

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Miércoles, 25 de mayo de 2005; 16:00 h local
Lugar	Aeropuerto de Jerez (Cádiz)

AERONAVE

Matrícula	PH-BWA
Tipo y modelo	BEECHCRAFT BONANZA A-36-AT
Explotador	KLM Flight Academy

Motores

Tipo y modelo	CONTINENTAL IO-520-BA
Número	1

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	24 años
Licencia	Piloto comercial de avión
Total horas de vuelo	1.760 h
Horas de vuelo en el tipo	4:30 h

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			2
Pasajeros			1
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Menores
Otros daños	Ninguno

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – Instrucción – Doble mando
Fase del vuelo	En ruta – Maniobrando

INFORME

Fecha de aprobación	25 de abril de 2006
---------------------	----------------------------

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Descripción del suceso

La aeronave despegó del Aeropuerto de Jerez a las 15:45 h¹ local hacia el punto ECHO del CTR de Jerez con intención de realizar un vuelo de instrucción IFR en doble mando. A bordo iban tres personas, la instructora, el alumno piloto y un pasajero. Al pasar el punto ECHO y a una altitud de unos 2.000 ft la instructora pidió al alumno que realizara un viraje normalizado o de régimen uno a la derecha.

Durante la realización de esta maniobra un ave impactó con la parte delantera derecha de la aeronave. La instructora recibió la mayor parte del impacto, pero recuperó los mandos y regresó al Aeropuerto de Jerez aterrizando a las 16:05 h local.

1.2. Daños sufridos por las personas a bordo y la aeronave

Según las declaraciones de los ocupantes de la aeronave, en un principio se temió que la instructora tuviera lesiones de gravedad, ya que había recibido la mayor parte del impacto y estaba cubierta por gran cantidad de plumas y sangre. A su llegada al aeropuerto fue trasladada a un hospital donde recibió tratamiento a sus heridas; y finalmente sus lesiones se redujeron a varios cortes en la cara y hematomas en el tórax, consecuencia directa del impacto con el ave.

La aeronave presentaba rotura del parabrisas, daños en la parte derecha del panel de instrumentos, el panel cortafuegos y la puerta derecha (véase figura 1). También se produjeron daños menores en la parte derecha del fuselaje y del timón de profundidad.

1.3. Información sobre la tripulación

La instructora y piloto al mando disponía de una licencia de piloto comercial de avión y contaba con un total de 1.760 h.

La misión del vuelo consistía en una instrucción IFR en doble mando SPIC («Student Pilot in Command») en el cual el alumno piloto ejercía de comandante de la aeronave con el parabrisas de su lado cubierto con una cortinilla IFR y la instructora ejercía de piloto de seguridad sin influencia o control sobre el vuelo de la aeronave.

Las tareas técnicas a realizar consistían en realizar giros cerrados y ascensos con giros. En sus declaraciones los miembros de la tripulación coinciden en indicar que sobre el punto E hicieron un giro de régimen uno a rumbo sur, y poco después de iniciado se

¹ La referencia horaria utilizada en este informe es la hora local salvo que se especifique expresamente lo contrario.



Figura 1. Daños del impacto del ave en la aeronave

produjo el impacto. Ninguno de ellos, ni el pasajero, mencionan que mirasen fuera antes de iniciar el viraje para comprobar que estaban libres de obstáculos y también el área a la que se dirigían.

1.4. Información sobre la aeronave. Datos técnicos

Modelo:	Beechcraft Bonanza A36AT
Número de serie:	e-2581
Año de fabricación:	1991
Motor:	Continental IO-520-BA
Número de serie:	810394-R

1.5. Espacio aéreo de Jerez

El espacio aéreo de Jerez cuenta con una zona de control (CTR) formada por un círculo de 7 NM de radio centrado en el punto de referencia del aeródromo (ARP) y cuyos límites verticales van desde la superficie hasta los 1.000 ft (véase figura 2). La unidad responsable de la gestión de este espacio aéreo controlado es el Control de Aproximación de Sevilla (APP Sevilla).

