

RESUMEN DE DATOS

LOCALIZACIÓN

Fecha y hora	Martes, 8 de julio de 2003; 09:30 h local
Lugar	Finca «La Encom. vieja», T.m. de Valdivia (Badajoz)

AERONAVE

Matrícula	EC-HJN
Tipo y modelo	PIPER PA-36-285
Explotador	Tratamientos Aéreos Martínez Ridao

Motores

Tipo y modelo	LYCOMING IO-720-A1B
Número	1

TRIPULACIÓN

Piloto al mando

Edad	26 años
Licencia	Piloto comercial de avión
Total horas de vuelo	2.100 h
Horas de vuelo en el tipo	320 h

LESIONES

	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación		1	
Pasajeros			
Otras personas			

DAÑOS

Aeronave	Destruida
Otros daños	Línea eléctrica de alta tensión

DATOS DEL VUELO

Tipo de operación	Aviación general – Comercial – Aplicaciones aéreas
Fase del vuelo	Maniobrando – Vuelo a poca altura

INFORME

Fecha de aprobación	10 de noviembre de 2004
---------------------	--------------------------------

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Descripción del suceso

La aeronave tenía su base de operaciones en la pista de Zurbarán (Badajoz).

El día del evento, el piloto inició su actividad al amanecer, con la intención de llevar a cabo el tratamiento aéreo con productos químicos en polvo sobre parcelas plantadas de tomates.

La parcela sobre la que estaba trabajando lindaba al E con un camino, en tanto que en su lado S había una línea eléctrica de alta tensión, que la atravesaba parcialmente.

En la que iba ser la última pasada de tratamiento del día, el piloto pretendía hacer la descarga del producto sobre la esquina SE de la parcela, que era la zona atravesada por la línea eléctrica. Para ello, voló en dirección S, y cuando se encontraba próximo a la línea tiró del mando del timón de profundidad, con objeto de elevar la aeronave y pasar por encima de ella, lo que no consiguió, ya que el plano derecho impactó contra los cables.

La aeronave continuó volando hasta que se precipitó contra el suelo a una distancia de 60 m del punto donde había impactado con los cables, e inmediatamente después se inició un incendio.



Foto 1. Vista general de la aeronave

El piloto pudo abandonar la aeronave por sus propios medios, aunque sufrió fracturas en ambas piernas y quemaduras en las manos.

A consecuencia de los impactos y el posterior incendio, la aeronave resultó destruida.

1.2. Información sobre la tripulación

El piloto disponía de licencia de piloto comercial de avión, expedida el 16-05-2002, y validez hasta el 16-05-2007, y habilitaciones de monomotores y multimotores terrestres, agroforestal y vuelo instrumental. Su experiencia de vuelo total alcanzaba las 2.100 h, de las cuales 320 h las había realizado en el tipo de aeronave que sufrió el accidente.

1.3. Declaración del piloto

El piloto manifestó que era la última pasada, y que el depósito de producto iba prácticamente vacío. Continuó indicando que su intención era pasar por encima de la línea eléctrica, y luego hacer un viraje a la derecha para retornar al campo.

Cuando pasó por encima de la línea, notó como el plano derecho impactaba con los cables, y la aeronave comenzó a encabritarse hasta ponerse casi vertical. Aumentó la potencia del motor y actuó sobre los mandos de vuelo, con lo que consiguió que el morro de la aeronave bajase, aunque no pudo evitar que poco después impactase contra el terreno.

Por otra parte, indicó que tenía ligeramente irritados los ojos, debido a que el producto (polvo) con el que estaba haciendo el tratamiento se le había introducido en ellos. Asimismo, comentó que el polvo en suspensión sobre la finca había producido una disminución de la visibilidad. En el momento del accidente iba equipado con gafas protectoras.

