

C.E.N° 5.486.867 (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 en 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: Estancia Poyén Mapu – Tornquist – Buenos Aires
Fecha: 30 de septiembre de 2000 Hora Local: 18:30
Aeronave: Piper PA-28
Matrícula LV-LHU
Piloto: Piloto Privado de Avión N° 45.501
Propietario: AC Bahía Blanca

Nota: Todas las horas están en Hora Oficial Argentina (HOA) correspondiente al huso horario – 3.

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.

1.1 Reseña del vuelo.

El Piper PA-28 140 despegó del Aeroclub Bahía Blanca a las 17:25 hs con tres pasajeros a bordo para realizar, por iniciativa propia, la ubicación del lugar donde había aterrizado por seguridad el LV-AMT en proximidades del Arroyo Chico en la zona de Tornquist y las consecuencias del mismo.

El piloto fue autorizado a dirigirse a Tornquist a 2000 pies de altitud, pero por una frecuencia interna informó que iba a mantenerse a 1000 pies de altitud. Arribando a la zona de arroyo El Sauce y determinando que el LV-AMT estaba aterrizado sin novedad, emprendió el regreso a Bahía Blanca.

Según la declaración del pasajero, que ocupaba el puesto de copiloto, el piloto hizo algunos virajes con intenciones de interceptar el radial 120° de Espora, comenzando a volar en dirección general Este.

Como estaban próximos a Sierra de la Ventana y una capa de estratos bajos impedía ver las sierras, el pasajero le sugirió poner rumbo 270° para interceptar el radial 350° de Espora, cosa que no alcanzó a realizar.

Poco después el LV-LHU impactó con la ladera W de la Sierra, sufriendo la destrucción total y la muerte del piloto y un pasajero y el tercero heridas graves.

El accidente se produjo en horas de la tarde con luz natural, aproximadamente a las 18:30 HOA.

1.2 Lesiones a personas

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

1.3. Daños sufridos por la aeronave

La aeronave sufrió daños de tal magnitud que significaron la destrucción total

1.4 Otros daños

No hubieron otros daños a terceros.

1.5. Información sobre el personal

El piloto al mando argentino de 43 años de edad tenía la Licencia de Piloto Privado de Avión N° 45.501 (Legajo N° 45.501) habilitación para vuelo VFR; aviones monomotores terrestres hasta 5700 Kgs.

El examen psicofisiológico estaba vigente hasta el 27-07-01

Experiencia en vuelo:

Total:	82.6 hs.
Últimos 90 días:	17.2 hs.
Últimos 30 días:	4.6 hs.
El día del accidente:	7.0 hs.

En el tipo de avión: 16.4 hs
Fuera de aeródromo: 14.2 hs
Por instrumentos: 3.5 hs
No registra accidentes o infracciones.

1.6. Información sobre la aeronave

Aeronave: Marca Piper PA-A-28-140 Cherokee. Fabricante: Chincul SA, con número de serie 28-7325555, matrícula LV-LHU con Certificado de Aeronavegabilidad vigente al momento del accidente con fecha de vencimiento 26-07-01, categoría normal, monoplano metálico ala baja, tren de aterrizaje triciclo fijo rueda, con capacidad de cuatro (4) plazas.

Equipada con un motor marca Lycoming tipo: O-320-E-30-D y número de serie N°: 34-686-27 A, con una potencia de 150 HP propulsado con una hélice bipala metálica marca Sensenich, modelo 74-DMG-0-58 con número de serie K-34817. El peso máximo autorizado para el despegue: 973 Kgs. Al momento del despegue la aeronave se encontraba con un peso de 960 Kgs, encontrándose dentro de los límites normales de operación.

1.7. Información Meteorológica

1.7.1 Se transcribe un resumen del Pronarea del servicio Meteorológico Nacional correspondiente a la FIR Ezeiza con validez desde las 1300 hs a 2300 HOA que cubría la zona del accidente.

Fenómenos significativos:

Aire húmedo e inestable sobre el Norte de la Fir produce actividad convectiva dispersa. Onda frontal de lento desplazamiento en la línea de Gral. Pico – Tandil – Mar del Plata produce nubosidad estratiforme baja, neblinas y tormentas aisladas.

Pronóstico de aeródromos:

Tandil: de 13 a 02 HOA – Viento 090°/10 Kt – visibilidad 8 Km – tormentas con lluvias – 4/8 ST 1000 pies – 8/8 NS 4000 pies – 2/8 Cb 4000 pies.

