

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Miércoles, 11 de noviembre de 2009; 14:33 h local¹
Lugar	Término municipal de Colmenar Viejo (Madrid)

AERONAVE

Matrícula	EC-HRK
Tipo y modelo	SOCATA TB-20
Explotador	Aeris Gestión

Motores

Tipo y modelo	LYCOMING IO-540-C4D5D
Número	1

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	57 años
Licencia	Piloto comercial de avión CPL(A)
Total horas de vuelo	3.000 h
Horas de vuelo en el tipo	464 h

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			1
Pasajeros			1
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Importantes
Otros daños	Ninguno

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – Privado
Fase del vuelo	En ruta

INFORME

Fecha de aprobación	24 de febrero de 2010
---------------------	------------------------------

¹ La referencia horaria es la hora local. La hora UTC se halla restando una unidad.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Descripción del suceso

La aeronave SOCATA TB20 TRINIDAD de matrícula EC-HRK estaba realizando un vuelo según las reglas de VFR, procedente del Aeropuerto de Zaragoza (LEZG) con destino al Aeropuerto Madrid-Cuatro Vientos (LECU).

A bordo iban el piloto y un pasajero, y el vuelo se estaba realizando llevando conectado el piloto automático por el pasillo visual que queda al oeste del TMA de Madrid.

El piloto pidió autorización a la torre de la base de las FAMET² de Colmenar Viejo para volar directo al Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos, y le indicaron que contactara directamente con dicho aeropuerto.

Nada más realizar el contacto vía radio con la torre del aeropuerto, aproximadamente a las 14:33 (hora local), cuando se encontraba a una altitud de 3.500 ft con QNH 1.015 sobrevolando la zona del pantano de El Pardo, recibió el impacto de un pájaro de tamaño grande, que colisionó contra el estabilizador vertical, quedando empotrado entre este y el timón de dirección.

Nada más producirse el impacto el piloto comprobó que podía controlar el avión y a continuación declaró emergencia.

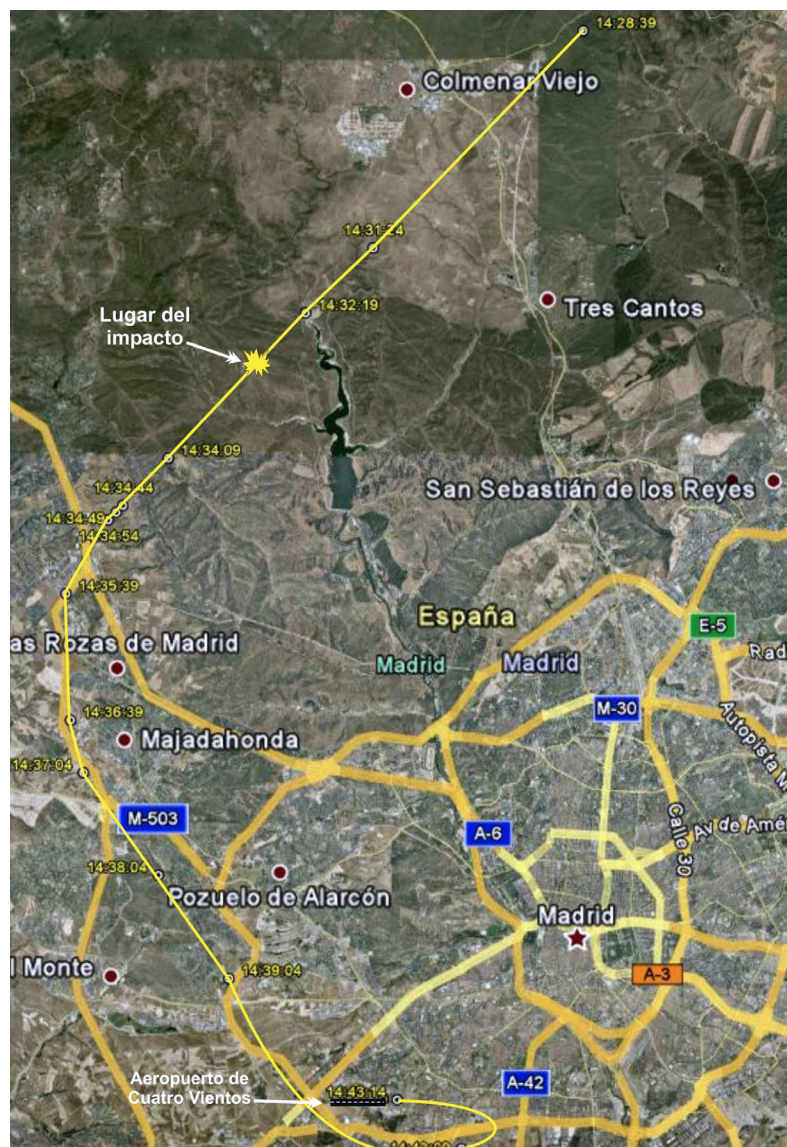


Figura 1. Trayectoria de la aeronave

² FAMET: Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra.

Finalmente aterrizó con normalidad a las 14:43 en el aeropuerto de destino. Desde el momento en el que declaró la emergencia hasta que tomó tierra, el aeropuerto permaneció cerrado al tráfico.

El avión sufrió daños de importancia en el estabilizador vertical, que resultó desplazado hacia la derecha y en el timón de dirección, el cual quedó bloqueado contra la célula.

No se observaron otros daños ni en el exterior ni en el interior del avión.

En la inspección posterior al accidente se constató que el timón de profundidad se movía libremente al desplazar el mando de cabeceo en cabina.

El pájaro contra el que colisionó la aeronave llegó muerto a tierra (empotrado en la cola del avión) y fue retirado por agentes del Servicio de Protección a la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil, que lo entregaron a una asociación que se encarga de la recuperación de aves rapaces, la cual realizó la necropsia del animal, concluyendo que era un ejemplar de buitre negro (*Aegypius monachus*) macho adulto, que presentaba múltiples fracturas y hematomas por todo el cuerpo y en el ala izquierda.



Figura 2. Fotografía del avión con el buitre en la cola

1.2. Información sobre la tripulación

El piloto tenía las licencias de piloto privado de avión PPL(A) y piloto comercial de avión CPL(A), y las habilitaciones para avión multimotor, vuelo instrumental e instructor de vuelo, todas ellas en vigor, al igual que el correspondiente reconocimiento médico.

Su experiencia era de 3.000 h, de las cuales había realizado 464 h en el tipo.

1.3. Información sobre la aeronave

El avión SOCATA TB-20 TRINIDAD con número de serie 2024 fue construido en 1999. Su peso máximo autorizado era 1.400 kg y estaba dotado con un motor LYCOMING IO-540-C4D5D.

Tenía 9,76 m de envergadura, 7,63 m de longitud y 3,02 m de altura.

Su base de certificación está especificada en la norma FAR-23 (enmiendas 23-1 a 23-16). En la subparte C se fijan los requisitos que debe cumplir la estructura en general, y entre los apartados 23.391 al 23.459 los que se exigen a los mandos de vuelo más concretamente.

En la subparte D se establecen los requisitos de diseño y construcción, y más concretamente entre los apartados 23.651 al 23.703 los de las superficies de control.

En dicha norma no existen requisitos especiales de diseño referentes a cargas introducidas como consecuencia del impacto con aves³.

1.4. Información general sobre el hábitat y costumbres del buitre negro⁴

El buitre negro es una de las especies que tiene mayor envergadura de todas las aves que habitan en España, llegando a alcanzar los 3 m en algunas ocasiones. El peso de los machos adultos varía entre 7 y 11,5 kg y el de las hembras adultas entre 7,5 y 12,5 kg.

Habitualmente vuela a elevadas altitudes (superiores a 3.500 ft) aprovechando las corrientes térmicas, por lo que generalmente no suele batir las alas.

La población adulta es sedentaria y no se suele mover más de 60 km de las zonas donde tiene su hábitat. Sin embargo los ejemplares jóvenes se suelen dispersar en solitario o en parejas, llegando a volar hasta lugares situados a 600 km de la colonia.

³ Esta información también fue confirmada por el fabricante de la aeronave.

⁴ Información obtenida de la Enciclopedia virtual de los vertebrados y de la Enciclopedia Virtual de las Aves de España y Sociedad Española de Ornitología. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC.

Ocupa un territorio que no es muy extenso, y su distribución en España se sitúa en el cuadrante suroccidental y en Baleares (en la parte norte de la isla de Mallorca). Reparte su área de reproducción por el oeste de Madrid, suroeste de Castilla y León, mitad occidental de Castilla-La Mancha, noroeste de Andalucía y norte de Extremadura, siempre ligado a los sistemas montañosos de estas comunidades como se puede ver en el mapa de la figura 3.

Los cuadrados de colores representan la probabilidad de aparición de la especie en bloques de coordenadas UTM de 50 km de lado.

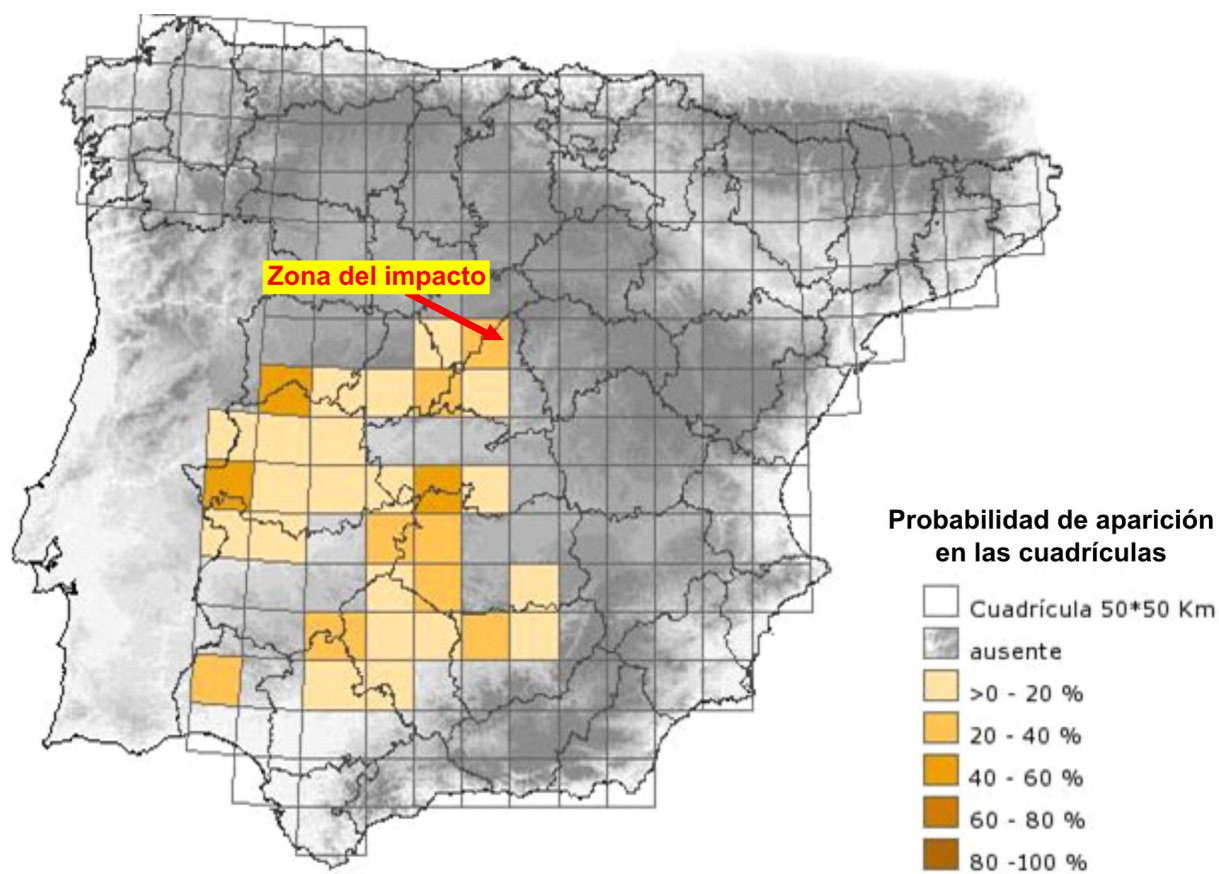


Figura 3. Mapa de probabilidad de aparición del buitre en España

1.5. Otras informaciones

En la carta de rutas migratorias, concentraciones y áreas de invernada de aves que se incluía dentro de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) de AENA en el momento del incidente, no venía reflejada la zona donde ocurrió el impacto como un área de concentración y vuelo de aves rapaces en general, ni de buitres en particular, aunque sí un poco más al suroeste, concretamente en la Sierra de San Vicente que está situada al noroeste de la provincia de Toledo (a 130 km en línea recta del lugar del incidente).

2. ANÁLISIS

La baja frecuencia de aparición de este tipo de aves volando por la zona, menor del 40%, y la altitud a la que se produjo el impacto, inferior a la que habitualmente suele volar esta especie, hacen pensar que este incidente se puede considerar como un hecho aislado, sin que el tránsito del ejemplar de buitre negro por la zona pueda ser achacado a fenómenos migratorios o a la ubicación en zonas muy cercanas de colonias de cría.

Por otra parte, se constató que el piloto estaba volando por una zona permitida, y que su reacción, una vez que comprobó que tenía mando, comunicando al servicio de control más próximo y posteriormente al aeropuerto de destino, se ajustó a los procedimientos y a lo dispuesto en la normativa. Parece razonable que al comprobar que tenía mando sobre el avión y estar a poca distancia del aeropuerto al que se dirigía, tomara la decisión llegar hasta el mismo para aterrizar en un lugar seguro en el que existían servicios de emergencia, en vez de buscar un campo cercano y realizar una toma de tierra inmediata con muchas menores garantías de seguridad.

3. CONCLUSIONES

La causa del incidente fue el impacto inadvertido y fortuito contra un buitre negro, que volaba próximo al avión de forma casual, y que no fue posible evitar ni prever por parte del piloto.