



OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

De conformidad con el **anexo 13** del **Convenio sobre Aviación Civil Internacional**, el objetivo de la investigación de accidentes de aeronaves no es culpar a alguien, ni imponer una responsabilidad jurídica. El único objetivo de la investigación a través del informe final es la prevención de accidentes e incidentes aéreos, de acuerdo a la Regulación de Honduras **RAC 13**, Segunda Edición aprobada el 20 de marzo del 2017 por el Director General.

Este documento es propiedad de la **AHAC de Honduras** y se entiende que es únicamente para el destinatario. Nadie puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento o ninguna información que contenga, sin la autorización expresa de la **AHAC de Honduras**. Tampoco el haber recibido o poseer este reporte en sí mismo, desde cualquier fuente, implica tener tal autorización.

El hacerlo puede resultar en responsabilidades civiles o penales que la ley de Honduras otorgue. Cualquier duda referente a este documento deberá ser dirigida al **AHAC de Honduras**. Este documento no podrá utilizarse para propósitos ajenos a la investigación de accidentes e incidentes de aviación, **Anexo 13** de la Organización de Aviación Civil ratificado por el **Estado de Honduras** establecido en el **artículo 165** de la **Ley de Aeronáutica Civil**.

INDICE		
DEFINICIONES		Pág. 3
ABREVIATURAS		Pág. 6
INTRODUCCION		Pág. 7
1	Información sobre los hechos factuales.	Pág. 8
1.1	Reseña del Vuelo.	Pág. 8
1.2	Lesiones a Personas.	Pág. 9
1.3	Daños sufridos a la Aeronave.	Pág. 9
1.4	Otros daños.	Pág. 10
1.5	Información personal de la tripulación.	Pág. 10
1.6	Information sobre la Aeronave.	Pág. 10
1.6.1	Aeronave.	Pág. 10
1.6.2	Certificado de Aeronavegabilidad.	Pág. 11
1.6.3	Motor.	Pág. 11
1.6.4	Registro de Mantenimiento.	Pág. 11
1.6.5	Centro de Gravedad.	Pág. 11
1.7	Información Meteorológica.	Pág.12
1.8	Ayudas para la Navegación.	Pág. 12
1.9	Comunicación y Servicios ATS	Pág. 12
1.10	Información sobre el Aeropuerto Internacional Toncontin	Pág. 12
1.11	Registadores de Vuelo.	Pág. 13
1.12	Información sobre los restos de la Aeronave accidentada y el impacto.	Pág. 13
1.13	Información médica y patológica.	Pág.13
1.14	Incendio.	Pág. 13
1.15	Aspectos Supervivencia.	Pág. 14
1.16	Ensayos e Investigación	Pág. 14
1.16.1	Declaraciones de Testigos	Pág. 14
2.0	Análisis	Pág. 14
2.1	Desarrollo del Vuelo	Pág. 14
2.2	Lugar del suceso	Pág. 18
3.0	Conclusiones	Pág. 18
3.1	Causas Probables	Pág. 19
4.0	Recomendaciones de Seguridad	Pág. 18
4.1	Agencia de Aeronautica Civil	Pág. 19
4.2	Operador	Pág. 20
ANEXO 1	Informe Meteorológico	Pág. 21
ANEXO 2	Examen Toxicológico	Pág. 24
ANEXO 3	Infomacion manguera P/N 17766-2 (464-138)	Pág. 26

DEFINICIONES

Cuando los términos y expresiones indicados a continuación se emplean en las normas y métodos recomendados para la investigación de accidentes e incidentes de aviación, tienen los significados siguientes:

Accidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el Vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

a) cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:

— hallarse en la aeronave, o

— por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o

— por exposición directa al chorro de un reactor, excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o

b) la aeronave sufre daños o roturas estructurales que:

— afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y

— que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado,

Excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños a álabes del rotor principal, álabes del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo) o

c) la aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Nota 1.— Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.

Nota 2.— Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Nota 3.— El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se trata en 5.1.

Nota 4.— En el Adjunto G figura orientación para determinar los daños de aeronave.

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Asesor. Persona nombrada por un Estado, en razón de sus calificaciones, para los fines de ayudar a su representante acreditado en las tareas de investigación.

Causas. Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores que determinen el accidente o incidente. La identificación de las causas no implica la asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Estado de diseño. El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.
Estado de fabricación. El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.

Estado de matrícula. Estado en el cual está matriculada la aeronave.

Nota. — En el caso de matrícula de aeronaves de una agencia internacional de explotación sobre una base que no sea nacional, los Estados que constituyan la agencia están obligados conjunta y solidariamente a asumir las obligaciones que, en virtud del Convenio de Chicago, corresponden al Estado de matrícula. Véase al respecto la Resolución del Consejo del 14 de diciembre de 1967 sobre nacionalidad y matrícula de aeronaves explotadas por agencias internacionales de explotación, que puede encontrarse en los Criterios y texto de orientación sobre la reglamentación económica del transporte aéreo internacional (Doc. 9587).

Estado del explotador. Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

Estado del suceso. Estado en cuyo territorio se produce el accidente o incidente.

Explotador. Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Nota. — En el Adjunto C figura una lista de los tipos de incidentes de especial interés para la Organización de Aviación Civil Internacional en sus estudios de prevención de accidentes.

Incidente grave. Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal.

Nota 1.— La diferencia entre accidente e incidente grave estriba solamente en el resultado.

Nota 2.— Hay ejemplos de incidentes graves en el Adjunto C.

Informe preliminar. Comunicación usada para la pronta divulgación de los datos obtenidos durante las etapas iniciales de la investigación.

Investigación. Proceso que se lleva a cabo con el propósito de prevenir los accidentes y que comprende la reunión y el análisis de información, la obtención de conclusiones, incluida la determinación de las causas y/o factores contribuyentes y, cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre seguridad operacional.

Investigador encargado. Persona responsable, en razón de sus calificaciones, de la organización, realización y control de una investigación.

Nota.— Nada en la definición anterior trata de impedir que las funciones de un investigador encargado se asignen a una comisión o a otro órgano.

Lesión grave. Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

a) requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o

b) ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o

c) ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o

d) ocasione daños a cualquier órgano interno; o

e) ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o

f) sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Masa máxima. Masa máxima certificada de despegue.

Programa estatal de seguridad operacional. Conjunto integrado de reglamentación y actividades destinadas a mejorar la seguridad operacional. (SSP)

Recomendación sobre seguridad operacional. Propuesta de una autoridad encargada de la investigación de accidentes, basada en la información obtenida de una investigación, formulada con la intención de prevenir accidentes o incidentes y que, en ningún caso, tiene el propósito de dar lugar a una presunción de culpa o responsabilidad respecto de un accidente o incidente. Además de las recomendaciones sobre seguridad operacional dimanantes de las investigaciones de accidentes o incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso los estudios sobre seguridad operacional.

Registrador de vuelo. Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

Nota.— Véanse en el Anexo 6, Partes I, II y III, las especificaciones relativas a los registradores de vuelo.

Representante acreditado. Persona designada por un Estado, en razón de sus calificaciones, para los fines de participar en una investigación efectuada por otro Estado. Cuando el Estado ha establecido una autoridad encargada de la investigación de accidentes, el representante acreditado designado provendría normalmente de dicha autoridad.

ABREVIATURAS

AHAC	Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.
ATS	Servicios de Tránsito Aéreo (Air Traffic Service)
ATP	Piloto de Servicio Aéreo (Air Transport Pilot)
ATC.	Control de Tránsito Aéreo (Air Traffic Control).
BKN	Broken (Quebrado)
DME	Distance Messuare Equipment (Equipo Medidor de Distancia)
FAH	Fuerza Aérea Hondureña
Fts	Feets (Pies)
Gs	Gravedades
Hrs	Horas
Kts	Knots (Nudos)
MHz	Mega Hertz
M	Metros
Min	Minutos
SOP	Standar Operation Procedures (Procedimientos Estándar de Operación)
TSO	Times Since Operation (Tiempo desde la Operación)
TSN	Times Since New (Tiempo desde Nuevo)
UTC	Universal Time Coordinated (Tiempo Universal Coordinado)
N	North (Norte)
VMC	Visual Metereological Conditions (Condiciones Meteorológicas Visuales)
MHLC	Designador OACI del aeropuerto Golosón de la ciudad de La Ceiba
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
VOR	Radiofaro Omnidireccional Alta Frec. (Very High Omnidireccional Range)
W	Oeste (West)
%	Por ciento

INTRODUCCION

El suceso investigado se cataloga como un “**Accidente de Aviación**” de acuerdo con la definición de **Accidente** establecida en el **Anexo 13 de OACI “Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación”** Capítulo I – Definiciones.

La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes fue informado de este suceso a través del Departamento de Estándares de Vuelo de la **Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil (AHAC)**, por lo que se conformó la Junta de Investigación de Accidentes e Incidentes para determinar las posibles causas de este suceso.

El accidente ocurrió en el Aeropuerto Internacional Toncontín de la ciudad de Tegucigalpa, Honduras el día 3 de Diciembre del año 2018, aproximadamente a las **1654 UTC**.

1.- INFORMACION SOBRE LOS HECHOS FACTUALES

1.1 RESEÑA DEL VUELO

La aeronave **Piper (PA-31T CHEYENNE)** con matrícula **N31FD**, efectuaba un vuelo privado saliendo desde Aeropuerto Internacional Toncontín, con destino al Aeropuerto Internacional Philip S. W. Goldson Ubicado en la Republica de Belize.

La Aeronave con destino al Aeropuerto Internacional Philip S. W. Goldson ubicado en el Estado de Belize, inicio el rodaje hacia la cabecera 02 del Aeropuerto de Toncontín, seguidamente fue autorizado a despegar, efectuando un ascenso normal, en el reporte escrito del capitán indico que procedió a subir la palanca del tren de aterrizaje a la posición superior o arriba, de inmediato se dio cuenta que la luces indicadoras se mantenía encendida en fase de tránsito por lo cual de inmediato redujo la velocidad según procedimiento del manual de vuelo, verificando nuevamente que palanca se encontraba en la posición de arriba, procediendo entonces a poner la palanca del tren en la posición de abajo y verificando a través del espejo colocado y adherido en el motor del lado izquierdo que el tren de nariz no bajo, por lo que de inmediato el capitán tomo la decisión de retornar al aeropuerto Internacional de Toncontín, indicándole al controlador de tránsito aéreo (ATC), que se dirigía con dirección “*este*” de su estación, para corroborar un mal funcionamiento en el tren de aterrizaje, el ATC le autorizó, posteriormente el piloto declaro la emergencia indicando que realizaría el aterrizaje solo con el tren izquierdo el cual se encontraba en aparente posición asegurado, procedió de acuerdo al manual de vuelo y notifico al personal en tierra, procediendo a consumir el combustible necesario para previo al aterrizaje por emergencia, le brindo información necesaria a los pasajeros para su preparación.

El piloto al descender sobre la pista mantuvo esa posición hasta reducir la velocidad de vuelo al mínimo, tocando la pista preliminarmente con el ala del lado derecho una vez perdida la sustentación impacto la hélice del mismo lado, arrastrando la parte inferior de la estructura de la aeronave y desplazándose hacia el lado derecho de la pista.

Al detenerse la aeronave el capitán procedió a la evacuación de los pasajeros, los cuales salieron ilesos y por sus propios medio, presentándose de inmediato el personal de bomberos del Aeropuerto Internacional, Cruz Roja y personal de la Fuerza Aérea en apoyo al accidente.

1.2.- LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULACION	PASAJEROS	OTRO
MORTALES	0	0	0
GRAVES	0	0	0
LEVES/NINGUNO	1	3	0
TOTAL	1	3	0

1.3.- DAÑOS SUFRIDOS A LA AERONAVE

La aeronave recibió daños en el motor, hélices, parte inferior (panza) y fuselaje (ver foto No.1, 2, 3 y 4)



Foto No.1



Foto No.2



Foto No.3



Foto No.4

1.4. OTROS DAÑOS

Este accidente **NO** provocó daños al medio ambiente ni daños a terceros.

1.5.- INFORMACION PERSONAL DE LA TRIPULACIÓN

El Capitán de 55 años de nacionalidad Hondureña, es poseedor de una Licencia de Piloto Comercial FFA N° 4067182, El piloto tiene un total horas en la aeronave PA-31- 1,300 horas y en diferentes tipo de aeronaves PIPER 2,175 horas para un gran Total de horas voladas de 8,301.

1.6.- INFORMACION SOBRE LA AERONAVE



Foto No.5

1.6.1- AERONAVE

Marca	PIPER
Modelo	PA-31T CHEYENNE
Matrícula:	N31FD
Serie	31T-7920090
Año de Fabricación	1979
Fabricante	PIPER AIRCRAFT INC.
Operador:	AVIS RENT A CAR/ EPAMINONDAS MARINAKYS ZELAYA
Propietario:	AIRCRAFT GUARANTY CORP TRUSTEE

1.6.2- Certificado de Aeronavegabilidad

Número:	DART919006SO
Certificado Tipo:	A8EA
Categoría	Normal Privado

1.6.3- Motor actual que tenía la aeronave

Motor 1:	Pratt & Whitney	
Motor 2:	Pratt & Whitney	
Modelo Derecho:	PT6A-28	
Modelo Izquierdo:	PT6A-28	
Horas acumuladas del Motor	5897.9	
Número de serie Derecho :	PCE-52066	
Número de serie Izquierdo :	PCE-52074	
TSO	LH2371.9	RH2371.9
TSN	LH5897.9	RH5897.9
Hélice Cuatro Palas:	McCauley	
Modelo Izquierdo :	4HFR34C766	
Modelo Derecho :	4HFR34C766	
Serie Izquierdo :	972476	
Serie Derecho :	972480	

1.6.4- Registro de Mantenimiento

Horas totales de vuelo aeronave:	5,923.8 Hrs
Última Inspección de 100 horas:	06/01/2017 TACH Hrs 5,893.9
Última Inspección de 50 horas :	18/05/2018 TACH Hrs 5,897.9

1.6.5 Centro de Gravedad

N/A

1.7. Información Meteorológica

Informe meteorológico aeronáutico de la estación que se encuentra en el aeropuerto Internacional Toncontín para el día 03 de diciembre a las 1600 UTC presento , vientos del norte con 04 nudos, visibilidad ilimitada, poca nubosidad de nubes bajas a 2800 pies, temperatura de 24 grados Celsius y 16 punto de rocío, altímetro 1020 hectopascales y 3012 pulgadas de mercurio.

Las condiciones meteorológicas no fueron un factor en el accidente. **Ver Anexo 1**

1.8.- AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

El día del accidente no se reportaron fallas o mal funciones de las comunicaciones entre la torre de control y la aeronave, VOR y DME estaban operando correctamente.

1.9.- COMUNICACIONES Y SERVICIOS ATS

El piloto mantuvo las comunicaciones necesarias durante el periodo de tiempo en su vuelo, al verificar el capitán un mal funcionamiento en el tren de aterrizaje, indico al controlador de tránsito aéreo (ATC) que se dirigía con dirección “*este*” de su estación, para confirmar un mal funcionamiento en el tren de aterrizaje, posteriormente el piloto declaro la emergencia indicando que realizaría el aterrizaje solo con el tren izquierdo el cual se encontraba en aparente posición asegurado, procedió de acuerdo al manual de vuelo y notifico al personal en tierra, procediendo a consumir el combustible necesario para previo al aterrizaje por emergencia, le brindo información necesaria a los pasajeros para su preparación.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AEROPUERTO INTERNACIONAL TONCONTIN

Coordenadas Geográficas	140336.92N 0871302.68W
Elevación (msl)	1008 M (3307 FT)



Foto No.6

1.11- REGISTRADORES DE VUELO

El avión **PIPER CHEYENNE PA-31T Matrícula N31FD**, no tiene instalado a bordo ningún equipo registrador de datos de vuelo (**FDR**) ni registrador de voz de la cabina (**CVR**), ya que estos equipos no son requeridos para este tipo de aeronave.

1.12.- INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE ACCIDENTADA Y DEL IMPACTO

La aeronave recorrió aproximadamente 440 metros desde el momento que tocó pista en la cabecera 02 en el Aeropuerto Internacional Toncontín



1.13.- INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA

El examen médico del Hospital Militar, informa que el paciente de 55 años de edad dio como resultado de los exámenes. **Ver Anexo 2**

- Cocaína: Negativo
- Marihuana: Negativo

1.14.- INCENDIO

No existió incendio en la aeronave antes, durante ni después del accidente

1.15.- ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA

El piloto de la aeronave al ver la emergencia decide mantener el control direccional de la aeronave, una vez tocó pista que se desplazó por inercia al lado derecho de la pista hasta quedar a unos 400mts después del lugar del impacto, luego procedió a asegurar el avión y evacuar los pasajeros y la tripulación los cuales salieron ilesos.

1.16.- ENSAYOS E INVESTIGACIONES

La información para el presente informe, fue recolectada a través de fotografías, videos del área de impacto, entrevistas escritas propiamente en el área del impacto, la documentación fue analizada por la Comisión de Investigación de Accidentes, manuales e información de la aeronave fue suministrada por el operador, el fabricante, manual de vuelo y registros de mantenimiento. Los criterios fueron tomados para formular posibles causas y posterior análisis, las técnicas de investigación utilizadas fueron consensuadas por parte de pilotos y técnicos del ámbito aeronáutico conjuntamente con La Comisión de Investigación de Accidentes.

1.16.1 Declaraciones de testigos

N/A

2.0.- ANALISIS

2.1 Desarrollo del vuelo

La aeronave **Piper (PA-31T CHEYENNE)** con matrícula **N31FD**, efectuaba un vuelo privado saliendo desde Aeropuerto Internacional Toncontín, con destino al Aeropuerto Internacional Philip S. W. Goldson Ubicado en la Republica de Belize.

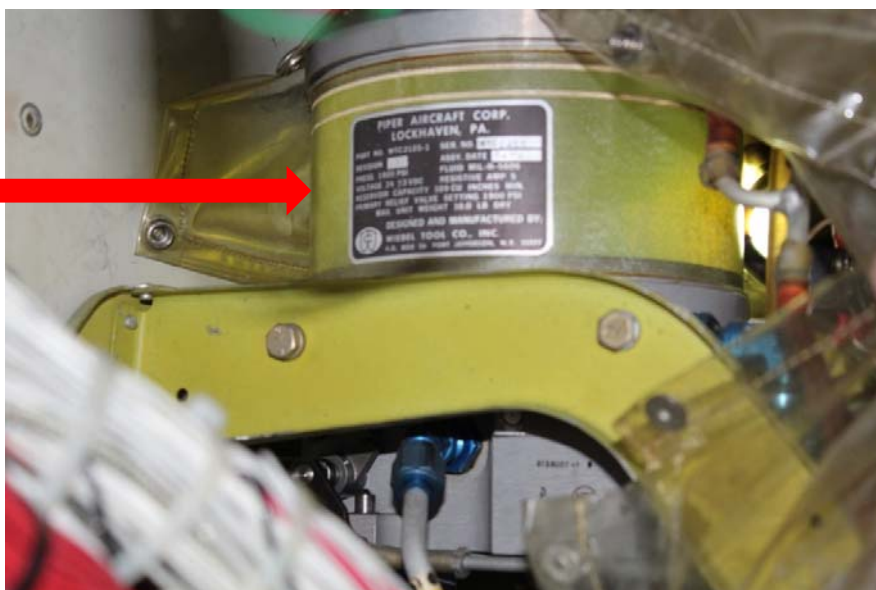
La Aeronave con destino al Aeropuerto Internacional Philip S. W. Goldson ubicado en el Estado de Belize, inicio el rodaje hacia la cabecera 02 del Aeropuerto de Toncontín, seguidamente fue autorizado a despegar, efectuando un ascenso normal, en el reporte escrito del capitán indico que procedió a subir la palanca del tren de aterrizaje a la posición superior o arriba, de inmediato se dio cuenta que la luces indicadoras se mantenía encendida en fase de tránsito por lo cual de inmediato redujo la velocidad según procedimiento del manual de vuelo, verificando nuevamente que palanca se encontraba en la posición de arriba, procediendo entonces a poner la palanca del tren en la posición de abajo y verificando a través del espejo colocado y adherido en el motor del lado izquierdo que el tren de nariz no bajo, por lo que de inmediato el capitán tomo la decisión de retornar al aeropuerto Internacional de Toncontín, indicándole al controlador de tránsito aéreo (ATC), que se dirigía con dirección “*este*” de su estación, para corroborar un mal funcionamiento en el tren de aterrizaje, el ATC le autorizó, posteriormente el piloto declaro la emergencia indicando que realizaría el aterrizaje solo con el tren izquierdo el cual se encontraba en aparente posición asegurado, procedió de acuerdo al manual de vuelo y notifico al personal en tierra, procediendo a consumir el combustible necesario para previo al aterrizaje por emergencia, le brindo información necesaria a los pasajeros para su preparación.

El piloto al descender sobre la pista mantuvo esa posición hasta reducir la velocidad de vuelo al mínimo, tocando la pista preliminarmente con el ala del lado derecho una vez perdida la sustentación impacto la hélice del mismo lado, arrastrando la parte inferior de la estructura de la aeronave y desplazándose hacia el lado derecho de la pista.

Al detenerse la aeronave el capitán procedió a la evacuación de los pasajeros, los cuales salieron ilesos y por sus propios medios, presentándose de inmediato el personal de bomberos del Aeropuerto Internacional, Cruz Roja y personal de la Fuerza Aérea en apoyo al accidente.

- En la investigación se evidenció que el reservorio que contiene el líquido hidráulico el cual activa las compuertas del tren de aterrizaje se encontraba vacío, se procedió a llenarlo con líquido para así poder encontrar la posible fuga, encontrando una manguera la cual manda presión con fluido hidráulico a las bombas que activan el tren de aterrizaje, esta se encontraba rota.

Vacio



Lleno

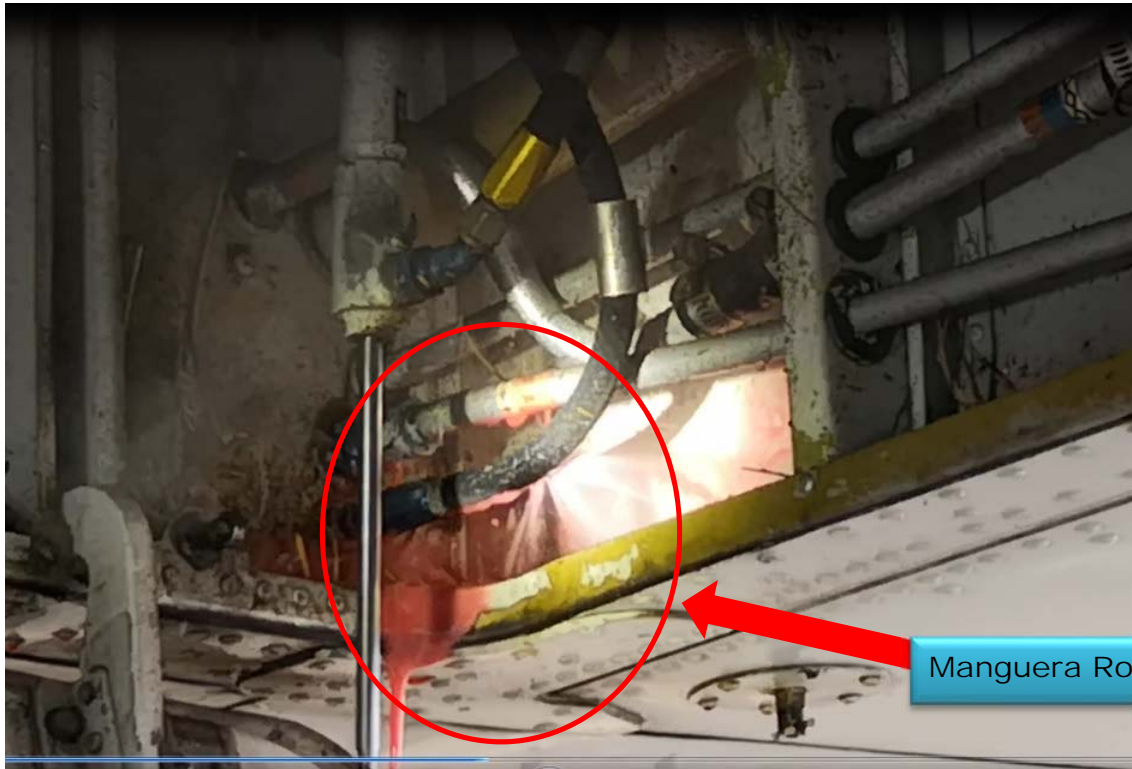




Fluido Hidráulico



Fluido Hidráulico



2.2 Lugar del Suceso



3.0 CONCLUSIONES

3.1 Hallazgos definidos

- La aeronave resultó dañada al aterrizar, teniendo daños estructurales en el fuselaje, motor y helices.
- La aeronave al momento del accidente se encontraba dentro de los límites de peso y balance especificados en el manual de vuelo aprobado.
- No hubo pruebas de incapacitación o de factores fisiológicos que afectaran el desempeño operativo de la tripulación de vuelo. Las pruebas de toxicología fueron negativas.
- Las condiciones meteorológicas no fueron un factor en el accidente.
- Las evidencias indicaban que el desempeño del vuelo fue correctamente efectuado para el tipo de maniobra.

3.2 Causas

Después de haber analizado toda la información pertinente a la investigación de este accidente se puede concluir que los siguientes factores y causas probables que ocasionaron este suceso fueron:

- La manguera del sistema de presión hidráulica hacia el tren de aterrizaje principal derecho con número de parte 17766-2 (464-138), se encontró con daño en uno de sus extremos, lo cual provocó la fuga masiva del fluido hidráulico, reduciendo la presión del sistema a niveles mínimos para lograr la extensión de los servos actuadores de los trenes de aterrizaje y por lo tanto perdió la efectividad de desplegar el tren de nariz y el tren de aterrizaje lado derecho, logrando solamente desplegar el tren izquierdo.
- De acuerdo a la Directiva de Aeronavegabilidad publicada por la Administración Federal de Aviación (FAA) de los Estados Unidos con numero AD 96-21-04, hace referencia al cambio de manguera hidráulica debido a fallas en su fabricación y que por lo tanto podría causar o resultar en pérdida de presión hidráulica, de acuerdo a los registros de mantenimiento la manguera se instaló el 16 de mayo de 1986, lo cual se comprobó que la acción de cambio de reemplazo de la manguera fue realizada de acuerdo al AD en mención (ver Anexo 3)

4.0 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

4.1 A la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil:

RSO-A-01-06-2018

- Se recomienda a la autoridad aeronáutica a través del Departamento encargado de la vigilancia operacional de la Aeronavegabilidad prestar atención de cualquier posible falla en las mangueras del sistema hidráulicas de aterrizaje, para reportarlos a los diferentes fabricantes de la manguera con número de parte 17766-2 (464-138)
- En adición se provee la información de los modelos de las aeronaves que poseen esta misma manguera con número de parte 17766-2 (464-138) la cual presenta fallas en su fabricación

Números de serie de modelos
PA-23 Todos los números de serie
PA-23 -150/160/235/250 Todos los números de serie
PA31 Todos los números de serie
PA31-300 / 310/325/350 Todos los números de serie
PA-31P Todos los números de serie
PA-31P-350 Todos los números de serie
PA31-350 T1020 Todos los números de serie
PA31T Cheyenne Todos los números de serie
PA31T Cheyenne II Todos los números de serie
PA31T1 Cheyenne I Todos los números de serie
PA31T1 Cheyenne IA Todos los números de serie
PA31T2 Cheyenne IIXL Todos los números de serie
PA31T3 T1040 Todos los números de serie
PA-42 Cheyenne III Todos los números de serie
PA-42 Cheyenne IIIA Todos los números de serie

4.2 Al Operador

RSO-A-02-06-2018

- Se recomienda que las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo sean efectuadas por parte de las organizaciones de mantenimiento aprobadas (OMA) con el fin de evaluar las mangueras hidráulicas de los trenes de aterrizaje que están afectados por el AD 96-21-04 la cual afecta la manguera con número de parte 17766-2 (464-138), aumentando con esto los procesos de seguridad operaciones en el Estado de Honduras.

**COMISION DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES / INCIDENTES DE
LA AGENCIA HONDUREÑA DE AERONÁUTICA CIVIL**

ANEXO 1

Informe Meteorológico



Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA AERONAUTICA
SECCION DE CLIMATOLOGIA



CONSTANCIA

La Agencia hondureña de Aeronáutica Civil (AHAC), departamento de **Meteorología Aeronáutica**, sección de **Climatología** hace constar que: En la estación Meteorológica de **Tegucigalpa** con coordenadas **Lat. 14°03'33.9"N, Long 87°12'58.4"W**, se presentaron los siguientes valores climáticos el día **03 de diciembre del año 2018**:



Fecha y Hora UTC	Metar
03/12/2018 15:00	METAR MHTG 031500Z 00000KT 9999 SCT028 22/16 Q1020 A3012 NOSIG=
METAR Estación de Tegucigalpa, del día 03 a las 15:00Z presentó, viento calmo, visibilidad ilimitada, medio nublado de nubes bajas a 2800 pies, temperatura de 22 grados Celsius y 16 punto rocío, altímetro 1020 hectopascales y 3012 pulgadas de mercurio	
03/12/2018 15:28	METAR MHTG 031528Z VRB2KT 9999 FEW028 22/15 Q1020 A2012 HZ=
METAR Estación de Tegucigalpa, del día 03 a las 15:28Z presentó, viento variable con 2 nudos, visibilidad ilimitada, poca nubosidad baja a 2800 pies, temperatura de 22 grados Celsius y 15 punto rocío, altímetro 1020 hectopascales y 2012 pulgadas de mercurio , presencia de bruma	
03/12/2018 16:00	METAR MHTG 031600Z 36004KT 9999 FEW028 24/16 Q1020 A3012 NOSIG=
METAR Estación de Tegucigalpa, del día 03 a las 16:00Z presentó, vientos del norte con 4 nudos, visibilidad ilimitada, poca nubosidad de nubes bajas a 2800 pies, temperatura de 24 grados Celsius y 16 punto rocío, altímetro 1020 hectopascales y 3012 pulgadas de mercurio	
03/12/2018 16:54	SPECI MHTG 031654Z 04006KT 9999 FEW030 26/15 Q1019 A3009 NOSIG=
SPECI Estación de Tegucigalpa, del día 03 a las 16:54Z presentó, vientos del nordeste con 6 nudos, visibilidad ilimitada, poca nubosidad de nubes bajas a 3000 pies, temperatura de 26 grados Celsius y 15 punto rocío, altímetro 1019 hectopascales y 3009 pulgadas de mercurio	
03/12/2018 17:00	METAR MHTG 031700Z 04006KT 9999 FEW030 26/15 Q1019 A3009 NOSIG=
METAR Estación de Tegucigalpa, del día 03 a las 17:00Z presentó, viento del nordeste con 6 nudos, visibilidad ilimitada, medio nublado de nubes bajas a 3000 pies, temperatura de 26 grados Celsius y 15 punto rocío, altímetro 1019 hectopascales y 3009 pulgadas de mercurio	

ANEXO 2

Informe Toxicológico

ANEXO 3
Información Manguera
P/N 17766-2 (464-138)

AIRCRAFT LOG

Date	Aircraft Time		Recorder Reading	Maintenance
	This Date	Total		
21 Nov 96	Brought Forward →	3253.3 hrs		C/W EVENT #2 AND SPECIAL INSPECTION PER P. PER PROGRESSIVE INSPECTION MANUAL P/N 761-644. C/W AD 96-10-14 M/L GEAR SIDE BRACE INSPECTION NO CRACKS FOUND. C/W AD 96-21-04 COMPLIED 5/16/86. AD 96-21-11 MLG ACTUATOR COMPLIED BY BRACKET REPLACENT 11/6/89. C/W AD 82-07-07 I/A/W JANITROL MANUAL P/N 24E25-1 (OCT 81) HEATER COMBUSTION PRESSURE DECAY TEST CHECKED SATISFACTORY. C/W P/S/R 967 INBOARD LEFT & RIGHT AILERON DYE PENETRANT INSPECTION NO CRACKS FOUND. NEXT HEATER DECAY TEST DUE HEATER HOBBS 372.3 hr on 11-98. REMOVE/REINSTALLED AFTER OVERHAUL LEFT #1 FUEL BOOST PUMP (BYS FORM 8130-3 ATTACHED). REPLACED BOTH GYRO PRESSURE AIR FILTERS.
				I CERTIFY THAT PIPER AIRCRAFT MODEL PA-31T S/N 79-26090 N2349R HAS BEEN INSPECTED IN ACCORDANCE WITH EVENT #2 INSPECTION AND WAS DETERMINED TO BE IN AIRWORTHY CONDITION apical / Calder AIP 405-98-3122 IA
Total To Carry Forward				

SKETCH "A"

