

C.E. N° 5.452.885 (F.A)

ADVERTENCIA:

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

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) ratificado por Ley 13.891 y el Artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene el carácter estrictamente técnico, a los fines de prevenir futuros accidentes de similar tenor, por tanto no está orientada a determinar culpas o responsabilidades de carácter civil y/o penal.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y 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: Zárate – Zona rural (Pcia. de Buenos Aires)

Fecha: 11-May-99

Aeronave: Piper PA-A-28-140

Piloto: Alumno Piloto Legajo N° 145.943

Propietario: Alfredo Luis Fraire (Escuela de vuelo Flight Master)

Hora Local: 16:50 Hs. Local

Matrícula: LV-LLX

1. Información sobre los hechos.

1.1 Reseña del vuelo.

El alumno luego de realizar cuatro despegues y aterrizajes con su instructor, lleva a cabo una nueva salida, esta vez volando solo, para efectuar un circuito sobre el aeródromo que es “no controlado”.

Cuando debía incorporarse a inicial se desorientó y comenzó a buscar la pista con virajes a ambos lados. Después de unos minutos como no encontraba el aeródromo, intentó un aterrizaje en un campo cercano al mismo impactando con algunos obstáculos que existen en el predio.

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

Célula: Rotura y abolladura en el borde de ataque en ambas alas. Rotura de tren de aterrizaje de nariz y tijera de la pata izquierda.

Hélice: Una pala doblada.

Motor: Menores.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

Designación: el alumno piloto de 51 años de edad, no poseía habilitación aeronáutica alguna y su aptitud psicofisiológica estaba vigente, con fecha de vencimiento el 16-12-99.

Actividad de vuelo:

Experiencia total de vuelo	47.9 hs
Últimos 90 días	14.7 hs
Últimos 30 días	6.7 hs
En el tipo de avión	47.9 hs

1.6 Información sobre la aeronave

La aeronave estaba en condiciones de aeronavegabilidad, su certificado y formulario 337 DNA en vigencia; Caducó por el accidente el 11-05-99; los servicios de inspecciones anual y vencimiento en horas de vuelo, se cumplimentaron de acuerdo a su plan.

1.6.1 Célula:

Tipo: Avión marca Piper modelo PA-A 28-140 matrícula LV-LLX N/S 28-7425306 fecha de fabricación 10-09-1975 Tipo de Inspección: Anual – aeronavegación; Horas TG 2.487, DUR 526. Certificado de Aeronavegabilidad Standard, con fecha de vencimiento 14-12-99 caducó. Fecha de liberación: 12-05-99.

1.6.2 Motor:

Marca: Lycoming, modelo O-320-E-30 serie N° L37615-274. Potencia 150 HP. Tipo de Inspección 100 horas habilitación anual. Horas TG 2.533.5, horas DUR 1041.2.

1.6.3 Hélice:

Marca Sensenich modelo 74-DMG-058 S/N A-4015 6.

1.6.4 Tren de aterrizaje:

Triciclo fijo.

1.7. Información Meteorológica

Datos obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica San Fernando Aero, interpolados a la hora y lugar del accidente y vistos los mapas sinópticos de superficie de 18 y 21 UTC indican: Viento 180/06 Kts, visibilidad 7 Km, fenómenos significativos. Neblina. El piloto por su parte declaró que las condiciones meteorológicas eran buenas.

1.8. Ayudas a la navegación

No influyeron en este accidente.

1.9 Comunicaciones

No hubo.

1.10 Información del lugar de accidente

El accidente se produjo en un campo aledaño distante unos 5km al W del aeródromo de partida.

Coordenadas Geográficas: 34° 07' S – 59° 05' W

Elevación: 26 mts

Superficie : dura de tierra con pastos de mediana altura

Dimensiones del campo 500 x 400 mts

Orientación: NW / SE

1.11 Equipos registradores de datos de vuelo y voces en cabina

No posee.

1.12 Información sobre el impacto y dispersión de restos

No hubo dispersión de restos.

1.13 Información Médica y Patológica

No se conocen antecedentes patológicos del piloto que pudieran haber influido en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El habitáculo no se deformó y el tripulante abandonó la aeronave por sus propios medios. Los arneses no se cortaron y las tomas de los mismos no sufrieron novedad.

1.16 Ensayos e investigaciones

No se efectuaron ensayos de material.

1.17 Información orgánica y de dirección

La Escuela de Vuelo “Flight Master” es responsable de la actividad de la misma y del control del mantenimiento de las aeronaves afectadas a la instrucción.

1.18 Información adicional

1.18.1 Opinión de los Asesores

El Asesor de Tránsito Aéreo si bien no encuentra causales de su competencia, expresa que un piloto, que por hacer un viraje al revés del normal de circuito se desorienta, debe ser estudiado por posibilidad de temor al vuelo.

El Asesor Médico opina que lo investigado no permite determinar el origen del comportamiento del piloto en este accidente, (¿Problemas de índole psicofísicos?, ¿Deficiente instrucción en procedimientos ante emergencias, sobre todo inherentes al factor humano?. De aceptarse lo expresado por el Instructor de vuelo en fojas 23 (vta) esta Asesoría recomienda que: “ desde el punto de vista factor humano ante una situación de emergencia el miedo puede intensificarse y tornarse en pánico. En este

caso el individuo está incapacitado para una conducta adecuada, sobreeacciona, se contractura, no se relaja o intensifica el peligro de la situación. En síntesis el pánico bloquea las reacciones normales del ser humano.

