

**RESUMEN DE DATOS**

**LOCALIZACIÓN**

Fecha y hora	<b>Lunes, 24 de febrero de 2003; 16:22 horas</b>
Lugar	<b>Aeropuerto de Salamanca (Salamanca)</b>

**AERONAVE**

Matrícula	<b>EC-FSP</b>
Tipo y modelo	<b>SOCATA TB-10</b>

**Motores**

Tipo y modelo	<b>LYCOMING O-360-A1AD</b>
Número	<b>1</b>

**TRIPULACIÓN**

**Piloto al mando**

Edad	<b>23 años</b>
Licencia	<b>Piloto comercial de avión</b>
Total horas de vuelo	<b>347 horas</b>
Horas de vuelo en el tipo	<b>148 horas</b>

**LESIONES**

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			<b>3</b>
Pasajeros			
Otras personas			

**DAÑOS**

Aeronave	<b>Tren aterrizaje delantero, hélice y punta de ala</b>
Otros daños	<b>Ninguno</b>

**DATOS DEL VUELO**

Tipo de operación	<b>Aviación general – Instrucción – Doble mando</b>
Fase del vuelo	<b>Aterrizaje – Recorrido de aterrizaje</b>

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Reseña del vuelo

El día 24 de febrero de 2003, a las 16:22 hora local, la aeronave Socata TB-10, matrícula EC-FSP, se salió por el margen derecho de la pista 21 del Aeropuerto de Salamanca cuando se encontraba efectuando la transición entre el aterrizaje y despegue continuado en una maniobra denominada «touch and go». A bordo iban un instructor y dos alumnos.

El vuelo programado consistía en la realización de tráficos seguidos de una maniobra de toma y despegue. Cada alumno debía completar un total de siete maniobras.

Finalizada la práctica del primer alumno, se realizó el cambio de tripulación en tierra y continuó el vuelo. El incidente se produjo durante el segundo «touch and go» de esta tanda. Cuando la aeronave rodaba por la pista e instructor y alumno procedían a configurar el avión para el despegue seleccionando un punto de flap, la aeronave comenzó a desviarse hacia la izquierda, a lo que el instructor reaccionó inmediatamente aplicando pedal a la derecha y frenos al máximo. Finalmente, la aeronave se salió por el margen izquierdo deslizando de costado.

La pata de morro colapsó al cruzar la conducción del cableado eléctrico de la pista, que discurre paralelamente a ella, y a continuación la hélice y la punta del ala derecha contactaron con el terreno.

No se registraron daños personales.

### 1.2. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave registró daños de cierta importancia. La punta del plano derecho resultó aplastada longitudinalmente, y se fracturaron la pata de morro y su estructura de unión al fuselaje. En el encastre de las alas se advirtieron ligeras deformaciones debidas al apoyo de las puntas de las alas en el terreno. La hélice presentaba ambas palas dobladas.

### 1.3. Información sobre la tripulación

#### *Instructor*

- Título: Piloto comercial de avión
- Horas vuelo totales: 347 horas
- Horas en el tipo: 148 horas

### Alumno

- Título: Alumno piloto
- Horas vuelo totales: 24:20 horas
- Horas en el tipo: 24:20 horas

#### 1.4. Información meteorológica

Las condiciones de viento en el Aeropuerto de Salamanca en el momento del aterrizaje eran:

- Dirección: 210°
- Velocidad: 11 nudos

#### 1.5. Trayectoria de la aeronave

La aeronave realizó la toma de contacto sin ningún problema. Aproximadamente a 600 m del umbral comenzó a desviarse a la izquierda, entrando en la franja 50 m más adelante.

Las huellas sobre el pavimento muestran que, cuando la aeronave alcanzó la línea de luces de borde de pista, inició una fuerte frenada que dejó la marca de los neumáticos por el margen de pista. La frenada debió de ser ligeramente descompensada, pues la huella de la rueda de morro quedó superpuesta con la de la rueda derecha del tren principal.



Figura 1. Huellas sobre el margen de la pista

## 1.6. Ejecución de la maniobra de «touch and go»

El manual de análisis de maniobras del centro de enseñanza del operador determina que la ejecución se llevará a cabo de la siguiente manera: Después de aterrizar, cuando la aeronave está segura en tierra, el piloto decide si existe suficiente pista para una parada completa o continuar el vuelo al objeto de volver al aire con seguridad. El piloto debe cumplimentar el siguiente procedimiento:

- Flap: Posición de despegue (1 punto).
- «Trim»: Posición de despegue.
- «Throttle»: Potencia máxima.
- Continuar un despegue normal.

## 1.7. Declaración del piloto al mando

*«... Con el avión alineado en pista y gases al ralentí, cuando nos disponíamos a ejecutar el procedimiento de toma-despegue, el avión inició un brusco desvío hacia la izquierda y, no respondiendo a la corrección, aplico frenada, resultando inevitable la salida de pista.»*

## 2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Las condiciones meteorológicas en que se realizaba la maniobra de «touch and go» eran buenas. El viento existente coincidía con el eje de pista. Asimismo, la anchura de la pista permitía un margen suficiente para la corrección en caso de desvío de la trayectoria y la velocidad de rodaje no debía ser alta, ya que aún no se había aplicado potencia máxima. Por tanto, parece que en principio no se advierten dificultades técnicas que impidieran mantener la aeronave alineada.

Por lo expuesto anteriormente, se estima que la causa del incidente fue la falta de adiestramiento del alumno en el manejo de los pedales que actúan sobre la dirección de la rueda de morro, solidaria con el timón de dirección, y los frenos del tren de aterrizaje, lo que produjo en principio un desalineamiento respecto al eje de pista. Las huellas de frenado existentes sobre el margen de pista y que se corresponderían al momento en que el instructor tomó los mandos, dan a entender que no se tomaron con suficiente celeridad las acciones correctoras necesarias.