INFORME FINAL

EXPEDIENTE 030/2011

INCIDENTE AÉREO

AERONAVE MARCA **ROCKWELL/TWINCOMMANDER,**

MODELO **AC690B,** MATRÍCULA **YV1932**

EXPLOTADOR **LOPOLDO BAPTISTA**

AEROPUERTO INTERNACIONAL DEL CARIBE-GENERAL

SANTIAGO MARIÑO, MARGARITA, ESTADO NUEVA ESPARTA

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

11 DE JUNIO DE 2011

http://www.mpptaa.gob.ve

ACLARATORIA

El presente informe es un documento técnico que refleja las conclusiones de la **DIRECCIÓN GENERAL DE 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 Nº 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 Nº 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.**

http://www.mpptaa.gob.ve

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS iv
SINOPSIS 1
1. **INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS** 2
1.1 RESEÑA DEL VUELO 2
1.1.1 El incidente. 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 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 4
1.6.5 Masa y centrado 4
1.6.6 Tipo de combustible utilizado 4
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA: 4
1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN: 5
1.9 COMUNICACIONES 5
1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO 5
1.10.1. Información General 5
1.10.2 Área Geográfica 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 PATOLOGICA 6
1.14 INCENDIO 6
1.15 SUPERVIVENCIA 6
1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES 6
1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN 7
1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL 7
1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES 7
2 **ANÁLISIS** 7
3 **CONCLUSIONES** 8
3.1 HECHOS DEFINIDOS 8
3.2 CAUSAS 8
4 **RECOMENDACIONES** 9

http://www.mpptaa.gob.ve

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
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

http://www.mppta.gob.ve

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 matrícula YV1932, modelo AC690B, marca ROCKWELL/TWIN COMMANDER, de uso privado, ocurrido durante el rodaje a plataforma en el aeropuerto General Santiago Mariño, en Margarita, estado Nueva Esparta, el día 11/06/11.

El incidente fue informado por el personal del Centro de Control 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 los artículos 96 y 99 de la Ley de Aeronáutica Civil de la República Bolivariana de Venezuela, y la Dirección General a su vez, produjo la notificación del mismo a través del formulario JIAA/NAI Nº 030/2011.

Nota. A los efectos del presente informe, se utilizará de preferencia la indicación horaria en tiempo universal coordinado UTC (Z), todas las alturas serán expresadas 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 11/06/11, aproximadamente a las 23:17, durante horas nocturnas, la aeronave YV1932 realizaba el rodaje a plataforma, posterior al aterrizaje en el aeropuerto General Santiago Mariño (SVMG), en vuelo procedente del aeropuerto Oscar Machado Zuloaga (SVCS). Durante el mencionado recorrido, la cubierta de plexiglás de las luces de navegación del extremo del plano izquierdo, impactó la estructura metálica de la torre de control provisional que había sido instalada previamente.

Los ocupantes resultaron ilesos y la aeronave con daños de menores.

http://www.mppta.gob.ve

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

1.1.1 El incidente.

El día 11/06/2011, aproximadamente a las 23:17 en horas nocturnas, matrícula YV1932, modelo AC690B, marca ROCKWELL/TWIN COMMANDER, realizo el aterrizaje en SVMG, en la finalización de un vuelo privado, procedente del aeropuerto SVCS con un (1) tripulante y tres (3) pasajeros a bordo.

Durante el recorrido luego del aterrizaje y al solicitar instrucciones en cuanto al sitio de estacionamiento, la aeronave impactó con la cubierta de la luces del extremo del ala izquierda, la estructura de una de las bases de la torre de control provisional que había sido instalada, mientras se producía la reparación de la habitual.

1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	0	0	0
GRAVES	0	0	0
LEVES	0	0	N/A
NINGUNA	1	3	N/A

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE

La inspección posterior de la aeronave, permitió verificar los daños ocasionados a la cubierta de las luces y a la estructura.

Se observa en las gráficas que, producto del roce con la estructura metálica, la cubierta transparente y su base, resultaron deterioradas.

http://www.mpptaa.gob.ve

1.4 OTROS DAÑOS

No se produjeron otros daños como consecuencia del incidente.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

1.5.1 Piloto al mando

Sexo: Masculino
Nacionalidad: Venezolana
Edad: 71
Tipo de Licencia: Piloto Privado - Avión
Fecha de Expedición: 13/10/58
Fecha de Vencimiento: 19/02/12
Antecedentes Médicos: Uso de lentes correctores.
Habilitaciones: Vuelo instrumental, Monomotores terrestres, AC-90 Capitán.

