

C.E.N° 5.442.431 (F.A.A.)

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 / incidente objeto de la investigación, con sus causas y sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (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 / incidente, pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

Accidente ocurrido en: Estancia Guaviraví, zona rural de la Cruz, Pcia. de Corrientes  
Fecha: 30-Nov-98 Hora: 19:25 hs. Local  
Aeronave: PZL M-18-B Matrícula: LV-WSV  
Piloto: Piloto Aeroaplicador N° 1169  
Propietario: Arroz Guaviraví SA

1. Información sobre los hechos.

1.1 Reseña del vuelo.

La aeronave se encontraba efectuando un despegue, para realizar tareas de aeroaplicación, consistente en rociar con fertilizante un cultivo de arroz. Luego de rotar y a escasos metros sobre la pista, experimenta una fuerte guiñada a la derecha, originando que la misma impacte con el terreno. El avión resultó destruido, sin consecuencias para su tripulante

1.2 Lesiones a personas

<u>Lesiones</u>	<u>Tripulación</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Otros</u>
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	1	-	-

1.3. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave resultó destruida.

1.4 Otros daños

No se produjeron

1.5. Información sobre el personal

Piloto al mando, Piloto Aeroaplicador de Avión N° 1169, de 42 años de edad. Aptitud Psicofisiológica en vigencia, vence el 22-Abr-99, la misma fue retirada por el investigador.

Experiencia total de vuelo: 2300 hs, en lo últimos 30 días 13 hs, en las últimas 24 hs 4 hs, en el tipo de aeronave accidentada 13 hs. Tiempo de descanso desde el último vuelo: había volado a la mañana 1 hora y a la tarde 3 horas hasta el accidente en períodos de 1 hora con descanso de 15 minutos.

1.6. Información sobre la aeronave

Tipo: avión, marca: PZL, modelo M-18-B, N° de serie: IZ026-2L, matrícula LV-WSV. Propietario: Arroz Guaviraví. Domicilio: Piedras 113 3° Piso of. 2 – Capital Federal. Certificado de Aeronavegabilidad: Especial – Restringido, vence: Agosto de 1999, se retira. Liberado: 03 MAR 99.

Tren de aterrizaje: fijo - convencional

Motor: marca WSK, modelo: ASZ-621J2-M18, N° de serie KAD-618002.

Hélice: WSK, modelo AW-2-30, N° de serie W-526089.

1.7. Información Meteorológica

Datos obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica Paso de los Libres AERO interpolados a la hora y lugar del accidente y visto los mapas sinópticos de superficie indican: Viento 140/05 Kt, Visibilidad: 20 Km, Fenómenos Significativos: Ninguno, Temperatura: 28.5°C, Temperatura punto de rocío: 8.7°C, Presión 1008.8 hPa, Humedad relativa 29 %.

El piloto informó en el lugar del Accidente las siguientes condiciones: Viento 320° a 330° 15 K/h (8 Kt) visibilidad 20 Km despejado, temperatura aproximada 30°C.

1.8. Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9. Comunicaciones

No se produjeron.

1.10. Información sobre el Aeródromo

Ubicación: 12 Km al E de La Cruz, Corrientes. Coordenadas Geográficas: 29° 09´ S – 56° 46´ W; altura sobre el nivel del mar: 47 metros aproximadamente; longitud y orientación de la pista: 1800 x 30 17/35; superficie de césped. Se trata de un lugar Apto.

1.11. Equipos registradores de datos de vuelo y voces en cabina

No posee.

1.12. Información sobre el impacto y dispersión de restos

La aeronave impacta primero con su plano derecho y la rueda del mismo lado contra el terreno ocasionando que el avión gire prácticamente 180° y continúe su trayectoria en sentido inverso, recorriendo unos 16 mts. Esto produjo que tanto el dispersor de sólidos, como el motor se desprendan, cuando el avión comenzó a arrastrarse hacia atrás.

1.13. Información Médica y Patológica

No existen antecedentes médicos patológicos que hubieran influido en este accidente.

1.14. Incendio

No se produjo.

1.15. Supervivencia

El piloto al momento del accidente estaba correctamente asegurado con los arneses de pecho y cintura y el casco colocado, por lo que no sufrió movimientos como para que se golpee contra la cabina, la que no registró deformaciones, en virtud de que los impactos fueron absorbidos por las partes diseñadas para tal fin.

1.16. Ensayos e Investigaciones

Se revisaron los comandos de: timón de profundidad, timón de dirección, alerones y flaps. Se procedió a desarmar todas las bocas de inspección para ver el normal funcionamiento y se verificaron los mandos su acción y reacción sobre cada uno de

ellos, no encontrándose ningún elemento que pudiera ser causal de atascamiento o mal funcionamiento. Si bien los mandos se movieron con dificultad por el propio accidente reaccionaban al requerimiento en cada comando. También se verificaron los flaps por posible desprendimiento de uno de ellos o funcionamiento asimétrico, verificándose que ambos estaban correctamente anclados y respondiendo a su comando.

Se presumió en un principio, que el dispersor de sólidos podría haberse soltado de uno de sus anclajes quedando colgado, pero se descartó porque sus cuatro soportes se encontraban cortados de igual manera y se notaba el brillo del corte.

1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave pertenece a la empresa Arroz Guaviraví SA y está dedicada a tareas de aeroaplicación.

1.18 Información adicional

Los Asesores Técnicos, Tránsito Aéreo, Jurídico y Médico opinan que no existen factores causales de competencia de sus áreas.

