

Informe técnico

A-042/2020

Accidente ocurrido el día 3 de noviembre de 2020, a la aeronave AIR TRACTOR AT-401, matrícula EC-EIZ, operada por Tratamientos Agrícolas Aéreos Perán S.L. en el término municipal de Orihuela (Alicante)

El presente informe no constituye la edición en formato imprenta, por lo que puntualmente podrá incluir errores de menor entidad y tipográficos, aunque no en su contenido. Una vez que se disponga del informe maquetado y del Número de Identificación de las Publicaciones Oficiales (NIPO), se procederá a la sustitución del avance del informe final por el informe maquetado.



Advertencia

El presente Informe es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil en relación con las circunstancias en que se produjo el evento objeto de la investigación, con sus causas probables y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el art. 5.4.1 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional; y según lo dispuesto en los arts. 5.6 del Reglamento (UE) n.º 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010; el art. 15 de la Ley 21/2003, de Seguridad Aérea; y los arts. 1 y 21.2 del R.D. 389/1998, esta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros accidentes e incidentes de aviación mediante la formulación, si procede, de recomendaciones que eviten su repetición. No se dirige a la determinación ni al establecimiento de culpa o responsabilidad alguna, ni prejuzga la decisión que se pueda tomar en el ámbito judicial. Por consiguiente, y de acuerdo con las normas señaladas anteriormente la investigación ha sido efectuada a través de procedimientos que no necesariamente se someten a las garantías y derechos por los que deben regirse las pruebas en un proceso judicial.

Consecuentemente, el uso que se haga de este Informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

INDICE

Advertencia.....	ii
INDICE	iii
ABREVIATURAS	iv
Sinopsis	5
1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS	6
1.1. Reseña del accidente	6
1.2. Lesiones a personas.....	7
1.3. Daños sufridos por la aeronave	7
1.4. Otros daños	8
1.5. Información sobre el personal.....	8
1.6. Información sobre la aeronave	8
1.7. Información meteorológica.....	10
1.8. Ayudas para la navegación.....	10
1.9. Comunicaciones	10
1.10. Información de aeródromo	11
1.11. Registradores de vuelo	11
1.12. Información sobre los restos de la aeronave	11
1.13. Información médica y patológica	12
1.14. Incendio	13
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia.....	13
1.16. Ensayos e investigaciones	13
1.17. Información sobre organizativa y de dirección.....	13
1.18. Información adicional	14
1.19. Técnicas de investigación especiales.....	14
2. ANALISIS.....	15
3. CONCLUSIONES	17
3.1. Constataciones.....	17
3.2. Causas/factores contribuyentes.....	17
4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.....	18

ABREVIATURAS

° ‘ “	Grado, minuto y segundo sexagesimal
°C	Grado centígrado
%	Tanto por ciento
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AESA	Agencia estatal de seguridad aérea
AGL	Por encima del nivel del terreno
CAVOK	Condiciones de visibilidad de 10 km ó más, ninguna nube por debajo de 5000 pies, ausencia de cumulonimbos y torrecúmulos y ningún fenómeno meteorológico significativo
CV	Caballo de vapor
ft	Pie
h	Hora
kg	Kilogramo
km	Kilómetro
kt	Nudo
l	Litro
LEAL	Indicador OACI del aeropuerto de Alicante
m	Metro
m ²	Metro cuadrado
METAR	Informe meteorológico ordinario de aeródromo (en clave meteorológica aeronáutica)
mph	Milla por hora
N	Norte
NE	Noreste
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
PPL	Licencia de piloto privado
rpm	Revoluciones por minuto
SL	Sociedad limitada
SEP	Habilitación de avión monomotor de pistón
SSE	Sur-Sureste
UTC	Tiempo universal coordinado
VFR	Reglas de vuelo visual
W	Oeste

