



INFORME FINAL

EXPEDIENTE 027/2011

ACCIDENTE AÉREO

AERONAVE MARCA BEECHCRAFT, MODELO BE55

MATRÍCULA YV1491, EXPLOTADOR TRANSPORTE AMAZONAIR

AEROPUERTO METROPOLITANO (SVMP), ESTADO MIRANDA

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

25 DE MAYO DE 2011, HORA 18:32 UTC

ACLARATORIA

El presente informe es un documento técnico que refleja las conclusiones de la **DIRECCIÓN 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, con sus causas y sus consecuencias.

El Anexo 13, derivado del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago/44), ratificado por la Ley aprobatoria del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 1976 de fecha 22 de febrero de 1977, indica en el Capítulo 3, Generalidades, 3.1 Objetivo de la Investigación, “El único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad.”

De acuerdo con lo establecido en el art. 97 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial N° 39.140 de fecha 17 de marzo de 2009, el objeto de la investigación de los accidentes e incidentes de aviación es determinar las causas y factores que contribuyeron al suceso, para implementar las acciones correctivas que impidan su repetición; sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar, establecidas de conformidad con el ordenamiento jurídico.

Este informe consta de cuatro partes:

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

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS:	iv
SINOPSIS	1
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	2
1.1 RESEÑA DEL VUELO.....	2
1.1.1 Antecedentes del vuelo	2
1.1.2 El accidente.....	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 Piloto al mando	3
1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE	4
1.6.1 Aeronave.....	4
1.6.2 Certificado de Matrícula.....	4
1.6.4 Registros de mantenimiento	4
1.6.5 Motores	4
1.6.6 Hélices.....	5
1.6.7 Peso y balance.....	5
1.6.8 Tipo de combustible utilizado	5
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:	5
1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN:.....	6
1.9 COMUNICACIONES	6
1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO	6
1.10.1. Información General	6
1.10.2 Área Geográfica.....	6
1.11 REGISTRADORES DE VUELO	6
1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO	6
1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA	7
1.14 INCENDIO.....	8
1.15 SUPERVIVENCIA	8
1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES.....	8
1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN	8
1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL.....	8
1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES	8
2. ANÁLISIS	8
3. CONCLUSIONES	9
3.1 HECHOS DEFINIDOS.....	9
3.2 CAUSAS.....	9
4. RECOMENDACIONES	9



LISTA DE ABREVIATURAS:

AIS	Servicio de Información Aeronáutica
ARO	Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo
ATC	Control de Tránsito Aéreo
ATS	Servicios de Tránsito Aéreo
CG	Centro de Gravedad
°C,F,M,T	Grados Centígrados, Fahrenheit, Magnético y Verdadero
DGPIAAE	Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos
FL	Nivel de vuelo
Ft	Pies (medida de altitud)
Gls	Galones (medida de capacidad)
HLV	Hora Legal de Venezuela
Hp	Caballos de Fuerza (medida de potencia)
Hrs	Horas, tiempo de vuelo de piloto o producto aeronáutico
In	Pulgadas (medida)
INAC	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil
JIAA	Junta Investigadora de Accidentes de Aviación (Venezuela)
JP1	Combustible utilizado en motores a turbina
kg	Kilogramo (medida de peso)
Kts	Nudos (medida de velocidad)
Lbs	Libras (medida de peso)
lts	Litros (medida de capacidad)
m	Metros (medida de distancia)
min	Minutos (medida de tiempo)
NM	Millas náuticas (Medida de distancia)
OMAC	Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada
QNH	Indicación de medida de presión - sobre el nivel medio del mar
QRH	Libreta de Referencia Rápida
Qts	Cuartos de galón (medida de capacidad)
Rpm	Revoluciones por minuto
TMA	Control de Área Terminal
TSN	Tiempo desde nuevo
TSO	Tiempo desde reacondicionamiento
TT	Tiempo Total
UTC	Tiempo Universal Coordinado
VMC	Condiciones meteorológicas visuales
VFR	Reglas de vuelo visual

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 YV1491, de uso comercial, inscrito en el Registro Aeronáutico Nacional a nombre de Transporte Amazonair, C.A., ocurrido en el aeropuerto Metropolitano (SVMP), Ocumare del Tuy, estado Miranda, el día 25 de mayo de 2011.