1.6. Información sobre la aeronave

1.6.1. General

Célula

Fabricante:	Piper
Modelo:	PA-36-285
Número de serie:	36-7560099
Año de fabricación:	1975
Horas desde la última revisión general:	375:05 h

Motor

Fabricante:	Lycoming
Modelo:	IO-720-A1B
Número de serie:	L-906-54A
Horas:	477:05 h

Hélice

Fabricante:	Hartzell
«Part number»:	HC-C3YR-1RF

1.6.2. Certificado de aeronavegabilidad

Clase	Especial restringido	
Categoría	Trabajos aéreos	
<i>Prestación técnica</i>	Normal	
	Aeronave idónea sólo para vuelo visual	
<i>Plazos de validez</i>	Emisión:	17-04-2000
	Renovación:	28-04-2003
	Caducidad:	28-04-2004

1.7. Huellas del impacto contra el terreno y distribución de restos

La línea eléctrica con la que impactó la aeronave era de 20 kV. En dicho impacto se rompieron dos de los cables, cuya sección era de 55,4 mm², y la cruceta de una de las torretas de sujeción de los cables. Estos, además, sufrieron un estiramiento que se extendió a lo largo de la línea hasta alcanzar el centro de transformación, habiendo cuatro postes entre éste y el punto de impacto.

La aeronave quedó a 60 m al S del tendido eléctrico, con su eje longitudinal orientado en dirección S-W, y fuertemente afectada por el fuego que se declaró después del impacto.

El plano derecho, que estaba desprendido de la aeronave, se encontraba a 4 m de ésta y girado 90° con respecto a la posición que tendría de haber seguido unido a la aeronave. Debido a este hecho no se vio afectado por el incendio. Asimismo, se observó la presencia de un cable, que estaba trabado en la luz de navegación de este plano.