Sinopsis

Propietario y Operador Aeronave:	Tratamientos Agrícolas Aéreos Perán S.L.
Aeronave:	Air Tractor AT-401, matrícula EC-EIZ
Fecha y hora del incidente:	Martes 3 de noviembre de 2020, 11:56 h ¹
Lugar del accidente:	Término municipal de Orihuela (Alicante)
Personas a bordo Aeronave:	1, herido grave
Tipo de vuelo Aeronave:	Trabajos aéreos - No comercial - Otros
Fase de vuelo Aeronave:	Maniobrando - Baja cota
Reglas de vuelo:	VFR
Fecha de aprobación:	27 de octubre de 2021

Resumen:

El martes 3 de noviembre de 2020, a las 11:56 hora local, la aeronave Air Tractor AT-401, con matrícula EC-EIZ, se precipitó contra el terreno en las inmediaciones de una pista forestal ubicada en el término municipal de Orihuela (Alicante).

El piloto estaba realizando un vuelo local de corta duración a baja cota en los alrededores de la citada pista forestal. Poco después de despegar y haber realizado varias maniobras, perdió el control de la aeronave y se precipitó contra el terreno en una actitud prácticamente vertical en las proximidades de la pista.

El vuelo del accidente era el primer vuelo que el piloto realizaba en el tipo de la aeronave accidentada.

El piloto resultó gravemente² herido y la aeronave quedó destruida a causa del impacto.

La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la pérdida de control de la aeronave tras entrar en pérdida a baja altura.

No se emite ninguna recomendación de seguridad.

¹ Hora local. Para obtener la hora UTC es necesario restar 1 h a la hora local. Salvo indicación en contra, todas las horas del presente informe se expresan en hora local

² Según el Reglamento (UE) N° 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de octubre de 2010 sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil y por el que se deroga la Directiva 94/56/CE, al ser necesaria la hospitalización por más de 48 h

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del accidente

El día 3 de noviembre de 2020 la aeronave Air Tractor AT-401, con matrícula EC-EIZ, despegó de una pista forestal ubicada a 11 km al SSE de Orihuela para realizar un vuelo que iba a ser el primero del piloto al mando en este tipo de aeronave.

La finalidad de este primer vuelo era familiarizarse con la aeronave haciendo un vuelo a baja cota (300-500 ft AGL) y de poca duración, sin alejarse de la pista.

Antes de realizarse el vuelo del accidente, otro piloto experimentado en la aeronave AT-401 realizó un vuelo con esta misma aeronave que serviría como demostración para lo que en el siguiente vuelo debía realizarse. La aeronave había sido repostada con unos 200 l de combustible antes de su primera salida. Dicho piloto experimentado, tras finalizar su vuelo, calificó el comportamiento de la aeronave como “totalmente normal”.

A continuación, se efectuó el vuelo del accidente por parte del piloto sin experiencia en la aeronave AT-401. Según declaraciones del piloto accidentado, realizó el despegue desde el umbral 12 de la pista, con viento en calma y visibilidad CAVOK. Se fue al aire a unas 80-90 mph y con ajuste de flap en 20°. Tras el despegue dejó los flap en 10°, sin retraerlos por completo y realizó una serie de virajes sobre ella y en sus inmediaciones (ver croquis).