El accidente fue informado por el Centro Coordinador de Rescate del Aeropuerto de Maiquetía, a la Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos como organismo encargado de la investigación, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 99 de la ley de Aeronáutica Civil vigente de la República Bolivariana de Venezuela, y la Junta a su vez produjo la notificación del mismo a través del formulario JIAA/NAI N° 027/2011.

Nota. A los efectos del presente informe, se utilizará de preferencia la indicación horaria en tiempo universal coordinado UTC (Z), 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 25/05/2011 la aeronave marca Beechcraft modelo 95B55, matrícula YV1491, despegó aproximadamente a las 18:32, en horas diurnas, del aeropuerto Metropolitano (SVMP), en el estado Miranda, para realizar un vuelo de comprobación hacia el aeródromo de Altagracia de Orituco (SVAO). Luego de aproximadamente 10 NM, el piloto al mando canceló el plan de vuelo y solicitó retornar a SVMP.

Durante la ejecución de la aproximación final a la pista 08/26, la aeronave efectuó la toma de contacto con tren de aterrizaje replegado.

La aeronave resultó con graves daños y su ocupante ileso.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

1.1.1 Antecedentes del vuelo

Aproximadamente a las 18:32 se efectuó el despegue desde SVMP para efectuar un vuelo local con la aeronave. Luego de estar a una distancia aproximada de 5 NM, el piloto al mando se percató de una indicación de alta temperatura de aceite en el motor izquierdo, por lo que decidió retornar al aeropuerto. Realizó las coordinaciones necesarias con el control de tránsito aéreo del aeropuerto Caracas "Oscar Machado Zuloaga", SVCS para la cancelación del plan de vuelo propuesto y la solicitud de retorno a SVMP, el cual se efectuó luego de haber recorrido unas 10 NM.

1.1.2 El accidente

Durante la aproximación que ejecuto inicialmente, el piloto al mando configuró la aeronave incluyendo el despliegue del tren de aterrizaje, pero el Control de Tránsito Aéreo de SVMP le asignó el número tres (3) en secuencia para aterrizaje, por lo que debió alejarse nuevamente unas 3 NM, realizando los procedimientos correspondientes, entre ellos, subir nuevamente el tren de aterrizaje. Cuando fue autorizado para aterrizar, no volvió a desplegar el tren de aterrizaje, produciéndose el accidente.

1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	0	0	0
GRAVES	0	0	0
LEVES	0	0	N/A
NINGUNA	1	0	N/A

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE

Como consecuencia del aterrizaje con el tren de aterrizaje retraído, la aeronave se deslizó sobre la superficie de la pista hasta salirse parcialmente de la pista, en el área adyacente a la salida hacia la calle de rodaje. Durante el recorrido, se produjo daño generalizado a la parte inferior del fuselaje de la aeronave, al intradós de los flaps, así como a algunas antenas y compuertas. Dado que es una aeronave de

plano bajo, ambas hélices impactaron con el pavimento, produciéndose los dobleces y rizos característicos en estas situaciones.



1.4 OTROS DAÑOS

Como consecuencia del impacto de las hélices contra la superficie de la pista, se produce la parada brusca de ambos motores, con la consecuente necesidad de realizar una inspección para verificar la excentricidad de sus ejes respectivos.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

1.5.1 Piloto al mando

Sexo: Masculino

Nacionalidad: Venezolana

Edad: 77 años

Tipo de Licencia: Piloto Comercial - Avión

Fecha de Expedición: 20/07/2005
Fecha de Vencimiento: 28/08/2011
Antecedentes Médicos: Uso de lentes correctivos
Habilitaciones: Vuelo Instrumental, Monomotores Terrestres, Multimotores Terrestres.

