C.E. N° 5.507.232 (F.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 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 (Chicago/44) ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (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 de tipo judicial 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, pudiera ser incoada con arreglo a las leyes vigentes.

INFORME FINAL

Lugar: "AERÓDROMO LA PLATA / TOLOSA" – Provincia de Buenos Aires

Fecha: 24-AGO-01 Hora: 15:31 HOA

Aeronave: MOONEY Modelo: M-20-E Matrícula: PP-SIQ

Piloto: Piloto Privado de Avión N° 655.969

Propietario: El piloto

Nota: Hora Oficial Argentina (corresponde Huso Horario **–3**)

1.INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo:

A las 13:27 hs. del 24-AGO-01, el piloto del MOONEY M-20-E (matrícula PP-SIQ) despegó desde el Aeródromo de Sauce Viejo –Prov. de Santa Fé– con destino al Aeródromo La Plata –Prov. de Bs.As.- con plan de vuelo visual (VFR).
Próximo al AD La Plata, fue informado que éste se encontraba "bajo mínimos meteorológicos" solicitando información sobre alguna otra pista disponible en las proximidades. Recibida

la información, se dirigió al "Aeródromo La Plata / Tolosa", se incorporó al tramo final de pista **19** y aterrizó pasando la intersección de ésta con la pista **11 / 29**; próximo al final de pista, salió por la derecha de la misma embistiendo el alambrado petimetra del aeródromo; cruzó dos terraplenes y se deslizó sobre su costado derecho hasta caer en una laguna donde quedó semisumergido y apoyado en la puntera del plano derecho.
La operación fue diurna.

1.2 Lesiones a personas

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

1.3 Daños sufridos por la aeronave

Célula: De importancia (rotura de ambos planos por choque contra postes de cemento y madera)
Motor: De importancia (por inmersión en agua).
Hélice: Una pala doblada levemente hacia atrás.
Daño total: De importancia

1.4 Otros daños

El alambrado perimetral Aeródromo La Plata / Tolosa.

1.5 Información sobre el personal

Piloto: Cincuenta y nueve (59) años de edad.
Licencias: Piloto Privado de Avión Nº 655.969 (habilitado en 1989)
Aptitud sicofisiológica: Vigente hasta el 04-DIC-01 (debe usar lentes).
Curso de Piloto Privado: "Aeroclube de Sao Carlos"
Habilitación: Aviones Monomotores Terrestres hasta 5.700 Kgs.
No registra infracciones ni accidentes.
Vuelos fuera de AD: 19.4 hs.
Vuelo por Instrumentos: .5 hs.
Experiencia total de vuelo: 80.8 hs.
En los últimos 90 días: 9.0 hs.
En los últimos 30 días: 1.8 hs.
El día del accidente: 1.1 hs.
En el Tipo de Avión accidentado: 70 hs.

Nota: La información se obtuvo de las declaraciones del piloto por no contar el mismo con el Libro de Vuelo a bordo.

1.6 Información sobre la aeronave

Matrícula: PP-SIQ
Tipo: Avión
Marca: MOONEY- AIRCRAFT Inc.
Modelo: M-20-E
Serie Nº 464
Propietario: Eduardo Ernesto Castellano
Cert.de Aeronavegabilidad: Republica Federativa do BRASIL
Categoría: Normal
Vencimiento: 31-DIC-03

Motor
Marca: LYCOMING
Modelo: IO-360-A1A N/S: L-953-51A
T.G.: 3131.0 Hs D.U.R.: 403.9 Hs.

Hélice Bipala metálica de paso variable
Marca: HARTZELL Nº de serie: AW-1347
Modelo: HC-C2YK-1BF

Tren de aterrizaje: Triciclo retráctil.

Peso Máximo de Despegue	1.168.02 kg
Peso Vacío	749.8 kg
Carga útil autorizada	**318.22 kg**
Peso y balanceo	
112 litros de combustible	81 kg
Piloto	78 kg
Pasajeros	0 kg.
Otros	0 kg
Carga útil total	**159** kg
DIFERENCIA	**-159.22** kg.(en menos)
Autonomía	6 hs.
Consumo horario	**42** Lts./hora
Tipo de Combustible utilizado	100 LL

La aeronave operó dentro de los límites de Peso y Balanceo.

1.7 Información Meteorológica

Datos proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional para el lugar y hora del accidente
Viento: 180º / 02 Kt.
Visibilidad: 7 Km.
Nubosidad: 8 / 8 ST 180 m
Temperatura: 15.7 ºC
Punto de rocío: 15.1 ºC
Presión: 1.014.0 hPa
Humedad relativa: 97 %.

Nota: La visibilidad en el AD, a la hora del accidente, era de aproximadamente 1500 m reducida por llovizna, con un techo entre 300 / 500 ft.
Según los instructores del aeroclub, por esta razón habían suspendido la actividad de vuelo.
Se advierte el estado brumoso, de baja visibilidad, en las fotografías tomadas inmediatamente posterior al accidente.

1.8 Ayudas a la navegación

La navegación fue VFR

1.9 Comunicaciones

La aeronave estaba equipada con VHF y las comunicaciones fueron normales con Sauce Viejo y el Aeródromo La Plata.
El Aeródromo La Plata / Tolosa es No Controlado.

1.10 Información sobre el aeródromo

Aeródromo "La Plata / Tolosa" - Pdo. de Ensenada - Prov. de Buenos Aires
5 km. al N de la ciudad de La Plata
Coordenadas: 34º 52' 03´´ **S** 057º 58'35´´ **W** Elevación: 3 m (10 ft.)
Categoría: Público
Pistas: Dos (2) cruzadas

01/19	850 x 30	Tierra
11/29	1007 x 30	Tierra

Nota: El aeródromo es No Controlado

1.11 Registradores de vuelo

Por sus características, la aeronave no posee registradores de vuelo.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

No hubo dispersión de restos. Chocó primero con el plano derecho contra un poste de cemento y luego con el izquierdo contra un poste de madera que fue arrastrado al agua. Pasó por sobre dos terraplenes, y deslizándose sobre su costado derecho cayó en la laguna para quedar semisumergido.

1.13 Información médica y patológica

No se conocen antecedentes médico-patológicos que pudiesen haber influído en el accidente. No hubo heridos.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

El piloto abandonó la aeronave por sus propios medios.

Los arneses y cinturones de seguridad no se cortaron, y los asientos resultaron sin daños, quedando fijos en sus anclajes.
La cabina no sufrió deformación.

1.16 Ensayos e investigaciones

No se efectuaron ensayos especiales

1.17 Información orgánica y de dirección

El PP-SIQ es de propiedad particular y se lo emplea para adiestramiento y vuelos particulares / turismo.

