

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Viernes, 20 de abril de 2001; 12:00 horas
Lugar	Aeródromo de Son Bonet (Islas Baleares)

AERONAVES

Matrículas	EC-BXB
Tipos y modelos	PIPER PA-23-250

Motores

Tipo y modelo	LYCOMING IO-540-C4B5
Número	2

TRIPULACIÓN

Pilotos al mando

Edad	30 años
Licencia	Piloto comercial de avión
Total horas de vuelo	776 horas
Horas de vuelo en el tipo	7 horas

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulaciones			4
Pasajeros			
Otras personas			

DAÑOS

Aeronaves	Plano izdo., hélices, morro y tren de aterrizaje
Otros daños	Valla metálica que bordea el aeródromo

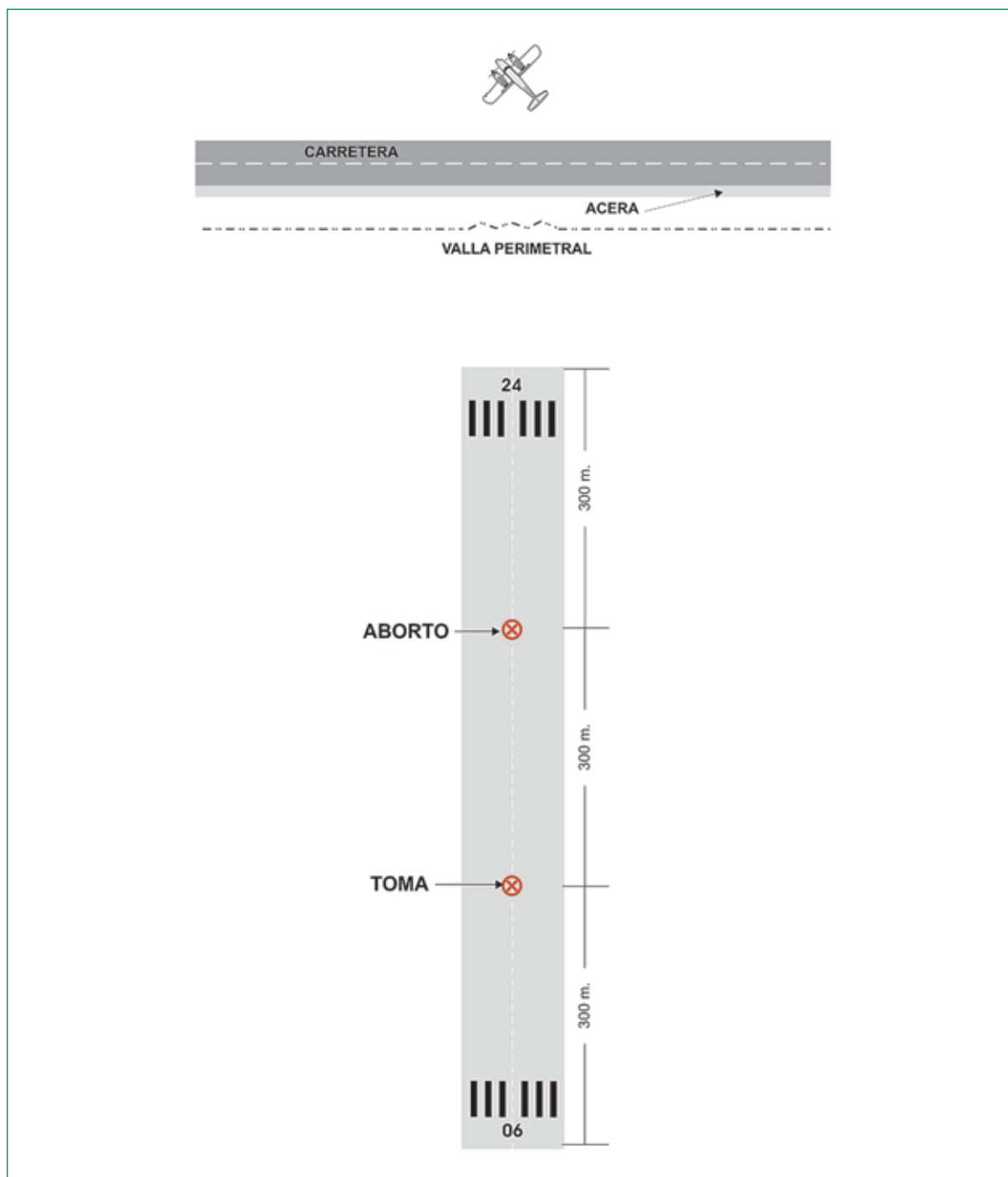
DATOS DE LOS VUELOS

Tipo de operación	Aviación general – Instrucción – Doble mando
Fase del vuelo	Despegue – Carrera de despegue