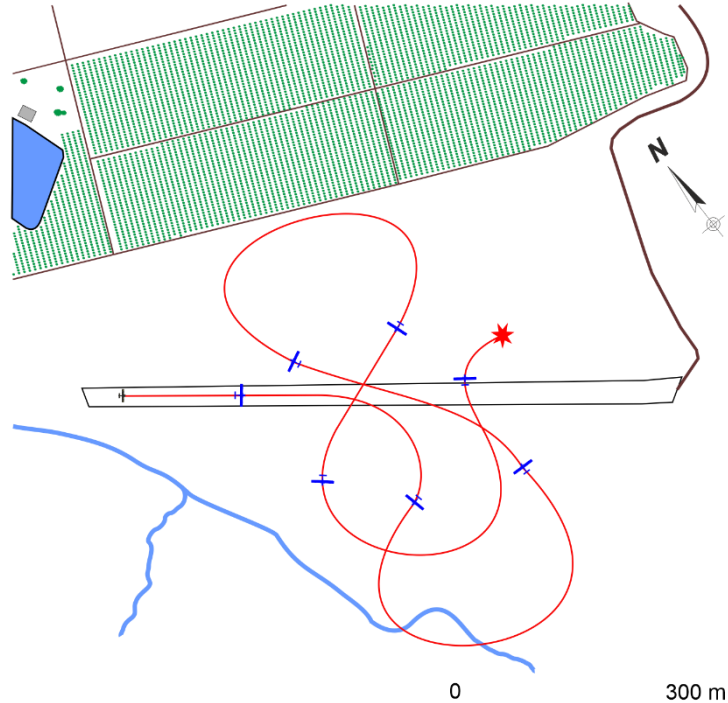


Fig. 1: Croquis general del vuelo del accidente

El piloto experimentado (testigo³) que seguía la evolución del vuelo desde tierra, manifestó que poco después del despegue se dio cuenta de que la velocidad de la aeronave no era la adecuada (iba lenta) y que la actitud de la misma iba siendo cada vez más de cola abajo y morro arriba. El primer viraje lo realizó hacia la derecha manteniendo una altura de unos 300-400 ft, después viró hacia la izquierda donde ascendió hasta 400-500 ft. Continuó con otro viraje hacia la derecha en el que descendió a una altura entre 300-400 ft, volvió a virar por la izquierda descendiendo a 100 ft y finalmente cuando intentaba virar por la derecha hacia la pista cayó impactando contra el terreno en actitud vertical.

Asimismo, manifestó que el sonido del motor fue normal en todo momento y no achacó la baja velocidad a un fallo de motor sino a que el mando de los gases no estuviera siendo correctamente gestionado. De hecho, en esta aeronave si el tornillo de fricción del mando de gases no se ajusta bien, éste se va retrasando debido a las altas vibraciones que genera el motor en funcionamiento.

Intentó desde tierra hacer señales al piloto, pero no consiguió nada. Tenía un equipo de radio en la furgoneta, pero no le dio tiempo a ir a por ella y usarla porque el vuelo fue corto. No pudo mantener comunicación por radio con el piloto debido a este hecho.

Preguntado el piloto accidentado por el ajuste de la fricción de la palanca de gases, manifestó creer haberla ajustado antes del vuelo, pero no lo recordaba.

La aeronave siguió evolucionando con baja velocidad, baja cota y cola abajo hasta que el piloto perdió el control de la aeronave al iniciar un viraje a derechas, precipitándose contra el terreno en actitud vertical.

El piloto resultó herido grave y la aeronave quedó destruida.

1.2. Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Mortales				
Lesionados graves	1		1	
Lesionados leves				
Ilesos				
TOTAL	1		1	

1.3. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave quedó destruida a causa del impacto.

³ El piloto con experiencia en la aeronave, anteriormente mencionado, quien había efectuado previamente un vuelo en la aeronave EC-EIZ y se encontraba en tierra observando

1.4. Otros daños

No se produjeron daños de otro tipo.

1.5. Información sobre el personal

El piloto, de 27 años de edad, tenía licencia de piloto privado (PPL) expedida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) el 10 de diciembre de 2014, con habilitación de monomotor (SEP) válida hasta el 31 de diciembre de 2020. Su reconocimiento médico clase 2 estaba en vigor hasta el 24 de septiembre de 2023.

Su experiencia total de vuelo era de 334:25 h, de las cuales había volado 327:55 h en Cessna 172 y 6:30 h en Beechcraft F-33. Todas ellas, aeronaves de tren triciclo y de menor potencia y peso que el AT-401.

El vuelo del accidente era el primero que realizaba en este modelo de aeronave.