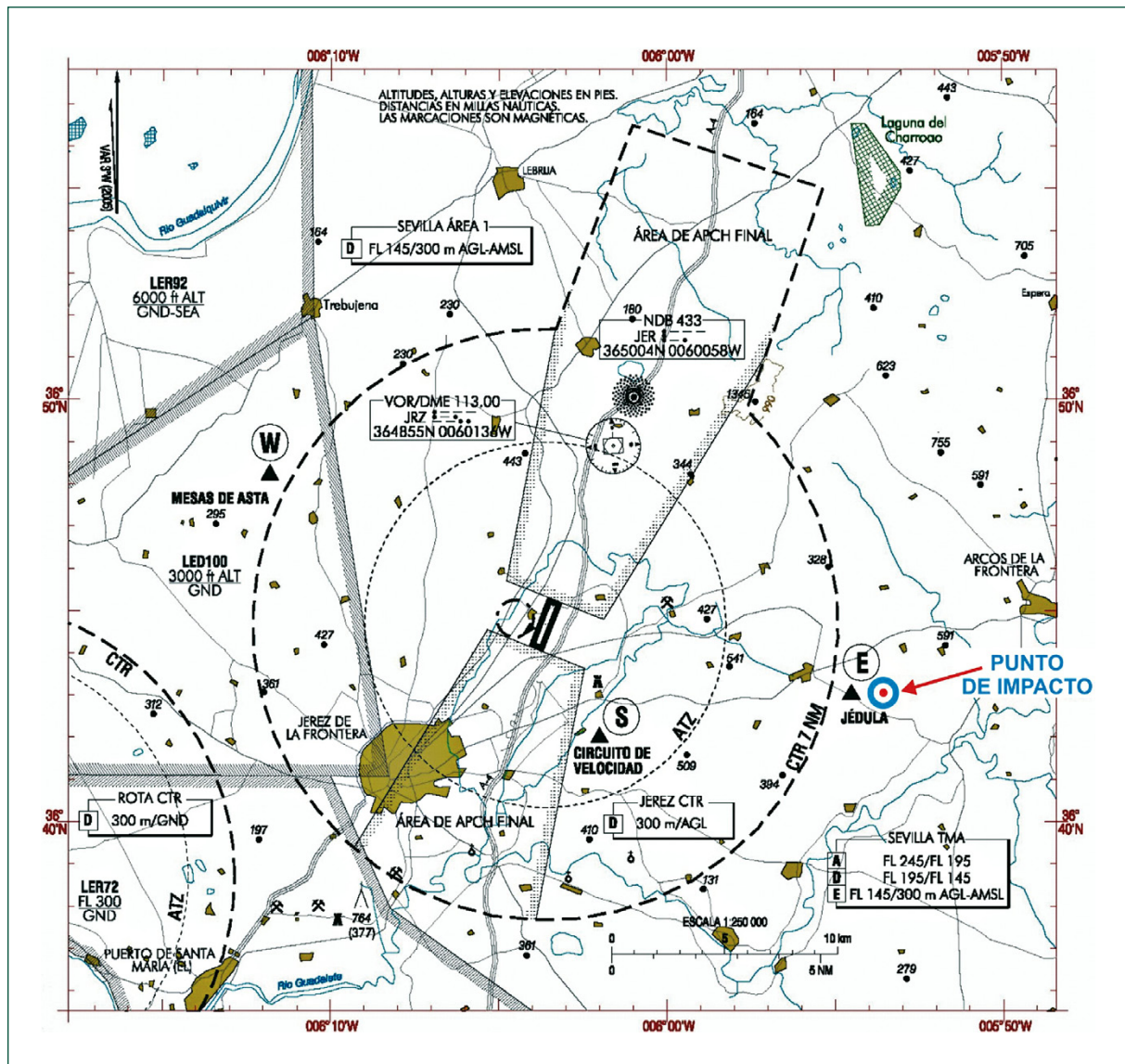


Figura 2. Localización del punto de impacto con el ave

El punto ECHO está establecido como punto de entrada al CTR y está situado a unas 7,5 NM al este del ARP. El lugar donde el ave impactó con la aeronave se produjo una vez pasado este punto, en el exterior del CTR.

1.6. Identificación del ave y descripción de las migraciones y concentraciones de aves

El ave fue identificada mediante algunas plumas que quedaron en el interior de la aeronave por personal cualificado del Aeropuerto de Jerez, que determinó que éstas pertenecían a un ejemplar adulto de cigüeña.

El Aeropuerto de Jerez está ubicado en una zona de concentración y asentamiento de cigüeñas. Según el personal cualificado, existen varios nidos de cigüeñas localizados en los alrededores del aeropuerto, aunque están siendo retirados poco a poco para evitar posibles colisiones. Estos nidos fueron examinados después del incidente, comprobándose que no faltaba ningún ejemplar.

Según la información de la que se dispone, las migraciones de aves se realizan entre los 150 y 800 m (500 y 2.600 ft, aproximadamente) dependiendo de la intensidad del flujo, de la especie y de la climatología. Los periodos migratorios se localizan en otoño y primavera, fuera de la fecha en la que sucedió el incidente. La migración diurna y en general la mayor actividad de las aves planeadoras (cigüeñas, rapaces) se realiza preferentemente durante las horas de mayor calentamiento de la superficie terrestre debido a que necesitan corrientes térmicas para volar, por lo que se aconseja a los pilotos volar preferentemente en las primeras horas del día en estas zonas próximas a pasillos migratorios o concentraciones de aves planeadoras.

2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La aeronave despegó del Aeródromo de Jerez a las 15:45 h local hacia el punto ECHO con intención de realizar los ejercicios relativos a la instrucción IFR en doble mando SPIC. A bordo iban tres personas, la instructora de vuelo, el alumno piloto y un pasajero. Al pasar el punto ECHO (a unas 7,5 NM del aeródromo) y a unos 2.000 ft de altitud, según las declaraciones de las personas a bordo, la instructora pidió al alumno que realizara una de las tareas de la misión de la instrucción IFR, en la cual el alumno debía tener su parabrisas cubierto con la cortinilla IFR, y que consistía en un viraje a la derecha. Durante la realización de esta maniobra se produjo el impacto con el ave que procedía por la parte derecha de la aeronave.

Según la información de la que se dispone, así como de la declaración del personal cualificado del aeropuerto, a pesar de que el Aeropuerto de Jerez está ubicado en una zona de concentración y paso de aves, estos movimientos están localizados. Sabiendo que el ejemplar que colisionó con la aeronave no pertenecía a los nidos más cercanos del aeródromo, pendientes de ser eliminados por ser potencialmente más peligrosos, y que el impacto se produjo fuera de la zona del CTR, se puede concluir que la colisión del incidente fue realmente fortuita.

Sin embargo, y debido a las condiciones peculiares de este entorno en el cual la presencia de aves entre el suelo y 3.000 ft aproximadamente es más frecuente, se podría sugerir intentar evitar la realización de vuelos en las horas de mayor calentamiento de la superficie terrestre. No obstante, el explotador ha informado de avistamientos de cigüeñas a casi cualquier hora del día y hasta altitudes de 7.000 ft.

A pesar de que los tripulantes no mencionaron que mirasen fuera antes de iniciar el viraje, la escuela de vuelo ha indicado que en sus operaciones siempre siguen los procedimientos y listas de chequeo y tienen una buena observación del exterior en todo momento. Se sugiere revisar las listas de los procedimientos para completarlas con puntos referentes a mirar fuera del avión antes de la realización de virajes pronunciados y ascensos/descensos de alto régimen.