C.E. Nº 2.364.286 (FAA)

<u>ADVERTENCIA</u>

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: AD El Pájaro, Florencio Varela, prov. de Buenos Aires.

FECHA: 20 de agosto de 2006 HORA: 19.25 UTC

AERONAVE: Avión MARCA: Piper

MODELO: PA-22-108 MATRICULA: LV-FIU

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial de Avión.

PROPIETARIO: Privado

<u>NOTA</u>: todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar del accidente corresponde a la hora huso –3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del Vuelo

1.1.1 El día 20 AGO 06 a las 19.25 hs, el piloto inició el rodaje a la pista 24 con intención de realizar un vuelo de trabajo aéreo, con la aeronave LV-FIU.

- 1.1.2 Al rodaje lo realizó por el margen derecho de la pista hasta la cabecera en uso; sobrepasado el umbral de pista 24 comenzó un viraje por izquierda para posteriormente realizar los últimos controles previos al despegue, momento en el cual una ráfaga de viento levantó el plano izquierdo, realizando un giro brusco por el efecto veleta, tocando su plano derecho en el suelo, con posterior capotaje.
- 1.1.3 El accidente se produjo de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a Personas

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

1.3 <u>Daños en la aeronave</u>

- 1.3.1 Célula: Daños diversos en el ala derecha, localizados en la puntera del ala y deformación del extradós con arrugas, el ala izquierda también presenta deformaciones en el extradós. Plexiglás del parabrisas roto. Estabilizador vertical y timón de dirección deformados en el extremo superior.
- 1.3.2 Daños en general: De importancia.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

- 1.5.1 El piloto, de 24 años de edad, es titular de la Licencia de Piloto Comercial de Avión con habilitaciones para Aviones Monomotores y Multimotores Terrestres hasta 5.700 kg, Vuelo Nocturno y por Instrumentos.
- 1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica se encontraba vigente hasta el 30 NOV 06.
- 1.5.3 Su experiencia de vuelo en horas era la siguiente:

Total:	1.150.4
Últimos 90 días:	4.0
Últimos 30 días:	3.0
En el día del accidente:	
En el tipo de aeronave accidentada:	1.127.5

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

Es un avión marca Piper, modelo PA-22-108, número de Serie 22-3482, matrícula LV-FIU. Cantidad de plazas 2. Es un monomotor monoplano de ala alta con tren de aterrizaje triciclo fijo. Posee flaps de alas.

1.6.2 Célula

Al momento del accidente tenía 4.923.5 hs de Total General (TG), 957.6 hs. Desde la Última Recorrida y 2.8 hs Desde la Última Inspección. El Certificado de Aeronavegabilidad es Restringido / Propaganda aérea y se encontraba en vigencia hasta el 30 AGO 07.

1.6.3 Motor

Marca Lycoming, modelo O-235-C, fabricado bajo Nº de Serie L-3905-15 con 3418.4 hs.de TG, 1373.3 hs DUR y 2.8 hs DUI.

1.6.4 Hélice

Marca Sensenich, modelo M76-AM42, metálica de paso fijo y bipala, con Nº de Serie 34670, que no posee historial.

1.6.5 Peso y balanceo al momento del accidente

1.6.5.1 Pesos

Vacío: 577.00 kg
Combustible: (60 lts X .72): 43.20 kg
Piloto: 60.00 kg
Total al momento del accidente: 680.20 kg
Máximo de Despegue (PMD): 750.00 kg

Diferencia: 69.80 kg en menos respecto al PMD

Autonomía: 3.00 hs.

Consumo horario: 22.00 lts/h.

Tipo de combustible utilizado: Aeronafta 100-LL.

1.7 <u>Información Meteorológica</u>

1.7.1 El informe producido por el Servicio Meteorológico Nacional, con datos que son estimados obtenidos de los registros horarios de las estaciones meteorológicas de los Aeródromos de Ezeiza y La Plata, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizado también los mapas sinópticos de superficie de 18:00 y 21:00 UTC, era: Viento 230º oscilante entre 11/15 KT; visibilidad: 10 km; fenómenos significativos: ninguno; nubosidad: 8/8 SC 600/900M; temperatura: 9.6º C; temperatura punto de rocío: 0.7º C, presión 1027.7 hPa y humedad relativa 54 %.

