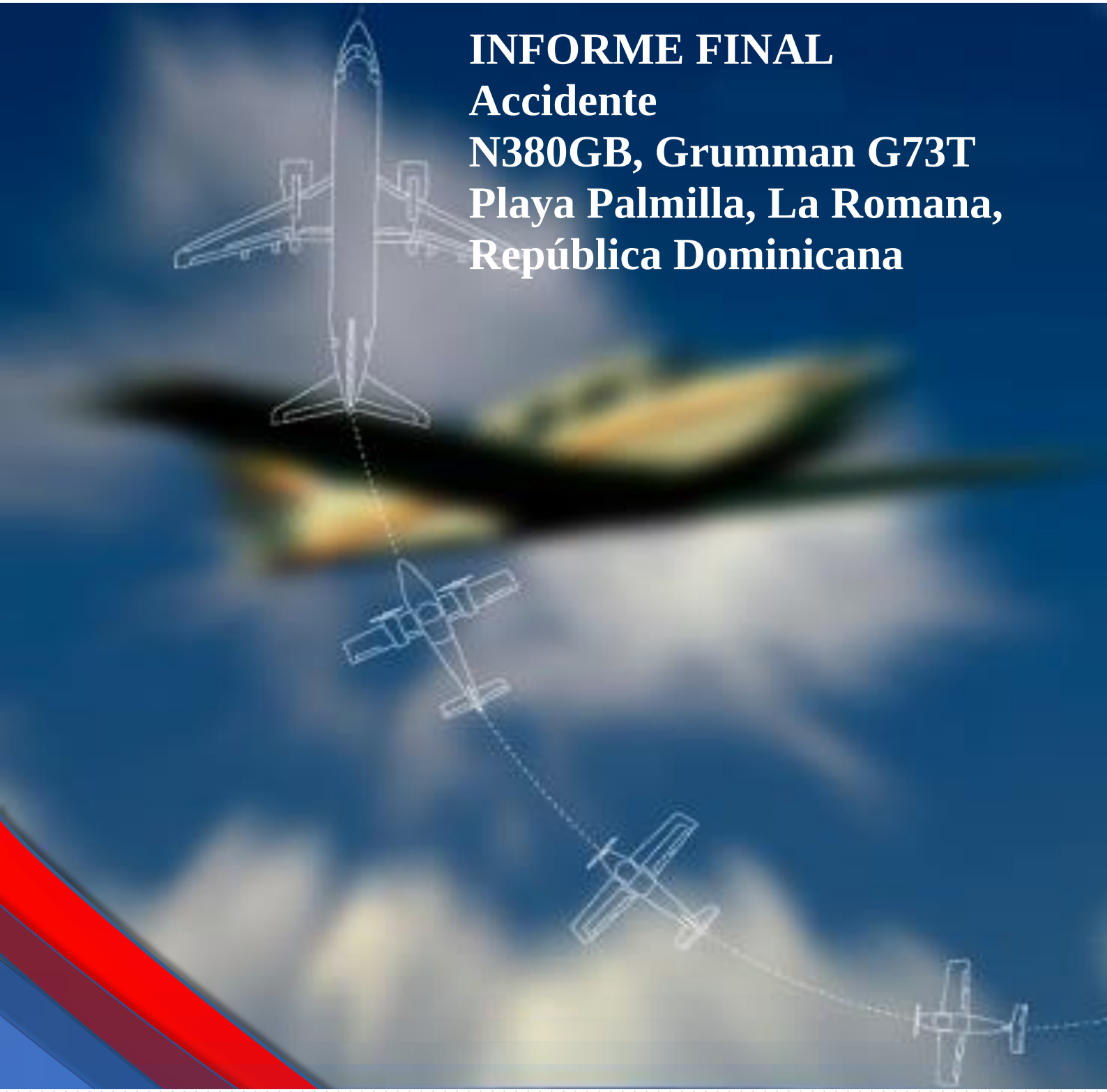
Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación



INFORME FINAL
Accidente
N380GB, Grumman G73T
Playa Palmilla, La Romana, República Dominicana

Hangar No.49 Aeropuerto Internacional Dr. Joaquín Balaguer "Higüero"
Santo Domingo Norte, 11301, República Dominicana
Tel 809-689-4167 Ext.267
www.ciaa.gob.do

Informe Final CIAA 097-2019

N380 GB
Operador. Privado
Grumman G73T
Playa Palmilla, La Romana,
República Dominicana
09 de febrero del 2019

Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación

Hangar No.49 Aeropuerto Internacional
Dr. Joaquín Balaguer "Higüero"
Santo Domingo Norte, 11301, República Dominicana
Tel 809-689-4167 Ext.267
ciaa@ciaa.gob.do
www.ciaa.gob.do
@ciaardo
@ciaard

ADVERTENCIA

El presente informe es un **documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación (CIAA) de la República Dominicana** en relación con las circunstancias del evento objeto de esta investigación, con sus causas probables.

