



Unidad de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación

Reporte No.:

UIA-A-02-2023.

Título:

Informe Final.

Matrícula:

TG-DGC.

TEXTRON AVIATION INC. CESSNA T206H

09 DE FEBRERO DEL 2023

**PISTA DE LA FINCA 13 AGUAS, MUNICIPIO DE SENAHÚ, DEPARTAMENTO
DE ALTA VERAPAZ, GUATEMALA.**

Preparado por:

Unidad de Investigación de Accidentes, D.G.A.C., Guatemala.

Fecha de publicación:

29 enero 2026.

Atención:

El presente reporte es liberado únicamente para propósitos de seguridad técnico-operacional, bajo el entendido, que el único fin es la de prevención, recomendando su aplicación bajo los derechos de propiedad expresados dentro del presente reporte.

INDICE

INTRODUCCION	4
REGISTRO DE REVISIONES Y PAGINAS EFECTIVAS.....	5
GLOSARIO	6
ABREVIATURAS:.....	13
1.0 INFORMACION FACTUAL:.....	14
1.1 SINOPSIS:	16
1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:.....	16
1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:.....	17
1.2 LESIONES A PERSONAS:	17
1.3 DAÑOS DE LA AERONAVE:	17
1.4 OTROS DAÑOS:	17
1.5 INFORMACION PERSONAL:.....	17
1.6 INFORMACION DE LA AERONAVE:	18
1.7 INFORMACION METEOROLOGICA:	18
1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:.....	19
1.9 COMUNICACION:	19
1.10 INFORMACION DEL AERODROMO:	19
1.11 REGISTRADORES DE VUELO:.....	19
1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:	19
1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA:.....	19
1.14 INCENDIOS:.....	19
1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:	20
1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACION:	20
1.17 INFORMACION SOBRE LA ORGANIZACION Y GESTION:	20
1.18 INFORMACION ADICIONAL:.....	20
1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES:.....	21
1.20 INFORME FOTOGRAFICO:	22
2.0 ANALISIS DE LAS GENERALIDADES:.....	28
2.1 OPERACIONES DE VUELO:	28
2.2 CALIFICACIONES DE LA TRIPULACION:	28

2.3 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES:	28
2.4 CONDICIONES METEOROLOGICAS:	28
2.5 CONTROL DE TRANSITO AEREO:.....	29
2.6 COMUNICACIONES:	29
2.7 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:.....	29
3.0 INFORMACION DE LA AERONAVE:	29
3.1 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:	29
3.2 PERFORMANCE DE LA AERONAVE:.....	30
3.3 PESO Y BALANCE:.....	30
3.4 SISTEMAS DE LA AERONAVE:.....	30
4.0 REGISTRADORES DE VUELO:.....	31
5.0 FACTORES HUMANOS:	31
5.1 FACTORES PSICOLOGICOS:	31
5.2 FACTORES FISIOLÓGICOS:.....	31
6.0 SUPERVIVENCIA:	31
6.1 RESPUESTA DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS:	32
6.2 ANALISIS DE LESIONES Y VICTIMAS:	32
6.3 ASPECTOS RELEVANTES DE SOBREVIVIENTES:	32
7.0 CONCLUSIONES:	32
8.0 CAUSAS PROBABLES:	32
9.0 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL:	33
9.1 RSO 01-A-02-2023	33
9.2 RSO 02-A-02-2023	33
10.0 ANEXOS.	34

INTRODUCCION

De conformidad con el Anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, **“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”**. La finalidad de una investigación de accidentes, es la de determinar sus causas y establecer mecanismos o acciones tendientes a evitar que se repitan. Determinando los aspectos eminentemente técnicos y no la determinación de culpa y responsabilidad. Reglamento de la Ley de Aviación Civil, Artículo No. 169.

La Unidad de Investigación de Accidentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se ocupa de todas las actividades de investigación técnica, relacionadas con accidentes e incidentes de aeronaves nacionales y extranjeras en territorio nacional, con el fin de promover la seguridad operacional aeronáutica en todos sus campos.

Nuestra misión es mejorar continuamente la seguridad operacional aeronáutica, promoviendo el nivel de desarrollo técnico y operacional a través de las recomendaciones con el fin de identificar fallas latentes, operaciones y el monitoreo efectivo de la mitigación de riesgos para la prevención de accidentes.

NOTIFICACION DE DERECHOS DE PROPIEDAD

Este documento es propiedad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), Unidad de Investigación de Accidentes (UIA) y se entiende que es únicamente para el destinatario. Nadie puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento o alguna información que contenga sin la autorización expresa de la D.G.A.C. Tampoco el haber recibido o poseer este reporte en sí mismo, desde cualquier fuente, implica tener tal autorización y el hacerlo puede resultar en responsabilidades civiles o penales. Cualquier duda referente a este documento deberá ser dirigida a la D.G.A.C., a la Unidad de Investigación de Accidentes, Art. 21, 22 numeral 1 de la Ley de Acceso a la Información Pública. 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 Internacional, ratificado por el Estado de Guatemala. Art. 169 del Reglamento a la Ley de Aviación Civil A/G No. 384-2001. Regulación de Aviación Civil Apartado 13.3.1.

REGISTRO DE REVISIONES Y PAGINAS EFECTIVAS

Revisión No.	Fecha de reapertura	Fecha de publicación	Página
Original	-----	-----	-----

GLOSARIO

DEFINICIONES:

Accidentes de aviación:

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 en 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 muere o sufre lesiones graves a consecuencia de:
 - hallarse en la aeronave, o
 - por contacto directo con cualquier parte de una aeronave, incluso por las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
 - por exposición directa al chorro de un reactor.

Excepto cuando las lesiones obedezcan por 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 daño 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 menores a palas del rotor principal, palas 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 el capítulo 5.1 del Anexo 13 de la OACI.

Nota 4 – En el Adjunto E del Anexo 13 de la OACI, figura orientación para determinar los daños de la aeronave.

Actos inseguros:

La acción de efectuar actos previos a la realización del vuelo, los cuales no se encuentran como procedimientos establecidos, que pudieran influir en decisiones para actos inseguros, como la premura por atender actividades posteriores al vuelo, la ingesta extrema de tipos de alimentos que afectan de forma personal en vuelo al piloto, estar preocupado por actividades que se dejaron pendientes por efectuar dicho vuelo, recibir información o noticias tales como familiares enfermos.

Aquaplaning:

En aviación, el aquaplaning también conocido como hidroplaneo o acuaplaneo se refiere a la pérdida de tracción entre los neumáticos de un avión y la superficie de la pista mojada, debido a una capa de agua que se interpone. Esto puede ocurrir durante el aterrizaje o despegue y puede afectar el control direccional y la capacidad de frenado de la aeronave.

Aeródromo:

Área definida de tierra o de agua que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipo, destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeropuerto:

El aeropuerto es el aeródromo de uso público, que cuenta con edificaciones, instalaciones, equipos y servicios destinados de forma habitual a la llegada, salida y movimiento de aeronaves, pasajeros y carga en su rampa, donde se prestan normalmente servicios de aduana, sanidad, migración y otros complementarios.

Aeronave:

Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire sobre su superficie aerodinámica y con propulsión propia o el aprovechamiento de corrientes de viento para su sustentación sobre la superficie de la tierra.

Auto rotación:

Condición de vuelo de un autogiro en la cual, el rotor sustentador es accionado totalmente por la acción del aire cuando el autogiro está en movimiento.

Cabina estéril:

Los procedimientos de cabina de vuelo estéril son aquellos en que los miembros de la tripulación técnica (piloto y copiloto) deben dedicarse exclusivamente a las funciones dirigidas a garantizar la seguridad del vuelo, por lo que no tienen permitido realizar cualquier otra actividad que pueda distraerles de su trabajo durante las fases críticas del vuelo.

Este periodo incluye las fases de rodaje, despegue, aterrizaje y las operaciones de vuelo por debajo de 10,000 pies de altura, (excepto en fase de crucero). Durante ese tiempo, los pilotos no pueden entablar conversaciones sobre temas que no se relacionen con la seguridad operacional o realizar cualquier otra actividad que pueda conducir a la pérdida de la concentración, como comer o realizar papeleo propio del vuelo.

El concepto de cabina estéril lo incorporó la Administración Federal de Aviación en su regulación en 1981, tras la investigación de varios accidentes que tuvieron en la falta de concentración en fases críticas un factor contribuyente. Las compañías aéreas detallan en sus manuales de operaciones los procedimientos que debe seguir la tripulación en estos casos.

Certificado Tipo Suplementario:

Supplementary Type Certificate (STC), es un documento expedido para: cualquier edición, omisión o alteración a la disposición certificada de la aeronave, equipo incorporado, fuselaje y motores, iniciada por cualquier persona que no sea el titular del certificado de tipo, necesita un certificado de tipo suplementario.

Una autoridad de aviación civil, como ANAC, DINAC, DGAC, etc., o como la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) o la FAA, emite un STC aun solicitante que altera una aeronave, motos, hélice o aparato de su diseño original.

La Dirección General de Aviación Civil, acepta certificados tipo suplementario emitidos por la Agencia Federal para la Administración para la Aviación Civil (FAA) de los Estados Unidos de Norteamérica, o por Agencia Europea para la Seguridad Aérea (EASA) de Europa, o por Transport Canada Civil Aviation de Canada. RAC 21.111, 21.113 (Pág. 24).

Factores contribuyentes:

Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores, que, si se hubiera eliminado, evitado o estuvieran ausentes, habría reducido la probabilidad que el accidente o incidente ocurriese, o habría mitigado la gravedad de las consecuencias del accidente o incidente. La identificación de los factores contribuyentes, no implica asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Habilitación:

Autorización inscrita en una licencia o asociada en ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.

Incidente de aviación:

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 aéreas.

Lesiones graves:

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

- a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los 7 días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; u

- 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); u
- c) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; u
- d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; u
- 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 el contacto comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Piloto al mando:

Piloto responsable de la operación y seguridad de la aeronave, personas y bienes transportados durante el tiempo de vuelo; y en casos especiales, hasta que la empresa o autoridad correspondiente asume dicha responsabilidad.

Recomendaciones de Seguridad Operacional:

Son propuestas por la Unidad de Investigación de Accidentes, basadas en la información obtenida durante el proceso de investigación, se encuentran formuladas 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 derivadas de las investigaciones de accidentes o incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso los estudios sobre seguridad operacional. (Regulación de Aviación Civil RAC 13, página 20, Anexo 13 OACI, capítulo 1).

