

INFORME FINAL

EXPEDIENTE 008/2007

ACCIDENTE AÉREO

AERONAVE MARCA **CESSNA**, MODELO **177B**

MATRÍCULA **YV1615**, EXPLOTADOR **PRIVADA**

58 MILLAS AL OESTE DE BARCELONA, SECTOR LA MIGUELERA,

EDO. MIRANDA.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

13 DE FEBRERO DE 2007.

ACLARATORIA

El presente informe es un documento técnico que refleja las conclusiones de la **DIRECCION GENERAL PARA LA PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÉREOS DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE ACUÁTICO Y AÉREO**, con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, objeto de la presente investigación.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago/44), ratificado por la Ley Aprobatoria del Protocolo Relativo al Texto Auténtico Trilingüe del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 1976 de fecha 22 de febrero de 1977, esta investigación técnica tiene un carácter estrictamente administrativo, sin que sus conclusiones generen presunción de culpas sobre los hechos investigados.

El capítulo 5 del mismo anexo, aparte 5.4.1, se establece lo siguiente: *Recomendación - Todo procedimiento judicial o administrativo para determinar la culpa o responsabilidad debería ser independiente de toda investigación que se realice en virtud de las disposiciones del presente anexo.*

La conducción de la investigación ha sido efectuada únicamente con el objetivo fundamental de prevenir sucesos similares, de modo que no se ha recurrido necesariamente en todos los casos a procedimientos de prueba de tipo judicial.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra, de índole administrativa o judicial, que en relación con las consecuencias del suceso, pudiera ser incoada con arreglo al ordenamiento legal.

El informe consta de cuatro partes:

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.
2. ANÁLISIS.
3. CONCLUSIONES.
4. RECOMENDACIONES.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE ABREVIATURAS.....	iii
SINOPSIS.....	1
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	2
1.1 RESEÑA DEL VUELO.....	2
1.2 LESIONES A PERSONAS.....	2
1.3 DAÑOS A LA AERONAVE.....	2
1.4 OTROS DAÑOS.....	3
1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL.....	3
1.5.1 <i>Piloto al mando.</i>	3
1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE.....	3
1.6.1 <i>Aeronave.</i>	3
1.6.2 <i>Certificado de Matrícula.</i>	3
1.6.3 <i>Certificado de Aeronavegabilidad.</i>	3
1.6.4 <i>Registros de mantenimiento.</i>	4
1.6.5 <i>Motor.</i>	4
1.6.6 <i>Hélice.</i>	4
1.6.7 <i>Masa y centrado.</i>	4
1.6.8 <i>Tipo de combustible utilizado.</i>	4
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.....	4
1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN.....	4
1.9 COMUNICACIONES.....	5
1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO.....	5
1.10.1 <i>Información General.</i>	5
1.11 REGISTRADORES DE VUELO.....	5
1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.....	5
1.13 INFORMACIÓN MÉDICA.....	6
1.14 INCENDIO.....	6
1.15 SUPERVIVENCIA.....	6
1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES.....	6
1.17 INFORMACIÓN ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN.....	6
1.18 INFORMACION ADICIONAL.....	6
2. ANÁLISIS.....	6
2.1 ANÁLISIS DEL SUCESO.....	6
3. CONCLUSIONES.....	7
3.1 HECHOS DEFINIDOS.....	7
3.2 CAUSAS.....	8
3.2.1 <i>Factor causal.</i>	8
4. RECOMENDACIONES.....	8

LISTA DE ABREVIATURAS.

APP	Servicio de control de aproximación
AV-GAS	Combustible para aeronaves con motores recíprocos.
CFIT	Impacto contra el terreno sin pérdida del control
°C,F,M,T	Grados Centígrados, Fahrenheit, Magnético y Verdadero.
DGPAAE	Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos.
Ft	Pies (unidad de medida)
Gal	Galones (unidad de volumen)
HLV	Hora legal de Venezuela
Hrs	Horas, tiempo de vuelo de piloto o producto aeronáutico
ILS	Sistema de aterrizaje por instrumento
KN	Kilo Newton
Lts	Litros
MHz	Megahercios.
MSL	Nivel medio del Mar.
OMA	Organización de Mantenimiento Aeronáutico
RAV	Regulación Aeronáutica Venezolana.
SAR	Servicio de Búsqueda y Rescate
SVCS	Designador OACI del aeropuerto "Oscar Machado Zuloaga"
SVBC	Designador OACI del aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui"
TSN	Tiempo desde nuevo.
TSO	Tiempo desde reacondicionamiento.
TT	Tiempo Total.
UTC	Tiempo Universal Coordinado.
VOR	Radiofaro omnidireccional

SINOPSIS.

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos del Ministerio del Poder Popular para Transporte Acuático y Aéreo, presenta el Informe Final correspondiente a la investigación realizada con ocasión del accidente ocurrido con la aeronave YV1615, de uso privado, ocurrido en ruta a 58 millas náuticas del VOR TUY, sector la Miguelera, Municipio Acevedo, Estado Miranda.

El accidente fue comunicado por el Centro Coordinador de Salvamento del Servicio de Navegación Aérea en el Aeropuerto Internacional Simón Bolívar de Maiquetía, a la Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes de Aéreos como Autoridad responsable de la investigación de Accidentes e Incidentes Aéreos, en concordancia con lo pautado en los artículos 96 y 99 de la ley de Aeronáutica Civil de la República Bolivariana de Venezuela, vigente. Organismo que a su vez produjo la notificación del suceso a través del formulario JIAA/NAI N° 008/2007.

Nota. A los efectos del presente informe, se utilizará de preferencia la indicación horaria en tiempo universal coordinado UTC (Z), en formato de 24 horas, todas las alturas serán en referencia al nivel medio del mar (MSL) y todos los rumbos en referencia al norte magnético, a menos que expresamente se indique lo contrario.

El día 02 de febrero de 2007, a las 11:30 UTC aproximadamente, la aeronave marca: Cessna Aircraft Company, modelo: 177-B, matrícula: YV1615, serial: N° 177-01377, procedía desde el Aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui", Barcelona, Estado Anzoátegui, con destino al Aeropuerto "Oscar Machado Zuloaga" Charallave, Edo. Miranda, siendo su último reporte al (APP) Tuy, a las 07:21 HLV a 58 millas náuticas, con 6500ft; se declaró en detresfa, siendo localizada por el Servicio de Búsqueda y Rescate (SAR) totalmente destruida y sus ocupantes fallecidos.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO:

El día 02 de febrero de 2007, a las 11:30 UTC aproximadamente, la aeronave marca: Cessna Aircraft Company, modelo: 177-B, matrícula: YV1615, serial: N° 177-01377, despegó desde el Aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui", Barcelona, Estado Anzoátegui, para realizar un vuelo con destino al Aeropuerto "Oscar Machado Zuloaga" Charallave, Edo. Miranda; la cual se declaró en detresfa, su último reporte fue efectuado por (APP) Tuy, registrado a las 07:21 HLV a 58 millas náuticas del Tuy, con 6500ft, fue localizada por el Servicio de Búsqueda y Rescate (SAR) en el sector la Miguelera, en el Estado. Miranda, totalmente destruida y sus dos ocupantes fallecidos.

1.2 LESIONES A PERSONAS.

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	1	1	0
GRAVE	0	0	0
LEVES	0	0	0
NINGUNA	0	0	0

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE.

La aeronave quedó totalmente destruida como resultado del impacto contra el terreno.



1.4 OTROS DAÑOS.

No hubo daños a terceros ocasionados por el incidente.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL.*1.5.1 Piloto al mando.*

Sexo	Masculino
Nacionalidad	Venezolana
Edad	34 años
Antecedentes Médicos	No posee
Tipo de Licencia	Privado de avión.
Fecha de Expedición	26 de Septiembre de 2006
Fecha de Vencimiento	03 de Agosto de 2007
Habilitaciones	Monomotores Terrestres
Certificado de Aptitud Psicofísico	Segunda Clase

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE.*1.6.1 Aeronave.*

Marca: Cessna Aircraft Company

Modelo: 177B

Serial: 177152-82304

Matrícula: YV1615

Año de Fabricación: 1970

Certificado Tipo: A13CE, Revisión 24/31 Marzo 2003 de la FAA de U.S.A.