De conformidad con lo señalado en el Art. 5.4.1 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional; y según lo dispuesto en el Art. 269 de la ley 491-06 de aviación civil de la República Dominicana y sus modificaciones por la Ley 67-13 del 25 de abril del 2013. Esta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros accidentes e incidentes graves de aviación mediante la formulación, si procede, de recomendaciones que eviten su repetición. No se dirige a la determinación ni al establecimiento de culpa o responsabilidad alguna ni prejuzga la decisión que se pueda tomar en el ámbito judicial. Por consiguiente y de acuerdo con las normas señaladas anteriormente la investigación ha sido efectuada a través de procedimientos que no necesariamente se someten a las garantías y derechos por la que deben regirse las pruebas en un proceso judicial.

Por consecuencia el uso que se haga de este informe para cualquier propósito distinto a la prevención de futuros accidentes e incidentes graves puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

INDICE

GLOSARIO ii
SINOPSIS iii
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS 1
1.1 Reseña del vuelo 1
1.2 Lesiones a personas 1
1.3 Daños sufridos por la aeronave 1
1.4 Otros daños 1
1.5 Información del Personal 2
1.6 Información sobre la aeronave 2
1.6.1 Casco de la aeronave. 3
1.6.2 Importancia de la Línea de Agua 4
1.6.3 Peso y balance de la aeronave. 5
1.7 Información meteorológica 5
1.8 Ayudas para la navegación 6
1.9 Comunicaciones 6
1.10 Información del aeródromo 6
1.11 Registradores de vuelo 6
1.12 Información sobre los restos de la aeronave 6
1.13 Información médica y patológica 6
1.14 Incendio 6
1.15 Supervivencia 6
1.16 Ensayos e investigaciones 7
1.17 Organización y gestión 7
1.18 Información adicional 7
2. ANÁLISIS 7
2.1 Análisis del factor humano 7
2.2 Análisis del factor material 7
2.3 Análisis del factor físico 8
3. CONCLUSIONES 8
3.1 Hallazgos 8
3.2 Causa 8
4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL 9
5. APÉNDICES 11
Apéndice 1. Documentación de la aeronave. 11
Apéndice 2. Fotos de la Aeronave. 12
Apéndice 3. Vista Aérea del área del evento. 16

GLOSARIO
ABREVIATURAS/ACRONIMOS

CIAA	Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación.
CVR	Grabador de Voces de Cabina.
DME	(Distance Measuring Equipment) es un sistema electrónico que permite establecer la distancia entre éste y una estación emisora. Proporciona una medición de la distancia (según la velocidad) al suelo (groundspeed o GS).
ECU	Unidad de Control del Motor.
FT	Pies (unidad de medida).
FUEL	Relacionado con combustible: Uno o más grupos motores experimentan reducción o falta de producción de potencia debido a agotamiento del combustible, falta/mala administración de combustible, combustible contaminado/equivocado, o formación de hielo en el carburador y/o sistema de toma de aire. (Aplicado por la clasificación taxonomía OACI).
FDR	Registrador de Datos de Vuelo (flight data recorder).
GPS	Sistema de Posicionamiento Global.
HL	Hora Local.
HP	Caballos de Fuerza.
IDAC	Instituto Dominicano de Aviación Civil.
INACIF	Instituto Nacional de Ciencias Forenses.
JAC	Junta de Aviación Civil.
METAR	Informe Meteorológico Ordinario de Aeródromo (en clave meteorológica).
NOTAM	Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.
NM	Millas Náuticas.
NE	Noreste.
NW	Noroeste.
ONAMET	Oficina Nacional de Meteorología.
PP	Piloto Privado
PC	Piloto Comercial.
PGR	Procuraduría General de la República.
QNH	Reglaje de la sub escala del altímetro para obtener elevación estando en tierra.
QFU	Dirección Magnética de la Pista.
QFE	Presión Atmosférica a la Elevación del Aeródromo (o en el umbral de la pista).
SE	Sureste.
SHP	(shaft horsepower) Potencia entregada al eje de accionamiento de un motor, tal como se mide por un medidor de torsión.
SMS	(Safety Management System) Sistema de gestión de la seguridad operacional.
STALL	En aerodinámica, la pérdida o stall es una condición en la cual el ángulo de ataque supera el punto a partir del cual la sustentación comienza a reducirse.
SW	Sureste.
TMA	Técnico en Mantenimiento de Aeronave.
TWR	Control de Aeródromo o Torre de Control de Aeródromo.
UHF	Frecuencia Ultra Alta [300 a 3 000 MHz].
UTC	Tiempo Universal Coordinado.
VEMD	Vehicle and engine management display.
VFR	Reglas de Vuelo Visual.
VHF	Muy Alta Frecuencia [30 a 300 MHz].
VOR	Radiofaro Omnidireccional VHF.
VORTAC	VOR y TACAN combinados.

