

2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Parece seguro que la falta de ascendencias obligó al piloto a realizar un vuelo corto, que se redujo prácticamente a un ascenso y el posterior circuito de aeródromo, y que la intención del piloto era aterrizar en la pista 12 de tierra utilizando toda su longitud. Teniendo en cuenta que la práctica totalidad de las operaciones se realizan por la pista 30, el hecho de que se estuviera operando por la pista 12 indica que las condiciones meteorológicas eran excepcionalmente idóneas para el uso de esa pista, circunstancia se da muy pocas veces, por lo que la experiencia que tenía el piloto para situarse y tomar referencias en el circuito de la pista 12 era muy inferior a la que tenía con respecto a la pista 30. Hay que tener en cuenta, además, que su experiencia total de vuelo no era muy dilatada (220 h aproximadamente, de las que solamente se realizaron en este tipo de velero menos de la mitad).

El viraje a final se realizó cuando estaba a 250 m sobre el terreno, altura ésta que se considera suficiente para iniciar la senda de planeo en el tráfico estándar de un velero.

Por otra parte, es bastante probable encontrar en este aeródromo golpes de aire que se forman a sotavento de la sierra de Guadarrama, por lo que es posible admitir que la causa del accidente es que hubiera podido encontrarse con una descendencia que hizo que aumentara la pendiente de la senda impidiéndole llegar a la cabecera. En situaciones como la descrita la pericia del piloto y su experiencia desempeñan un papel fundamental para lograr el control del avión. Por otra parte, hay que tener en cuenta que si fueran correctas las apreciaciones del pasajero, que goza de cierta experiencia de vuelo como alumno, en el sentido de que los aerofrenos estuvieron desplegados demasiado tiempo durante la senda de descenso, y que en el viraje a final el avión no quedó centrado respecto al eje de pista y el piloto se vio obligado a corregir la trayectoria ocupando parte de su tiempo y su atención en esta tarea, serían éstos dos factores que habrían contribuido de manera notable a aumentar la pendiente de descenso final.