Registrador de vuelo:

Cualquier tipo de grabadora de registros, grabadora de voz, grabadora de video (o imágenes) o de cualquier otro tipo, instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

Sinopsis:

Es una recopilación de datos acerca de los puntos de una obra o tema en particular, para otorgar al espectador un extracto de los aspectos más relevantes del asunto y formándole una visión general de una manera resumida y adecuada. En la sinopsis no se incluyen detalles del desenlace, pues se trata que el lector se interese (en el caso de la realización de un guion de cine, la sinopsis debe contener planteamiento, desarrollo y desenlace del conflicto, ya que se trata de un resumen rápido de un tema para recorrerla de un vistazo).

Tiempo Universal Coordinado:

Universal Time Coordinate (UTC), es la medida de tiempo de las 24 horas del día alrededor del mundo, para uniformar en una sola medida el tiempo que se utiliza para la navegación aérea. El Meridiano Principal es el que marca el inicio del día y se llama Meridiano de Greenwich 0°, la diferencia con Guatemala es menos seis horas (-6:00 Hrs).

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Control. Control de Tráfico Aéreo.
DGAC:	Dirección General de Aeronáutica Civil.
DME:	Distance Measure Equipment. Equipo de Medición de Distancia.
ELT:	Emergency Locator Transmitter. Transmisor Localizador de Emergencia.
GPS:	Global Position System. Sistema de Posicionamiento Global.
KNOTS:	Nudos (termino de velocidad por hora).
OACI:	Organización de Aviación Civil Internacional.
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobado.
PIC:	Pilot in Command (Piloto al Mando).
RSO:	Recomendación de Seguridad Operacional.
STC:	Supplementary Type Certificate. Certificado Tipo Suplementario.
SL:	Sea Level. Nivel del Mar.
DSTC:	Data Sheet Type Certificate. Hoja de Datos del Certificado Tipo.
UIA:	Unidad de Investigación de Accidentes.
VNO:	Velocidad Normal de Operación.

INFORME FINAL ACCIDENTE AERONAVE CESSNA T206H MATRICULA TG-DGC

1.0 INFORMACION FACTUAL:

Certificado Tipo:	Cessna Aircraft Company.
Marca y modelo:	Cessna T206H.
Número de serie de la aeronave:	T20608335.
Titular de la Hoja de Datos del Certificado Tipo:	A4CE, Revisión 50 del 23/07/2021. Textron Aviation Inc. One Cessna Boulevard Wichita, Kansas 67215.
Capacidad de asientos:	6 (seis), piloto 1(uno), 5 (cinco) pasajeros.
Peso máximo de despegue de la aeronave:	3,600 libras (1,632.95 Kg).
Número de motores:	1 (uno), Lycoming TIO-540-AJ1A.
Categoría y Operación:	Normal / Privada.

Certificado de aeronavegabilidad:	Vigente del 9 de diciembre del 2022 al 8 de diciembre del 2023. Clave de aeronavegabilidad: 016261-22-12/452.
Certificado de matrícula:	Emitido el 5 de octubre del año 2017, número de registro 000129, inscrita en el Folio 145 LRYCAP.
Matrícula:	TG-DGC.
Colores:	Blanco, azul y gris.
Propietario:	Servicios Integrados en Prenecesidad, Sociedad Anónima.
Seguro de la aeronave:	Vigente del 1 de julio del 2022 al 01 de julio del 2023, póliza No.: 225, Aseguradora General.
Lugar del accidente:	Pista de la Finca Trece Aguas, municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, Guatemala.
Coordenadas del área del accidente:	N 15°24'27.60" O 89°46'42.66".
Fecha del accidente:	09 de febrero del 2023.
Hora aproximada del accidente:	13:50 hora local, 19:50 hora UTC.
Almas a bordo:	2 (dos), piloto y pasajero. Ilesos.
Tipo de licencia:	Piloto Privado-Avión.
Vigencia del certificado médico:	Vigente hasta el 7 de junio del 2023.

Habilitaciones:	Avión Monomotor Terrestre, Avión Multimotor Terrestre, Instrumentos.
Horas aproximadas de vuelo en su ficha médica del 07-06-2022:	7,113 horas.
Nacionalidad:	Guatemalteco.
Fase de vuelo en la que sucedió el accidente:	Fase de aterrizaje.

1.1 SINOPSIS:

El 9 de febrero del 2023, la aeronave marca Cessna, modelo T206H con matrícula TG-DGC, efectuó un vuelo privado con destino a la finca 13 Aguas municipio de Senahú en Alta Verapaz, al efectuar procedimiento de aterrizaje la aeronave no se detuvo en la pista saliéndose al final de la misma.

1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:

El día 9 de febrero del año 2023, la aeronave Cessna T206H con matrícula TG-DGC, salió con destino hacia la Finca 13 Aguas, ubicada en el municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, despegando del Aeropuerto Internacional "La Aurora" a las 13:00 hora local, 19:00 hora UTC. A su llegada a las 13:50 hora local, 19:50 hora UTC, al efectuar el procedimiento de aproximación y aterrizaje, la aeronave recorre toda la pista, provocando una excursión al final de la misma. El piloto en su declaración indica que al efectuar la aproximación y aterrizar se encontró con lluvia ligera y con la pista mojada, además de un efecto de viento sobre la pista de wind shear (cortante de viento) fuerte, por lo que fue imposible frenar, al no detenerse la aeronave al final de la pista impacta con el cercado perimetral de la misma, al detenerse la aeronave, el piloto y pasajero salen ilesos y por sus propios medios.

1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:

El área de impacto fue en el extremo norte de la pista de la finca 13 Aguas, ubicada en el municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, Guatemala.

Ver fotografías 1 y 2.

Ver anexo "A": Plan de vuelo.

Ver anexo "B": Mapa Físico y Fotografías Satelitales.

1.2 LESIONES A PERSONAS:

Cuadro de Información

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Totales
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ilesos	1	1	0	2
TOTAL	1	1	0	2

1.3 DAÑOS DE LA AERONAVE:

Debido al impacto la aeronave quedó con daños severos en la hélice, tren de nariz, tren principal derecho, fuselaje y motor por paro repentino.

Ver fotografías de la 3 a la 12.

1.4 OTROS DAÑOS:

No hay daños a terceros.

1.5 INFORMACION PERSONAL:

Al momento del accidente el piloto tenía la edad de 71 años con 5 meses.

El 13 de marzo de 1981, se le extiende la licencia de Piloto Aviador Privado en aeronaves monomotor.

Los tiempos de vuelo fueron tomados de la bitácora de vuelo del piloto, quien voló previo al accidente:

Horas voladas en las últimas 24 horas:	001:0
Horas voladas en los últimos 07 días:	006:5
Horas voladas en los últimos 30 días:	036:0
Horas voladas en los últimos 06 meses:	256:8

1.6 INFORMACION DE LA AERONAVE:

Características generales de la aeronave:

Tripulación:	(1) uno.
Pasajeros:	(5) cinco.
Envergadura:	36.0 Ft.
Longitud de la aeronave:	28.3 Ft.

Ver anexo "C": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula.

Ver anexo "D": Certificaciones de Mantenimiento de la aeronave.

Ver anexo "E": Hoja de Datos del Certificado Tipo de la aeronave.

1.7 INFORMACION METEOROLOGICA:

La información recolectada de las condiciones meteorológicas del día 9 de febrero del 2023, fueron observadas en su punto más cercano del área del suceso por personal de (INSIVUMEH) que labora en la estación de Cobán, Alta Verapaz.

Ver anexo "F": Reporte de Meteorología.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

No aplica, por tipo de operación.

1.9 COMUNICACION:

Se efectuó la comunicación con centro de control 126.9 Guatemala Radio, que opera y ordena el tránsito aéreo en la zona central norte.

1.10 INFORMACION DEL AERODROMO:

Pista de grama de 600.0 metros de largo x 32.0 de ancho, utilizada para vuelos privados, no cuenta con torre de control, solo se opera en una cabecera que es la sur, al norte hay obstáculos mayores de 50'.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica, por tipo de aeronave.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:

Por el impacto la aeronave quedó con daños severos.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA:

El piloto y el pasajero no sufrieron golpes por lo que no necesitaron atención médica.

1.14 INCENDIOS:

No se encontró indicio de fuego en el lugar del suceso.

1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:

La aeronave quedó en un lugar accesible, viajaba el piloto y un pasajero.

1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACION:

Los datos, fotografías e incluso las entrevistas personales a observadores, fueron realizados en el lugar del suceso.

La información técnica de la aeronave y sus componentes fueron obtenidos a través de los libros de récord de vuelo, bitácoras de mantenimiento y manuales del fabricante.

1.17 INFORMACION SOBRE LA ORGANIZACION Y GESTION:

La aeronave es utilizada para vuelos privados por el propietario de la empresa Servicios Integrados en Prenecesidad, S. A.

La Organización de Mantenimiento Aprobada utilizada para mantener la aeronavegabilidad de la aeronave, se encuentra registrada como OMA DGAC/G-015-2005.

1.18 INFORMACION ADICIONAL:

La pista de la finca 13 Aguas situada en la montaña del municipio de Senahú, a 2,560' (pies) de elevación, solo cuenta con aproche al sur y el despegue también con dirección al sur por tener obstáculos al norte con más de 50' (pies) de altura.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES:

Durante el proceso de investigación se utilizaron los métodos de observación directa, procesando los datos desde el método deductivo a lo directo con bases analíticas en el campo del conocimiento técnico y operacional.

Las hipótesis planteadas se eliminaron de acuerdo a los hallazgos de factores colaboradores y evidencias en el área del accidente durante la investigación, estableciendo las causas de acuerdo a los hallazgos y técnicas de investigación específicas para el presente caso.

1.20 INFORME FOTOGRAFICO:

LUGAR DEL IMPACTO



Fotografía No. 1
Vista de la cabecera norte de la pista.



Fotografía No. 2
Vista de las trazas dejadas por la aeronave.

DAÑOS A LA AERONAVE



Fotografía No. 3
Vista izquierda de la aeronave.



Fotografía No. 4
Vista del tren delantero derecho removido por el golpe.



Fotografía No. 5
Vista de los daños a la hélice y tren de aterrizaje delantero.



Fotografía No. 6



Fotografía No. 7



Fotografía No. 8



Fotografía No. 9
Vista del lado derecho de la aeronave con daños en el fuselaje.



Fotografía No. 10
Vista de los daños en el tren de aterrizaje derecho.



Fotografía No. 11
Vista del daño en el flap derecho.



Fotografía No. 12
Vista del lado izquierdo de la aeronave con daños. Estructurales.