Mar del Plata / Necochea: de 13 a 02 HOA – Viento 070°/10 Kt – visibilidad 1500 m – Neblina, llovizna, lluvia – 8/8 st 1500 pies cambio gradual de 14 a 16 HOA – visibilidad 3000 m – lluvia, llovizna – 30% probabilidad de tormentas – 7/8 st 500 pies – 2/8 Cb 4000 pies – 7/8 Ns 4000 pies.

Bahía Blanca: de 13 a 02 – viento 160°/20 Kt – visibilidad 5 Km – neblina, llovizna – 4/8 st 500 pies – 4/8 st 800 pies.

1.7.2 Los Metares de Bahía Blanca eran:

1700 HOA 160°/20 Kt – 15 Km – 8/8 SC 1500 ft – 1019.5 – 14/10
1800 HOA 140°/20 Kt – 15 Km – 8/8 SC 1500 ft – 1020.1 – 13/09

- 1.7.3 Las condiciones en el lugar y hora del accidente según el Servicio Meteorológico Nacional con datos extraídos de los registros horarios de Bahía Blanca Aero interpolados a la hora y lugar del accidente y visto el mapa sinóptico de superficie de 21:00 UTC.

140°/20 Kt – 15 Km – Sin fenómenos significativos – 8/8 Sc 450 m
1021.4 hPa – 12.7/9.4 – Humedad relativa 80%

- 1.7.4 Las condiciones meteorológicas reinantes en el lugar del accidente, en particular el techo bajo de nubes fue el principal factor contribuyente del mismo.

1.8. Ayudas a la navegación

Para realizar la navegación entre ambos puntos utilizó ayudas radioeléctricas y referencias visuales.

1.9 Comunicaciones

Las comunicaciones que se realizaron entre el aeródromo Comandante Espora (Aeropuerto Bahía Blanca) y la aeronave accidentada fueron normales en ambos sentidos sin ningún inconveniente durante dicha operación. La aeronave poseía dos (2) VHF.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El lugar del accidente está ubicado a 7 Km al noroeste de la ciudad de Tornquist perteneciente a la Provincia de Buenos Aires con una ubicación geográfica cuyas coordenadas son: 38° 04' 07" S – 62° 10' 08" W. Dicha posición pertenece a la Estancia Poyen Mapu (Partido de Tornquist), siendo esta zona de cerros (con una altura de 1735 Fts / 529 m) y una pendiente de 45°, tipo de terreno duro (piedras, rocas). Zona irregular montañosa.

La aeronave tomó contacto con el terreno a una distancia de 45 (cuarenta y cinco) mts de la punta del cerro del lado Oeste del mismo. Paso sobre la cumbre y se detuvo en la parte Este del cerro a una distancia de la punta del mismo de 15 m. La aeronave impactó con el terreno con rumbo 065° en vuelo recto y nivelado.

1.11 Registradores de vuelo:

No disponible.

1.12 Información sobre los restos de la a/n y el impacto

El avión se aproximó al cerro por el sector Oeste con rumbo 065° e hizo impacto con el ala izquierda en un punto situado a uno 45 m de la cumbre de la sierra.

La aeronave continuó deslizándose cuesta arriba entre las rocas, perdiendo primero el capot del motor, la puntera del ala izquierda y el tanque de combustible de esa ala.

En este punto fue despedido el pasajero que sobrevivió. El LV-LHU continuó deslizándose por la pendiente Oeste, de unos 45° de inclinación, sobrepasó la cumbre, se invirtió quedando con la cabina abajo, mientras se deslizaba pendiente abajo sobre la cuesta Este del cerro abajo perdiendo otro tramo del capot, la hélice y ambas patas del tren principal que continuaron deslizándose hacia abajo. El fuselaje, restos del ala derecha y empenaje se detuvieron a unos 15 m de la cumbre sobre la ladera Este. Próximo a estos restos se encontraron los cuerpos sin vida del piloto y uno de los pasajeros.

Los restos abarcaron un radio variable de 40 a 70 metros.

1.13 Información Médica y Patológica

De lo investigado no surgen antecedentes que se relacionen con el accidente.

1.14 Incendio

No se produjo en el hecho investigado ni en la aeronave ni en el terreno sobre el lugar del accidente.

1.15 Supervivencia

El piloto y los dos pasajeros tenían ajustados los cinturones de seguridad, pero la violencia del impacto hizo que la franja de desaceleración excediera la resistencia del arnés. Los tres tripulantes fueron despedidos del avión.

La cabina quedó totalmente destruída.

Uno de los pasajeros quedó vivo y aún seriamente traumatizado, logró descender la pendiente y llegar a la Estancia Poyen Mapú donde se le practicaron primeros auxilios, e informaron del accidente. El herido fue trasladado al hospital de Tornquist donde quedó internado.

1.16 Ensayos e Investigaciones

Las de rutina.

1.17 Información Orgánica y de Dirección

El Piper PA-28 LV-LHU pertenecía al Aeroclub de Bahía Blanca

1.18 Información adicional

1.18.1 Opinión de los Asesores:

1.18.1.1 Asesor en Tránsito Aéreo: opina que el piloto efectuó un vuelo visual encontrando condiciones meteorológicas por instrumentos y en un terreno accidentado. No se mantuvo VFR ni cambió a IFR. Normas 86, 86-1, 88, 88-1, 88-2. Tampoco, en esas condiciones pudo mantener la distancia al terreno Norma 90, 3ª Parte – Cap. VIII. Tampoco consultó el Pronarea que ya le informaba las condiciones meteorológicas, es decir que no cumplió con las medidas previas para el vuelo – Norma 37 Secc 3ª 2ª

parte Cap IV. Esto convierte el vuelo en negligente y temerario – Norma 21, 22 inc 2°) inc 3°) e inc 4°). Todas del Reglamento de Vuelos.

1.18.1.2 Asesor en Medicina Aeronáutica: opina que la falla humana de este accidente fue la inexperiencia del piloto para operar en esas condiciones meteorológicas.

1.18.1.3 Asesor Jurídico: opina que de lo investigado no surgen causales de esta Asesoría Jurídica siendo las irregularidades detectadas por el Asesor de Tránsito y que configuran trasgresiones al Reglamento de Vuelos, extinguiéndose por el fallecimiento del piloto. Deberá darse cumplimiento al párrafo 4.1 sobre recomendaciones de seguridad

2. ANÁLISIS

El piloto tenía intención de efectuar un vuelo de adiestramiento y por su cuenta verificar la posición del LV-AMT que había efectuado un aterrizaje por precaución en un punto próximo al Arroyo Sauce Chico de la localidad de Tornquist distante 36 NM del aeródromo de salida: Bahía Blanca.

El avión despegó del Aeroclub a las 17:25 hs con autorización para dirigirse a Tornquist con 2000 pies, alejándose 18 NM de Cte. Espora por un tránsito en aproximación para el aterrizaje. Posteriormente fue autorizado a mantener 1000 pies debiendo informar en la vertical de Tornquist.

La aeronave pasó esta localidad y se dirigió hacia el Arroyo Sauce Chico volando en la zona hasta que localizó el LV-AMT aterrizando en un campo con coordenadas 38° 02' S y 62° 14' W. Posteriormente, según el pasajero sobreviviente decidió regresar a Bahía Blanca.

A unas 5 NM al Este del lugar que sobrevolaba existen dos cordones montañosos: la Sierra de Cura Malal y a continuación la Sierra de la Ventana. El piloto hizo un arco con dirección general SE dirigiéndose a la estribación del pico El Recreo con una elevación de 594 m.

Según el pasajero sobreviviente la intención era “interceptar al radial 120° de Bahía Blanca”. El pasajero advirtió el peligro de la presencia de las sierras y le sugirió poner rumbo 270° e interceptar el radial 350° de Cte. Espora para regresa, siendo lo correcto, ya que lo que realizaba el piloto era erróneo.

Las condiciones de techo de nubes hacían que por momentos entrara en nubes a baja altura, debiendo volar por instrumentos.

El piloto, efectuó 2 ó 3 cambios de rumbo, pero estaba evidentemente desorientado, porque embistió la sierra llevando rumbo 065°.

El impacto fue con el ala izquierda a unos 45 m de la cumbre del cerro, comenzando el deslizamiento y el rebote de la aeronave hacia arriba, perdiendo el ala y el capot en el primer impacto, luego fue desprendido el pasajero que quedó herido. El avión pasó sobre la cumbre y se deslizó hacia abajo en la ladera opuesta terminando el recorrido a

15 m de la parte más alta y quedando detenido invertido y totalmente destruido y el piloto y un pasajero despedidos muertos.

