

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Sábado, 14 de mayo de 2005; 16:35 h
Lugar	Aeródromo Seguntino, Sigüenza (Guadalajara)

AERONAVE

Matrícula	EC-HYT
Tipo y modelo	CESSNA 172 RG
Explotador	American Flyers

Motores

Tipo y modelo	LYCOMING O-360 F46
Número	1

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	24 años
Licencia	Piloto comercial de avión
Total horas de vuelo	696 h
Horas de vuelo en el tipo	82 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	Despegue – Recorrido de despegue

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del vuelo

El día 14 de mayo de 2005 la aeronave Cessna 172 RG, matrícula EC-HYT, despegó del Aeropuerto de Cuatro Vientos para realizar un vuelo local de instrucción. A bordo iban el instructor con el alumno y un pasajero.

Próximos a la localidad de Sigüenza (Guadalajara) la tripulación observó que la cantidad de combustible consumida en el depósito izquierdo era con diferencia mayor que en el derecho. Por ello, decidieron aterrizar en una pista de ultraligeros próxima a Sigüenza. La maniobra se efectuó con normalidad.

Realizadas las tareas de trasvase de combustible al depósito del plano derecho, que tenía menor cantidad, la tripulación decidió reemprender el vuelo. La pista estaba en buenas condiciones, con una pendiente sensiblemente en descenso y disponía de una longitud de 400 m aproximadamente.

Situados en la cabecera, iniciaron la carrera de despegue y sobre la mitad del recorrido el instructor, que iba a los mandos, advirtió que el morro descendía, apuntando hacia



la pista, pensando que se había producido la retracción de la rueda de morro. La aeronave se salió por el margen derecho de la pista hasta detenerse junto al mismo borde. Los ocupantes pudieron evacuar la aeronave por sus propios medios.

Las condiciones meteorológicas eran buenas y no dificultaban la operación.

1.2. Daños sufridos por la aeronave

La rueda del tren de morro se encontraba retraída. Los daños que presentaba la aeronave se localizaron en la compuerta del compartimiento de la rueda de morro. La hélice había golpeado en la pista y se encontraba deformada hacia atrás en sus extremos.

1.3. Información sobre la aeronave

Según el manual de vuelo de la aeronave, las prestaciones en despegue dependiendo de la altura del aeródromo, temperatura y peso de la aeronave indican una distancia de 860 ft (262 m) para el «ground roll» y de 1.440 ft (439 m) para librar obstáculos a 50 ft.

El sistema de combustible está alimentado por dos depósitos situados en las alas. Cada uno de ellos se une a la válvula selectora de combustible que permite escoger el depósito que alimentará al motor o también el empleo de los dos al mismo tiempo. A su vez, ambos depósitos están conectados por un tubo que permite la ventilación con el exterior cuya salida se ha situado en el depósito izquierdo.

El montaje de las alas lleva consigo el acople de los conductos de cada depósito en la zona del encastre al fuselaje, esta unión debe ser lo bastante precisa para que garantice su correcto funcionamiento. Si este proceso de montaje no es correcto, ocasiona que aparezcan entradas de aire imprevistas que provocan una succión de aire mayor de la debida en el depósito. En consecuencia, se origina un consumo superior normalmente en el plano izquierdo.

1.4. Información sobre el aeródromo

El aeródromo está localizado a escasos kilómetros de la localidad de Sigüenza (Guadalajara). Dispone de una pista asfaltada de 400 m aproximadamente situada a 1.070 m de altura. Su utilización se limita en condiciones normales a actividades de ultraligeros.

El aeródromo está construido sobre una pequeña meseta rodeada por depresiones del terreno de pequeña profundidad.

1.5. Ensayos e investigaciones

1.5.1. Pruebas funcionales

Con el apoyo del centro de mantenimiento, se procedió a conectar el interruptor general (master) y levantar la parte delantera de la aeronave. De inmediato, la pata de morro descendió y quedó bloqueada y las luces del tren pasaron de color ámbar (transición) a verde (bloqueada). No se encontraron dañados en los mecanismos de extensión y retracción.

Por otra parte, la cantidad de combustible total retirado de los depósitos fue de 110 l y con cantidades similares en ambos depósitos.

Una vez recuperada la aeronave y colocados los planos de nuevo, fue colocada en gatos y se procedió a realizar varios ciclos de tren. El resultado fue que tanto el tren principal como la rueda de morro se recogieron correctamente.

Asimismo, no se encontró problema alguno en el circuito de combustible.

1.5.2. *Comentarios de la tripulación*

EL instructor y el alumno coinciden en sus explicaciones del suceso. Despegaron del Aeropuerto de Cuatro Vientos con la intención de hacer un «routing» dirigiéndose por Colmenar Viejo, a una altitud mínima de 3.500 ft, hasta la zona del suceso. En el transcurso del vuelo observaron en la aeronave una ostensible desestabilización producida por la diferencia de peso de combustible en cada depósito y por ello decidieron aterrizar en la pista de ultraligeros.

En cuanto al despegue, éste se inició desde la cabecera de la pista, y cuando aproximadamente llevaban una velocidad de 40 kt, el anemómetro comenzó a moverse y notaron que el morro comenzó a descender, desviándose posteriormente hacia la derecha hasta detenerse en el margen derecho de la pista. A continuación desconectaron el encendido y cerraron la selectora de combustible.

1.6. Información adicional

La lista de chequeo «Before starting engine» en el punto siete contiene la siguiente instrucción «Landing Gear Lever – DOWN».

2. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

El suceso presenta dos situaciones relativas a la operación de la aeronave. La primera, la que llevó a realizar un aterrizaje no planeado como consecuencia de la diferencia de consumo entre el depósito del lado derecho e izquierdo, y la segunda al producirse el plegado de la pata de morro.

El consumo anormal de combustible en el depósito izquierdo pudo deberse a la ventilación excesiva en dicho depósito que se manifiesta en forma de un aumento de la succión de combustible, en este caso del lado izquierdo. Esta situación está provocada normalmente por un deficiente montaje o un desplazamiento de la tubería de ventilación en el encastre del plano, ya que este acoplamiento necesita de un especial cuidado para su montaje. En los restantes componentes del circuito de alimentación no se evidenció ningún mal funcionamiento.

En lo que respecta a la retracción de la pata de la rueda de morro, la investigación realizada muestra que el mecanismo de la misma funcionaba correctamente, y por otra parte, las actuaciones de la aeronave estaban limitadas en una pista con una longitud de 400 m a una altura de 1.070 m. Además, se había producido un aterrizaje y unas maniobras antes del despegue y el tren de aterrizaje no había presentado ningún problema. Asimismo, teniendo en cuenta que la aeronave había superado algo más de la mitad de la pista para alcanzar 40 kt, el despegue se hubiera producido bastante justo y acorde con las actuaciones que se reflejan en el manual de vuelo de la aeronave.

Por ello se considera que pudo ocurrir un accionamiento involuntario de la palanca del tren de aterrizaje, ya que al conectarse el «master» en las labores de comprobación tras el accidente, las luces de aviso del tren indicaban que estaba en tránsito (ámbar).