Con anterioridad había practicado rodajes en tierra con la aeronave accidentada, realizando pruebas de motor y simulando despegues en pistas largas, subiendo y bajando la cola sin llegar a despegar.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave Air Tractor AT-401, es un monomotor de ala baja con capacidad para un único ocupante, con tren de aterrizaje de patín de cola. En concreto, la aeronave EC-EIZ fue fabricada en el año 1988 con número de serie 401-0679 y tiene certificado de matrícula expedido por AESA en abril de 2015.

Está equipada con un motor Pratt & Whitney R-1340-AN1, con número de serie ZP-101986, de tipo radial de 9 cilindros, refrigerado por aire, de 600 CV de potencia. La hélice bipala es la HAMILTON STANDARD 22D40-507 de paso variable, con número de serie 88002.

Sus características generales son las siguientes:

- Envergadura: 15,54 m
- Superficie alar: 28,45 m²
- Longitud: 8,23 m
- Altura: 2,59 m
- Peso en vacío: 2162 kg
- Peso máximo al despegue: 2944 kg
- Capacidad de combustible utilizable: 126 galones
- Velocidad de maniobra: 139 mph
- Velocidad de aproximación con full flap: 75-80 mph
- Velocidad de pérdida con full flap: 61 mph
- Velocidad de pérdida con flap replegado: 73 mph
- Velocidad máxima de viento cruzado: 15 mph

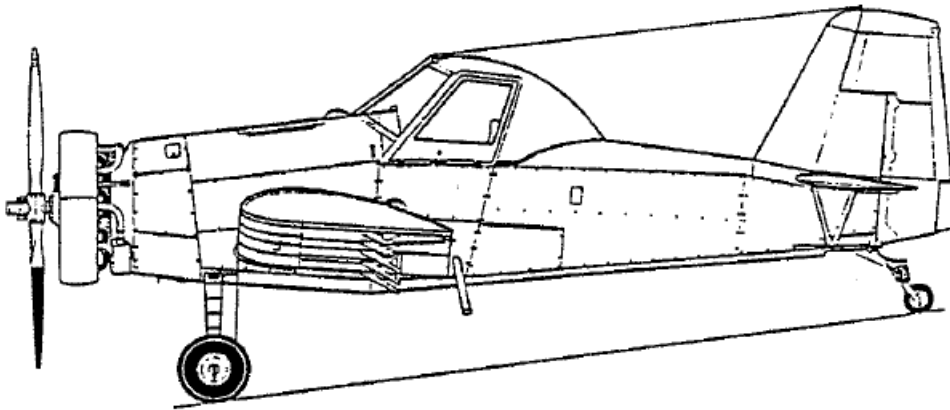


Fig. 2: Vista lateral de la aeronave

La confirmación de su peso y centrado en vacío más reciente data de abril de 2017, y en el vuelo del accidente la carga y centrado de la aeronave estaba dentro de los márgenes establecidos por el fabricante.

Tenía un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido (“Solo tratamientos agrícolas”), expedido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea el 5 de agosto de 2014 y un Certificado de Revisión de la Aeronavegabilidad en vigor hasta el 22 de junio de 2021.

La última revisión de mantenimiento que se le realizó a la aeronave fue el 10 de febrero de 2020 y correspondió a una inspección anual cuando la aeronave contaba con 1169:16 h y el motor 476:29 h. La revisión se hizo conforme al programa de mantenimiento aprobado.

En el momento del accidente la aeronave tenía 1207:19 h y el motor 514:32 h.

1.6.1 Mando de gases y fricción

Según el Manual de vuelo de la aeronave, respecto de los mandos de control del motor:

En el lado izquierdo de la cabina se ubica un mecanismo que contiene el mando de gases, el de paso de la hélice y el de mezcla. Dicho mecanismo tiene un tornillo común de ajuste de fricción manual en el lateral para proporcionar la cantidad de fricción deseada en las palancas. Unas arandelas de nailon y acero aíslan el movimiento de una palanca de las otras.