2.0 ANALISIS DE LAS GENERALIDADES:

Durante el desarrollo de esta sección se examinaron los hechos y circunstancias presentadas en la Sección 1.0 de esta investigación, con el fin de determinar los sucesos que contribuyeron al accidente de forma directa o indirecta. El objetivo de esta sección es proporcionar un vínculo lógico, entre la información factual y las conclusiones de la investigación.

2.1 OPERACIONES DE VUELO:

La operación de estos vuelos es privada y la aeronave es utilizada para transporte de propietarios y empleados de la misma.

2.2 CALIFICACIONES DE LA TRIPULACION:

El piloto se encuentra calificado para ejercer la posición de Piloto al mando de la aeronave, contando con las habilitaciones requeridas por las regulaciones de aviación civil de Guatemala.

2.3 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES:

Se determinó que los procedimientos de vuelo se encontraban estandarizados al tipo de operación efectuada.

2.4 CONDICIONES METEOROLOGICAS:

Las condiciones meteorológicas eran favorables al vuelo, no incidieron como factor colaborador al suceso ocurrido a la aeronave durante el vuelo, no obstante, las condiciones de frenado de pista se encontraban inadecuadas debido que la noche anterior y parte de la mañana había llovido, encontrándose anegada.

2.5 CONTROL DE TRANSITO AEREO:

Durante el trayecto del vuelo se mantuvo contacto con centro de control Guatemala Radio en la frecuencia 126.90.

2.6 COMUNICACIONES:

Se efectúan las comunicaciones por medio de la frecuencia 126.90 Guatemala Radio, con la intención de mantener comunicación con el Centro de Control encargado del área del Centro Norte de la República.

2.7 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

No aplica, por el tipo de operación en vuelo visual.

3.0 INFORMACION DE LA AERONAVE:

De acuerdo con la bitácora de vuelo de la aeronave, el ingreso a Guatemala fue el 1 de agosto de 2017 con matrícula N35372.

Se le otorgó el primer Certificado de Aeronavegabilidad el 24 de octubre de 2017 con matrícula TG-DGC.

La aeronave estuvo operando sin novedad con el mantenimiento programado hasta el día del accidente el 09 de febrero de 2023.

3.1 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:

El mantenimiento lo efectuaba la OMA DGAC/G-015-2005, la bitácora de vuelo y el récord de mantenimiento indican que los servicios fueron efectuados de acuerdo al manual de programa de mantenimiento y manual de mantenimiento de la aeronave. No se encontró en los registros de mantenimiento programado, rutinario o correctivo,

alguna discrepancia o reporte de mantenimiento que fuera factor colaborador para el presente caso.

Todos los servicios y trabajos efectuados a la aeronave fueron certificados por el personal técnico de la OMA, los registros técnicos de mantenimiento indicaron que la aeronave cumplía con su programa de mantenimiento y de acuerdo al manual del fabricante, por lo que reunía las condiciones de aeronavegabilidad al momento de iniciar el vuelo.

3.2 PERFORMANCE DE LA AERONAVE:

Rendimiento: (standard)

Peso máximo en despegue:	3,600.0 libras.
Peso vacío:	2,392.0 libras.
Velocidad de crucero:	142.0 Knots.
Velocidad máxima nunca exceder:	182.0 Knots
Techo de vuelo:	15,700.0 pies.
Planta motriz:	Textron Lycoming.
Potencia:	300 BHP.

3.3 PESO Y BALANCE:

No se encontró documento de peso y balance operacional para este vuelo.

3.4 SISTEMAS DE LA AERONAVE:

Los sistemas, componentes dinámicos y controles de vuelo, no mostraron fallas o mal funcionamiento al momento de la inspección post-accidente.

4.0 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica, por tipo de aeronave.

5.0 FACTORES HUMANOS:

La Organización de Aviación Civil Internacional -OACI- define de la siguiente manera: “**Los factores humanos** se refieren a las personas en sus situaciones de vida y trabajo, a su relación con las máquinas, con los procedimientos y con los ambientes que les rodean, se refiere también a sus relaciones con los demás”.

El estado físico del piloto se encontraba en condición aceptable, no se evidenció algún elemento negativo para la buena disposición en el desempeño como piloto al mando de la aeronave, por lo que no se encontró factor humano negativo que fuera evidente o factor colaborador al momento del accidente.

5.1 FACTORES PSICOLOGICOS:

De acuerdo a la información recabada a testigos, el piloto manifestaba buenas relaciones interpersonales con su círculo social.

5.2 FACTORES FISIOLÓGICOS:

Los resultados obtenidos de los exámenes médicos practicados al piloto post-accidente, no revelan la presencia de golpes o dificultad para su desempeño.

6.0 SUPERVIVENCIA:

El tripulante y pasajero resistieron al impacto y no fue necesaria la hospitalización por no encontrarse lesionados.

6.1 RESPUESTA DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS:

No se hizo necesaria la presencia de los equipos de salvamento.

6.2 ANALISIS DE LESIONES Y VICTIMAS:

No se observó algún tipo de lesión en los tripulantes o víctimas en el área del suceso.

6.3 ASPECTOS RELEVANTES DE SOBREVIVIENTES:

El piloto y pasajero salieron de la aeronave por sus propios medios.

7.0 CONCLUSIONES:

Al efectuar la recopilación de datos en el lugar del suceso y el análisis de los mismos, se determinó que, al estar anegada la pista, el piloto al momento de aterrizar efectuó un aquaplaning, lo que impidió el frenado.

8.0 CAUSAS PROBABLES:

La causa probable del accidente fue que la pista se encontraba anegada, lo cual no permitió que las ruedas tuvieran la tracción necesaria entre los neumáticos de la aeronave y la superficie de la pista mojada, impidiendo que la aeronave se detuviera.

El tipo de pista es confinada teniendo obstáculos en la cabecera norte, lo que no permitió efectuar una ida al aire.

9.0 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL:

Las constantes mejoras de la seguridad operacional, las medidas preventivas derivadas de la información recabada, nos ofrecen oportunidades para efectuar operaciones de vuelo seguras en cualquier aeronave que sobrevuele el espacio aéreo guatemalteco, en el presente caso se recomienda:

9.1 RSO 01-A-02-2023

A los pilotos que operan en pistas confinadas: asegurar previo al aterrizaje, los procedimientos mínimos de operación, condiciones meteorológicas y condiciones de superficie de pista, así como las limitaciones del tipo de nave para el aterrizaje o despegue.

9.2 RSO 02-A-02-2023

A las autoridades de la Seguridad Operacional: inspeccionen los aeródromos o pistas autorizadas que consideren confinadas y su publicación adecuada, de ser posible cumplir con los mínimos de señalización de proximidad, dispositivos de intensidad de viento para determinar en lo posible la velocidad de ingreso a pistas confinadas.

10.0 ANEXOS.

LISTA DE ANEXOS

- | | |
|------------|--|
| "A" | Plan de vuelo. |
| "B" | Mapa Físico y Fotografías Satelitales. |
| "C" | Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula. |
| "D" | Certificaciones de Mantenimiento. |
| "E" | Hoja de Datos del Certificado Tipo de la aeronave. |
| "F" | Reporte de Meteorología. |

ANEXO “A”

Plan de Vuelo.

FLIGHT PLAN PLAN DE VUELO

PRIORITY

Prioridad

<< = FF

ADDRESSEE(S)
Destinatarios

MGGTZTZX

<< =

FILLING TIME
Hora de depósito
091900

ORIGINATOR
Remitente
MGGTZPZX

<< =

SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR
Identificación exacta de los destinatarios o del remitente

3 MESSAGE TYPE
Tipo de mensaje

<< = (FPL

7 AIRCRAFT IDENTIFICATION
Tipo de aeronave

TGDGC

8 FLIGHT RULES
Reglas de vuelo

- V

TYPE OF FLIGHT
Tipo de vuelo

G

<< =

9 NUMBER
Número
0

TYPE OF AIRCRAFT
Tipo de aeronave
T206

WAKE TURBULENCE CAT.
Cat. de estela turbulenta

L

10 EQUIPMENT
Equipo
S/C

<< =

13 DEPARTURE AERODROME
Aeródromo de salida
MGGT

TIME
Hora
1900

<< =

15 CRUISING SPEED
Velocidad de crucero
N0130

LEVEL
Nivel
A095

ROUTE
Ruta
DCT

<< =

16 DESTINATION AERODROME
Aeródromo de destino
ZZZZ

TOTAL EET
EET Total
HR. MIN
0030

ALTN AERODROME
Aeródromo alt.
MGGT

2ND ALTN AERODROME
2do. Aeródromo alt.

<< =

18 OTHER INFORMATION
Otros datos

DEST/FINCA TRECE AGUAS ALTA VERAPAZ DOF/230209 REG/TGDGC RMK/FOB0300 SOB02 AIS PRIVADO

) << =

SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Información suplementaria (EN LOS MENSAJES FPL NO HAY QUE TRANSMITIR ESTOS DATOS)

19 ENDURANCE
Autonomía

HR/MIN
- E / 0300

PERSONS ON BOARD
Personas a bordo

P / 02

EMERGENCY RADIO
Equipo radio de emergencia

UHF VHF ELT
R / ☒ ☒ ☒

SURVIVAL EQUIPMENT / Equipo de supervivencia

POLAR DESERT MARITIME JUNGLE
Polar Desértico Marítimo Selva
S / ☒ ☒ ☒ ☒

JACKETS / Chalecos

LIGHT FLUORES UHF VHF
Luz Flúor ☒ ☒ ☒ ☒

DINGHIES / Botes neumáticos
NUMBER
Número

CAPACITY
Capacidad

COVER
Cubierta

COLOUR
Color

☒ / 0 ☒ ☒ ☒ << =

AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS
Color y marcas de la aeronave

A / BLANCO, AZUL Y GRIS

REMARKS
Observaciones

☒ / << =

PILOT-IN-COMMAND
Piloto al mando

C [REDACTED]

) << =

FILLED BY / Presentado por

OPERACIONES AERoclub

SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS
Espacio reservado para requisitos adicionales

FLIGHT PASSENGERS
PASAJEROS DEL VUELO

# NO.	NAME NOMBRE	IDENTIFICATIO IDENTIFICACIÓN	COUNTRY PAÍS
1	JOSE ALVAREZ RODRIGUEZ	0	

ANEXO “B”