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

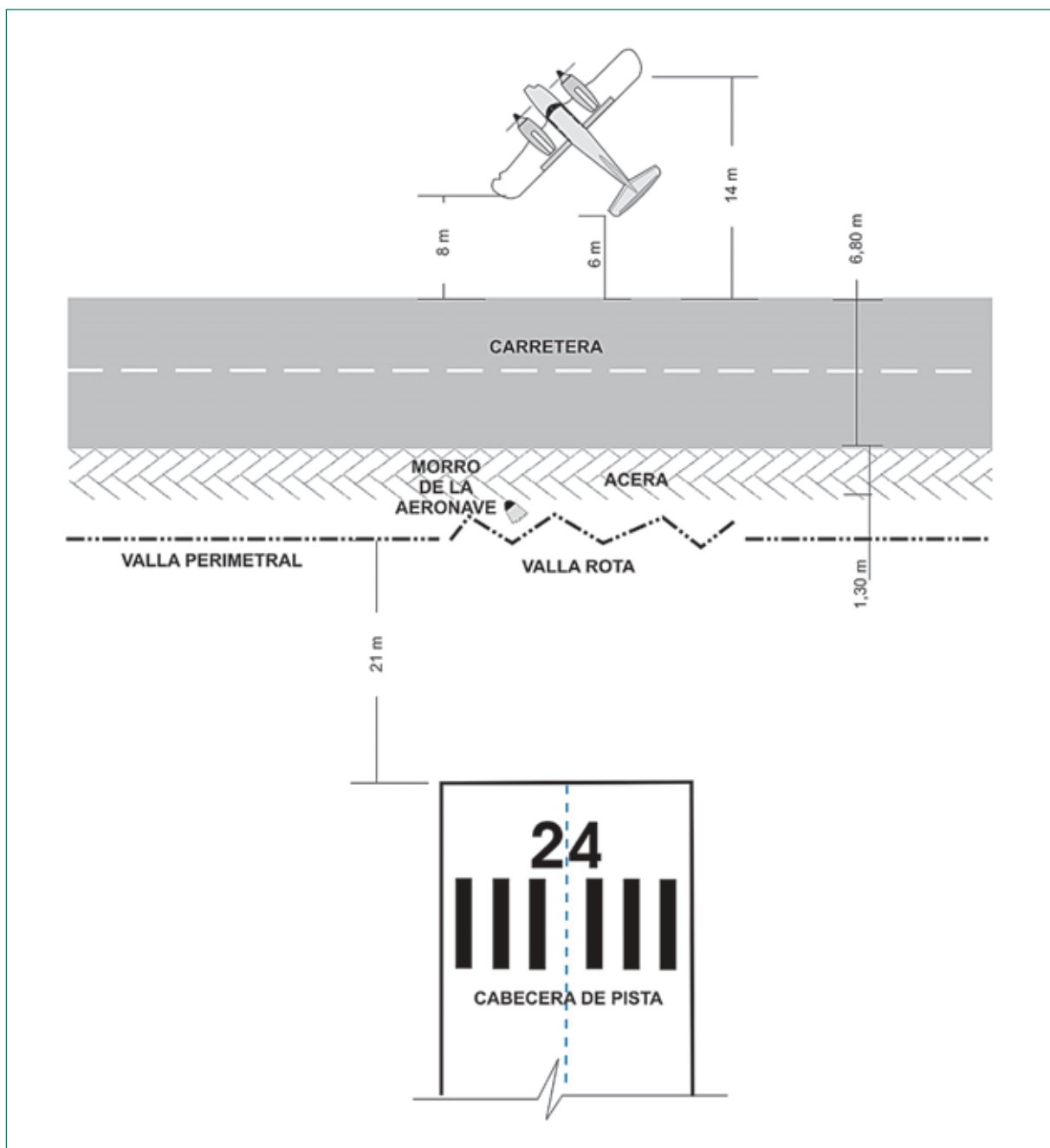
1.1. Reseña del vuelo

La aeronave estaba realizando un vuelo de instrucción. Había hecho varias tomas y despegues en Son Bonet sin ningún problema por la pista 06. A las 12:00 UTC la aeronave tomó una vez superado el primer tercio de la pista y a continuación recogió «flaps»



e incrementó la potencia, iniciando de nuevo la carrera de despegue. El piloto al mando afirmó que cuando se habían recorrido dos tercios de la pista, unos 600 metros, y a 83 nudos, 7 nudos por debajo de la velocidad de rotación (90 nudos), se levantó delante de la aeronave una bandada de gaviotas, por lo que decidió abortar el despegue cortando gases y frenando a fondo.

La pista estaba mojada, ya que había llovido y la frenada fue menos eficaz. La aeronave sobrepasó el final de pista, impactó contra la valla del cerramiento del aeródromo y la rompió. Atravesó una carretera y finalmente se detuvo en un campo adyacente.



1.2. Lesiones a personas

Todos los ocupantes de la aeronave resultaron ilesos.

1.3. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave sufrió daños importantes debido al impacto con la valla metálica de cerramiento del aeródromo. Los principales daños se produjeron en los planos, con fracturas e impactos, las palas de ambas hélices, el morro de la aeronave, del que se desprendió parte y el tren de aterrizaje del avión, que colapsó, haciendo que la aeronave se arrastrara sobre el fuselaje.

1.4. Información sobre la tripulación

1.4.1. *Piloto*

Licencia:	Piloto comercial de avión
Horas totales de vuelo:	776 horas
Horas en el tipo:	7 horas

1.5. Información sobre la aeronave

1.5.1. *Célula*

Marca:	Piper
Modelo:	PA-23-250 Azteca
Núm. de Fabricación:	27-4530
Año de Fabricación:	1970
Matrícula:	EC-BXB
M.T.O.W.:	2.358 kg

1.5.2. *Certificado de aeronavegabilidad*

Tipo:	Escuela (1) ¹ - Normal
Fecha de renovación:	21-03-2001

¹ Aeronave idónea para vuelo en cualquier condición ambiental.

Fecha de caducidad: 20-03-2002
Explotador: GAVINAIR
Propietario: GESTAVI, S. L.

1.5.3. *Registro de mantenimiento*

Horas totales de vuelo: 3.602 horas
Fecha última revisión 500 h: 19-03-2001
Horas en última revisión de
500 horas: 3.585 horas

1.5.4. *Motor*

1.5.4.1. **Motor 1**

Marca: Lycoming
Modelo: IO-540-C4B5
Potencia: 250 HP
Número de serie: L-8649-48
Horas totales de vuelo: 3.576 horas
Horas última revisión general: 1.751 horas

1.5.4.2. **Motor 2**

Marca: Lycoming
Modelo: IO-540-C4B5
Potencia: 250 HP
Número de serie: L-4646-48
Horas totales de vuelo: 3.576 horas
Horas última revisión general: 1.751 horas

1.6. **Información meteorológica**

El METAR correspondiente al aeropuerto de Son San Juan a las 12:00 UTC era:

- Viento de dirección 50 °N e intensidad 12 nudos.
- Visibilidad: 5.000 m

- Nubes: de 1 a 2 octas con base a 1,600 pies (FEW 016), de 3 a 4 octas con base a 3.500 pies (SCT 035) y lluvia.
- Temperatura: 10 °C
- Punto de rocío: 9 °C

1.7. Información sobre el aeródromo

El aeródromo de Son Bonet dispone de 1 pista asfaltada 06/24 de 1000 metros de longitud por 22 de anchura.