SINOPSIS

La Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación (CIAA) fue notificada de este accidente el 09 de febrero del 2019, aproximadamente a las 5:00 pm. Los miembros del equipo de investigación se trasladaron al lugar del evento el día 10 de febrero a las 08:00 am.

Fue formado un grupo de investigación para evaluar los aspectos operacionales, desempeño humano, aeronavegabilidad y meteorología.

La CIAA realizó la investigación de acuerdo con el Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y Documentos conexos de investigación de la OACI, emitiendo el informe final en fecha 29 de julio del 2024.

La aeronave estaba ejecutando un despegue desde el agua en la Playa Palmilla. Tras despegar, se mantuvo en vuelo durante unos pocos segundos, luego entro en un descenso gradual hasta impactar contra la superficie del agua. A consecuencia del impacto los ocupantes resultaron ilesos y la aeronave con graves daños.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El capitán de la aeronave N380 GB, GRUMMAN G73T, había despegado del Aeropuerto Intl. Joaquín Balaguer (MDJB), con un copiloto y dos pasajeros, en horas de la mañana con destino a la Playa Palmilla, La Romana.

Siendo aproximadamente las 16:40 HL[1], el capitán realizó el despegue desde Playa Palmilla, durante este se pudo observar un gran chorro constante de agua que salía de la aeronave, segundos más tarde la aeronave entro en un descenso gradual hasta impactar el agua con considerable velocidad vertical y una ligera inclinación a la derecha. Este evento fue capturado en un video realizado por un espectador que se encontraba en la playa.

Como resultado de este accidente, sus ocupantes resultaron ilesos, y la aeronave sufrió graves daños.

La aeronave fue remolcada desde el punto de impacto en el agua hasta la orilla de la playa, quedando estacionada en las coordenadas geográficas N18°14'36.39" W 68°46'18.85".

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Mortales	00	00	00	00
Graves	00	00	00	00
Leves	00	00	00	00
Ilesos	**02**	**02**	**04**	00
Total	**02**	**02**	**04**	00

1.3 Daños sufridos por la aeronave

Como resultado del impacto contra la superficie del agua, la aeronave sufrió graves daños, incluyendo la rotura de su estructura inferior. Se encontraron evidencias de roturas en el ala, flotador, alerón y elevador derecho.

1.4 Otros daños

En este evento no se produjeron daños a terceros, hasta la elaboración de este informe.

[1] Salvo indicación en contrario, todas las horas en el presente informe son locales (HL). Para obtener las horas UTC es necesario sumar 4 horas a la hora local.

1.5 Información del Personal

1.5.1 Información del piloto

- Habilitaciones: Piloto Comercial Avión Multimotores Terrestres, anfibios y helicópteros.
- Fecha de nacimiento: 9 octubre del 1973.
- Nacionalidad: Dominicana.
- Fecha de su último chequeo médico: 30 de enero del 2019.
- Total, de horas voladas: 12,000 hrs aprox.
- Total, de horas en el tipo: 250.0 hrs.
- Total, de horas en los últimos 90 días: 15.0 hrs.
- Total, de horas en los últimos 30 días: 5.0 hrs.
- Total, de horas en las últimas 72 horas: 2.0 hrs.
- Total, de horas en las últimas 24 horas: 2.0 hrs.
- Hora de inicio de actividad aérea: 12:00 pm.
- Descanso previo a la hora de comienzo: 24 hrs.

1.6 Información sobre la aeronave

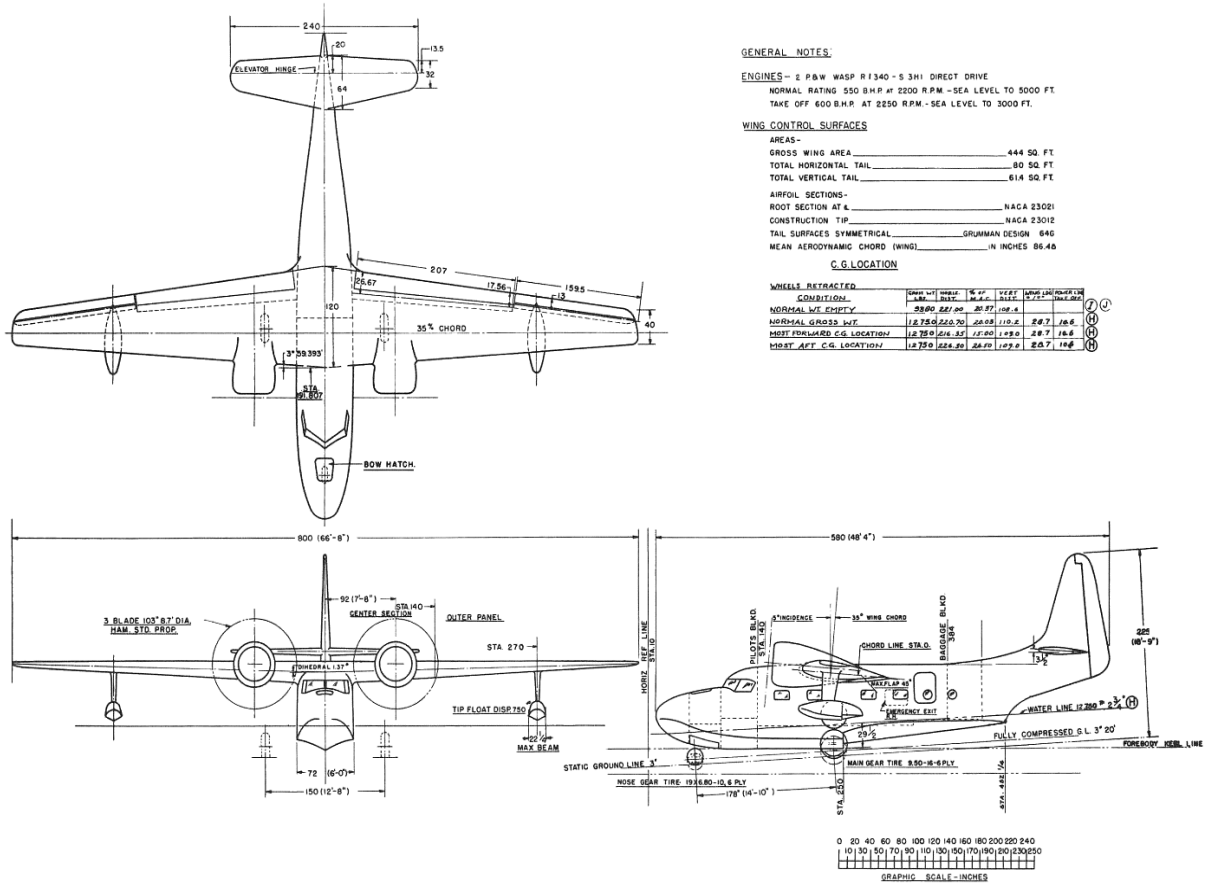


Ilustración 1. Datos técnicos.

- Matrícula: N380GB.
- No. Serie: J-34.
- Marca: Mallard Turbo.
- Fabricante: Grumman.
- Modelo: G-73T.
- Tipo de aeronave: Avión Anfibio.
- Año de Fabricación: 1948.
- Fecha de última inspección de 100 hrs: 20 de abril de 2018.
- Total de horas de la aeronave: 11,999.7 Hrs.
- Tipo de motores: Turbo Hélice.
- Cantidad de motores: 02.
- Marca de los motores: Pratts/Whitney.
- Modelo de los motores: PT6A-34.
- No. de serie del motor #1: PCE-RB0039.
- Total de horas del motor #1: 704.4 Hrs.
- Potencia del motor #1: 600 HP.
- No. de serie del motor #2: PCE-RB0041.
- Total de horas del motor #2: 704.4 Hrs.
- Potencia del motor #2: 600 HP.
- Peso máximo despegue: 14,000 Lbs.
- Marca de las hélices: Hartzell.
- Modelo de la hélice #1: HC B3TH-3DY.
- No. Serie de la hélice #1: BUA-22059.
- Modelo de la hélice #2: HC B3TH-3DY.
- No. Serie de la hélice #2: BUA-22064.
- Tiempo Total de las Hélices: 704.4 Hrs.
- Capacidad de combustible: 380 US Gal. Jet-A1.
- Tipo de tren: Triciclo Retráctil.
- Tripulantes: 2.
- Pasajeros: 10.

1.6.1 Casco de la aeronave.

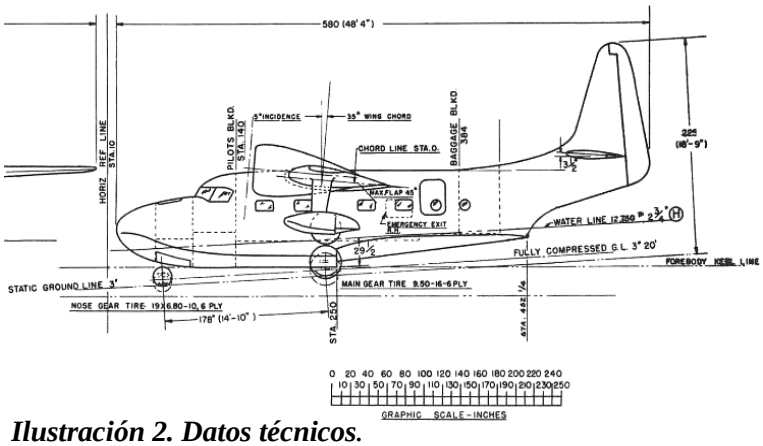


Ilustración 2. Datos técnicos.

Durante el despegue la aeronave se encontraba pesada debido al cumulo de gran cantidad de agua.

El agua que se acumuló en la cabina empezó a salir de la aeronave al despegar, dejando una estela de agua considerable.

La cantidad de agua acumulada que no logro salir de la aeronave generó que se excediera el límites de peso máximo al

despegue causando que la aeronave perdiera la sustentación y entrara en un descenso no controlado e impactara el agua con mucha energía.

Entrada de agua: La entrada de agua en un avión anfibio puede ocurrir por diversas razones, afectando su rendimiento y seguridad. Las causas más comunes incluyen:

Grietas y perforaciones: Con el tiempo, los flotadores y el casco de un avión anfibio pueden desarrollar grietas y perforaciones debido a la exposición a condiciones adversas, como el agua salada, la humedad y los cambios de temperatura. Estas grietas y perforaciones permiten que el agua ingrese al avión, lo que puede afectar su flotabilidad y estabilidad.

Desgaste: El desgaste natural de los materiales del casco y los flotadores puede reducir su integridad estructural. Este desgaste puede ser acelerado por la fricción constante con el agua y los impactos durante las operaciones de despegue y aterrizaje.

Corrosión: La corrosión es un problema común en aviones anfibios debido a la exposición al agua salada y a la humedad. La corrosión puede debilitar el metal y crear agujeros por donde el agua puede ingresar.

Deterioro de los sellos: Los sellos y juntas en las puertas, ventanas y compartimentos del avión están diseñados para evitar la entrada de agua. Sin embargo, con el tiempo, estos componentes pueden deteriorarse debido a la exposición a los elementos y al uso constante.

Fugas en las juntas: Las juntas que no están correctamente selladas o que han sufrido daños pueden permitir la entrada de agua. Esto es especialmente problemático en las áreas donde se almacenan equipos electrónicos o combustible.

Mantenimiento inadecuado: La falta de mantenimiento regular de los sellos y juntas puede llevar a que estos componentes pierdan su capacidad de impedir la entrada de agua, especialmente durante operaciones en aguas turbulentas.

Golpes contra objetos flotantes: Durante el despegue o aterrizaje en el agua, el avión puede golpear objetos flotantes como troncos, basura o escombros. Estos impactos pueden causar daños estructurales en los flotadores o el casco.

Escombros en el agua: La presencia de escombros en el agua, como rocas o partes de embarcaciones, puede representar un riesgo significativo durante las operaciones. Un impacto con estos escombros puede perforar los flotadores o dañar el casco.

Impacto duro con la superficie del agua: Un despegue o aterrizaje brusco puede generar fuerzas significativas que pueden causar daños en la estructura del avión, permitiendo la entrada de agua. La habilidad del piloto para realizar maniobras suaves y controladas es crucial para minimizar estos riesgos.

1.6.2 Importancia de la Línea de Agua

La línea de agua en un avión anfibio es una referencia crucial que indica el nivel máximo al que el agua puede llegar en el casco o los flotadores sin comprometer la integridad del avión. Esta línea actúa como un marcador visual y estructural para los pilotos y el personal de

mantenimiento, asegurando que el avión esté adecuadamente balanceado y seguro durante las operaciones en el agua.

La línea de agua tiene varias funciones vitales en la operación de un avión anfibio:

- **Seguridad y Estabilidad**: La línea de agua ayuda a mantener la estabilidad del avión al prevenir el sobrepeso y el desbalance. Un avión que se sumerge más allá de esta línea corre el riesgo de volcarse o tener dificultades para despegar.

- **Mantenimiento y Reparaciones**: Durante las inspecciones y el mantenimiento, la línea de agua sirve como una guía para detectar posibles daños o desgaste en el casco o los flotadores. Si el agua alcanza niveles superiores a la línea de agua, puede indicar la presencia de fugas o problemas estructurales.

- **Carga y Distribución del Peso**: La línea de agua también es una referencia esencial para la carga del avión. Asegura que la distribución del peso sea adecuada y que no se exceda la capacidad de flotación.

1.6.3 Peso y balance de la aeronave.

El peso y balance de un avión anfibio son factores críticos que influyen en su rendimiento y seguridad durante todas las fases de vuelo, especialmente durante el despegue y el aterrizaje. Un equilibrio incorrecto o un exceso de peso pueden afectar negativamente la estabilidad del avión, aumentar la resistencia al avance y dificultar la maniobrabilidad.

Efectos de la Entrada de Agua en el Peso y Balance

Cuando un avión anfibio toma agua de más, se producen varios efectos adversos:

- **Incremento del Peso**: El agua adicional aumenta el peso total del avión, lo que puede exceder los límites de peso máximo al despegue y aterrizaje. Este exceso de peso puede hacer que el avión requiera una mayor velocidad para despegar, incrementando la longitud de la carrera de despegue.

- **Desbalanceo**: El agua puede acumularse de manera desigual en diferentes compartimentos, flotadores o en el casco del avión, creando un desbalance. Un desbalance puede dificultar el control del avión, especialmente durante maniobras críticas como el despegue y el aterrizaje.

- **Cambios en el Centro de Gravedad**: El agua acumulada puede desplazar el centro de gravedad del avión hacia adelante, hacia atrás o hacia los lados, dependiendo de dónde se acumule. Esto afecta la maniobrabilidad y puede requerir ajustes en el trimado del avión para mantener un vuelo nivelado.

1.7 Información meteorológica

El día del evento, las condiciones meteorológicas en el lugar del evento eran propicias para la operación que realizaba: ráfagas de viento de 5 nudos, visibilidad mayor de 10 km, nubes dispersas, temperaturas aproximadas 30°C, condiciones de luz diurna.

1.8 Ayudas para la navegación

La aeronave disponía de sistema mundial de determinación de la posición (GPS), este sistema no tuvo incidencia en el suceso.

1.9 Comunicaciones

La aeronave disponía de equipos de comunicación. Este sistema no tuvo incidencia en el suceso.

1.10 Información del aeródromo

N/A.

1.11 Registradores de vuelo

La aeronave no contaba con registrador de conversaciones de cabina, ni de registrador de datos de vuelo (CVR y FDR por sus siglas en inglés), dado que no son requeridos para aeronaves de su categoría.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave

La aeronave luego del impacto con el agua sufrió daños estructurales, más no sufrió desprendimientos de su estructura.

1.13 Información médica y patológica

El piloto al mando de la aeronave accidentada, un masculino de 45 años, quien resultó ileso en este accidente, el mismo poseía una licencia de piloto Transporte de Línea Aérea (ATP), amparada en su certificado médico de primera clase, vigente para la operación que realizaba y sin limitaciones, con su licencia autorizada por el Departamento de Transporte de USA, Federal Aviation Administration (FAA). En su formulario FAA 8500-9.

No se comprobaron enfermedades preexistentes ni hallazgos patológicos al momento del evento.

1.14 Incendio

En este evento no se produjo incendio.

1.15 Supervivencia

El accidente ocurrió en la playa de Palmilla. Tanto el piloto como los demás ocupantes de la aeronave resultaron ilesos. Los mismos fueron asistidos hasta la orilla de la playa, por visitantes en botes, los cuales socorrieron a la tripulación y a los pasajeros. Todos lograron abandonar la aeronave por sus propios medios sin sufrir ningún tipo de lesión.

1.16 Ensayos e investigaciones

Como parte del proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades, en el lugar del accidente:

- Marcación geográfica del lugar donde se trasladó la aeronave mediante GPS.
- Inspección visual de los restos de la aeronave.
- Fotografías de los restos de la aeronave y del entorno del área del accidente.

En las instalaciones donde se le daba mantenimiento a la aeronave (TCC AIR SERVICES) ubicada en el hangar 39 del Higüero, se realizaron las siguientes actividades:

- Se obtuvieron los récords de mantenimiento de la aeronave.
- Se obtuvieron los récords del piloto.

1.17 Organización y gestión

N/A

1.18 Información adicional

N/A

2. ANÁLISIS

2.1 Análisis del factor humano

Piloto al mando: El piloto al mando de la aeronave accidentada, un masculino de 45 años, quien resultó ileso, el mismo poseía una licencia de piloto Transporte de Línea Aérea (ATP), amparada en su certificado médico no.200008538423 de primera clase sin limitaciones, vigente para la operación que realizaba y con su licencia autorizada por el Departamento de Transporte de USA, Federal Aviation Administration (FAA).

Había acuatizado en la playa La Palmilla, procedente del Aeropuerto Internacional Dr. Joaquín Balaguer (MDJB). Al momento del accidente, el piloto tenía acumuladas unas 12,000 horas de vuelo y 250 horas en el tipo de aeronave accidentada, según los récords del operador.

Tras analizar su historial médico, no se encontraron evidencias de que el piloto al mando padeciera alguna enfermedad discapacitante ni que estuviera bajo tratamiento médico o utilizando medicamentos. Por los resultados obtenidos en el análisis, determinamos que **este factor no se considera contribuyente a la ocurrencia de este evento.**

2.2 Análisis del factor material

El avión accidentado es un bimotor anfibio de alas altas, de la marca Grumman G73T, fabricado por Grumman Aircraft Corporation bajo el modelo G-73T y el número de serie J-34. Está registrado en los Estados Unidos con la matrícula N-380 GB y está equipado con dos motores turbohélice Pratt & Whitney modelo PT6-34, con los números de serie PCE-RB0039 y PCE-RB0041. Cada motor tiene un total de 704.4 horas de vuelo.

A la misma se le había realizado una inspección anual en fecha 20 de abril de 2018 y, no había presentado ningún mal funcionamiento en los vuelos anteriores hasta el momento del evento.

Cuando la aeronave se disponía a despegar, se produjo una abertura en la parte posterior e inferior de su estructura, producido por cizallamiento de los remaches de dicha área que hizo que cedieran por la alta presión ejercida por el agua del mar, producto de la velocidad de la aeronave en su fase de despegue, lo cual desplazó el metal y originó la entrada abrupta de agua en la cabina de pasajeros. Aun en dichas condiciones la aeronave se fue al aire, volando por unos segundos, posteriormente el capitán decidió realizar un amaraje de emergencia y al contacto con el agua, se originó un banqueo a la derecha con considerable velocidad vertical, lo que provocó que el empenaje se agrietara en su parte inferior y como resultado de la presión del agua dicha abertura se hizo más pronunciada.

Consecuentemente con el impacto de la aeronave con el agua, esta sufrió un banqueo hacia la derecha produciéndose el desprendimiento del flotador del ala derecha y en su trayectoria hacia atrás, golpeó el elevador derecho. Por los resultados obtenidos en el análisis, determinamos que **este factor se considera contribuyente a la ocurrencia de este evento.**

2.3 Análisis del factor físico

Al momento de la ocurrencia del accidente, las condiciones meteorológicas eran propicias para la operación que realizaba.

Por los resultados obtenidos en el análisis, determinamos que **este factor no se considera contribuyente a la ocurrencia de este evento.**

3. CONCLUSIONES

Las conclusiones, hallazgos, causas probables y los factores contribuyentes establecidas en el presente informe, fueron determinadas de acuerdo con las evidencias factuales y al análisis contenido en el proceso investigativo.

3.1 Hallazgos

- Se evidenció ruptura por cizallamiento de los remaches en la parte posterior - inferior de la estructura, debido a la alta presión del agua, ejercida por la velocidad de la aeronave durante la fase de despegue.

3.2 Causa

- Después de analizar los factores humanos, material y físico, concluimos que el factor material, es contribuyente en la ocurrencia de este accidente.

Clasificación por taxonomía OACI: **(ARC):** Notificación sobre un aterrizaje o despegue que involucre contacto anormal con la pista o con una superficie de aterrizaje.

4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

La Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación (CIAA), investida de su principal misión, la de "**prevenir futuros accidentes e incidentes graves de aviación civil**", no **emitirá ninguna recomendación de seguridad operacional para este evento.**

Concluido por la Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación, en fecha 29 de julio del año 2024, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana.

ENMANUEL M. SOUFFRONT TAMAYO
General de Brigada Piloto FARD, M.A.
Director de la CIAA

5. APÉNDICES

Apéndice 1. Documentación de la aeronave.

REGISTRATION NOT TRANSFERABLE

CERTIFICATE OF AIRCRAFT REGISTRATION

NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS N 380GB

AIRCRAFT SERIAL NO. J-34

MANUFACTURER AND MANUFACTURER'S DESIGNATION OF AIRCRAFT

GRUMMAN G-73T

ICAO aircraft address code 51055742

ISSUED TO

TCC AIR SERVICES INC
ONE ATLANTIC ST STE 30L
STAMFORD CT 06901-2429

Corporation

This certificate is issued for registration purposes only and is not a certificate of title. The Federal Aviation Administration does not determine rights of ownership as between private persons.

It is certified that the above described aircraft has been entered on the register of the Federal Aviation Administration, United States of America, in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944, and with Title 49, United States Code, and regulations issued thereunder.

DATE OF ISSUE July 14, 2014
EXPIRATION DATE July 31, 2017

U.S. Department of Transportation
Federal Aviation

Ilustración 3. Certificado de Matricula.

UNITED STATES OF AMERICA

DEPARTMENT OF TRANSPORTATION-FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION

STANDARD AIRWORTHINESS CERTIFICATE

1 NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS	3 MANUFACTURER AND MODEL	2 AIRCRAFT SERIAL NUMBER	4 CATEGORY
N380GB	Grumman Aircraft Corp G-73T	J-34	Transport

5 AUTHORITY AND BASIS FOR ISSUANCE

This airworthiness certificate is issued pursuant to 49 U.S.C. § 44704 and certifies that the aircraft and engine(s) and propeller(s) listed hereon have been inspected and found to conform to the type certificate therefor, to be in condition for safe operation, and to have been shown to meet the noise requirements of the applicable regulations and is entitled to all privileges pertaining thereto under the Convention on International Civil Aviation, except as noted below.

Exceptions

NONE

6 TERMS AND CONDITIONS

Unless sooner surrendered, suspended, revoked, or a termination date is otherwise established by the FAA, this airworthiness certificate is effective as long as the maintenance, preventive maintenance, and alterations are performed in accordance with Parts 21, 43, and 91 of the Federal Aviation Regulations, as applicable, and the aircraft is registered in the United States.

DATE OF ISSUANCE	FAA REPRESENTATIVE	DESIGNATION NUMBER
6/10/2014	Tom Gierhart Tom Gierhart	DART810934NM

Any alteration, modification, or repair of this certificate may be punishable by a fine not exceeding $1,000 or imprisonment not exceeding 3 years, or both.

THIS CERTIFICATE MUST BE DISPLAYED IN THE AIRCRAFT IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE REGULATIONS AND IS NOT TRANSFERABLE.

FAA Form 8100-2 (04-11) Supersedes Previous Edition

Ilustración 4. Certificado de Aeronavegabilidad.

Apéndice 2. Fotos de la Aeronave.

Ilustración 5. Aeronave estacionada post evento.

Ilustración 6. Ruptura de la parte inferior y posterior de la estructura de la aeronave.

Ilustración 7. Ruptura de la parte inferior y posterior de la estructura de la aeronave.

Ilustración 8. Ruptura de la parte inferior y posterior de la estructura de la aeronave.

Ilustración 9. Ruptura de la parte inferior y posterior de la estructura de la aeronave.

Ilustración 10. Ruptura del timón de profundidad derecho.

Ilustración 11. Daños sufrido por el timón de profundidad derecho.

Ilustración 12. Condición de la cabina de pasajeros y marca de nivel de agua alcanzado.

Apéndice 3. Vista Aérea del área del evento.

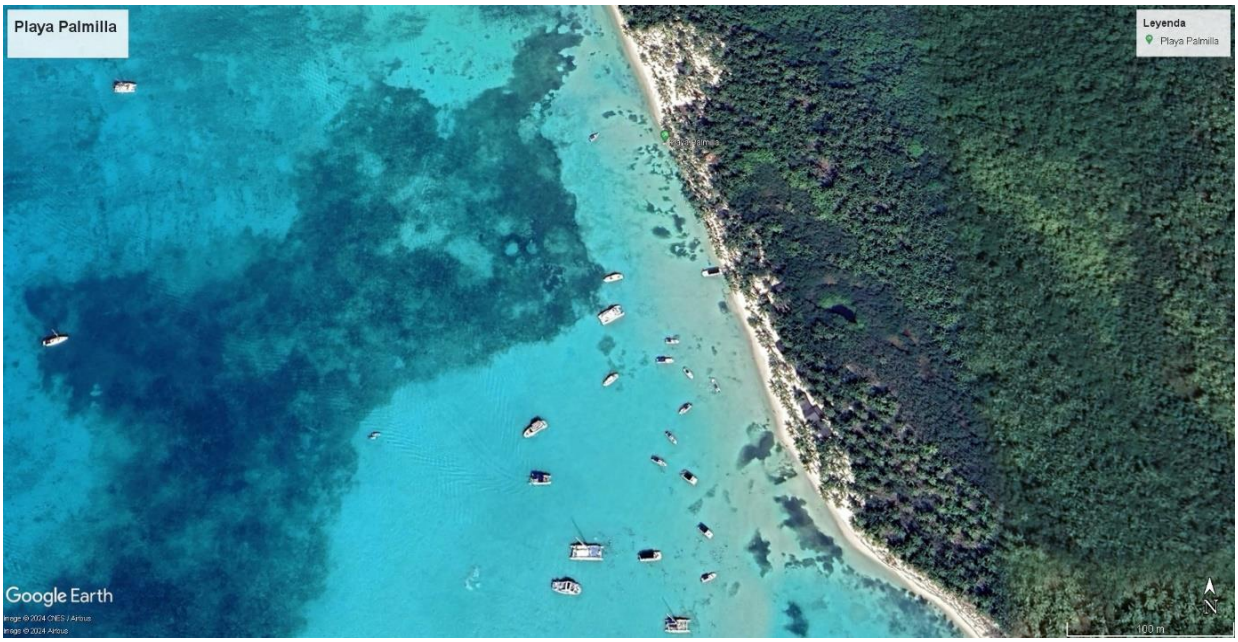


Ilustración 14. Vista aérea de la zona del evento.

Ilustración 15. Vista aérea de la zona del evento.

Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación

Hangar No.49 Aeropuerto Internacional Dr. Joaquín Balaguer "Higüero"
Santo Domingo Norte, 11301, República Dominicana
Tel 809-689-4167 Ext.267
www.ciaa.gob.do