

INFORME FINAL

EXPEDIENTE 059/2011

ACCIDENTE AÉREO

AERONAVE MARCA: AERO COMMANDER

MODELO: 690 MATRÍCULA: YV2649

EXPLOTADOR: CONSTRUCTORA 1953 C.A.

AERÓDROMO DE LOS ROQUES, TERRITORIO INSULAR

FRANCISCO DE MIRANDA

SVRS

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

21 DE NOVIEMBRE DE 2011, 12:36 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.”

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.*

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.**

INDICE

	Página
ABREVIATURAS	iv
SINOPSIS	1
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	2
1.1 RESEÑA DEL VUELO	2
1.1.1 El hecho	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	2
1.5.1 Piloto al mando	2
1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE	3
1.6.1 Aeronave	3
1.6.2 Certificado de matrícula	3
1.6.3 Certificado de aeronavegabilidad	3
1.6.4 Registros de mantenimiento	3
1.6.5 Motor(es)	3
1.6.6 Hélice(s)	3
1.6.7 Peso y balance	3
1.6.8 Tipo de combustible utilizado	3
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	4
1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN	4
1.9 COMUNICACIONES	4
1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO	5
1.11 REGISTRADORES DE VUELO	5
1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO	5
1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA	7
1.14 INCENDIO	7
1.15 SUPERVIVENCIA	7
1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES	7
1.17 INFORMACIÓN ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN	7
1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL	8
1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES Y EFICACES	8
2. ANÁLISIS	8
2.1 Análisis del suceso	8
3. CONCLUSIONES	9
3.1 HECHOS DEFINIDOS	9
3.2 CAUSAS	9
4. RECOMENDACIONES	9

LISTA DE ABREVIATURAS:

°C,F,M,T	Grados Centígrados, Fahrenheit, Magnético y Verdadero
AVGAS	Combustible utilizado en motores a pistón
DGPAAE	Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos
HLV	Hora Legal de Venezuela
INAC	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil
Lbs	Libras (medida de peso)
MSL	Nivel medio del mar
SVMG	Designador OACI para el Aeropuerto Internacional del Caribe "Santiago Mariño"
SVRS	Designador OACI para el Aeródromo de Los Roques
VOR	Radio Ayuda

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 YV2649, de uso privado, ocurrido en el Aeródromo de Los Roques, Territorio Insular Francisco de Miranda.

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 Dirección a su vez produjo la notificación del mismo a través del formulario JIAAC/NAI N° 059/2011.

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.

La Aeronave YV2649 en su fase de aterrizaje se deslizó hacia la zona de seguridad del lado izquierdo de la pista, saliéndose de la misma, el tripulante resultó ileso y la aeronave presentó daños de importancia.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

1.1.1 El hecho

El día 21 de noviembre de 2011, a las 12:36 la aeronave marca Aero Commander, modelo 690, venía del Aeropuerto Internacional del Caribe “Santiago Mariño” (SVMG) ubicado en el estado Nueva Esparta rumbo al Aeródromo de Los Roques (SVRS), Territorio Insular Francisco de Miranda. En la fase de recorrido de aterrizaje, la aeronave se deslizó hacia el lado izquierdo haciendo que se saliera de la pista y se detuviera en la zona de seguridad de la misma.

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

La célula y las hélices presentaron daños de importancia.

1.4 OTROS DAÑOS

No hubo otros daños como consecuencia del accidente.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

1.5.1 Piloto al mando

Sexo: masculino

Nacionalidad: venezolano

Edad: 62

Tipo de Licencia: Piloto Comercial - Avión

Fecha de Expedición: 29/Abr/1977

Fecha de Vencimiento: 04/Abr/12

Antecedentes Médicos: Lentes Correctores

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

1.6.1 Aeronave

Marca: Aero Commander
Modelo: 690
Serial: 11017
Matrícula: YV2649
Certificado Tipo: 2A4

1.6.2 Certificado de Matrícula

Número: 3599
Fecha de Expedición: 02-Jun-2010

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad

Número: 05928
Fecha de Expedición: 09-Jul-2010
Fecha de Vencimiento: 09-Jul-2012
Tipo: Normal

1.6.4 Motores

Marca: Honeywell
Modelo: TPE331-5-251K
Número de Serial: N°1: P-06011 y N°2: P-06037

1.6.5 Hélices

Marca: Hartzell
Modelo: HC-B3TN-5
Número de Serial: N°1: BVA-6821 y N°2: BVA-6822

1.6.6 Peso y balance

Peso máximo de despegue: 10250 Lbs.