Peso Máximo de Despegue: 2.500 lbs.

1.6.2 Certificado de Matrícula.

Certificado N° 0380

Fecha de emisión: 28/11/2005.

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad.

Certificado N° 0233

Fecha de emisión: 28/11/2006

Fecha de vencimiento: 27/11/2008

1.6.4 Registros de mantenimiento.

Horas totales de la aeronave (casco) (TT): 6.193,20 hrs.

Fecha de la última Inspección de mantenimiento: 14/12/2006.

1.6.5 Motor

Marca: Textron Lycoming

Modelo: 0-360-A 1 F6

Número de Serial: L-27473-36AC

Potencia: 2700 rpm /150 hp

Horas Totales (TSN/TSO): 88,4 Hrs

1.6.6 Hélice

Marca: McCauley

Modelo: B2D34C211-A

Número de Serial: 797367

Fecha desde reacondicionamiento: 02/06/2012.

Hélice de paso variable 2 palas, controla sus RPM a través de un gobernador hidráulico, instalado directamente al cigüeñal.

1.6.7 Masa y centrado.

Peso máximo de despegue: 2.500 Lb.

Capacidad de combustible: 30 Lb / 187 lt.

1.6.8 Tipo de combustible utilizado.

AVGAS 100/130

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.

Se pudo constatar por parte de los investigadores al momento de llegar al lugar del accidente y por parte de los lugareños al ser entrevistados sobre las condiciones meteorológicas para el momento del accidente, que estas eran adversa con techo de nubes bajas, lluvia fuerte y visibilidad limitada.

Sin embargo la información obtenida del Centro Nacional de alertas y Pronósticos Hidrometeorológicos (CENAPH) indica presencia de nubosidad estratiforme de poco desarrollo.

1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN.

El piloto realizó su navegación de forma visual según plan de vuelo, las ayudas a la navegación se encontraban operativas.

1.9 COMUNICACIONES.

Las comunicaciones durante el vuelo, para el momento del accidente se efectuaron de manera normal, sin interferencias, no hubo declaración de emergencia.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO.

1.10.1. Información General.

Esta información no se consideró relevante al no haber ocurrido el accidente cerca o dentro de los límites de un aeropuerto. El accidente se produjo en las coordenadas 10°11'01'N / 066°20'52'W a 58 millas náuticas al oeste de Barcelona.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO.

La aeronave no estaba equipada con grabadora de voz, ni con grabadora de datos por no ser requerido para este equipo de acuerdo a las Regulaciones.

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.

De acuerdo a la información recopilada por la DGPIAAE y de las evidencias encontradas durante la inspección a la aeronave y al lugar donde quedó ubicada la misma después del accidente, se pudo constatar que no hubo dispersión de restos de la aeronave encontrándose toda la estructura dentro del caño del río Macay en un radio de 80 metros cuadrados aproximadamente, lo que indica que ésta entró de manera vertical.



Fotografía 1. Lugar donde se encontró la aeronave

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA.

No se detectaron antecedentes médico/patológicos que pudieran haber influido en el suceso.

1.14 INCENDIO.

No se produjo incendio producto del incidente, la misma quedó parcialmente enterrada en el cauce del río Macay.

1.15 SUPERVIVENCIA.

Ambos ocupantes no sobrevivieron, en el accidente participaron los siguientes organismos: SAR, Policía del Estado. Miranda, Defensa Civil, CICPC, Guardia Nacional y Lugareños.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES.

Se realizó inspección visual del área del suceso, de la aeronave, se tomaron evidencias mediante imágenes fotográficas, asimismo se realizó investigación documental, la cual consistió en la recopilación, revisión y verificación de la documentación del piloto al mando, mantenimiento y documentación de la aeronave.

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN.

Operador Privado, su base de operaciones Aeropuerto Caracas “Oscar Machado Zuloaga” Charallave, Edo. Miranda, Hangar C-11.