Fig. 3: Vista lateral del conjunto de mandos del motor: mando de gases (negro), de paso (azul), de mezcla (rojo) y el tornillo de fricción (negro con empuñadura ondulada).

1.7. Información meteorológica

No se dispone de información meteorológica del lugar del accidente. El METAR del aeropuerto de Alicante (situado 44 km al NE de la pista forestal) a la hora que se produjo el accidente fue:

METAR LEAL 031100Z 11005KT 070V170 9999 SCT022 21/15 Q1024 NOSIG=

Por otra parte, la estación meteorológica de AEMET en Orihuela a la hora del accidente señalaba una temperatura de 19°C, una humedad relativa del 80% y un viento medio del este de 2 kt de intensidad con rachas máximas de 4 kt.

Preguntados por la meteorología el piloto accidentado y los testigos, todos coincidieron en que no había prácticamente viento y que la visibilidad era óptima durante el vuelo del accidente.

1.8. Ayudas para la navegación

No aplicable. El vuelo se realizaba bajo las reglas de vuelo visual.

1.9. Comunicaciones

Preguntado el piloto accidentado por las comunicaciones mantenidas, éste manifestó que tenía su radio encendida, pero no había nadie a la escucha en frecuencia. Se da la

circunstancia de que el piloto experimentado en la aeronave, testigo en tierra del accidente, disponía de una emisora de radio en tierra, pero ésta estaba apagada ubicada en un vehículo aparcado fuera de su alcance inmediato.

Debido a este motivo, el piloto a los mandos de la aeronave no pudo mantener comunicación con el piloto experimentado en tierra, y éste segundo no pudo transmitir al primero indicaciones que hubieran podido solucionar la emergencia.

1.10. Información de aeródromo

La pista forestal utilizada es una pista privada situada a 11 km al SSE de Orihuela. Su elevación es 425 ft y tiene una pista de tierra compactada designada como 12 – 30, de 800 m de longitud y 30 m de ancho.

1.11. Registradores de vuelo

La aeronave no estaba equipada con un registrador de datos de vuelo ni con un registrador de voz del puesto de pilotaje, de acuerdo con la reglamentación aeronáutica en vigor que no exige llevar ningún registrador en este tipo de aeronaves.

1.12. Información sobre los restos de la aeronave

La aeronave impactó contra el terreno en un punto a 65 m de la pista, cuyas coordenadas son 37° 59' 31,5" N 00° 54' 18,6" W.

El impacto de la aeronave fue muy vertical, todo el borde de ataque impactó contra el terreno, estando más afectado el semiplano derecho, que se desprendió de la aeronave y quedó apoyado en el terreno junto a la misma. El semiplano izquierdo se encontraba con arrugas por compresión y se desprendió la punta del plano en el impacto. Los flaps estaban desplegados 10°.



Fig. 4: Vista fronto-lateral izquierda de la aeronave tras el accidente



Fig. 5: Vista lateral derecha de la aeronave tras el accidente

El carenado del motor se desprendió en el impacto, quedando diversos trozos del mismo alrededor de la aeronave, así como las palas de la hélice. El motor presentaba un fuerte golpe en la parte delantera, pero no llegó a desplazarse, por lo que la cabina mantuvo su forma, deformándose el panel de instrumentos, llegando algunos instrumentos a salirse de sus alojamientos.

El tren principal izquierdo se encontraba en su posición, mientras que la pata derecha había perdido la rueda, que se encontró unos metros por detrás de la aeronave. El patín de cola se encontró en su ubicación.

El fuselaje no presentaba golpes por detrás de la cabina. Tampoco la cola tuvo desperfectos, a excepción del estabilizador horizontal que fue golpeado por el carenado del motor.

Tras el accidente, la palanca de gases se encontró en una posición retrasada. Comprobado el ajuste del tornillo de fricción con un piloto experto en la aeronave AT-401, en su opinión el ajuste era insuficiente, es decir, sí que tenía un cierto grado de apriete, pero no el necesario como para asegurar que el mando de gases no se pudiera retrasar debido a las vibraciones que genera el motor.

1.13. Información médica y patológica

No hay constancia que factores fisiológicos o psicológicos pudiesen haber afectado a la actuación del piloto.

El piloto pudo abandonar la aeronave por sus propios medios, y aunque no presentaba daños externos visibles fue hospitalizado para ser sometido a pruebas médicas que descartasen daños internos dada la violencia del golpe. Su evolución fue favorable y fue dado de alta a los pocos días.

1.14. Incendio

No hubo incendio.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

A pesar de que la aeronave sufrió un fuerte impacto vertical, el interior de la cabina no mostraba evidencia de daños importantes y mantenía su forma e integridad estructural sin que el volumen del habitáculo se viera deformado. El único daño reseñable en cabina fue localizado en el panel de instrumentos, que presentaba deformaciones e instrumentos que se habían salido de sus alojamientos.

El asiento se encontraba en buenas condiciones, con su respaldo recto. Los atalajes y sistemas de retención realizaron correctamente su función. Asimismo, el piloto llevaba puesto un casco.

1.16. Ensayos e investigaciones

No aplicable.

1.17. Información sobre organizativa y de dirección

El manual de vuelo de la aeronave establece el siguiente procedimiento de aproximación y aterrizaje:

1. Palanca de mezcla completamente rica.
2. Reducir la potencia ligeramente y mover el paso de la hélice hacia adelante (HIGH rpm).
3. Activar la calefacción al carburador si existen condiciones de formación de hielo.
4. Cortar gases y establecer una senda de planeo a 85-90 mph (flap arriba) o 75-80 mph (flap completamente desplegados). Estas velocidades son para avión en vacío. Se debe aplicar potencia ocasionalmente para mantener el motor limpio.
5. Durante la carrera de aterrizaje controlar la dirección de la aeronave con el rudder. Frenar para parar o salir de la pista. Evite frenadas bruscas.

Asimismo, el manual de vuelo de la aeronave establece que la velocidad de mejor régimen de ascenso para aeronave poco cargada es de 85-90 mph y muy cargada es de 95-100 mph.

1.18. Información adicional

Preguntados tres pilotos con amplia experiencia en vuelo en la aeronave AT-401 acerca del funcionamiento y gestión del sistema de fricción del mando de gases, los tres coincidieron en que el tornillo de fricción se debe ajustar en tierra antes del despegue y normalmente no se toca en vuelo. El ajuste debe ser lo suficientemente firme como para que las vibraciones que genera el motor no lo aflojen (cosa que es fácil que suceda si no se ajusta bien), pero también debe permitir el uso de las palancas sin emplear una fuerza excesiva.

A los tres les había sucedido alguna vez que el tornillo de fricción se aflojase en vuelo (por no haber sido ajustado suficientemente firme) y ello hiciera que se retrasara la palanca de gases por sí sola. También les había sucedido, con más frecuencia, que su apriete al finalizar un vuelo fuera menor que al principio debido, en ambos casos, a las vibraciones del motor.

1.19. Técnicas de investigación especiales

No aplicable.

2. ANALISIS

Consideraciones generales

El martes 3 de noviembre de 2020 la aeronave Air Tractor AT-401, con matrícula EC-EIZ, despegó de una pista forestal situada en el término municipal de Orihuela con un piloto a los mandos para quien este vuelo era el primero que realizaba en este tipo de aeronave.

Anteriormente este piloto acumulaba una experiencia en vuelo de 327:55 h en Cessna 172 y 6:30 h en Beechcraft F-33. Las diferencias fundamentales entre estas dos aeronaves y el AT-401 estriban en que en ellas el tren de aterrizaje es tipo triciclo (en el AT-401 es de patín de cola), y ambas tienen una potencia y peso considerablemente menor que el AT-401.