1.7.2 Informe meteorológico adicional

El viento predominante en las estaciones meteorológicas de Ezeiza y El Palomar, entre las 18 y 21 UTC, era del Sudoeste con velocidad por debajo de los 15 nudos.

La ráfaga máxima registrada en Ezeiza (230º/23 nudos) se anotó a las 19:00 UTC.

Las situaciones sinópticas de las 18 y 21 UTC muestran una marcada circulación del sudoeste y gradiente bárico, que hacen suponer la ocurrencia de viento de moderada intensidad, especialmente en la costa Bonaerense y sobre el Río de La Plata, por lo que no habría que descartar la posible ocurrencia de ráfagas provocadas por la interacción de esta situación con eventuales perturbaciones ocasionadas por obstáculos locales en la zona del accidente.

1.7.3 Según declaraciones del piloto, observó el indicador visual de dirección de viento (manga) del aeródromo, pudiendo determinar que el mismo era variable de los 210° a 240° con intensidad aproximada de 14 / 15 kts con ráfagas.

1.8 <u>Ayudas para la navegación</u>

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

- 1.10.1 El accidente ocurrió en el aeródromo El Pájaro en la Localidad de Florencio Varela, Provincia de Buenos Aires, situado a 3.5 km. al SW de la localidad del mismo nombre.
- 1.10.2 Tiene una pista de tierra con orientación 06/24 de 1.176 m x 22 m, siendo las coordenadas geográficas 34º 49´ 35" S y 058º 01´19" W, con 16 m de elevación sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave se disponía a hacer un vuelo de trabajo aéreo; después del rodaje a cabecera 24 y encontrándose en movimiento al momento de girar sobre del umbral de pista, para realizar los controles previos al despegue. En ese lugar, por efecto de una ráfaga de viento, levantó bruscamente el plano izquierdo haciendo tocar el plano derecho en el suelo y capotó. No hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica

No se conocen antecedentes médico / patológicos que pudieran haber influido en el desempeño del piloto en el momento del accidente.

1.14 <u>Incendio</u>

No hubo.

1.15 <u>Supervivencia</u>

El tripulante salió del avión por sus propios medios por la puerta de la aeronave. El cinturón de seguridad no se cortó.

1.16 <u>Ensayos e investigaciones</u>

- 1.16.1 Al llegar al lugar del accidente, los investigadores verificaron que la aeronave había sido removida y se encontraba hangarada en las instalaciones del aeródromo.
- 1.16.2 Se controlaron los sistemas de comandos de vuelo, de motor, guiado de rueda de nariz y frenos, no encontrándose en ellos ninguna anormalidad en cuanto a su funcionamiento.
- 1.16.3 La hélice de paso fijo se encontraba sin daños.
- 1.16.4 Inspeccionado el plano derecho se pudo determinar que las deformaciones existentes en el mismo fueron causadas al tocar la puntera del plano derecho en el suelo.

1.17 <u>Información orgánica y de dirección</u>

- 1.17.1 La aeronave, que es de propiedad privada, se encontraba habilitada y es utilizada para vuelos de trabajo aéreo.
- 1.17.2 La propietaria de la misma había autorizado al piloto, que se encontraba al mando de la aeronave el día del accidente, a realizar un vuelo de publicidad.

1.18 Información adicional

- 1.18.1 Cuando se produjo el accidente, el piloto no se encontraba readaptado para realizar el vuelo, porque había excedido en más de 60 días el período de inactividad y no se readaptó con un instructor cuando comenzó a volar nuevamente.
- 1.18.2 El Investigador a Cargo, mediante una comunicación telefónica, autorizó a la propietaria de la aeronave, la remoción de la misma desde el lugar del accidente, para evitar daños mayores por la meteorología adversa pronosticada.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles y eficaces