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

1.6.1 Aeronave

Marca: ROCKWELL/TWIN COMMANDER
Modelo: AC690B
Serial: 11515
Matrícula: YV1932
Año de Fabricación: 1979
Certificado Tipo: 2A4
Asientos (capacidad): 8

1.6.2 Certificado de Matrícula

Número: 0814
Fecha de Expedición: 27/06/2006

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad

Número: 06092
Fecha de Expedición: 11/10/10
Fecha de Vencimiento: 11/10/12
Categoría: Normal

http://www.mpptaa.gob.ve

1.6.4 Registros de mantenimiento

Horas totales de la aeronave (casco) (TT): 7787,9 al 17/09/10
Última Inspección de mantenimiento: Revisión de ADs hasta el BW 2010-19 y servicio de 150 H.

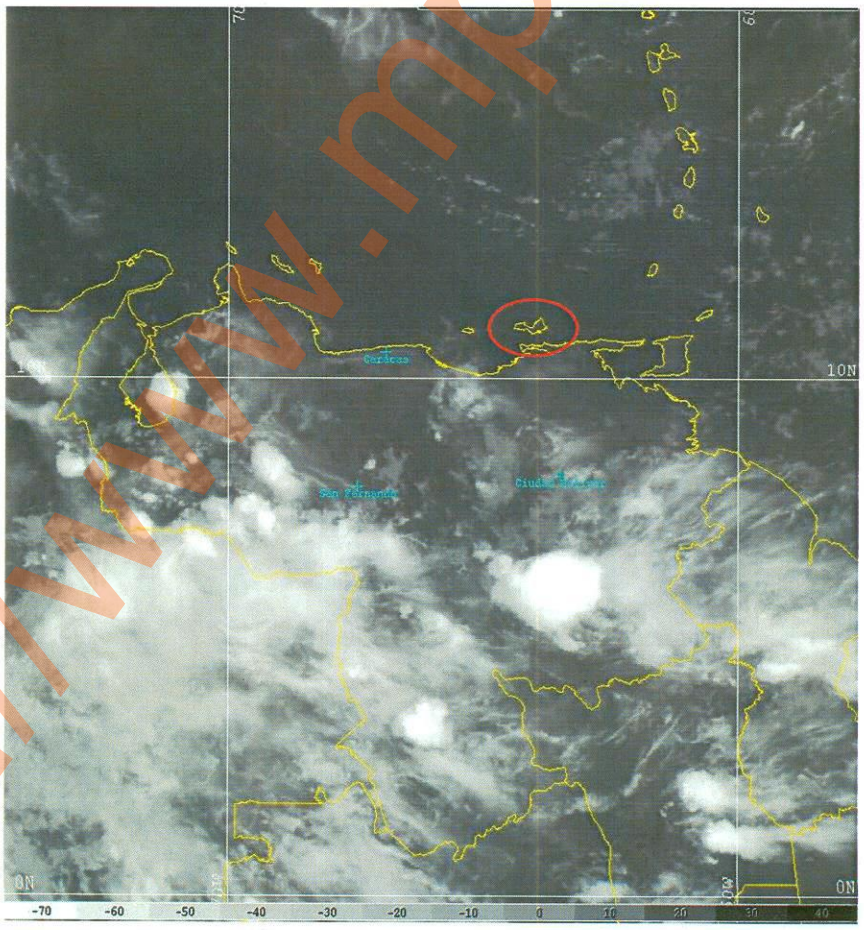
1.6.5 Masa y centrado

Peso vacío: 8.750 lbs.
Peso máximo de despegue: 10.325 lbs.
Capacidad de combustible: 384 gls.

1.6.6 Tipo de combustible utilizado

JP1

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:



http://www.mpptaa.gob.ve

La imagen tomada por el satélite GOES 13, de las 00:38 del día 11/06/11, muestra la ausencia total nubosidad, aun cuando esta situación no tuvo influencia sobre el evento.

1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN:

No tuvieron incidencia en la ocurrencia del evento

1.9 COMUNICACIONES

Se realizaron sin inconvenientes para la coordinación de las acciones sobre la plataforma, para la indicación del lugar de estacionamiento.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AERÓDROMO

1.10.1. Información General

Nombre: Intl. Del Caribe – General Santiago Mariño
Designador: SVMG
Coordenadas: N 10º 54 45 W 63º 5759
Orientación de la Pista: 09/27 R/L
Superficie de la Pista:
Dimensiones: 3180 m x 45 m
Elevación: 72 ft
Temperatura Promedio: 31ºC
Horario de Servicio: 24 Hrs.

1.10.2 Área Geográfica

Área norte-este costera, parte del territorio insular del país.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

Esta información no se consideró relevante para la investigación realizada.

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave sólo presentó daños en el área del extremo del ala izquierda; cubierta transparente y base de la misma.

http://www.mpptaa.gob.ve

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLOGICA

No fue requerida esta información.

1.14 INCENDIO

No se presentó esta condición.

1.15 SUPERVIVENCIA

Los ocupantes de la aeronave resultaron ilesos.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Dadas las características del incidente, se recurrió a establecer la trayectoria de la aeronave en su recorrido hasta el lugar de estacionamiento, utilizando diversas vistas del área. La entrada al área de aviación general, se realiza por una especie de pasadizo entre las aeronaves estacionadas, el brocal con las bases de la torre y los huecos que presentaba la plataforma.

http://www.mpotaa.gob.ve

Se observa en la gráfica, que la presencia de los huecos en la plataforma y la posición de la torre provisional, dificultaban el paso de las aeronaves hacia el área de plataforma general, sin las señalizaciones respectivas (luces, rayado).

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

Se trata de una aeronave de uso privado.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

No se pudo verificar señalización alguna, en cuanto a la estructura de las bases de la torre provisional o de los huecos en la plataforma.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

Solo se requirió una inspección visual y verificación de la trayectoria seguida.

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:

El desplazamiento de la aeronave hacía la plataforma general, implicó el pasaje entre a la estructura de las bases de la torre de control provisional en el borde del

http://www.mpptaa.gob.ve

brocal de la acera, situadas del lado izquierdo de la trayectoria, y los huecos contiguos al lado derecho del paso hacia esa zona.

Como consecuencia de esta situación, se produjo el impacto del extremo del ala izquierda de la aeronave con la estructura de una de las bases, provocando los daños señalados anteriormente.

3. CONCLUSIONES

3.1 HECHOS DEFINIDOS

La tripulación 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 calificada para el vuelo, en acuerdo a las regulaciones vigentes.

No hubo evidencias de falla de la estructura o mal funcionamiento de algún sistema de la aeronave, previo al accidente.

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.

Durante el desplazamiento por la plataforma, el extremo del ala izquierda de la aeronave, impactó una de las patas de la estructura de la torre provisional.

No había señalización de esta estructura en el borde del brocal, ni de los huecos cercanos, en la vía de paso hacia la plataforma general.

3.2 CAUSAS

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos determina que la causa más probable para la ocurrencia del incidente, fue la restricción del paso producida por la presencia de huecos en la plataforma y la estructura en el borde del brocal, lo que obligaba a realizar maniobras de cierta dificultad, en atención al espacio disponible, situación que no fue suficientemente evaluada por el piloto al mando, por lo que es posible establecer el **Factor Humano** como el causante del incidente y el **Factor Físico** como contribuyente, en razón de la ausencia de la señalización apropiada.

http://www.mpptaa.gob.ve

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 Autoridad Aeroportuaria de SVMG

030/2011AA1.- Implementar los correctivos que sean requeridos, a los fines de asegurar que en lo sucesivo, cuando existan condiciones que puedan comprometer las operaciones aéreas de forma segura en ese aeropuerto, se haga la señalización y notificación apropiadas, que permita su ubicación, tanto en horas diurnas como en horas nocturnas.

Al piloto de la aeronave

030/2011PIL1.- Cuando existan condiciones que puedan comprometer las operaciones aéreas, en cualquier fase del vuelo, realizar una evaluación efectiva de las alternativas disponibles, priorizando su ejecución de forma segura.

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.

POR LA DGPIAAE:

http://www.mppta.gob.ve