Las condiciones meteorológicas no fueron limitativas para el vuelo. Asimismo, se ha descartado ningún tipo de fallo de la aeronave durante el vuelo.

Planificación y desarrollo del vuelo

Partiendo de la base de que esta aeronave puede alojar a un solo ocupante (el piloto) y no se puede realizar un vuelo en doble mando, está claro que tiene que llegar un día en el que el piloto que nunca ha volado la aeronave la tenga que volar por primera vez sin nadie que le pueda asistir dentro de la misma. Si cualquier vuelo en general se debe efectuar tomando las debidas medidas de seguridad, en uno tan particular como éste se deben tomar medidas adicionales que aseguren que el mismo se produce dentro de los parámetros de una operación segura.

Sin embargo, la planificación del vuelo fue inadecuada por dos motivos fundamentales:

- 1) No se considera acertado que el primer vuelo solo de un piloto en una aeronave consista en un vuelo a baja cota y baja velocidad con flaps desplegados (10º en este caso) realizando maniobras sobre la pista que impliquen fuertes cambios de rumbo.

Habría sido mucho más lógico que ese vuelo hubiera consistido en la realización de un circuito (o más de uno) de aeródromo tras el despegue, de manera que, si el piloto no se quiere alejar del campo de vuelos, lo tenga siempre como referencia.

- 2) Se considera muy desacertado que no se estableciera un medio de comunicación por radio entre el piloto y otro piloto en tierra con experiencia en la aeronave.

Por un lado, había un piloto experimentado en la aeronave que la había volado instantes antes del vuelo del accidente y se encontraba allí observando el vuelo del accidente. Por otro lado, la aeronave disponía de su preceptivo aparato de radio y en tierra se disponía de una emisora a disposición del piloto experimentado. Sin embargo, no se hizo uso de la emisora en tierra, y cuando el piloto experimentado fue consciente de las dificultades del vuelo del accidente, ya no le dio tiempo a ir a

por ella para usarla y comunicar con la aeronave para haber asistido verbalmente al piloto.

Según las declaraciones del piloto experimentado, tras el despegue del vuelo del accidente, éste se dio cuenta de que la actitud de la aeronave no estaba siendo la adecuada: cola abajo y morro arriba con baja velocidad. Asimismo, el motor sonaba correctamente (según sus declaraciones) y todo apuntaba a que no se estaba haciendo una buena gestión del mando de gases.

El piloto accidentado no recuerda haber regulado el tornillo de fricción del mando de gases de forma firme antes del vuelo, y de hecho éste fue encontrado tras el accidente con un apriete inadecuado, que posibilitaba que el mando se fuera poco a poco retrasando de forma no comandada debido a las fuertes vibraciones que el motor de esta aeronave genera.

El piloto al mando no fue capaz de reconocer la falta de potencia (estaba acostumbrado a motores bastante menos potentes y a aeronaves de menor peso) y no actuó sobre la palanca de gases solicitando más potencia al motor para continuar el vuelo de forma segura.

De esta forma, al iniciar un viraje a derechas con una actitud de aeronave con morro arriba y baja velocidad la aeronave entró en pérdida y se precipitó contra el terreno en una actitud muy vertical, como así lo atestiguan los daños en la aeronave y la escasa dispersión de los restos.

El uso del cinturón de seguridad cumplió con su función de retención y el piloto no se golpeó contra el interior de la cabina, aunque resultó herido de gravedad y fue hospitalizado durante varios días.

Se concluye que la pérdida de control de la aeronave en vuelo fue debida a una entrada en pérdida al realizar el vuelo a una velocidad inadecuada.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- El piloto no fue capaz de reconocer el origen de la falta de velocidad y actuar sobre el mando de gases.
- El piloto no dispuso de una asistencia mediante radio desde tierra.

3.2. Causas/factores contribuyentes

La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la pérdida de control de la aeronave tras entrar en pérdida a baja altura.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Ninguna.