El piloto tenía poca experiencia en vuelo y no estaba habilitado para volar por instrumentos.

3. Conclusiones

3.1 Hechos definidos

3.1.1 La aeronave tenía Certificado de Aeronavegabilidad vigente y el mantenimiento y la documentación estaba actualizada.

3.1.2 El piloto tenía la licencia de Piloto Privado de Avión y estaba habilitado para vuelos en condiciones visuales.

3.1.3 El examen psicofisiológico del piloto estaba vigente.

3.1.4 El piloto tenía 82.6 hs de vuelo, 16.4 hs en el tipo de avión y 3.5 hs de vuelo por instrumentos, desconociéndose en que forma las había realizado.

3.1.5 El piloto no tuvo en cuenta la información del Pronarea que advertía las condiciones de techo bajo nubes, neblina y cúmulos nimbos aislados.

3.1.6 Se dirigió hacia Tornquist con intenciones de localizar la posición de otra aeronave, que había notificado que efectuaba un aterrizaje por precaución, debido a las condiciones meteorológicas encontradas.

3.1.7 Al regreso a Bahía Blanca el piloto estaba desorientado ya que se dirigió hacia el SE cuando debía saber que en esa dirección había un cordón montañoso.

3.1.8 A pesar de tener techos bajos y comenzar a volar entre nubes en zona montañosa, no hizo caso a la indicación del pasajero que le sugirió rumbo 270° e intercepción del radial 350° de Espora.

3.1.9 Con rumbo 065° volando en nubes embistió una estribación de la Sierra de la Ventana.

3.2 CAUSA:

En un vuelo de entrenamiento embestir una sierra volando dentro de nubes por continuar un vuelo VFR en condiciones IMC.

Factores contribuyentes:

- Mala preparación del vuelo. No tener en cuenta el informe del Pronarea
- Desorientación espacial en el momento de decidir la ruta de regreso.
- Falta de conocimiento y experiencia en vuelo por instrumentos.

4. RECOMENDACIONES

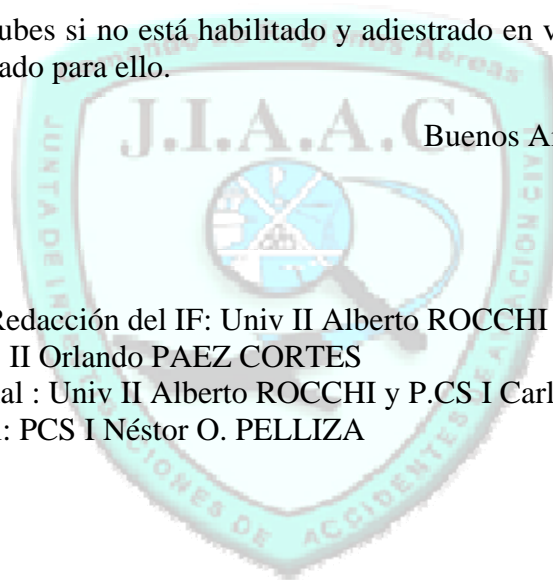
4.1 A la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas (Dptos.de Habilitaciones e Inspecciones

Contemplar, en su contacto con los pilotos, que se insista en las siguientes recomendaciones generales, en especial con aquellos de menor experiencia. Los pilotos, en particular los pilotos privados, deben tener en cuenta que no deben mezclar condiciones. Si se está habilitado sólo para efectuar vuelo visual y se ha efectuado Plan de Vuelo VFR, lse debe volar en todo momento en condiciones visuales. Si la meteorología empeora no se deben perder las referencias. .

La forma de no tener sorpresas en vuelo, es planificarlo con anticipación a la salida. Obtener la más completa y actualizada información meteorológica.

Aún así, una vez en vuelo, si las condiciones empeoran, de inmediato dirigirse a una alternativa o regresar al punto de partida, o como último recurso efectuar un aterrizaje por precaución.

No entrar en nubes si no está habilitado y adiestrado en vuelo por instrumentos y con un avión equipado para ello.



Buenos Aires, de junio del 2001

Investigador Operativo y Redacción del IF: Univ II Alberto ROCCHI
Investigador Técnico: PCS II Orlando PAEZ CORTES
Redacción del Informe Final : Univ II Alberto ROCCHI y P.CS I Carlos QUAGLINI
Revisión del Informe Final: PCS I Néstor O. PELLIZA