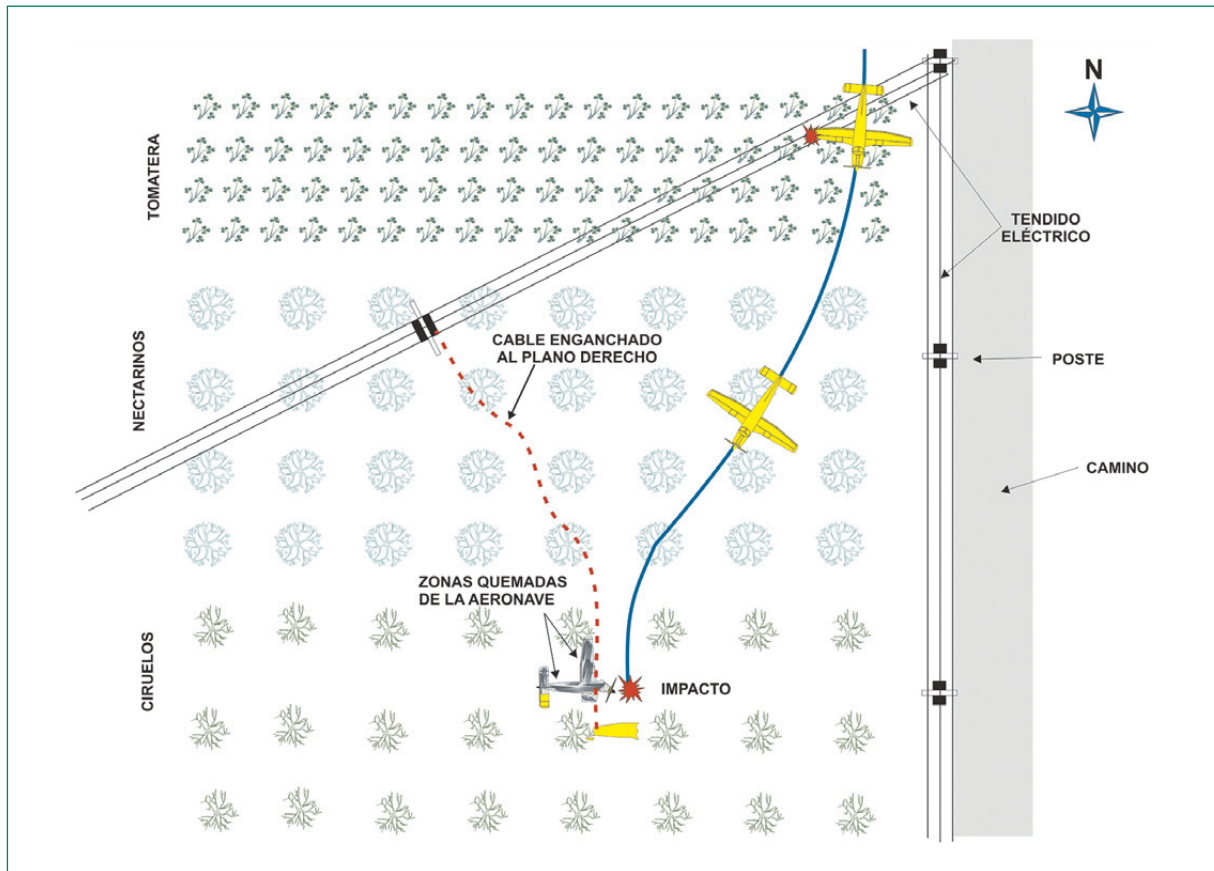


Figura 1. Croquis de la trayectoria de la aeronave y distribución de restos

La aeronave en su impacto con el terreno no dejó prácticamente marcas, reduciéndose éstas a una huella dejada por el motor y la hélice, a una distancia de un metro por delante del morro de la misma; y otra huella, dejada por el plano izquierdo, igualmente a una distancia de un metro por delante.

No se apreciaron marcas de impacto de cables en las cuchillas «cortacables» con que va equipada la aeronave, ubicadas en ambas patas principales del tren de aterrizaje y en el frontal de cabina, ni en la hélice.

1.8. Entrevista a testigos

Una persona que se encontraba en otra parcela, situada a 120 m del lugar del accidente, manifestó que observó a la aeronave volando en dirección S, y que poco después comenzó a virar y seguidamente inició un ascenso. Inmediatamente después vio un chispazo intenso.

La aeronave continuó volando con normalidad, aunque apreció que tenía una actitud de morro arriba y alabeo a la derecha.

La aeronave continuó de esta forma durante unos 60 m, hasta que repentinamente bajó el morro y se precipitó contra el terreno. Dos o tres segundos después observó que de la aeronave salía una columna de humo y polvo.

Dio aviso a los servicios de emergencia a través del teléfono móvil, y acto seguido se dirigió, junto a otra persona, hacia el lugar en el que había impactado la aeronave. Cuando llegaron vieron que había una persona sentada en el suelo junto al avión, que resultó ser el piloto.

1.9. Secuencia de los impactos

A partir de los testimonios recogidos, las huellas y la distribución de los restos, puede reconstruirse la trayectoria y la secuencia de impactos que sufrió la aeronave. Así, el primer impacto que tuvo lugar fue el del plano derecho contra dos cables de la línea eléctrica de alta tensión, en el que además se produjo la rotura de ambos cables, si bien el extremo de uno de ellos quedó trabado en el plano.

Por otra parte, el impacto con los cables produjo una deceleración de la aeronave. El piloto reaccionó bajando el morro e incrementando el régimen del motor, lo que permitió que la aeronave continuase el vuelo, aunque por poco tiempo, ya que inmediatamente después, el cable que se había quedado trabado en el plano, y que seguía unido a uno de los postes, se tensó provocando el desprendimiento de éste, y la consiguiente caída en picado de la aeronave.



Foto 2. Detalle del cable trabado en el plano derecho

2. CONCLUSIONES

El hecho de que el impacto contra los cables se produjera con el plano derecho, evidencia que en ese momento la aeronave se encontraba con una actitud de alabeo hacia ese lado.

Por otra parte, de la declaración del piloto se sabe que tenía la intención de pasar por encima de la línea eléctrica, y luego hacer un viraje a la derecha para retornar al campo.

A la vista de lo anterior, se concluye que este accidente tuvo su origen en el inicio del viraje a la derecha, antes de haber sobrepasado la línea eléctrica, lo que provocó el impacto de ésta contra el plano derecho.

El polvo en suspensión pudo ser un factor contribuyente en este accidente, al disminuir la visibilidad del piloto.