2. ANALISIS

2.1 Aspecto Operativo

Procedente del Aeroclub de Salta, la aeronave arribó al Aeropuerto de Sauce Viejo y se reabasteció de combustible.
El piloto se presentó en la Oficina ARO-AIS y luego de confeccionar Plan de Vuelo VFR, despegó a las 16:27 hs con destino al Aeródromo La Plata, sin consultar información meteorológica.
A 42 NM del Aeródromo La Plata, luego de recibir la información meteorológica del AD, solicitó pista alternativa en las inmediaciones, dirigiéndose al Aeródromo de Tolosa.
Personal de instructores del aeródromo, que se hallaban en la oficina de operaciones, al escuchar que se aproximaba una aeronave encendieron las luces de pista; el SIQ se incorporó a circuito de pista **19**, con menor altura de la requerida para un circuito standard en razón de las limitaciones meteorológicas y se dirigió al aterrizaje efectuando contacto con el terreno luego de la intersección con pista **11 / 29**, con evidente exceso de velocidad y a unos cuatrocientos metros del extremo de pista.
En la salida por el costado derecho de la pista, embistió un poste de cemento del alambrado perimetral con el plano derecho. Con el plano izquierdo embistió un poste de madera del mismo alambrado, lo arrastró mientras trepaba un terraplén que lo puso casi transversal a su avance y la inercia lo deslizó sobre el lado derecho hasta quedar semisumergido en la laguna.
Por el desplazamiento hacia el costado de la pista, debe considerarse que por la baja luz natural existente en ése momento, y la iluminación del obrador existente al otro lado de la laguna en el extremo de la pista, se origina una sensación visual de mayor proximidad del obstáculo, a la que el observador verdaderamente se encuentra, forzando a que el piloto se desvíe para evitar una colisión que considera inminente.
Las condiciones meteorológicas antes y en el momento del accidente eran IMC (Condiciones Meteorológicas por Instrumentos).
El piloto solo estaba habilitado para vuelo VFR.
Se comprobó que el aterrizaje se efectuó sin flaps, pudiéndose además apreciar un exceso en la velocidad por la manera que arrolló y arrastró los obstáculos, además de los dos terraplenes que no detuvieron su avance.
También surge del análisis realizado que el piloto se hallaba con la “necesidad” de aterrizar por el efecto psicológico de la crítica situación en que se hallaba.

No se respetó lo que dice el Reglamento de Vuelos en el:
Nº 55: “El aterrizaje se efectuará normalmente sobre el eje de pista y lo más próximo posible al comienzo de la misma”.

Nº 99: “Mínimas meteorológicas para AD No Controlados fuera de la zona de control.....
Visibilidad 2.500 m , Techo de nubes: 1000 ft .....”

2.2 Aspecto Técnico

No hay cuestiones técnicas que hayan influído.

3. CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El Certificado de Aeronavegabilidad estaba en vigencia.
3.1.2 El piloto tenía:
- la aptitud e idoneidad requeridas, solo para operar en condiciones visuales (VFR).
- el Certificado de aptitud sicofisiológica en vigencia.
- conocimiento del aeródromo por haber operado en él con anterioridad

3.1.3 Inadecuada planificación del vuelo.
3.1.4 El piloto no tenía el Libro de Vuelos
3.1.5 El piloto no tenía el Manual de Vuelo

3.2 Causa

Colisión contra el alambrado perimetral y posterior caída en una laguna fuera del aeródromo durante el aterrizaje, debido a un mal procedimiento de aproximación final

3.3 Factores contribuyentes

Operación en un AD No Controlado
No requerir la información meteorológica necesaria para el vuelo
Continuar un vuelo visual en condiciones de vuelo por instrumentos

4. RECOMENDACIONES

4.1 Al piloto de la aeronave:

4.1.1 Tener en cuenta que para una adecuada planificación del vuelo, es imprescindible consultar la meteorología de la ruta prevista y la del lugar de destino, más aún estando habilitado solo para operaciones VFR, existen posibilidades de encontrarse con condiciones meteorológicas marginales.

4.1.2 Planificar con mayor cuidado su incorporación al circuito de tránsito de aeródromo, especialmente cuando ingresa a un aeródromo No Controlado, para permitir una operación segura.

4.1.3 Tener en cuenta que el aterrizaje debe efectuarse lo más próximo posible al comienzo de la pista.

4.1.4 La documentación de vuelo, completa, debe ser transportada toda y cada vez que realice un vuelo, independientemente de la distancia y circunstancias que lo originen

4.2 A la Autoridad Aeronáutica de la República Federativa Do Brasil (CENIPA – Centro de Investigación y Prevención de Accidentes Aeronáuticos-):

Solicitarle quiera tener a bien hacer llegar al piloto de la aeronave, copia del presente Informe para conocimiento de las recomendaciones indicadas en el párrafo 4.1

Buenos Aires, de julio de 2002

Inv. Operativo Inv. Técnico

Director de Investigaciones