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

1.6.1 Aeronave

Marca: Beechcraft (formalmente Raytheon)
Modelo: 95B55
Serial: TC-1344
Matrícula: YV1491
Año de Fabricación: 1970
Certificado Tipo: 3A16 Rev. 80
Asientos (capacidad): 6

1.6.2 Certificado de Matrícula

Número: 0107
Fecha de Expedición: 30/08/2005

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad

Número: 05855
Fecha de Expedición: 24/05/2010
Fecha de Vencimiento: 24/05/2012
Tipo: Especial / **Normal** / Restringido

1.6.4 Registros de mantenimiento

Horas totales de la Aeronave: 3271,3 al 11/03/11
Última inspección de Mantenimiento: 100 Hrs. el 04/03/10

1.6.5 Motores

Marca: Teledyne Continental
Modelo: IO-470-L
Número de Serial: CS201265-70L / CS201280-70L
Horas Totales (TSN/**TSO**): 929,3 / 79,7 AL 11/03/2011
Última inspección de Mantenimiento: Cambio de líneas de fluidos inflamables.

1.6.6 Hélices

Marca: HARTZELL
Modelo: BHC-C2YF-2CHU
Número de Serial: AN6336 / AN6337
Horas totales (TSN/TSO): 512,0 / 512,0

1.6.7 Masa y Centrado

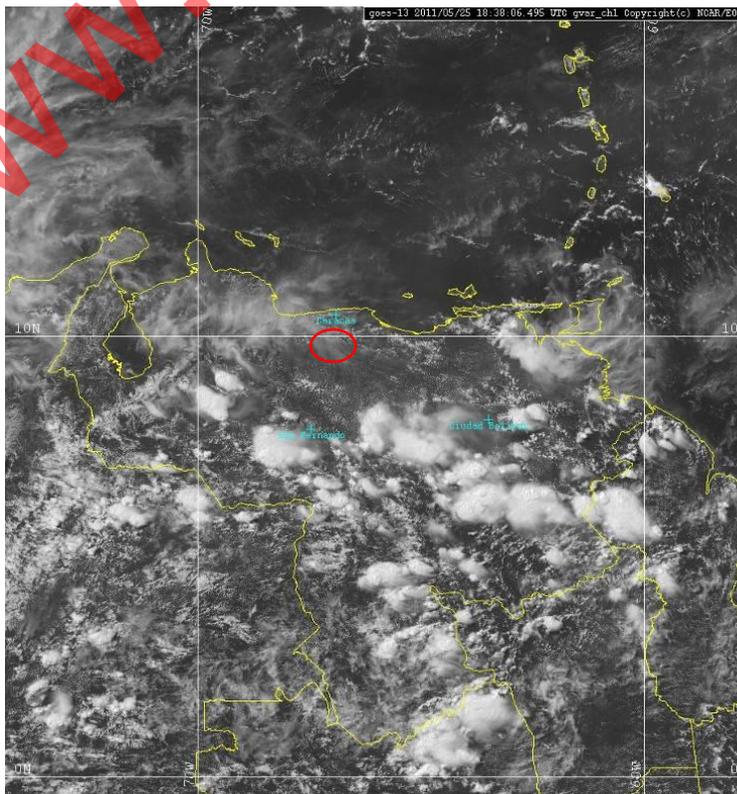
Peso vacío: 3.349 Lbs.
Peso Máximo de despegue: 5.100 Lbs.
Capacidad de combustible: 112 Gal.

1.6.8 Tipo de combustible utilizado

AVGAS 100/130

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

La gráfica muestra la imagen del satélite Goes-13 del día 25/05/2011 a las 18:38, donde puede observarse nubosidad escasa, del tipo estratiforme, a una altitud aproximada de 10.000 pies, confirmando que las condiciones eran adecuadas para efectuar vuelos VFR.



1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN:

Esta información no es requerida para la investigación realizada.

1.9 COMUNICACIONES

Se realizaron sin dificultad alguna, para llevar a cabo las coordinaciones que fueron requeridas.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO

1.10.1. Información General

Nombre: Metropolitano
Designador: SVMP
Coordenadas: N 10 07 59, W 66 47 16
Orientación de la Pista: 08/26
Superficie de la Pista: Asfalto
Dimensiones: 1310 m
Elevación: 175 m
Temperatura Promedio: 32°C
Horario de Servicio: Salida a puesta de sol.

1.10.2 Área Geográfica

Región centro norte del país.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

La aeronave no estaba equipada con un registrador de datos de vuelo o con un registrador de voz del puesto de pilotaje. La reglamentación pertinente no exigía transportar uno u otro de los registradores.

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

Tal como se indicó en párrafos anteriores, en cuanto a la estructura principal del fuselaje de la aeronave, resultó con daños generalizados en la parte inferior, en las compuertas del tren de aterrizaje, el intradós de los flaps y algunas antenas.

En cuanto a los motores y sus hélices, estas últimas resultaron con dobleces, propios del impacto y roce de las palas contra la superficie de la pista, por lo que se hace necesaria la realización de una inspección a los motores por parada brusca.



1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA

Esta sección no es aplicable en esta investigación.

1.14 INCENDIO

No se presentó esta situación.

1.15 SUPERVIVENCIA

El piloto al mando, único ocupante de la aeronave, resultó ileso.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Solamente se recurrió a la inspección visual para la investigación de este caso.

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

Se trata de una empresa dedicada al transporte no regular de pasajeros, carga y correos, cuya base de operaciones está en SVCS, Hangar 5, Sector Air.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

Durante la entrevista realizada, el piloto al mando manifestó que durante su segunda aproximación “sencillamente se me olvidó bajar el tren”.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

No fue necesario utilizar técnicas diferentes a la inspección visual.

2. ANÁLISIS

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:

Dadas las características del caso y la declaración hecha por el piloto al mando, no se requirió de un análisis detallado del caso.

Todo indica que la atención del piloto al mando, estaba centrada en el problema que representaba la indicación de alta temperatura, en referencia a una posible falla del motor por esta circunstancia.

Es significativo que el piloto al mando reconoce que durante los procedimientos de preparación del aterrizaje, escuchó la advertencia de tren retraído durante la reducción de potencia para la aproximación final.

3. CONCLUSIONES

3.1 HECHOS DEFINIDOS

El piloto contaba con la licencia y sus habilitaciones correspondientes, así como el certificado de aptitud psico-física vigentes para el momento del accidente, por lo que se considera que estaba calificado para el vuelo, en acuerdo a las regulaciones vigentes.

Los registros de mantenimiento indicaron que la aeronave estaba mantenida en acuerdo al programa prescrito por el fabricante, por lo que se considera que reunía las condiciones de aeronavegabilidad requeridas para su operación.

El piloto al mando manifestó que se presentó una indicación de alta temperatura de aceite en el motor izquierdo durante el vuelo, previamente al accidente.

No hubo factores relacionados con el control de tránsito aéreo vinculados a la ocurrencia de este accidente.

Las condiciones meteorológicas predominantes en la zona, el día del accidente eran adecuadas para efectuar vuelos VFR.

El piloto al mando, olvidó extender el tren de aterrizaje durante la fase de aproximación final al aeropuerto.

3.2 CAUSAS

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos determina que la causa más probable para la ocurrencia del accidente, fue la situación de atención canalizada presentada por el piloto al mando, impidiéndole advertir que al iniciar la fase de descenso final para el aterrizaje y toma de contacto, no había desplegado el tren de aterrizaje, por lo que es posible establecer el **Factor Humano** como el causante del accidente.

4. RECOMENDACIONES

La DGPIAAE hace del conocimiento del lector que las recomendaciones de seguridad que se ofrecen a continuación, revisten un carácter estrictamente técnico y administrativo.



A la comunidad de pilotos

034/2008-TPM1.- Implementar entrenamiento recurrente teórico y práctico en lo referente a criterios de asertividad y toma de decisiones a los fines de garantizar que se mantengan al día con los conocimientos para reconocer y evitar las diferentes situaciones que podrían causar distracción y afectar el desempeño de las aeronaves durante las diferentes fases del vuelo, con especial atención en los despegues y aterrizajes.

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 General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos, la información relativa a las medidas correctivas que fueron adoptadas para solventar las deficiencias detectadas.

29/06/12