

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el accidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Zona rural de Curuzú Cuatiá, provincia de Corrientes

FECHA: 07 JUN 08

HORA: 13:00 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: Ayres Turbo Thrush

MODELO: S2R-G10

MATRÍCULA: LV-WZF

PILOTO: Licencia de Piloto Aeroaplicador de Avión.

PROPIETARIO: Empresa privada.

Nota: Las horas están expresadas en el Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del accidente corresponde al huso horario -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 7 JUN 08, el piloto con la aeronave LV-WZF, se encontraba realizando tareas de siembra, en una estancia del Departamento Curuzú Cuatiá, en la

provincia de Corrientes.

1.1.2 Finalizadas dichas tareas realizó el aterrizaje con rumbo 250°, para reabastecer la aeronave y durante el recorrido de aterrizaje, ésta se desvió hacia la izquierda de su trayectoria hasta impactar con un poste del alambrado perimetral del campo utilizado para aterrizar, ocasionando el accidente.

1.1.3 El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	1	-	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Hélice: Tres de sus cuatro palas dobladas hacia atrás. La restante, con desprendimiento de una porción en la punta.

1.3.2 Motor: Por motivo de su detención brusca, se hizo necesario reemplazar los rodamientos indicados en las instrucciones del fabricante para estos casos.

1.3.3 Daños en general: Leves.

1.4 Otros daños

Rotura de un poste del alambrado perimetral.

1.5 Información sobre las personas

1.5.1 El Piloto al mando de 44 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Aeroaplicador de Avión con habilitaciones para: Aeroaplicación diurna; y Aviones monomotores terrestres hasta 5.700 kg; Aeronaves propulsadas por turbohélice menor de 5700 kg.

1.5.2 De acuerdo con el Informe de la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas no se registra en su legajo personal antecedentes de accidentes e infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.3 Su Aptitud psicofisiológica: Clase I Anual y Clase II, estaba vigente hasta el 30 JUL 08.

1.5.4 Su experiencia de vuelo en horas, de acuerdo con su Libro de Vuelo, era la siguiente:

Total de vuelo:	917.6
En los últimos 90 días:	4.5
En los últimos 30 días:	1
En el día del accidente:	0.5
En el tipo de avión accidentado:	146.6
Vuelo de aeroaplicación:	543.2

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 Avión marca Ayres Turbo Thrush, modelo S2R-G10, fabricado el 16 OCT 97 por Ayres Corporation, en los Estados Unidos de Norteamérica. Número de serie: G10-141.

1.6.1.2 Es de construcción metálica, monoplano de ala baja sin montantes y tren de aterrizaje fijo convencional con ruedas; tiene una capacidad máxima para una persona por ser una aeronave específica para tareas de aeroaplicación, posee una tolva para producto entre el motor y la cabina de piloto, con una capacidad máxima de 1816 kg.

1.6.1.3 Al momento del accidente tenía una actividad de vuelo según Historial de Aeronave N° 1 que registraba 2245.7 hs de TG. La última inspección anual asentada fue realizada el 25 NOV 07 en taller aeronáutico habilitado, con 2133.4 hs de TG.

1.6.2 Motor

1.6.2.1 La aeronave estaba equipada con un motor marca Garrett, modelo TPE-331-10-511M, número de serie P-42045C, que entregaba 900 shp de potencia.

1.6.2.2 Al momento del accidente tenía una actividad de vuelo según Historial del Motor N° 1, que registraba 13761.7 hs de TG, y 2245.7 hs DUR.

1.6.2.3 Fue inspeccionado por última vez el día 25 NOV 07 en taller aeronáutico habilitado, correspondiente a una inspección anual, con 13649.4 hs de TG.

1.6.3 Hélice

1.6.3.1 El motor estaba equipado con una hélice marca Hartzell, modelo HCB4TN-5NL, número de serie (cubo) CDA-3735, de paso variable, con cuatro (4) palas metálicas.

1.6.3.2 Al 25 NOV 07 tenía 2133.4 hs de TG y 161.5 hs DUR. El 19 OCT 06 se efectuó una recorrida general en taller aeronáutico habilitado.

1.6.4 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.4.1 El Manual de Vuelo de la aeronave establecía: Peso Máximo de Despegue (PMD) y Aterrizaje (PMA) 2721 kg.

1.6.4.2 El cálculo de los pesos era el siguiente:

Vacío:	2245.1	kg
Combustible (400 lts X 0.80):	320	kg
Piloto:	79	kg
Total al momento del accidente:	2644.1	kg
Máximo de aterrizaje (PMA):	2721	kg
Diferencia:	76.9	kg en menos respecto al PMA.

1.6.4.3 De acuerdo con los cálculos realizados, al momento del accidente el centro de gravedad estaba dentro de los límites especificados en la planilla de masa y balanceo de fecha 01 NOV 06, enviada por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

1.7 Información meteorológica

1.7.1 El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) redactó un informe para la hora y lugar del accidente de la aeronave, en base a datos de los registros de la estación meteorológica Paso de los Libres, y el estudio de los mapas sinópticos de superficie, correspondientes a las 12:00 y 15:00 UTC, que expresa: Viento: 110°/10 kt; Visibilidad: 10 km; Sin Fenómenos Significativos; Nubosidad: 8/8 AC 3000 m; Temperatura: 13.9° C; Temperatura Punto de Rocío: 8.8° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1016.8 hPa y Humedad Relativa: 71 %.

1.7.2 El piloto en la entrevista manifestó que el viento durante el aterrizaje se encontraba variable de los 090° a 160°.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No se produjeron.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El accidente de la aeronave se produjo en un lugar preparado para la operación de aeronaves en tareas de aeroaplicación, cuya orientación era 07/25, con piso duro de tierra de 1600 m de longitud por 30 m de ancho, ubicado a 34 km al Este de la localidad de Cruzú Cuatiá, provincia de Corrientes.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar eran: 29° 44' 74" S y 057° 41' 35" W, con una elevación del terreno de unos 65 m sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registadores de vuelo

No equipaba.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 La aeronave impactó contra un poste del alambrado perimetral del lugar donde aterrizó y después de embestirlo, quedó detenida en ese sitio, a 260 m del lugar utilizado como umbral.

1.12.2 Se desprendió una parte de la punta de una de las 4 palas de hélice, que fue arrojada por inercia hacia un costado. No hubo otra dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se establecieron antecedentes médico / patológicos del piloto que hubiesen influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

La cabina de la aeronave preparada para proteger al piloto actuó de conformidad a su fabricación sin deformarse. Los arneses de sujeción del piloto actuaron correctamente.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del accidente se comprobaron los comandos de la aeronave, estando todos en su alojamiento y demostrando su continuidad en el accionamiento libre de los movimientos.

1.16.2 Se verificó el terreno donde se realizó el aterrizaje, encontrándose en buenas condiciones para la operación de aeronaves.

1.16.3 Se verificó la documentación de la aeronave.

1.16.4 Al revisar el avión, se observó que al girar la hélice en forma manual, ésta se encontraba trabada.

1.16.5 Se verificaron las mordazas de frenos por pérdidas, encontrándose sin novedades. Se observaron las pastillas de freno con desgaste normal.

1.16.6 Se verificó el accionar de los pedales de freno y su efectividad los que funcionaron correctamente. Asimismo, se verificó la línea de líquido hidráulico encontrándose sin pérdidas.

1.16.7 Desarmado el motor no se encontraron novedades de daños, más allá de los cambios de rodamientos indicados específicamente por el fabricante para este tipo de detenciones bruscas.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave era de propiedad de una empresa de Trabajo Aéreo, la cual no se encontraba habilitada en la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas (DHA).

1.18 Información adicional

1.18.1 De acuerdo con la información enviada por la DHA, a la fecha del accidente, el piloto se encontraba afectado a otra Empresa Explotadora de Trabajo Aéreo, no así la aeronave.

1.18.2 La misma fue removida del lugar del accidente, por una cuestión de resguardo, sin haberse coordinado previamente con el Investigador a Cargo.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 En la entrevista realizada al piloto, éste manifestó que en el aterrizaje la aeronave sufrió un desvío hacia la izquierda hasta impactar contra un poste del alambrado perimetral, que no tuvo ningún tipo de desperfecto de orden técnico, y que estimaba que realizó una sobre corrección en el pedal izquierdo, ocasionando con ello que la aeronave se dirija hacia ese lado.

2.1.2 También manifestó que el viento se encontraba variable de los 090° a los 160°, y el Servicio Meteorológico Nacional informó que el viento era de los 110° con una intensidad de 10 nudos, apreciándose una componente con respecto al rumbo del aterrizaje, de 40° de cola y de la izquierda.

2.1.3 Por lo antes expresado, se aprecia que el viento proveniente de la izquierda, comenzó a desviar la aeronave hacia la derecha y para compensar ese viento, el piloto realizó correcciones mayores a las necesarias, perdiéndose el control direccional de la misma, desviándose hacia la izquierda hasta impactar contra un poste del alambrado perimetral.

2.1.4 Producido el accidente, el piloto con el propietario removieron la aeronave hacia un extremo del lugar utilizado para operar, sin realizar las coordinaciones con el Investigador a Cargo.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado no se encontraron elementos de orden técnico que hayan tenido influencia en el accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto se encontraba habilitado para el tipo de vuelo que realizaba, su Aptitud Psicofisiológica estaba en vigencia y a la fecha del accidente se encontraba afectado a una empresa explotadora de Trabajo Aéreo, que no era para la cual estaba volando.

3.1.2 La aeronave se encontraba mantenida según sus historiales, de conformidad a las reglamentaciones vigentes.

3.1.3 El peso y balanceo de la aeronave estaban dentro de los límites establecidos en el Manual de Vuelo.

3.1.4 No se encontraron fallas técnicas, mecánicas o de mantenimiento que hayan tenido influencia en el accidente.

3.1.5 La empresa no se encontraban habilitada para Trabajo Aéreo por la DHA y la aeronave no estaba afectada a ninguna empresa explotadora de Trabajo Aéreo.

3.1.6 En el recorrido de aterrizaje el piloto ejerció un sobre control sobre los comandos, perdiéndose el control direccional de la aeronave, ocasionando que la misma se desviara de su trayectoria hacia la izquierda e impactara contra un obstáculo.

3.1.7 La meteorología influyó en el accidente mediante el efecto del viento.

3.1.8 La aeronave fue removida del lugar del accidente.

3.2 Causa

En un vuelo de aeroaplicación, durante la fase de recorrido de aterrizaje, pérdida del control direccional de la aeronave, con desvío hacia la izquierda e impacto contra un obstáculo; debido a inadecuado uso de los comandos de vuelo para contrarrestar el efecto del viento.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al propietario de la aeronave

4.1.1 Considerar la conveniencia de adoptar las medidas de adiestramiento que fueran adecuadas para que los pilotos que operen sus aeronaves efectúen

los procedimientos apropiados para la operación con viento cruzado.

4.1.2 Por otra parte, se recomienda efectuar las gestiones ante la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas a los efectos de cumplimentar la reglamentación aeronáutica vigente de Trabajo Aéreo.

4.1.3 Asimismo, se le recuerda la obligatoriedad que tienen todas las personas en cuanto a los procedimientos a seguir posterior al accidente de una aeronave, de acuerdo con lo especificado en la legislación vigente, Código Aeronáutico Ley 17.285, Arts. 186/187 y Decreto 934/70, Arts. 8/12/13.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil, en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que lo aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición N° 51/02 Comandante de Regiones Aéreas (19 JUL 02) publicada en el Boletín Oficial del 23 de Julio 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil
Av. Com. Pedro Zanni 250
2° Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ó a la dirección Email:
"buecrp@faa.mil.ar"

BUENOS AIRES, de de 2009

SUP III Gerardo BROGLIO
Investigador a Cargo

SP Carlos AGUIRRE
Investigador Técnico

Director de Investigaciones