## 2 ANÁLISIS

### 2.1 Adiestramiento con instructor

El vuelo de entrenamiento sobre el AD Zárate consistía en realizar cuatro vueltas de pista con toques y despegues y virajes siempre a la izquierda a fin de incorporarse a inicial.

#### 2.1.2 Vuelo Solo

El alumno piloto posteriormente efectuó un circuito volando solo, pero a diferencia de los anteriores esta vez el viraje lo realizó a la derecha tratando de completar un giro de 180° con aproximadamente 700 pies de altura y regresar a la pista. En ese instante el piloto se desorienta y no la logra ubicar la pista y comienza a efectuar virajes a ambos lados durante aproximadamente unos 5 minutos. Posteriormente toma una decisión apresurada de efectuar un aterrizaje en un campo cercano cuando aun contaba con combustible suficiente como para continuar volando unas 3 hs más.

#### 2.1.3 Factor Humano

Es evidente que el piloto en ese momento vivió una situación de bloqueo e inseguridad producto, quizás, de haber salido de una rutina al efectuar un viraje en sentido contrario a los giros anteriores que hasta esa fase del aprendizaje no le había causado demasiadas dificultades. Esto está demostrado por la urgencia del piloto de seleccionar un lugar adonde aterrizar, seguramente buscando la tranquilidad de encontrarse nuevamente en tierra cuando se sintió limitado en su capacidad para evaluar. Este apresuramiento lo llevo a planificar un aterrizaje en un campo no preparado rodeado de obstáculos. Asimismo la no utilización de Flaps para el aterrizaje en esa circunstancias, denota además una falla en la aplicación de los procedimientos de emergencia que oportunamente se le debió enseñar para ese tipo de situación.

Asimismo por lo que se puede apreciar, que si bien la experiencia total de vuelo del alumno piloto (47.9 hs.) era normal para la edad con la que comenzó el curso de pilotaje (51 años), lo ocurrido refleja que hay aspectos del programa de instrucción que debieron ser insistidos antes de haberlo autorizado a volar solo, a fin de que el mismo hubiese logrado un mejor resultado en la aplicación de los criterios para resolver situaciones que escapan a la rutina.

## 3 Conclusiones

### 3.1 Hechos definidos.

3.1.1 El tripulante tenía su habilitación psicofisiológica vigente.

- 3.1.2 El vuelo formaba parte del cumplimiento del programa de enseñanza para la obtención de la licencia de Piloto Privado de Avión.
- 3.1.3 La aeronave tenía su Certificado de Aeronavegabilidad vigente.
- 3.1.4 El grupo motopropulsor se encontraba sin novedad y en funcionamiento; y su mantenimiento se ajustaba a los programas establecidos y los determinados por el Manual de Operaciones del avión.
- 3.1.5 El peso y el centrado de la aeronave se encontraba dentro de los límites que establece el Manual de Operaciones.
- 3.1.6 La meteorología no fue factor que pudiera haber influido en el accidente.
- 3.1.7 El alumno piloto si bien tenía experiencia suficiente para la realización del vuelo solo de entrenamiento, demostró no poseer un criterio adecuado para resolver situaciones imprevistas.
- 3.1.8 El alumno piloto al no emplear flaps para aterrizar en el campo no preparado que selecciono como alternativa, ocasiono que el avión no pudo ser detenido dentro de su perímetro, lo que refleja una escasa impartición o asimilación de esa etapa de instrucción.
- 3.1.9 Asimismo al efectuar un viraje en sentido contrario al que reiteradamente había realizado para incorporarse al circuito de aterrizaje, el alumno piloto modifico su panorama de referencias, y al desorientarse, aparentemente padeció algún tipo de temor que lo limitó en su capacidad de evaluación.

### 3.2 Causa:

Aterrizaje forzoso por precaución con posterior choque contra un poste de alambrado perimetral en un campo no preparado, cercano al aeródromo desde donde el alumno piloto había iniciado un vuelo solo de adiestramiento, debido a que cuando este intentaba regresar a la pista, sufrió una desorientación que no le permitió ubicarla nuevamente.

## 4 RECOMENDACIONES

### 4.1 A los Instructores de la Escuela de Vuelo:

- 4.1.1 Para que además del cumplimiento de las planes de instrucción, capaciten a los alumnos a resolver situaciones que escapen a la rutina, insistiendo sobre los siguientes ítems : 1°) Mantener la calma, 2°) Reconocer la emergencia, 3°) Analizar la situación para evitar decisiones apresuradas, 4°) Ubicarse geográficamente en el sector, con el apoyo y utilización de cartas visuales de navegación 5°) Notificar su posición o que está desorientado utilizando las comunicaciones 6°) Esperar instrucciones del Control, del instructor o la ayuda de otra aeronave.

- 4.1.2 Mantener el, contacto radial permanente con el piloto que vuela solo.
- 4.1.3 Tomar los recaudos necesarios como instructores, para estar atentos a la detección de temores o fobias ocultas en sus alumnos que se puedan manifestar en situaciones críticas, a fin de evaluar la continuidad o no de la carrera de los cursantes, teniendo en cuenta además, como en este caso, la edad de los postulantes.

5. Requerimientos especiales:

Remitir copia del Informe Final a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas( Departamento Instrucción ) para que tomen conocimiento de lo expresado en los puntos 4.1.1, 4.1.2 y 4.1.3

Remitir copia del Informe Final al INMAE para que se tome conocimiento y sea archivado en el legajo personal del causante.



Buenos Aires,

de noviembre de 2000

Inv. Operativo: PCS II José Arce  
Inv. Técnico: PCS II Julio Troiani  
Evaluación y redacción del Informe Final: Roberto J. Alesón  
Asesor Dto. Inv. Campo

V° B°