1.8. Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

El campo donde finalmente paró la aeronave era un campo no cultivado que era colindante a una carretera paralela a la valla de cerramiento del aeródromo.



La aeronave finalmente se detuvo con una ligera orientación hacia la izquierda respecto al eje de la pista.

La aeronave sufrió daños en las alas, que posiblemente fueron debidos al impacto con la valla y los postes de la misma. Al colapsar el tren de aterrizaje los motores y las hélices se arrastraron por el suelo sufriendo daños de consideración.

1.9. Supervivencia

El piloto al mando de la aeronave, una vez que cortó combustible y energía eléctrica, ordenó la evacuación, que se efectuó sin problemas debido a que el interior de la cabina no experimentó un apreciable deterioro.

1.10. Ensayos e investigaciones

1.10.1. Declaración del piloto

El piloto de la aeronave declaró que abortó el despegue debido a que una bandada de gaviotas levantó el vuelo delante de la aeronave. También informó que la velocidad que tenía cuando abortó el despegue era 7 nudos por debajo de la velocidad de rotación.



1.10.2. Declaración de otro testigo del accidente

Según un testigo del accidente, la aeronave despegó durante unos instantes y retomó el contacto con la pista inmediatamente.

1.11. Información adicional

1.11.1. Velocidades de la aeronave

Según el Manual de Vuelo, las velocidades de la aeronave son:

- V_{1r} , velocidad de decisión a partir de la cual no puede abortarse el despegue y detener la aeronave dentro de la restante longitud de pista. En este caso es de 80 nudos.
- V_r , velocidad de rotación a partir de la cual se comienza con el encabritamiento de la aeronave en el despegue con un régimen de 2 a 3° por segundo. En este caso es de 90 nudos.

2. ANÁLISIS

2.1. Análisis del vuelo

La aeronave estaba realizando tomas y despegues en Son Bonet. En esta ocasión tomó una vez superado el primer tercio de la pista, siendo quizá una toma algo larga. Una vez que recogió «flaps» e incrementó la potencia se dispuso a despegar.



Cuando ya había recorrido dos tercios de la pista 06 el piloto decidió abortar el despegue tras avistar que levantaba el vuelo por delante de la aeronave una bandada de gaviotas.

Según la declaración del piloto, la aeronave llevaba una velocidad de 83 nudos, 7 nudos menos que la velocidad de rotación, y por tanto 3 nudos por encima de la V_1 (80 nudos). En esas condiciones no disponía de pista suficiente para frenar, por lo que se salió de la pista rompiendo la valla perimetral y atravesando una carretera colindante deteniéndose a 6 metros del borde.

Por otro lado, un testigo aseguró que la aeronave llegó a levantar el vuelo volviendo a contactar inmediatamente con la pista, con lo que es probable que la velocidad de la aeronave fuera incluso mayor, lo que favorecería su salida de pista.

El hecho de que hubiera llovido y que la pista estuviera mojada contribuyó a que la frenada resultara menos eficaz.

3. CONCLUSIONES

3.1. Compendio

- La aeronave tenía un certificado de aeronavegabilidad válido y en vigor.
- El piloto contaba con una licencia válida y en vigor.
- La aeronave había sido mantenida según el programa de mantenimiento.
- Se abortó el despegue cuando no quedaba pista suficiente para detener la aeronave dentro de la misma.

3.2. Causas

La causa probable del accidente fue que se abortó el despegue con una velocidad superior a la velocidad de decisión en el despegue (V_1), por encima de la cual no puede detenerse la aeronave dentro de la distancia de aceleración-parada disponible.