1.6.7 Tipo de combustible utilizado

JET-A1

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:



Foto de la Zona de Seguridad de la pista

El Informe meteorológico emitido por el Servicio de Meteorología de la Fuerza Aérea indica el siguiente METAR para el momento del accidente:

METAR SVM I 211200Z 0000KT 9999 FEW016 SCT100 24/22 Q1011 NOSIG

Se puede apreciar que a la 08:00 HLV, se presentó la dirección y velocidad del viento en calma, la visibilidad esta por encima de los 10 kilómetros, observándose el cielo parcialmente nublado con la base de la nube a 1600 pies, a unos 10 KT, en las temperaturas extremas 24°C y 22°C punto de rocío, y la presión a nivel del mar a 1011.

Nota: se utilizó la estación meteorológica de Maiquetía siendo esta la mas cercana al territorio insular a unos 170 kms al norte de la capital, debido a que el mismo no posee estación meteorológica.

En la entrevista realizada al Controlador de Tránsito Aéreo de la torre de control del Aeródromo Los Roques y al estudio visual a la zona, se pudo determinar que el día anterior y en tempranas horas del día del accidente se presentaron lluvias constantes, por lo que inundó las zonas de seguridad de la pista evidenciándose en ella innumerables charcos de agua.

1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN:

No aplica.

1.9 COMUNICACIONES

Esta información no es necesaria para esta investigación.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO

1.10.1. Información General

Nombre: Aeródromo de Los Roques

Designador: SVRS

Coordenadas: 11°57'00''N / 066°40'20''

Orientación de la Pista: 07-25

Superficie de la Pista: Asfaltada

Dimensiones: 829 x 15

Elevación: 3 mts

Temperatura Promedio: 30°C

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

Como consecuencia del accidente la aeronave tuvo lo siguientes daños:

- Daños en las palas.



- Daños en los trenes principales.



- Daños en el tren de nariz.





Foto General de la Aeronave Accidentada

La aeronave quedó a 50 metros del VOR y a 250 metros aproximadamente de la cabecera de la pista. Saliéndose por el lado izquierdo de esta.

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA

No aplicable para esta investigación.

1.14 INCENDIO

No se produjo incendio como consecuencia del accidente.

1.15 SUPERVIVENCIA

No es relevante para esta investigación.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Se realizaron tomas fotográficas del accidente, igualmente se entrevistó al capitán de la aeronave. Se requirió un informe al Servicio de Meteorología de la Aviación Militar Bolivariana sobre las condiciones meteorológicas del campo al momento del accidente para determinar la situación del viento en el sitio.

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

La empresa Constructora 1953 C.A. es una empresa privada con sede en la ciudad de Caracas y su OMAC se encuentra ubicada en el Aeropuerto Caracas. En el

accidente no hubo participación ni de bomberos ni de otro organismo encargado de la seguridad aérea.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

No aplica.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

Se le realizó una inspección visual a la pista y a la zona de seguridad del aeródromo comprobando la inexistencia de desnivel para un efectivo desagüe ante la presencia de precipitaciones.

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:

Un día antes del suceso llovió considerablemente sobre la pista al igual que en la mañana del mismo día del accidente, causando que la pista quedara totalmente mojada y con charcos de agua. Una vez que el piloto decidió aterrizar la aeronave, esta se deslizó sobre su lado izquierdo ocasionando la salida no controlada y resultara con daños considerables.

Se le realizó una entrevista al piloto de la aeronave el cual resalta que tuvo un viento cruzado al momento del accidente, cuestión que no concatena con la información meteorológica emitida por el Servicio de Meteorología de la Aviación militar Bolivariana, ya que se diagnosticó que el viento estaba en calma en ese momento.

Se evidenció que la pista estaba excesivamente húmeda por lo que se presume un hidroplaneo de la aeronave y posterior pérdida de control de la misma con la consecuencia final del accidente.

3. CONCLUSIONES

3.1 HECHOS DEFINIDOS

Para el momento del accidente el piloto al mando poseía la licencia de Piloto Comercial – Avión vigente, estaba habilitado en el equipo contaba con un total aproximado de 2000 horas de vuelo y su certificado de aptitud psicofísica también estaba vigente.

Para el momento del accidente la aeronave tenía el certificado de aeronavegabilidad vigente y en la inspección practicada a la misma posterior al accidente no se pudo evidenciar elementos que indicaran alguna falla durante el aterrizaje.

3.2 CAUSAS

Esta Dirección para la Prevención e Investigación de Accidentes, tomando en cuenta las características del accidente y las evidencias recopiladas en el transcurso de la investigación, considera el **Factor Físico** como el causal de este accidente, pudiéndose evidenciar de manera contundente las siguientes causas:

- Pista excesivamente húmeda para el momento del aterrizaje.

Otro elemento a considerar como factor contribuyente es el **Factor Humano**, debido a la manera de como el piloto perdió el control de la aeronave al tocar con la pista húmeda.

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.

Al Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)

059/2011-AA1 Realizar un chequeo a las superficies de las pistas a fin de determinar la pendiente de desagüe de estas.

059/2011-AA2 Notificar a los pilotos de las aeronaves mediante Notams sobre la existencia de charcos en las pistas.

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.