2. ANÁLISIS

De la investigación técnica sobre los componentes examinados, se desprende que no hubo mal funcionamiento de los mandos de vuelo, como tampoco la existencia de algún elemento que pudiere haber ocasionado que se trabe el libre movimiento de ellos. Asimismo sobre la inspección efectuada a los flaps tampoco surgió novedad alguna sobre desprendimiento o asimetría de los mismos.

Con respecto a la pista, la misma está ubicada en un sector llano con escasa vegetación rodeados de campos, lo cual favorece la formación de corrientes ascendentes. La generación de térmicas, ya sean débiles o fuertes, y los desprendimientos de estas en forma de pequeños torbellinos o remolinos pueden ocasionar riesgos en situaciones especiales, como son los despegues o aterrizajes o virajes de procedimiento en las tareas de aeroaplicación. La situación meteorológica, era favorable para el desarrollo de corrientes ascendentes las cuales se dan con vientos débiles a calmos con escasa humedad y alta temperaturas, condiciones que existían durante la tarde del accidente, tal como lo declaró el piloto y un testigo. No obstante ello por la hora en que ocurrió el accidente 19:30 hs la probabilidad que estos torbellinos hayan sido lo suficientemente intensos como para provocar el accidente son escasas, sumado que al atardecer estas tienden a desaparecer.

En lo que hace a la experiencia total de vuelo del piloto si bien es amplia, la adaptación al avión en el cual se accidentó la había efectuado hacia apenas veinte días, durante los cuales había acumulado solamente trece horas de vuelo.

De acuerdo a lo declarado en referencia al accidente, el piloto expresa que: “Durante el despegue y a una altura de entre 8 y 12 metros, el avión guiña sobre su eje vertical 30° a la derecha” y seguidamente “baja el ala derecha” luego continúa diciendo que

para corregir esa situación “aplique el pedal izquierdo”. Como se trataba de un despegue seguramente, el timón de profundidad debe haber estado, además en una actitud de ascenso, debiendo haber sido entonces lo correcto primeramente nivelar los planos aflojando al mismo tiempo la presión del timón de profundidad y por último recuperar la dirección, evitando de esa forma un probable cruce de comandos.

### 3. Conclusiones

#### 3.1 Hechos definidos.

3.1.1 El piloto se encontraba debidamente habilitado y con su Aptitud Psicofisiológica en vigencia.

3.1.2 La aeronave se encontraba mantenida de acuerdo a su documentación de conformidad a las reglamentaciones vigentes.

3.1.3 No se encontraron elementos extraños que puedan haber afectado el normal funcionamiento de los comandos de la aeronave.

3.1.4 Todos los cables, poleas y barras que unen los comandos de dirección, rueda de dirección, timón de profundidad, alerones y flaps se encontraban debidamente asegurados a sus respectivos anclajes, respondiendo cada uno a sus mandos.

3.1.5 Las condiciones meteorológicas y el terreno cercano, favorecieron la formación de térmicas y sus desprendimientos en forma de torbellinos o remolinos que no obstante por la hora del accidente, los mismos deben haber sido de escasa intensidad.

3.1.6 La formación de este fenómenos cuando el avión se encontraba a pocos metros sobre la pista, luego del despegue, pudo haber desestabilizado la aeronave, sorprendiendo al piloto el cual no consiguió evitar que la misma se precipite a tierra, probablemente por un incorrecto uso de los mandos.

#### 3.2 Causa probable

Probable entrada en pérdida de sustentación, desde escasos metros de altura, con posterior impacto sobre la pista ,durante un despegue, debido a inadecuado uso de los mandos cuando el piloto intentaba estabilizar la aeronave que aparentemente había sido afectada por un torbellino.

#### Factores contribuyentes:

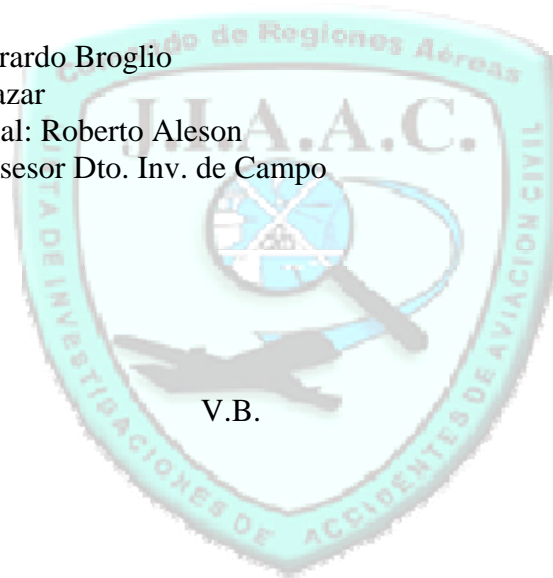
La escasa experiencia del piloto en la aeronave con la cual se accidentó.

4. Recomendaciones:

Al piloto para que evite efectuar el despegue, cuando observe la presencia de torbellinos o remolinos desprendidos de térmicas, que puedan afectar a la aeronave. Asimismo en caso de realizarlo deberá estar muy atento a fin de corregir rápidamente cualquier deslizamiento, que durante dicha maniobra pudiese ocurrir, por acción de comandos “cruzados”.

Buenos Aires, de octubre de 2000

Inv. Operativo: Univ II Gerardo Broglio  
Inv. Técnico: SP Julio Zalazar  
Redacción del Informe Final: Roberto Aleson  
Asesor Dto. Inv. de Campo



V.B.