Se realizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

- 2.1.1 El piloto realizó el rodaje por el lateral de pista hasta el umbral 24 a efectos de realizar un vuelo local.
- 2.1.2 El piloto expresó que, después del traspaso lateral de los números (24 umbral de pista), efectuó un viraje por izquierda, para posteriormente realizar los últimos chequeos. En dicho momento, una fuerte ráfaga de viento a 90º lateral, provocó un giro brusco é incontrolado.
- 2.1.3 Se deduce del relato del piloto, que realizó el rodaje y giro en cabecera de pista al mismo tiempo que los chequeos previos al despegue, por lo que seguramente no estuvo atento a las condiciones meteorológicas en ese momento en el aeródromo. Según su apreciación personal antes de la puesta en marcha, observando el indicador del aeródromo, estimó que el viento era variable, de los 210º/240º con intensidad de 14/15 nudos y "ráfagas".
- 2.1.4 Las condiciones meteorológicas tuvieron influencia en el accidente, dado que según el informe emitido por el Servicio Meteorológico Nacional, por la circulación del sudoeste y gradiente bárico suponían viento de variada intensidad, ráfagas, con eventuales perturbaciones ocasionadas por obstáculos locales en la zona del accidente.
- 2.1.5 El piloto, durante la operación de la aeronave, no estuvo atento a las condiciones de viento reinantes en el lugar. Al ser sorprendido por una ráfaga lateral, que excedió la máxima certificada y estando la aeronave en movimiento de giro, ésta levantó uno de sus planos, perdiendo el piloto el control sobre la misma, capotando.

2.2 Aspectos técnicos

De las investigaciones realizadas se desprende que no hubo fallas de origen técnico que pudieron haber influido en el accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 <u>Hechos definidos</u>

- 3.1.1 El piloto tenía licencia de Piloto Comercial de Avión con habilitaciones para Aviones Monomotores y Multimotores Terrestres hasta 5.700 kg, Vuelo por Instrumentos y Nocturno Local.
- 3.1.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica correspondiente (clase II) se

encontraba vigente.

- 3.1.3 Se encontraba autorizado por la propietaria a realizar el vuelo previsto.
- 3.1.4 No se encontraba readaptado reglamentariamente para realizar el vuelo.
- 3.1.5 La aeronave tenía el Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia.
- 3.1.6 No se determinaron fallas de origen técnico que pudieron influir en el accidente.
- 3.1.7 El peso y balanceo de la aeronave estaba dentro de los límites establecidos en el Manual de Vuelo.
- 3.1.8 La meteorología tuvo incidencia en la ocurrencia del accidente.

3.2 Causa

Durante el rodaje a pista en uso para realizar un vuelo de trabajo aéreo, en el viraje previo al despegue, pérdida de control lateral de la aeronave, debido a la incidencia de una ráfaga de viento lateral, produciendo un giro brusco y posterior capotaje.

Factores contribuyentes

- 1) Posible mal uso de los comandos de vuelo durante el rodaje.
- 2) Condiciones meteorológicas desfavorables.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Piloto de la aeronave

- 4.1.1 El hecho que, durante las maniobras de rodaje y en el momento de realizar el giro, el viento levantó un plano del avión y luego lo hizo capotar, evidencia una inadecuada técnica de rodaje para compensar la influencia del viento sobre la aeronave. Por lo expresado se recomienda estar muy atento durante la operación de la misma, máxime si hay viento no orientado con el sentido de desplazamiento; además, utilizar los comandos de vuelo, motor y frenos adecuadamente, considerando la pequeña trocha y distancias entre ruedas, y el elevado centro de gravedad de este tipo de aeronave, a efectos de evitar situaciones similares a las ocurridas en el presente suceso.
- 4.1.2 Asimismo, mantenerse dentro de las normas referentes a la exigencia de ser readaptado con un instructor habilitado, cuando se ha permanecido sin volar mayor tiempo del que establecen las Regulaciones Aeronáuticas Argentinas de Aviación Civil (RAAC)

4.2 Al explotador de la aeronave

Considerar la necesidad de incrementar el adiestramiento y estandarizar los procedimientos que deban realizar los pilotos que vuelen las aeronaves de su propiedad, a efectos de evitar sucesos similares al investigado y contribuir a la seguridad operacional.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que la aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo.(Disposición Nº 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 Accidente de Aviación Civil Av. Com. Pedro Zanni 250 2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo (C1104AXF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

ó a la dirección E-mail: "buecrcp@ faa.mil.ar"

BUENOS AIRES, de marzo de 2007.

Investigador Operativo

Investigador Técnico

Director de Investigaciones