**Mapa Físico y Fotografías
Satelitales.**



GOBIERNO de
GUATEMALA

Dr. ALFREDO CARRILLO

MINISTERIO DE
COMUNICACIONES,
INFRAESTRUCTURA
Y VIVIENDA



BICENTENARIO
GUATEMALA
1821-2021

MAPA FISICO DEL AREA DEL ACCIDENTE

Matricula: TC-DGC

Fecha: 09/02/2023

Lugar: Fincas

13 AGUAS, A. VERAPAZ

N

O

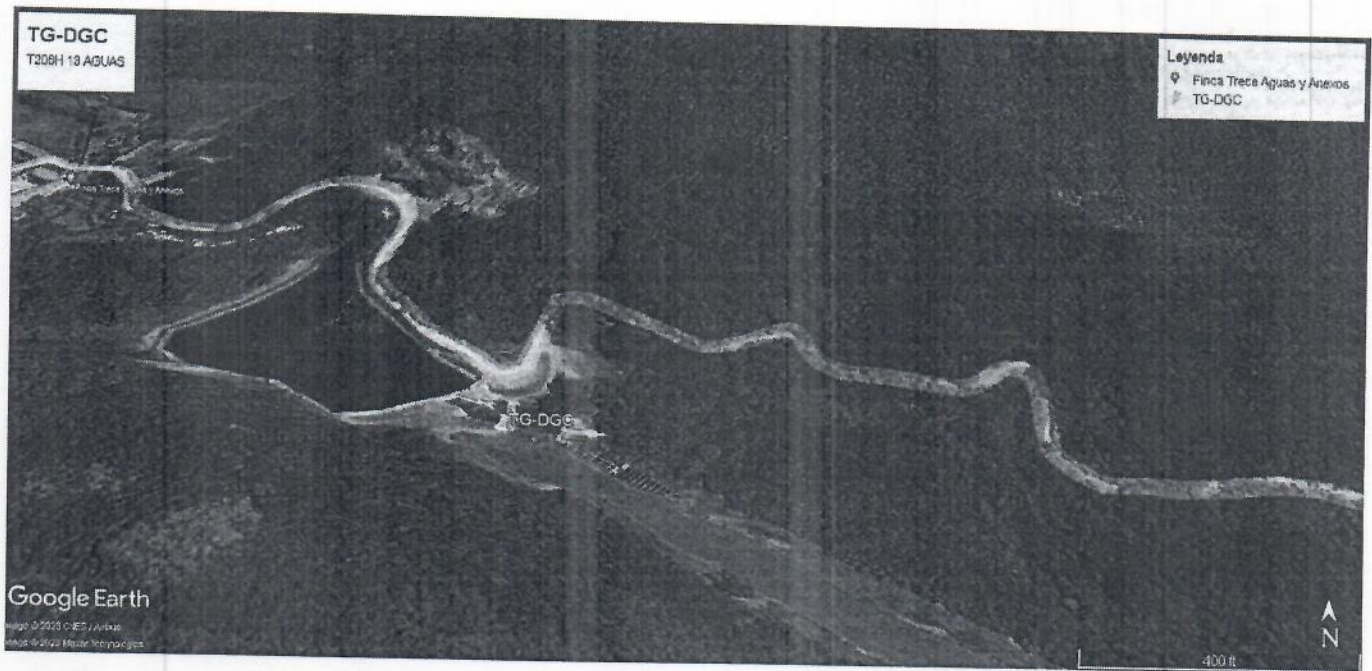
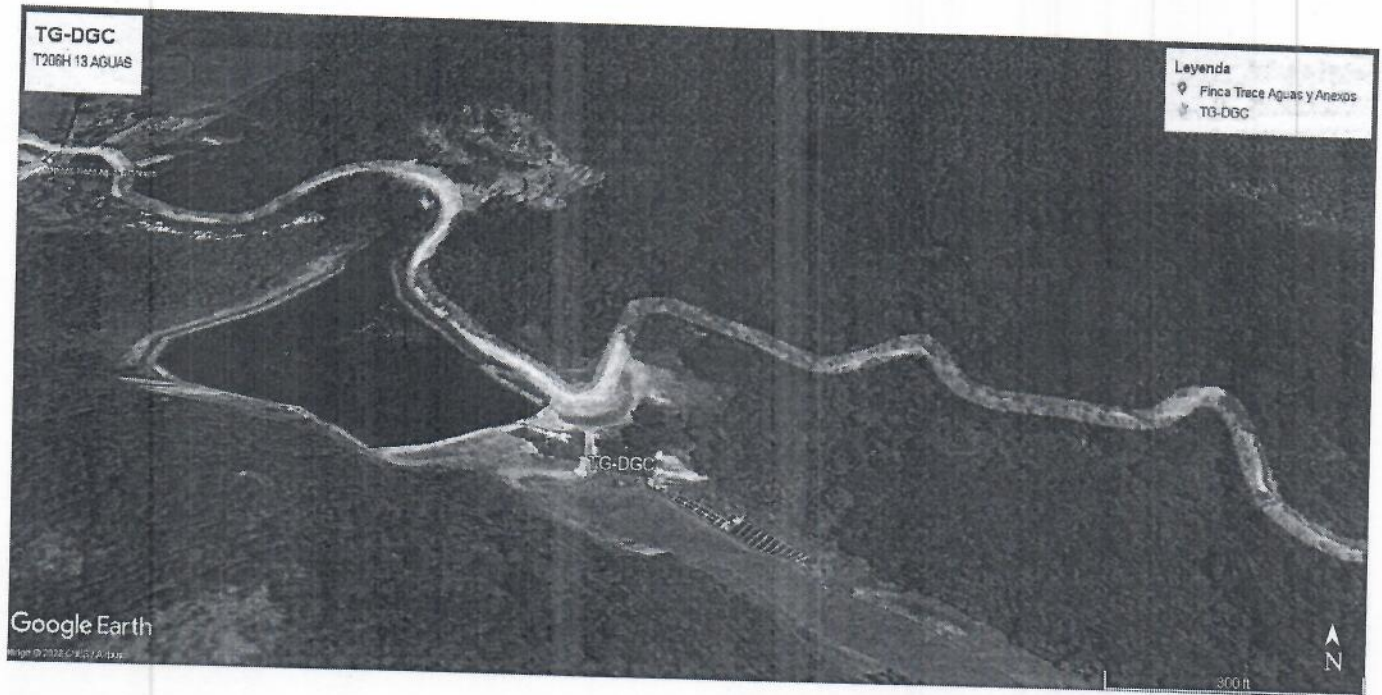
E

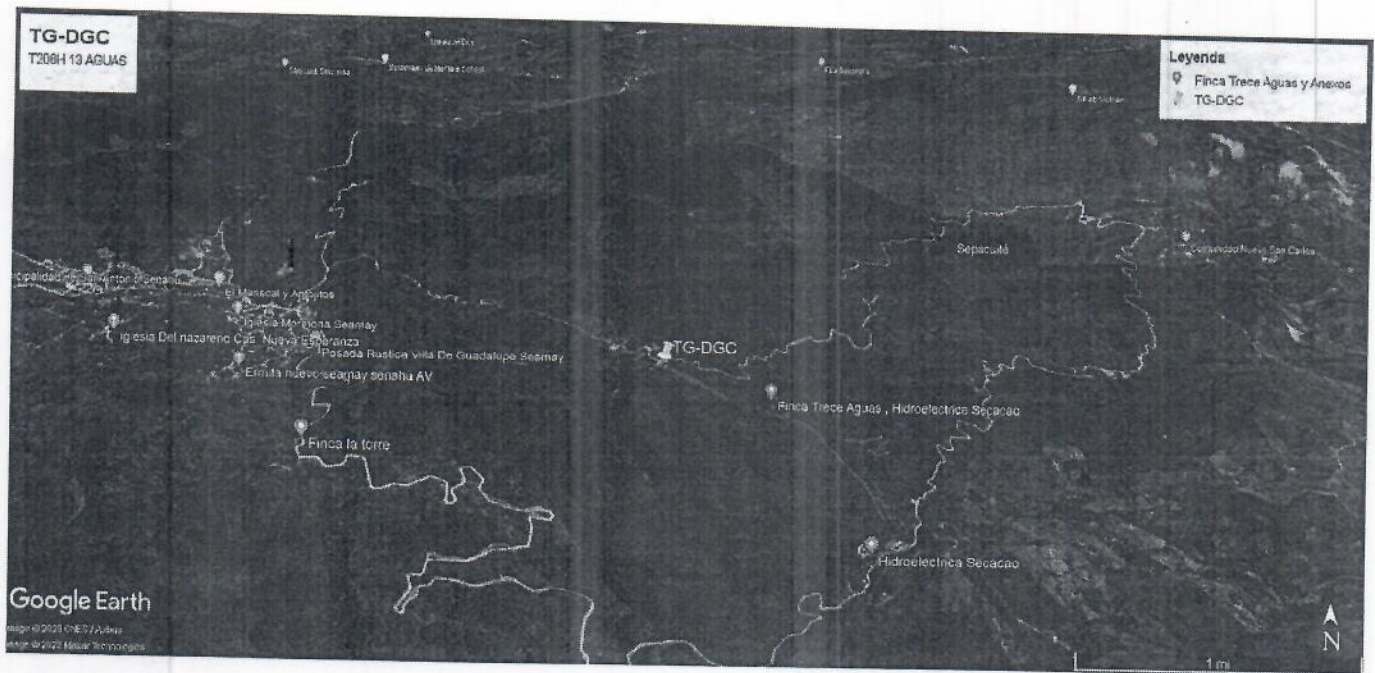
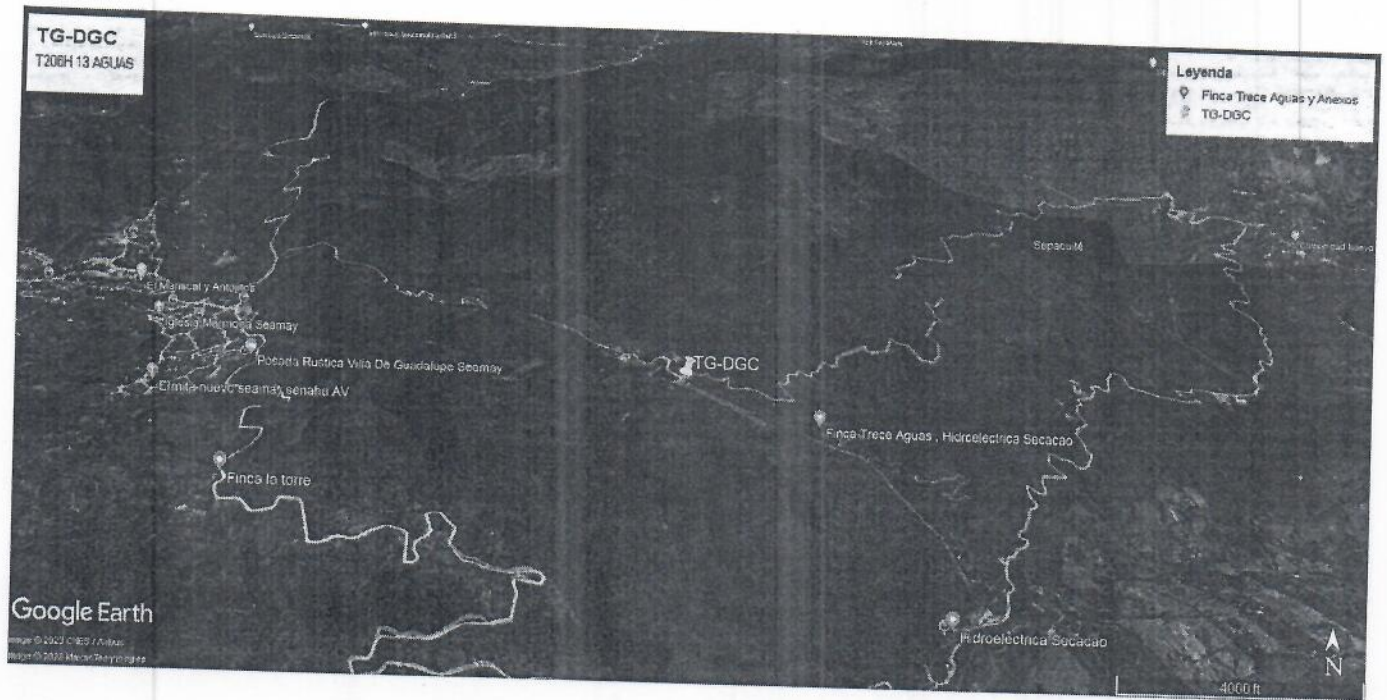
S

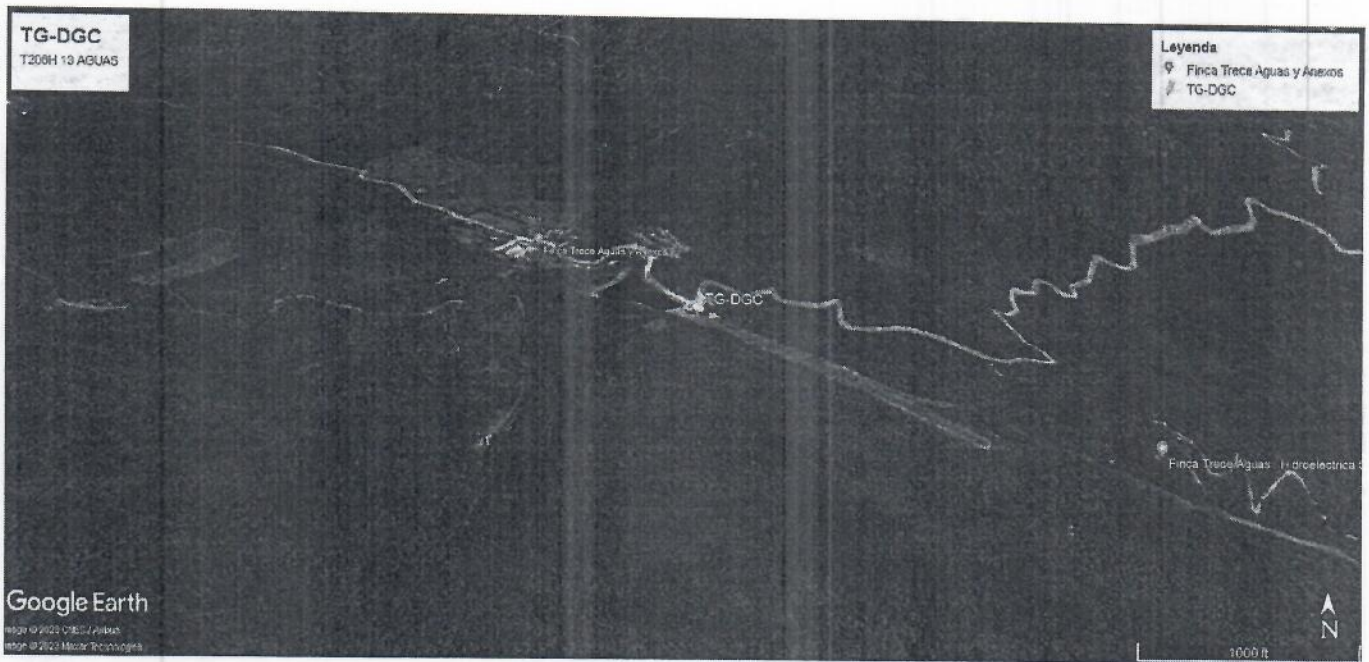
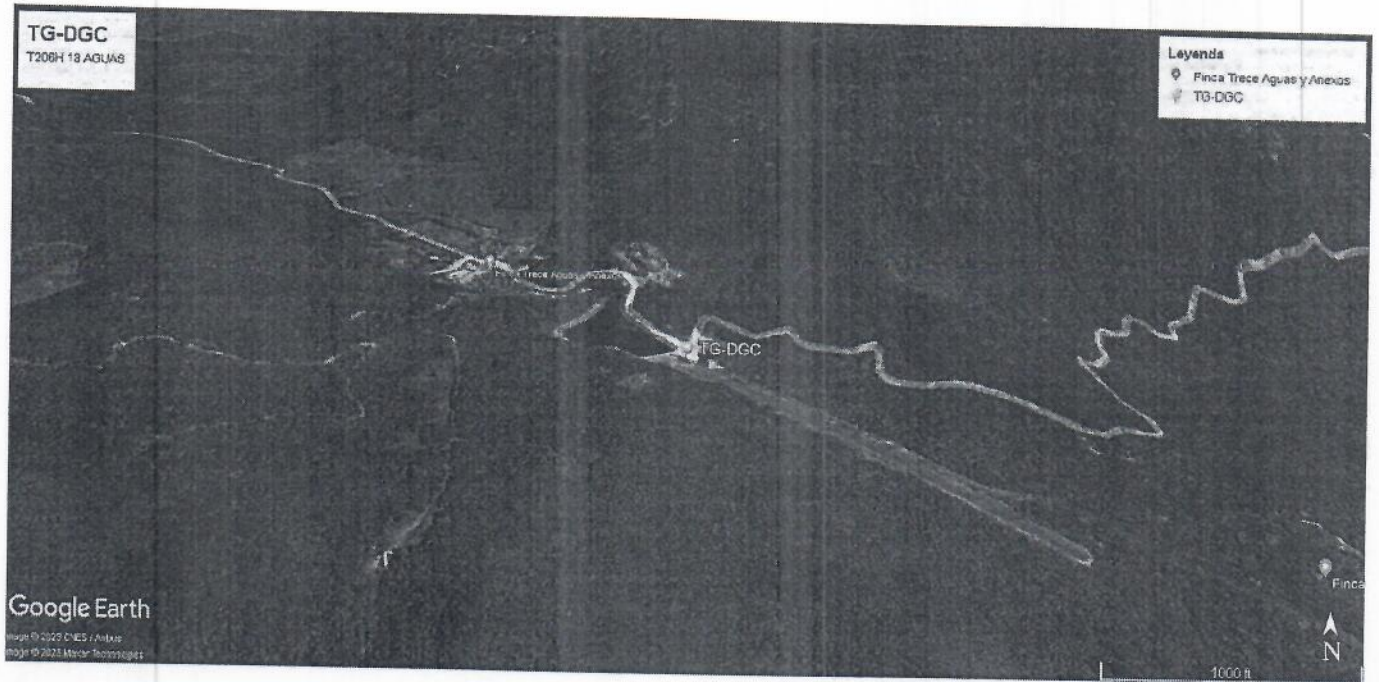
Escala: 10

Identificación de las partes

1. AEROPUERTO
2. PISTAS
3. PLANTAS
4. CERRILLO DE CEDRO
5. _____







ANEXO “C”

**Certificado de
Aeronavegabilidad,
Certificado de Matrícula.**



DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
Certificado de Aeronavegabilidad Estándar
Standard Airworthiness Certificate

1. Nacionalidad y Matrícula *Nationality
and registration marks*

TG-DGC

2. Fabricante y modelo
Manufacturer and model

CESSNA AIRCRAFT COMPANY
T206H

3. No. de serie de la aeronave
Aircraft serial number

T20608335

4. Categoría y operación
Category and operation

NORMAL / PRIVADA

5. No. Certificado de
Tipo
Type certificate No.

A4CE

6. "Este certificado de Aeronavegabilidad se otorga de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de diciembre de 1944; Ley de Aviación Civil Decreto 93-2000 de fecha 18 de diciembre de 2000; RAC 21, y certifica que en la fecha de emisión la aeronave fue inspeccionada, determinándose que estaba conforme con el Certificado Tipo No. __ A4CE y en condición aeronavegable".

"This Certificate of Airworthiness is granted in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944; Civil Aviation Law Decree 93-2000 dated December 18, 2000; RAC 21, and certifies that on the date of issue the aircraft was inspected, determining that it was in accordance with Type Certificate No. __ A4CE and in airworthy condition".

7. Fecha de otorgamiento
Date of issue

09/12/2022

8. Fecha de Vigencia
Date of validity

DEL 09/12/2022
AL 08/12/2023

9. Vo.Bo. Conforme a documentación presentada y forma DGAC
GVSO215 Por la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional
DGAC Vo. Bo. According to documentation submitted and DGAC Form
GVSO215 DGAC Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional.

Dirección General De Aeronáutica Civil

Francis Arturo Argueta Aguirre
Director General

10. No. De Registro DGAC (DGAC file number) Folio 145 LRYCAP
DGAC GVSO-640 (Rev. No.006, Febrero 2022)

11. Clave de Aeronavegabilidad: 01875-22-12/452
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

ENTREGADO POR:

ENTREGADO A:

NOMBRE: Walter Aldana

FECHA: 12/12/22 HORA: 4:15 hrs

FOLIOS RECIBIDOS:

FIRMA:

REPÚBLICA DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
REGISTRO AERONÁUTICO NACIONAL
www.dgacguate.com



Nº 000129



CERTIFICADO DE MATRÍCULA / REGISTRATION CERTIFICATE

1. Marca de nacionalidad o marca común y marca de matrícula (Nationality or common mark and registration mark) TG-DGC MODELO:T206H	2. Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante (Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft) CESSNA AIRCRAFT COMPANY	3. Número de serie de la aeronave: (Aircraft serial Number) T20608335 Categoría: (Category) PRIVADA	4. Número de Motor (Engine Number) L-11319-61A
---	--	--	---

5. Nombre del propietario (Owner's Name) **Servicios Integrados en Pre Necesidad, Sociedad Anónima.-**

6. Domicilio del propietario (Owner's Address) **18c y/o Boulevard Los Próceres, 24-69, z.10, Ed. Empresarial zona Pradera, Torre III, N9. Depto. III-9-D909.**

7. Nombre del operador (Operator's Name) _____

8. Domicilio del operador (Operator's Address) _____

9. Base de operación (Operation's Base) **AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA.---**

10. Se certifica por el presente que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente inscrita en el (It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the) **FOLIO 145 LRYCAP** de conformidad con el Convenio de Aviación Civil Internacional, de fecha 07 de diciembre de 1944 y con la Ley de Aviación Civil (in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944, and the Civil Aviation Law) o Guatemala).

LA ALTERACIÓN DE LOS DATOS CONSIGNADOS, SERÁ PENADO POR LA LEY
ARTÍCULO 321 DEL CÓDIGO PENAL.
(THE ALTERATION OF INFORMATION PROVIDED, SHALL BE PUNISHABLE BY LAW
ARTICLE 321 OF THE PENAL CODE)

DR. Carlos Fernando Velásquez Monge
DIRECTOR GENERAL
Dirección General de Aeronáutica Civil
Guatemala, C. A.

(Firma/Signature): _____

Director General / General Director

(Firma/Signature): _____

Registrador Aeronáutico Nacional / National Registry Manager



Fecha de Expedición (Issue Date) **GUATEMALA, 05 DE OCTUBRE DEL AÑO 2017**

* Observaciones / Comments:

COLORES: -- BLANCO, AZUL y GRIS.

AÑO FABRICACION: 2,001. --- Realizado. R.F.---

EL REGISTRO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MATRÍCULA, NO PREJUZGA SOBRE EL CONTENIDO, VALIDEZ Y NO CONVALIDA HECHOS O ACTOS NULOS O ILÍCITOS.
THE REGISTRATION CERTIFICATE, DOES NOT PREJUDGE THE CONTENT, VALIDITY, AND DOES NOT VALIDATE OR MADE VOID OR ILLEGAL ACTS.

Autorizado Según Resolución de la Contraloría General de Cuentas No. Fb. /2662 Clas.: 365-12-8-I-4-97 de Fecha 1-4-97 Envío Fiscal 4-ASCC 10575 de fecha 30-09-2013
Cuentadancia D2-8 Correlativo 616 - 2013 de Fecha 30-09-2013 Libro 4-ASCC Folio 169 Impresiones Bendfeldt Nit: 318204-5 del 001 al 3,000 3,000 Hojas. Sin Serie.

ANEXO “D”

Certificaciones de Mantenimiento.

Certificate Number of
per specific entries.

02

DATE

Reechcraft de f. italiana, S.A.

Aircraft TTA: 1787.40

Item	Description
1	PERFORM WALK AROUND ARRIVAL
2	PERFORM ANNUAL/100HRS/50HRS INTERVAL -A-B- INSPECTION
3	400HOURS OR 1 YEAR ACCOMPLISHMENT -INTERVAL D
4	600HRS OR 12 MONTHS INSPECTION INTERVAL -AU- ACCOMPLISHMENT
5	1000HRS OR 1 YEAR INSPECTION INTERVAL -O- ACCOMPLISHMENT
6	12 MONTHS ACCOMPLISHMENT -INTERVALS: J-P
7	1 YEAR ACCOMPLISHMENT -INTERVALS: T / U / V-
8	INTERVAL -Y- CORROSION PREVENTION INSPECTION - REF OPERATION 26
9	ELT TEST
10	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSPECTION
11	FIRST AID KIT INSPECTION
12	AD 2015-19-07 FUEL LINES INSPECTION
13	INTERIOR CLEANING AIRCRAFT CLEANING
14	EXTERIOR CLEANING AIRCRAFT
15	DURING INSPECTION LH MLG LINING OUT OF LIMIT
16	DURING INSPECTION RH MLG LINING OUT OF LIMIT
17	DURING INSPECTION LH MLG HOUSING BRAKE WITH HYD LEAK
18	DURING INSPECTION LH MLG HOUSING BRAKE WITH HYD LEAK
19	DURING INSPECTION WAS FOUND LH HOUSING BRAKE HYD LINE WITH CHAIRING 10/1-09
20	DURING INSPECTION WAS FOUND RH WHEEL BEARING AND CLIP NEEDS REPLACED

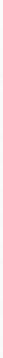
los errores que viola AEGIONVE ha (2) *comprueba* conjuntamente procedimientos des

100-762

Consolidated

2

10



Beachcraft de Guatemala, S.A. Av. Hincapié y 18 calle Hangar 18 L4 Aeropuerto
Aurora Zona 13 Guatemala, Guatemala 01013 Ph. Office: (502) 2244-9595
Fax: (502) 2744-9621 www.beachcraft.com O.M.A. : 015

Aircraft registration: TG-DGC
Aircraft Model : CESSNA T206H
Aircraft Serial Number : T20608335
Work report number: 221125
Date: dic. 05, 2022
Airframe too

Correction

PERFORMED WALK-AROUND INSPECTION IAW AIRCRAFT POH.
PERFORMED ANNUAL /100HRS/ 50 HRS INSPECTION IAW CESSNA 206
SERIES AMM 5-10-00-0 INTERVAL-A-B- REV 21 ALL IN NORMAL CONDITION.
PERFORMED 400HRS OR 1 YEAR -INTERVAL D- INSPECTION IAW IAW
CESSNA 206 SERIES AMM 5-10-00-0 INTERVAL -D- REV 21. ALL IN NORMAL
CONDITION.
PERFORMED 6000HRS OR 12 MONTHS INSPECTION IAW CESSNA 206
SERIES AMM 5-10-00-0 INTERVAL -AU- REV 21. ALL IN NORMAL CONDITION.
PERFORMED 1000HRS OR 1 YEAR INSPECTION IAW CESSNA 206 SERIES
AMM 5-10-00-0 INTERVAL -O- REV 21. ALL IN NORMAL CONDITION.
PERFORMED 12 MONTHS INSPECTION INTERVALS J-P- IAW CESSNA 206
SERIES AMM 5-10-00-0 REV 21. ALL IN NORMAL CONDITION
PERFORMED 12 MONTHS INSPECTION IAW CESSNA 206 SERIES AMM 5-10-
00-0 INTERVALS T-U-V- REV 21. ALL IN NORMAL CONDITION.
PERFORMED INTERVAL -Y- CORROSION PREVENTION INSPECTION -OP 28-
IAW CESSNA 206 SERIES AMM 5-10-00-0 REV 21. ALL IN NORMAL
CONDITION.
PERFORMED BY ELECTRONICS
PERFORMED INSPECTION PORTABLE FIRE EXTINGUISHER IAW RAC 2 1.790
EXTINGUISHER. ALL NORMAL.
PERFORMED INSPECTION FIRST AID KIT IAW RAC 2 1.765 EMERGENCY
FIRST AID KIT. ALL NORMAL CONDITION.
PERFORMED INSPECTION OF FUEL LINES IAW AD 2015-19-07. ALL IN
NORMAL CONDITION.
PERFORMED INTERIOR CABIN CLEANING IAW AMM CESSNA 20-31-02 (REV
19).
PERFORMED AIRCRAFT EXTERIOR CLEANING IAW AMM CESSNA 206
SERIES 20-31-02 (REV 19).
REMOVED AND REPLACED LH MLG LINIG IAW CESSNA T206H SERIES AMM
32-00-00. ALL OK.
REMOVED AND REPLACED RH MLG LINIG IAW CESSNA T206H SERIES AMM
32-00-00. ALL OK.
PERFORMED SERVICE LH HOUSING BRAKE IAW CESSNA 206 SERIES AMM
32-00-00. FIG 101. ALL OK.
PERFORMED SERVICE RH HOUSING BRAKE IAW CESSNA 206 SERIES AMM
32-00-00. FIG 201. ALL OK.
INSTALLED LH BRAKE HYD LINE IAW CESSNA 206 SERIES AMM 32-00-00 FIG
101. ALL OK.
REPLACED NLG WHEELS BEARING AND CUP IAW CESSNA 206 SERIES AMM
32-00-00. ALL OK

os en el manual de mantenimiento del fabricante. Encontrándose aeronavegable y aprobada para el retorno a

100

MAINTENANCE RECORD

Beechcraft de Guatemala, S.A.

Beechcraft de Guatemala, S.A. Av. Principales y 18 calle Hanger 18 L4 Aeropuerto
 In Aurora Zona 13 Guatemala - Guatemala 01013 Ph. Office (502) 2244-9595
 Fax (502) 2244-9521 www.beechcraft.com O.M.A.: 015

DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	
	HOURS	

Aircraft registration: TG-DGC
 Aircraft Model : CESSNA 170B
 Aircraft Serial Number : T20608335
 Work report number: 221125
 Date: dic. 05, 2022
 Engine log

ENGINE TTSN : 1721.1
 Engine Model: TIO-540-AJ1A
 ENGINE SN: L-11319-61A

- | Item | Description | Correction |
|------|--|---|
| 1 | PERFORM ANNUAL/100HRS/50HRS INSTerval -A-B- INSPECTION | PERFORMED ANNUAL / 100HRS/ 50 HRS INSPECTION IAW CESSNA 206 SERIES AMM 5-10-00-0 INTERVAL -A-B- REV 21 ALL IN NORMAL CONDITION. |
| 2 | ENGINE TIO-540-AJ1A P/N: TIO-540-AJ1A S/N: L-11319-61A OVERHAUL (CALENDAR EXTENSION REQUIRED) ENGINE DIFFERENTIAL COMPRESSION TEST | REQUESTED TIME EXTENSION FOR ENGINE TO DGAC IAW PISTON ENGINE EXTENSION FORM DS-002-2019/FAA-IV-mf/S11009BE PERFORMED ENGINE COMPRESSIONS DIFFERENTIAL TEST IAW ENGINE MM 6-4.11.2.1 FINDING CYL 1: 78/80, CYL 2: 75/80, CYL 3: 76/80, CYL 4: 76/80 CYL 5 78/80 CYL 78/80 |
| 4 | PERFORM ENGINE OIL CHANGE 100AW | PERFORMED REPLACEMENT ENGINE OIL FILTER IAW AMM CESSNA 206 SERIES 12-14-02 (REV 21). NO LEAKS NOTED AT THIS TIME. |
| 5 | ENGINE OIL FILTER REPLACEMENT P/N: CH48110-1 | REPLACED ENGINE OIL FILTER P/N CH48110-1 IAW CESSNA 206 SERIES AMM 12-14-02. NO LEAKS NOTICED AFTER WORK PERFORMED. |
| 6 | PERFORM ENGINE OIL SAMPLE COLLECTION FOR ANALYSIS IAW SB 480F | PERFORMED ENGINE OIL SAMPLE COLLECTION IAW LYCOMING SB480F. ALL IN NORMAL CONDITION. |
| 7 | EXHAUST - TRANSMITTAL OF LYCOMING SERVICE BULLETIN NO 627E, EXHAUST SYSTEM INSPECTION AD 2017-11-10 100HRS INSPECTION | PERFORMED INSPECTION OF EXHAUST SYSTEM IAW LYCOMING SB 627E. ALL IN NORMAL CONDITION. |
| 8 | DRY VACUUM PUMP P/N: A3215CC S/N: 51344 CHECK WEAR IAW TEMPEST SERVICE BULLETIN: SB-008 | PERFORMED WEAR CHECK OF DRY VACUUM PUMP S/N 51344. WEAR IS WITHIN LIMITS IAW SB-008. |
| 9 | INTAKE FILTERS INSPECTION FOR CONDITION AND REPLACEMENT AS NECESSARY | REPLACED ENGINE INTAKE FILTER IAW CESSNA 206 SERIES AMM 37-10-00. ALL IN NORMAL CONDITION |
| 10 | DURING INSPECTION WAS FOUND ENGINE CYL #5 PIPE ADMITION WITH LEAK | GASKET SEAL CYL # 5 OF ENGINE REPLACED IAW LYCOMING |

Yo certifico que este MOTOR ha sido inspeccionado conforme a procedimientos descritos en el manual de mantenimiento del fabricante. Encontrándose aeronavegable y aprobada para el retorno a servicio por la OMA DGAC/G 015. Detalles de los procedimientos se encuentran en los archivos de la estación de servicio

Name:
 Ovidio Contreras
 Authorization #: 762

ANEXO “E”

**Hoja de Datos del
Certificado Tipo de la
aeronave.**

		A4CE
		Revision 50
Textron Aviation Inc.		
206	U206B	TP206D
P206	U206C	TP206E
P206A	U206D	TU206A
P206B	U206E	TU206B
P206C	U206F	TU206C
P206D	U206G	TU206D
P206E	TP206A	TU206E
U206	TP206B	TU206F
U206A	TP206C	TU206G
206H	T206H	

July 23, 2021

This data sheet which is part of Type Certificate No. A4CE prescribes conditions and limitations under which the product for which the type certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Federal Aviation Regulations.

Textron Aviation Inc.
One Cessna Boulevard
Wichita, Kansas 67215

Cessna Aircraft Company transferred to
Textron Aviation Inc. on July 29, 2015

WARNING: Use of alcohol-based fuels can cause serious performance degradation and fuel system component damage, and is therefore prohibited on Cessna airplanes.

Continental IO-520-A

100/130 minimum grade aviation gasoline

For all operations, 2700 r.p.m. (285 b. hp.)

[illegible]

XII. Model 206H (cont'd)**Data Pertinent to Model 206H: (cont'd)**

FAA Approved Airplane Flight Manual (AFM): Part Number 206HPHBUS-00 (or later FAA approved revisions) are applicable to the Model 206H equipped with Garmin G1000 Integrated Cockpit System and Garmin GFC-700 AFCS. The airplane must be operated according to the appropriate AFM. Required placards are included in the AFM, the applicable operating rules, or the certification basis must be installed as specified via the parts list for 1200280, Airplane Assembly (A useful placarding reference is the Textron Aviation Illustrated Parts Catalogue (IPC). Any discrepancies identified between the IPC and an aircraft under inspection need to be reconciled using the previously stated parts list).

NOTE 3. The CHT probe must be installed on Head #3.

NOTE 4. Model 206H airplanes, serial numbers 20608060 through 20608091 may differ structurally and are, therefore, not eligible for any weight increases above the approved maximum takeoff weight limit of 3,600 pounds unless compliance with Cessna Document SSP00-57-01 (latest revision) has been accomplished and documented with an appropriate logbook entry. Any exceptions must first be coordinated with the Wichita Aircraft Certification Office.

NOTE 5. Special Ferry Flight Authorization. Flight Standards District Offices are authorized to issue Special overweight ferry flight authorizations. This airplane is structurally satisfactory for ferry flight if maintained within the following limits: (1) Takeoff weight must not exceed 130% of the maximum weight for Normal Category, and (2) The Never Exceed Airspeed (V_{NE}) and Maximum Structural Cruising Speed (V_C) must be reduced by 30%; and (3) Forward and aft center of gravity limits may not be exceeded; and (4) Structural load factors of 2.5 g. to -1.0 g. may not be exceeded. Requirements for any additional oil should be established in accordance with Advisory Circular AC23.1011-1. Increased stall speeds and reduced climb performance should be expected for the increased weights. Flight characteristics and performance at the increased weights have not been evaluated. Flight Permit for operations of overweight aircraft may be found in Advisory Circular AC21-4B.

NOTE 6. The following serials are manufactured under the name Cessna Aircraft Company: 20608001 thru 20608353.

NOTE 7. Company name change effective 7/29/15. The following serials are manufactured under the name Textron Aviation Inc.: 20608354 and On.

XIII. Model T206H, 6 PCLM (Normal Category), Approved October 1, 1998

Engine	Lycoming TIO-540-AJ1A, Rated 310 Horsepower		
Fuel	100/100LL minimum grade aviation gasoline		
Engine Limits	For all operations, 2500 RPM		
Propeller	McCauley Constant Speed		
	(a)	McCauley Model: B3D36C432/80VSA-1	
		Diameter: not over 79 in., not under 77.5 in.	
		Pitch settings at 30 in. sta.: Low 16.9°, High 33.8°	
	(b)	Cessna Spinner: 2150151	
	(c)	McCauley Governor DC290D1/T25	
Airspeed Limits	Maneuvering	125 Knots IAS	(123 Knots CAS)
	Max. Structural Cruising	149 Knots IAS	(147 Knots CAS)
	Never Exceed	182 Knots IAS	(179 Knots CAS)
	Flaps Extended	100 Knots IAS	(100 Knots CAS)
CG Range	Normal Category:		
	(1) Aft Limits: 49.7 inches aft of datum at 3600 lbs. or less.		
	(2) Forward Limits: Linear variation from 42.5 inches aft of datum at 3600 pounds to 33.0 inches aft of datum at 2500 lbs.; 33.0 inches aft of datum at 2500 lbs. or less.		

XIII. Model T206H (cont'd)

Empty Wt. C.G. Range	None
Reference Datum	Front Face of Firewall (Fuselage Station 0.0)
MAC	58.8 inches; Leading edge of MAC 25.90 inches aft of datum
Leveling Means	Left side of Tailcone at 151.85 inches and 180.25 inches aft of datum
Maximum Weights (See NOTE 4)	Maximum Ramp: 3617 lbs. Maximum Takeoff: 3600 lbs. Maximum Landing: 3600 lbs.
No. of Seats	6 (2 at 34.0 to 48.0 inches aft of datum; 2 at 69.0 to 79.0 inches aft of datum; 2 at 98.0 inches aft of datum)
Maximum Baggage	180 lbs. (at 109.0 to 145.0 inches aft of datum)
Fuel Capacity	(Units T20608001 thru T20608361) 92 gal. total; 88 gal. usable (Units T20608362 and on) 92 gal. total; 87 gal. usable (Two 46 gal. integral tanks in wings at 46.5 inches aft of datum) See NOTE 1 for data on unusable fuel.
Oil Capacity	11.0 qts. at 12.8 inches forward of datum; 6 qts. usable
Control Surface Movements	Wing Flaps: Down 40° +1°, -2° Elevator Tab: Up 25° +1°, -0° Down 5° +1°, -0° Ailerons: Up 21° ± 2° Down 14°30' ± 2° Elevator: Up 21° ± 1° Down 17° ± 1° (Relative to stabilizer) Rudder: Right: 24° ± 1° Left: 24° ± 1° (Parallel to 0.00 W.L.) Right: 27°13' ± 1° Left: 27°13' ± 1° (Perpendicular to hinge line)
Serial Nos. Eligible	T20608001 and On 20608335

Data Pertinent to Model T206H:**Certification Basis (Model T206H)**

Part 23 of the Federal Aviation Regulations effective February 1, 1965, as amended by 23-1 through 23-6, except as follows:

FAR 23.423; 23.611; 23.619; 23.623; 23.689; 23.775; 23.871; 23.1323; and 23.1563 as amended by Amendment 23-7. 23.807 and 23.1524 as amended by Amendment 23-10. 23.507; 23.771; 23.853(a)(b)(c); and 23.1365 as amended by Amendment 23-14. 23.951 as amended by Amendment 23-15. 23.607; 23.675; 23.685; 23.733; 23.787; 23.1309 and 23.1322 as amended by Amendment 23-17. 23.1301 as amended by Amendment 23-20.

FAR 23.1353; and 23.1559 as amended by Amendment 23-21. 23.603; 23.605; 23.613; 23.1329 and 23.1545 as amended by Amendment 23-23. 23.441 and 23.1549 as amended by Amendment 23-28. 23.779 and 23.781 as amended by Amendment 23-33. 23.1; 23.51 and 23.561 as amended by Amendment 23-34. 23.301; 23.331; 23.351; 23.427; 23.677; 23.701; 23.735; and 23.831 as amended by Amendment 23-42. 23.961; 23.1093; 23.1107(b); 23.1143(g); 23.1147(b); 23.1303; 23.1357; 23.1361 and 23.1385 as amended by Amendment 23-43. 23.562(a)(b)(2)(c)(1)(2)(3)(4) as amended by Amendment 23-44. 23.33; 23.53; 23.305; 23.321; 23.485; 23.621; 23.655 and 23.731 as amended by Amendment 23-45.

FAR 36 dated December 1, 1969, as amended by Amendments 36-1 through 36-21.

Data Pertinent to Model T206H:**Certification Basis (Model T206H) (cont'd)**

Additions for the Garmin G1000 Integrated Cockpit System (ICS) Only:

14 CFR 23.303; 23.307; 23.601; 23.1163(a)(1)(2); 23.1367 and 23.1381 as amended by Amendment 23-N/C. 23.1589 as amended by Amendment 23.13. 23.771(a) as amended by Amendment 23.14. 23.607 and (Electrical System) 23.1309(a)(1)(2)(c) as amended by Amendment 23-17. 23.1301; 23.1327 and 23.1547(e) as amended by Amendment 23-20. 23.1501 and 23.1541(a)(1)(2)(b)(1)(2) as amended by Amendment 23-21. 23.603 and 23.605 as amended by Amendment 23-23. 23.1529 as amended by Amendment 23-26. 23.561(e); 23.1523; 23.1581(a)(2); 23.1583(a)(1)(2)(b)(h) and 23.1585(a)(b)(d) as amended by Amendment 23-34. 23.301 as amended by Amendment 23-42. 23.1322; 23.1331 and 23.1357(a)(b)(c)(d) as amended by Amendment 23-43. 23.305; 23.773(a)(1)(2); 23.1525 and 23.1549 as amended by Amendment 23-45. 23.1303(a)(b)(c)(f); 23.1309(a)(1)(i)(ii)(2)(b)(1)(2)(i)(ii)(b)(3)(b)(4)(i)(ii)(iii)(iv)(c)(1)(2)(iii)(3)(d)(e)(f)(1); 23.1311; 23.1321(a)(c)(d)(e); 23.1323(a)(b)(1)(2)(c); 23.1329(g)(h); 23.1351(a)(1)(2)(i)(b)(1)(iii)(2)(3)(c)(4)(d)(1); 23.1353(a)(b)(c)(d)(e); 23.1359(c); 23.1361; 23.1365(a)(b)(d)(e)(f) and 23.1431(a)(b)(d)(e) as amended by Amendment 23-49. 23.1325(a)(b)(1)(2)(i)(3)(c)(d)(e); 23.1543(b)(c); 23.1545(a)(b)(1)(2)(3)(4); 23.1553; 23.1555(a)(b); 23.1563(a) and 23.1567(a) as amended by Amendment 23.50. 23.777(a)(b); 23.955(a)(2); 23.1337(a)(1)(2)(b)(1)(c) as amended by Amendment 23.51. 23.1305(a)(1)(2)(3)(b)(2)(3)(i)(4)(i)(5)(6)(i) as amended by Amendment 23-52. 23.901(a)(b) as amended by Amendment 23-53.

Additions for the Garmin GFC-700 Automatic Flight Control System (AFCS) Only:

14 CFR 23.1335 as amended by Amendment 23-20, 14 CFR 23.1329 (a)(c)(d)(e)(f) as amended by Amendment 23-49.

Additions for the Garmin GI 275 Electronic Flight Instrument Only:

14 CFR 23.1327 as amended by Amendment 23-20; 23.1501 as amended by Amendment 23-21; 23.1529 as amended by Amendment 23-26; 23.1523(b) and 23.1581(a)(1)(2) as amended by Amendment 23-34; 23.1322 and 23.1331 as amended by Amendment 23-43; 23.1525 as amended by Amendment 23-45; 23.1303(a)(b)(f), 23.1309(a)(1)(2)(b)(c)(1)(2)(iii)(3)(d)(e)(f), 23.1311(a)(b), 23.1321(a)(c)(d)(e), 23.1323(a)(c), 23.1351(a)(1)(2)(i), 23.1359(c), 23.1365(a)(d)(e) and 23.1431(a)(b) as amended by Amendment 23-49; 23.1325(a)(b)(1)(i)(ii)(iii)(2)(i), 23.1543(b)(c), 23.1545(a)(b)(1)(2)(3)(4) and 23.1555(a)(b) as amended by Amendment 23-50; 23.777(a)(b) as amended by Amendment 23-51; 23.1308(a)(b)(c) as amended by Amendment 23-57; 23.1306(a)(b) as amended by Amendment 23-61; 23.2010 and 23.2510 as amended by Amendment 23-64.

Equivalent Safety Items:

(1) Throttle Control	§ 23.1143(g)	Number 97-4, FAA letter October 1, 1998
(2) Mixture Control	§ 23.1147(b)	Number 97-4, FAA letter October 1, 1998
(3) Fuel Tank Sump	§ 23.971	Number ACE-02-03, FAA letter January 3, 2002 (Units T20608362 and on)
(4) Anti-collision Lights	§ 23.1401(d)	Number ACE-02-02, FAA letter January 3, 2002 (Units T20608362 and on)
(5) Aviation White Color Requirement	§ 23.1397(c)	Refer to ACE-07-12, FAA letter November 29, 2007

Date of Application for Amended Type Certificate was October 30, 1996.

Type Certificate No. A4CE was amended October 1, 1998.

Special Conditions as follows:

No. 23-150-SC, (Special Conditions: Cessna Aircraft Company; Cessna Model T206H Airplane; Installation of Electronic Flight Instrument System and the Protection of the System From High Intensity Radiated Fields (HIRF)

Production Basis (Model T206H)

Production Certificate No. PC-4 issued November 25, 1998. Applies to airplane serial numbers T20608001 and on. Cessna is authorized to issue airworthiness certificates under the delegation provisions of Delegation Option Authorization No. CE-1 in accordance with Part 21 of the Federal Aviation Regulations.

Equipment

The basic required equipment as prescribed in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the airplane for certification.

Data Pertinent to Model T206H (cont'd)

- NOTE 1. Weight and Balance:
Serial Nos. T20608001 thru T20608361; (Model T206H)
The certificated basic empty weight and corresponding center of gravity location must include unusable fuel of 24 lbs. at 48 inches aft of datum, and full oil of 20.6 lb. at 12.8 inches forward of datum.
Serial Nos. T20608362 and on; (Model T206H)
The certificated basis empty weight and corresponding center of gravity location must include unusable fuel of 30lbs. at 48 inches aft of datum, and full oil of 20.6 lb. at 12.8 inches forward of datum.
- NOTE 2. FAA Approved Airplane Flight Manual (AFM), or Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual (POH/AFM): Part number T206HPHUS00 or later FAA approved revisions are applicable to the Model T206H. The Airplane must be operated according to the appropriate AFM or POH/AFM. Required placards are included in the AFM or POH/AFM, the applicable operating rules, or the certification basis must be installed as specified via the parts list for 1200281, Airplane Assembly (A useful placarding reference is the Textron Aviation Illustrated Parts Catalogue (IPC). Any discrepancies identified between the IPC and an aircraft under inspection need to be reconciled using the previously stated parts list).
- FAA Approved Airplane Flight Manual (AFM): Part Number T206HPHAUS-00 (or later FAA approved revisions) are applicable to the Model T206H equipped with Garmin G1000 Integrated Cockpit System. The airplane must be operated according to the appropriate AFM. Required placards are included in the AFM, the applicable operating rules, or the certification basis must be installed as specified via the parts list for 1200281, Airplane Assembly (A useful placarding reference is the Textron Aviation Illustrated Parts Catalogue (IPC). Any discrepancies identified between the IPC and an aircraft under inspection need to be reconciled using the previously stated parts list).
- FAA Approved Airplane Flight Manual (AFM): Part Number T206HPHBUS-00 (or later FAA approved revisions) are applicable to the Model T206H equipped with Garmin G1000 Integrated Cockpit System and Garmin GFC-700 AFCS. The airplane must be operated according to the appropriate AFM. Required placards are included in the AFM, the applicable operating rules, or the certification basis must be installed as specified via the parts list for 1200281, Airplane Assembly (A useful placarding reference is the Textron Aviation Illustrated Parts Catalogue (IPC). Any discrepancies identified between the IPC and an aircraft under inspection need to be reconciled using the previously stated parts list).
- NOTE 3. The CHT probe must be installed on Head #5.
- NOTE 4. Model T206H airplanes, serial numbers T20608101 through T20608158 may differ structurally and are, therefore, not eligible for any weight increases above the approved maximum takeoff weight limit of 3,600 pounds unless compliance with Cessna Document SSP00-57-01 (latest revision) has been accomplished and documented with an appropriate logbook entry. Any exceptions must first be coordinated with the Wichita Aircraft Certification Office. N/A
- NOTE 5. Special Ferry Flight Authorization. Flight Standards District Offices are authorized to issue Special overweight ferry flight authorizations. This airplane is structurally satisfactory for ferry flight if maintained within the following limits: (1) Takeoff weight must not exceed 130% of the maximum weight for Normal Category, and (2) The Never Exceed Airspeed (V_{NE}) and Maximum Structural Cruising Speed (V_c) must be reduced by 30%; and (3) Forward and aft center of gravity limits may not be exceeded; and (4) Structural load factors of 2.5 g. to -1.0 g. may not be exceeded. Requirements for any additional oil should be established in accordance with Advisory Circular AC23.1011-1. Increased stall speeds and reduced climb performance should be expected for the increased weights. Flight characteristics and performance at the increased weights have not been evaluated. Flight Permit for operations of overweight aircraft may be found in Advisory Circular AC21-4B.
- NOTE 6. The following serials are manufactured under the name Cessna Aircraft Company: T20608001 thru T20609184.
- NOTE 7. Company name change effective 7/29/15. The following serials are manufactured under the name Textron Aviation Inc.: T20609185 and On.

--- END ---

ANEXO “F”

Reporte de Meteorología.

Oficio PRONÓSTICOS 2023

Guatemala, 17 de febrero de 2023.

**Unidad de investigación de accidentes
Presente**

Señor Celada:

Por este medio me permito saludarle, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio con fecha 16 de febrero de 2023, **UIA-45-2023/VHCM/mjs**, donde solicita el estado del tiempo en forma detallada en el municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, del día jueves 09 de febrero de 2023 de las 18:00 a 20:00 hora UTC.

Al respecto me permito informar, tomando en cuenta las observaciones realizadas por la estación más cercana al municipio de Senahú que es el de Cobán en el departamento de Alta Verapaz.

18:00 horas UTC

MGCB 091800Z 05006KT 9999 FEW018 24/16 QFE872.0=

Viento del noreste con seis nudos, visibilidad horizontal ilimitada, pocas nubes a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente de 24 °C, punto de rocío de 16 °C, valor del altímetro 872.0 milibares.

19:00 horas UTC

MGCB 091900Z 05006KT 9999 SCT018 25/17 QFE871.3=

Viento del noreste con seis nudos, visibilidad horizontal ilimitada, nubes dispersas a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente de 25 °C, punto de rocío de 17 °C, valor del altímetro 871.3 milibares.

20:00 horas UTC

MGCB 092000Z 36006KT 9999 SCT018 24/18 QFE870.8 = 68%

Viento del norte con seis nudos, visibilidad horizontal ilimitada, nubes dispersas a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente de 24 °C, punto de rocío de 18 °C, valor del altímetro 870.8 milibares. En notas: humedad relativa de 68%.

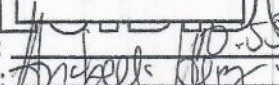
Sin más que agregar y en espera de que la información le sea de utilidad, suscribo la presente.

Atentamente


Jorge Chinchilla


MET. CESAR GEORGE RO
Encargado de Meteorología
TEL 22606303

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
D.G.A.C.

RECIBIDO
23 FEB. 2023
HORA: 10:55
FIRMA: 

awonawe TG-DGc