2. ANÁLISIS.

2.1 ANÁLISIS DEL SUCESO.

Con base en las evidencias y testimonios recabados, en las pruebas y verificaciones efectuadas y en las determinaciones llevadas a cabo, es posible establecer lo siguiente:

Se presume estar en presencia de un vuelo controlado contra el terreno “CFIT” o impacto contra el terreno sin pérdida del control; ya que el piloto no informó nada acerca de alguna emergencia de la aeronave, descartándose al escuchar el último reporte hecho desde la aeronave con aproximación (APP) Tuy, donde informó que estaba a 58 nm y 6.500 pies de altitud, igualmente se descarta una posible falla, dado que no se reportó anomalía.

El piloto entró en condiciones adversas sin haber estado habilitado para vuelo instrumental.

La aeronave se encontró enterrada en un riachuelo, con evidencia de haber entrado de forma vertical y con potencia.

La zona del impacto es un área selvática, no se encontró evidencias que indicaran que la aeronave se trasladara longitudinalmente, entrando de manera vertical entre los árboles.

Las condiciones meteorológicas fueron cambiando convirtiéndose durante el vuelo en condiciones meteorológicas adversas, con corrientes de aire producto de cumulonimbos en la zona donde ocurrió el accidente.



Fotografía 2 Sitio por donde entró la aeronave



Fotografía 3 Rama del árbol que partió.

3. CONCLUSIONES.

3.1 HECHOS DEFINIDOS.

La aeronave contaba con un certificado de aeronavegabilidad, certificado de matrícula y servicios de mantenimiento vigentes.

No se tiene conocimiento de desperfectos en la aeronave en los últimos vuelos, ni durante el vuelo donde ocurrió el accidente, ya que no hubo reporte de emergencia por parte del piloto.

El piloto al mando no se encontraba habilitado para realizar vuelo instrumental, lo que posiblemente hizo que se desorientara espacialmente al entrar en condiciones meteorológicas adversas.

El piloto contaba con poca experiencia obteniendo su licencia de piloto privado el 26 de septiembre de 2006, compra la aeronave en Noviembre del 2006, saliendo esta del servicio de 200 horas el 14 de Diciembre del mismo año.

3.2 CAUSAS.

3.2.1. Factor causal.

La poca experiencia del piloto al mando al entrar en escenarios meteorológicos adversos sin cambiar las condiciones de vuelo de visual a condiciones de vuelo instrumental, además sin encontrarse habilitado para volar por instrumentos causó, la desorientación espacial del mismo, afectando el desempeño de la aeronave por lo que, ésta Dirección General de Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos considerara el **Factor Humano** como *factor causal y como contribuyente* de este accidente, el **Factor Físico**.

4. RECOMENDACIONES.

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidente Aéreos hace del conocimiento del lector que las recomendaciones que se ofrecen a continuación, revisten un carácter estrictamente técnico y administrativo.

Por lo que esta Dirección, presenta las siguientes recomendaciones:

Al Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)

008/2007-AA1 Emitir circular a las tripulaciones a fin de reconocer sobre la sintomatología que se presenta cuando hay riesgo de entrar en una desorientación espacial.

008/2007-AA2 Elaborar programas de concientización dirigido a los pilotos para fomentar una cultura preventiva, adecuado manejo de los recursos de cabina, conciencia situacional, apego a los procedimientos establecidos, así como seleccionar equipos que apoyen a los pilotos en las diferentes fases del vuelo haciendo énfasis sobre la importancia que se debe tener en conocer la información requerida para realizar un vuelo seguro.

A las Tripulaciones al Mando

008/2007-TPM1 A las tripulaciones al mando, elaborar un plan de preparación de vuelo antes de iniciar el mismo, de manera de definir, identificar y establecer los diferentes procedimientos para evadir obstáculos y fenómenos meteorológicos que puedan presentarse durante el vuelo.

Para lograr el objetivo final de la investigación de accidentes, haciendo una efectiva labor de prevención, se requiere el compromiso del destinatario de las recomendaciones de seguridad, a los fines de suministrar a esta Dirección de Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos, la información relativa a las medidas correctivas que fueron adoptadas para solventar las deficiencias detectadas.

POR LA DGPIAE: