

INFORME FINAL

EXPEDIENTE 015/2012

INCIDENTE AÉREO

AERONAVE MARCA **BEECHCRAT**, MODELO **A100**

MATRÍCULA **YV1257**, EXPLOTADOR **AEROGUAPARO, C.A.**,

AEROPUERTO INTERNACIONAL "ARTURO MICHELENA",

VALENCIA, EDO. CARABOBO.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

04 DE ABRIL DE 2012.

ACLARATORIA

El presente informe interino 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.....	2
1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL.....	3
1.5.1 <i>Piloto al mando</i>	3
1.5.2 <i>Copiloto</i>	3
1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE.....	3
1.6.1 <i>Aeronave</i>	3
1.6.2 <i>Certificado de Matrícula</i>	4
1.6.3 <i>Certificado de Aeronavegabilidad</i>	4
1.6.4 <i>Registros de mantenimiento</i>	4
1.6.5 <i>Motores</i>	4
<i>Motor Izquierdo</i>	4
<i>Motor Derecho</i>	4
1.6.6 <i>Hélice Izquierda</i>	4
<i>Hélice Izquierda</i>	4
<i>Hélice Derecha</i>	4
1.6.7 <i>Peso y balance</i>	5
1.6.8 <i>Tipo de combustible utilizado</i>	5
1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN.....	5
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.....	6
1.13 INFORMACIÓN MÉDICA.....	6
1.14 INCENDIO.....	6
1.15 SUPERVIVENCIA.....	6
1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES.....	6
1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN.....	8
2. ANÁLISIS.....	8
3. CONCLUSIONES.....	8
3.1 HECHOS DEFINIDOS.....	8
3.2 CAUSAS.....	9
3.2.1 <i>Factor causal</i>	9
4. RECOMENDACIONES.....	9

LISTA DE ABREVIATURAS.

°C,F,M,T	Grados Centígrados, Fahrenheit, Magnético y Verdadero.
JET-A1	Combustible para aeronaves con motores de turbina.
DGPIAA	Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos.
Gal	Galones (unidad de volumen)
Hrs	Horas, tiempo de vuelo de piloto o producto aeronáutico.
MHz	Megahercios.
MSL	Nivel medio del Mar.
OMA	Organización de Mantenimiento Aeronáutico
RAV	Regulación Aeronáutica Venezolana.
SVVA	Designador OACI del Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena"
TSN	Tiempo desde nuevo.
TSO	Tiempo desde reacondicionamiento.
TT	Tiempo Total.
UTC	Tiempo Universal Coordinado.
Ft	pies (unidad de medida)

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 incidente ocurrido con la aeronave YV1257, de uso privado, ocurrido en el Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena", Valencia, Edo. Carabobo. (SVVA)

El incidente 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° 015/2012.

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 otra cosa.

El día 04 de abril de 2012, a las 14:15 UTC aproximadamente, el alumno piloto, a bordo de la aeronave marca Beechcraft, modelo A-100, matrícula YV1257, serial N° B-161, en fase de despegue durante el recorrido, la tripulación abortó el mismo por presentar fuerte vibración en el tren de aterrizaje, la aeronave resultó con ligeros desperfectos y sus ocupantes ilesos.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

De acuerdo a la información suministrada por el piloto al mando durante la entrevista que realizó la DGPIAA, se describe lo siguiente:

El día 04 de abril de 2012, a las 14:15 UTC aproximadamente, en el Aeropuerto de Valencia la aeronave marca Beechcraft, modelo A-100, matrícula YV1257, serial N° B-161, en fase de despegue durante el recorrido la tripulación abortó el mismo, porque presentó una fuerte vibración en el tren de aterrizaje, la aeronave resultó con ligeros desperfectos y sus ocupantes ilesos.

1.2 LESIONES A PERSONAS.

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	0	0	0
GRAVE	0	0	0
LEVES	0	0	0
NINGUNA	2	0	0

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE.

La aeronave marca Beechcraft, modelo A-100, matrícula YV1257, serial N° B-161, presentó daños menores por fractura de la tijera del tren principal izquierdo.



Fotografía 1 Tren de aterrizaje principal izq.



Fotografía 2 Tijera fracturada del tren de aterrizaje izquierdo

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	58 años
Antecedentes Médicos	Lentes correctores
Horas Totales en el modelo.	2.500 hrs.
Tipo de Licencia	Piloto Comercial de Avión.
Fecha de Expedición	26/10/1976
Fecha de Vencimiento	14/10/2012
Habilitaciones	Multimotores terrestres, BE10 Capitán, vuelo instrumental.

1.5.2. Copiloto

Sexo	Masculino
Nacionalidad	Venezolana
Edad	36 años
Antecedentes Médicos	No posee
Horas Totales en el modelo.	300 hrs.
Tipo de Licencia	Instructor de vuelo, Piloto Comercial-Avión.
Fecha de Expedición	07/10/2011 / 28/07/2005
Fecha de Vencimiento	05/05/2013
Habilitaciones	Monomotores Terrestres / Multimotores Terrestres Vuelo Instrumental / BE10 copiloto / vuelo instrumental

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE.

1.6.1 Aeronave.

Marca: Beechcraft
 Modelo: A-100
 Serial: B-161
 Matrícula: YV1257
 Año de Fabricación: 1973
 Certificado Tipo: A14CE

1.6.2 Certificado de Matrícula.

Certificado N° 0408
Fecha de emisión: 07/12/2005.

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad.

Certificado N° 05812
Fecha de emisión: 07/05/2010
Fecha de vencimiento: 06/05/2012

1.6.4 Registros de mantenimiento.

Horas totales de la aeronave (casco) (TT):.5.647.2
Fecha de la última Inspección de mantenimiento: .20/03/2012

1.6.5 Motores

Motor Izquierdo
Marca: Pratt & Whitney
Modelo: PT6 A-28
Número de Serial: PCE-50431
Horas Totales (TSO):1.542.6

Motor Derecho
Marca: Pratt & Whitney
Modelo: PT6 A-28
Número de Serial: PCE-50251
Horas Totales (TSO):2.100.8
Ultimo mantenimiento efectuado fase II a ambos 20/03/2012

1.6.6 Hélice Izquierda

Hélice Izquierda
Marca: Hartzell
Modelo: HK-B4TN-3
Número de Serial: EAA1534
Horas Totales (TSN): 1.268.2 hrs.

Hélice Derecha
Marca: Hartzell
Modelo: HK-B4TN-3
Número de Serial: EAA1536
Horas Totales (TSN): 1.268.2 hrs.

1.6.7 Masa y centrado.

Peso máximo de despegue: 11.568 lb.
Capacidad de combustible: 257 Gal.

1.6.8 Tipo de combustible utilizado.

JET A-1

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.

Esta Información no se consideró relevante para la investigación, al no estar asociado con el incidente.

1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN.

Esta información no se consideró relevante para la investigación de este incidente.

1.9 COMUNICACIONES.

Las comunicaciones antes del incidente, durante y después de este, se llevaron a cabo de manera normal, claras y sin interferencias.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO.

1.10.1. Información General.

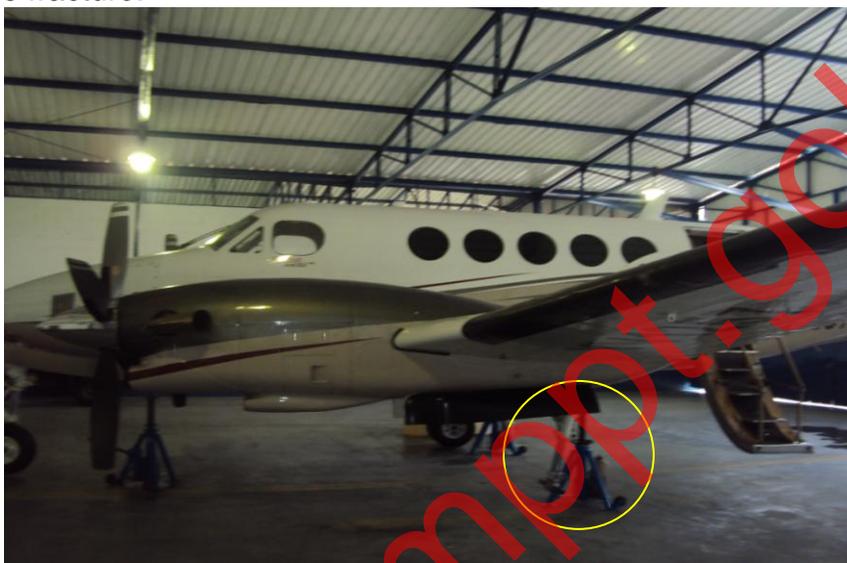
Nombre: Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena" Valencia, Edo. Carabobo.
Designador OACI: SVVA
Coordenadas: 10°09'0.5"N/067°56'0"W
Orientación de la Pista: 10/28
Superficie de la Pista: asfalto
Dimensiones: 3.000 x 50mts
Elevación: 432 Mts (1417FT)
Horario de Servicio: H24

1.11 REGISTRADORES DE VUELO.

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

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

De acuerdo a la información recopilada por la DGPIAAE, de acuerdo a las evidencias encontradas durante la inspección a la aeronave y al lugar donde quedó ubicada luego del incidente, se pudo constatar que el daño producto del mismo fue ocasionado en la tijera del tren de aterrizaje principal izquierdo observándose que el mismo se fracturó.



Fotografía 3 Aeronave YV1257, daño focalizado en el tren de aterrizaje izquierdo.

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.

1.15 SUPERVIVENCIA.

La tripulación salió de la aeronave por sus propios medios, sin lesiones.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES.

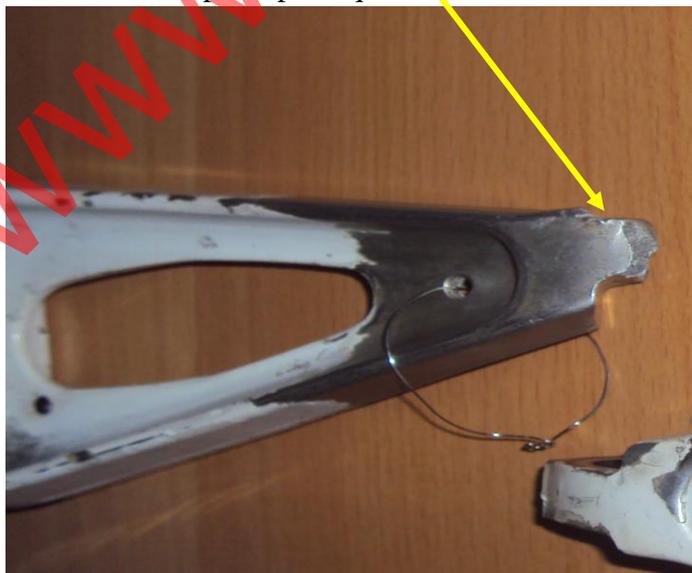
Se realizó inspección visual del área del suceso y de la zona recorrida por la aeronave, también se tomaron evidencias mediante imágenes fotográficas, asimismo se realizó investigación documental la cual consistió en la recopilación, revisión y verificación de la documentación de la tripulación al mando, de los registros de vuelo, de mantenimiento y de la documentación de la aeronave.

1.16.1 Inspección y ensayo de la pieza:

La pieza fracturada de la tijera del tren principal izquierdo, fue enviada al laboratorio de la Escuela de Metalurgia de la Universidad Central de Venezuela (UCV), para efectuar análisis metalográfico, dando como resultado que la evidencia fue alterada al no haberse preservado correctamente y manipulado de manera inadecuada; ya que la misma fue cepillada y expuesta a productos químicos para limpiar el área de la fractura por parte del explotador.



Fotografía 3 Tijera fracturada (evidencia) comparada con otra pieza del tren de aterrizaje principal izquierdo sin uso.



Fotografía 4 Tijera fracturada del tren de aterrizaje principal izquierdo, evidencia cepillada y contaminada con agentes químicos.

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN.

La aeronave es de uso privado y su base de operaciones se encuentra en el Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena" Valencia, Edo. Carabobo.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

No se encontró información adicional relevante al incidente.

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:

En fase de despegue la aeronave presentó una fuerte vibración a causa, de una fractura en la tijera del tren principal izquierdo lo que ocasionó que la tripulación abortará el despegue.

Así mismo, la tijera del tren principal izquierdo, se le realizó un análisis metalográfico y destructivo, sin que se lograra obtener información en base a los estudios al cual fue sometida por encontrarse alterada la evidencia, debido a que su superficie de fractura fue expuesta a productos químicos y erosionada con un cepillo de alambre.

3. CONCLUSIONES.

3.1 HECHOS DEFINIDOS.

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

El piloto al mando cuenta con 2.500 horas de vuelo en el equipo, mantenía sus licencias y certificados médicos vigentes.

El copiloto de la aeronave cuenta con 300 horas de vuelo en el equipo, asimismo mantenía sus licencias y certificados médicos vigentes.

El personal de mantenimiento por parte del explotador removió la tijera del tren principal izquierdo, y utilizó productos químicos para limpiar la superficie del área de la fractura también se observó desgaste de la misma, después de haber sido deteriorada con un cepillo de alambre. No se pudo obtener un análisis en base a la evidencia

3.2 CAUSAS.

3.2.1. Factor causal.

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos debido a la alteración de las evidencias por parte del explotador clasifica esta investigación como indeterminada.

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 la siguiente recomendación:

A la Organización de Mantenimiento Aeronáutico (OMA)

015/2012-OMA1

Dar cumplimiento a la Ley de Aeronáutica Civil específicamente en el artículo 148 en su segundo párrafo.

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 DGPIAAE: