

RESUMEN DE DATOS**LOCALIZACIÓN**

Fecha y hora	Miércoles, 3 de mayo de 2000; 10:30 horas
Lugar	Aeropuerto de Valencia (Valencia)

AERONAVE

Matrícula	EC-HIA
Tipo y modelo	AEROSPATIALES SN 601 CORVETTE

Motores

Tipo y modelo	PRATT & WHITNEY JT15D-4
Número	2

TRIPULACIÓN**Piloto al mando**

Edad	30 años
Licencia	Piloto comercial de avión
Total horas de vuelo	2.500 horas
Horas de vuelo en el tipo	500 horas

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación			2
Pasajeros			
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Planos, compuertas y cajón del tren principal
Otros daños	Ninguno

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – Comercial – Taxi aéreo
Fase del vuelo	Estacionamiento

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Descripción del suceso

La aeronave estaba dedicada a servicios de aerotaxi. El día del evento tenía previsto realizar un vuelo desde el aeropuerto de Valencia con destino el aeropuerto de Tenerife Norte.

Antes de embarcar el pasaje, la tripulación efectuó la lectura de las listas de comprobación para la puesta en marcha, realizaron la inspección prevuelo y procedieron a la puesta en marcha del motor derecho.

Momentos después el copiloto debió golpear con la rodilla o con el piégrafo en la palanca del tren de aterrizaje, de forma que ésta se movió a la posición «tren arriba», lo que provocó que se iniciase el proceso de retracción del tren.

Las dos patas principales del tren se plegaron, lo que hizo que la aeronave impactase contra el suelo inicialmente con su parte trasera, y posteriormente con los planos.



Foto 1. Vista general de la aeronave

1.2. Lesiones a personas

Las dos únicas personas que se encontraban a bordo de la aeronave, que eran sus tripulantes, resultaron ilesos.

1.3. Daños sufridos por la aeronave

A consecuencia del impacto, la aeronave sufrió daños en las puntas de los planos, zona de flaps (en especial el lado derecho), carenados de encastramiento de planos, compuertas y cajón del tren principal.



Foto 2. Detalle de la pata derecha

1.4. Información sobre la tripulación

El piloto contaba con una licencia válida de piloto comercial de avión. Su experiencia alcanzaba las 2.500 horas, de las cuales alrededor de 500 eran en el tipo de aeronave que sufrió el incidente.

El copiloto contaba con una licencia válida de piloto comercial de avión y una experiencia total de 1.500 horas, de las cuales unas 450 horas lo eran en el tipo de aeronave.

1.5. Información de la aeronave

1.5.1. Descripción del sistema de actuación de tren

Esta aeronave está dotada de un sistema que impide físicamente que la palanca del tren de aterrizaje pueda accionarse hacia la posición de tren arriba, cuando la aeronave se encuentra en tierra. La información sobre la posición de la aeronave, en tierra o en vuelo, se obtiene de unos interruptores ubicados en las patas del tren, que informan al sistema si el avión se encuentra sobre el suelo o no, en función de la compresión de los amortiguadores.

Este sistema dispone de un mecanismo mediante el que se puede inhibir su funcionamiento, de forma que, cuando está activado, permite retraer el tren aunque los amor-



Foto 3. Palanca de tren y botón de «crash»

tiguadores estén comprimidos. Dicho mecanismo se acciona pulsando un botón rojo (botón de crash) que se encuentra en el mismo panel que la palanca del tren. Cuando se pulsa el botón, es posible accionar la palanca de tren hacia arriba. Este botón está atravesado por un taladro en el que lleva introducido un alambre de frenado, cuya función según se indica en el Manual de Mantenimiento es «eviter des manoeuvres accidentelles de ce bouton son enfoncement est condamné par un fil frein qu'il faut rompre en appuyant sur le bouton», es decir, para evitar maniobras no intencionadas del botón su hundimiento está impedido por el alambre, que debe romperse cuando se presiona el botón.

1.5.2. *Mantenimiento de la aeronave*

Esta aeronave había sido adquirida en Francia a finales del año 1999, siendo en esa fecha sometida a una revisión completa para su aceptación por parte del comprador.

La última revisión de mantenimiento previa al incidente a la que había sido sometida la aeronave fue tuvo lugar el 28 de marzo de 2000 en las instalaciones del mismo mantenedor. En ese momento el avión contaba con 6.835 horas de vuelo y 6.990 ciclos.

Se trató de averiguar en que momento se había llevado a cabo la última acción de mantenimiento sobre el botón de «crash» a través del examen del historial de mantenimiento de la aeronave. Esta investigación solamente pudo extenderse desde el día del accidente hasta la fecha en que había sido adquirida la aeronave (finales del año 1999), concluyéndose que durante ese período de tiempo no se había ejecutado acción alguna

sobre dicho mecanismo, por lo que, probablemente, el alambre de frenado del botón de «crash» fue cambiado con anterioridad al último cambio de propiedad de la aeronave.

En el manual de mantenimiento de la aeronave están indicadas las especificaciones que debe reunir el alambre de frenado: «aluminium recuit A5 diámetro 1 mm».

2. ANÁLISIS

Se comprobó que el botón de «crash» había sido pulsado anteriormente, pero el alambre de frenado en lugar de romperse se deformó, de forma que dejó el botón bloqueado en su posición «pulsado», lo que permitió mover la palanca de tren hacia la posición arriba.

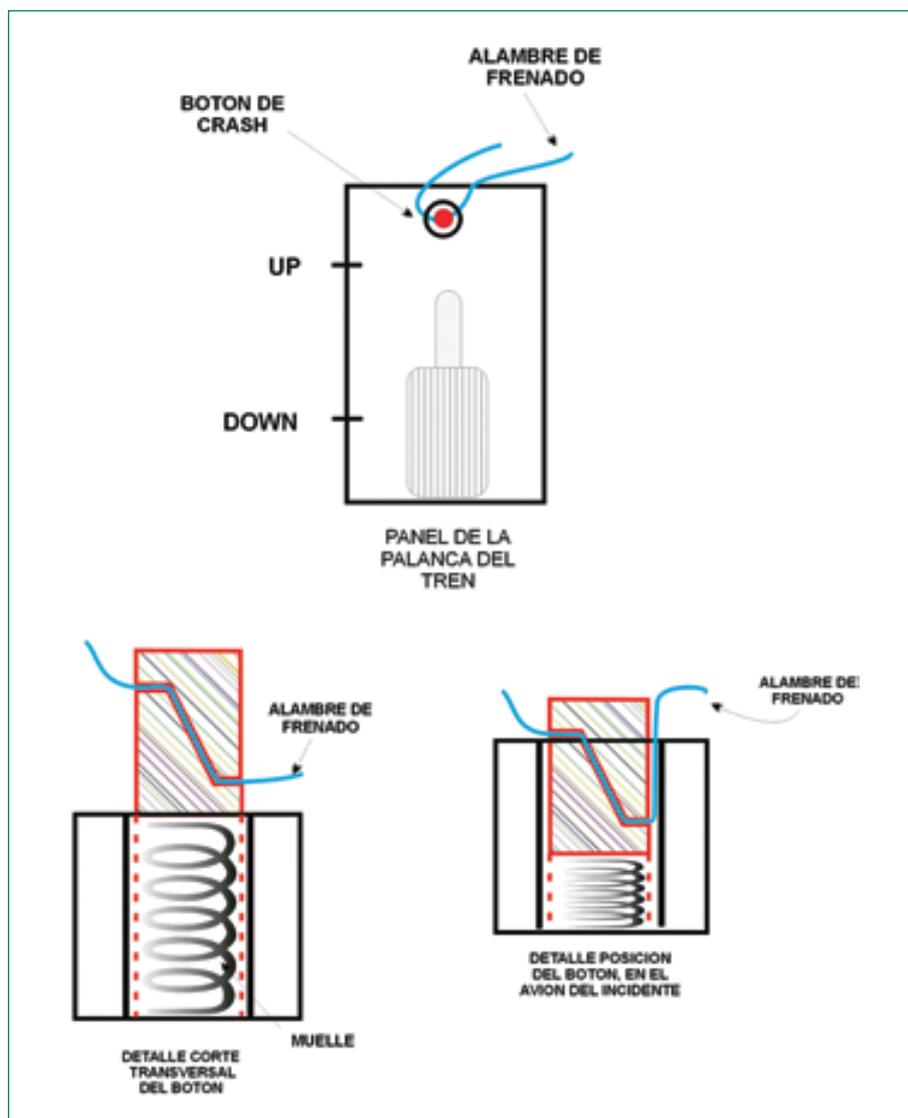


Figura 1. Esquema del botón de «crash»

No puede descartarse que la acción de pulsación del botón se produjera de forma inadvertida, como consecuencia de labores de mantenimiento, limpieza, etc., realizadas previamente en el interior de la cabina de mando.

Según pudo comprobarse después de producirse este incidente, el alambre de frenado del botón de crash tenía un diámetro de 0,8 mm, por lo tanto inferior al especificado, además de que su composición no se correspondía con la requerida.

Por otra parte, conviene resaltar que el manual de vuelo de esta aeronave en ningún momento indica que la tripulación deba hacer un chequeo de la posición del botón de «crash» y de la presencia del alambre de frenado. Por ello, la tripulación de la aeronave que sufrió este incidente no verificó la posición en que se encontraba el citado botón de «crash».

3. CONCLUSIONES

En consecuencia, se considera que este incidente tuvo su origen en un defectuoso mantenimiento de la aeronave, al colocar un alambre de frenado perteneciente al mecanismo de retracción de tren en tierra, de dimensiones y características diferentes a las especificadas en el manual de mantenimiento. No fue posible hacer el seguimiento de este defectuoso mantenimiento a través del historial de mantenimiento.

Como consecuencia de una acción involuntaria sobre la palanca del tren, se produjo el movimiento de ésta a la posición arriba, que fue posibilitado al estar pulsado el botón de «crash».

No obstante, este incidente quizás se podría haber evitado si la tripulación hubiese tenido a su disposición información para verificar la posición en la que se encontraba el botón durante el chequeo prevuelo o el chequeo previo al arranque de motores. Instrucciones en este sentido no están contempladas, por ejemplo, en el manual de vuelo de la aeronave.

4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

REC 25/04. Se recomienda a la Dirección General de Aviación Civil de Francia (DGAC-F) que requiera a EADS Francia (antes Aerospatiale), como responsable del diseño de tipo de la aeronave, que modifique el Manual de Vuelo del avión SN-601 Corvette con objeto de incorporar instrucciones que permitan verificar la posición del dispositivo de actuación de tren de aterrizaje (botón de «crash») como parte de las comprobaciones a efectuar por la tripulación previamente al vuelo.