



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

INTRODUCCIÓN

**Departamento de Seguridad de Vuelo
 e Investigación de Accidentes.**

Reporte No.:	A-04-2014.
Título:	Informe final.
Matricula:	N-732JY.
CESSNA T210L	
01 DE ABRIL 2014.	
ALDEA EL CARRIZAL, MUNICIPIO DE ESQUIPULAS PALO GORDO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, GUATEMALA, C.A.	

Preparado por:

Departamento de Investigación de Accidentes, D.G.A.C.

Aprobado por:

Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala.

Fecha de publicación:

27 de junio 2014

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.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con el anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, **no es el objetivo de la investigación de accidentes de aeronaves culpar a nadie, ni imponer una responsabilidad jurídica.** El único objetivo de la investigación a través del informe final, es la prevención de accidentes e incidentes. Reglamento de la Ley de Aviación Civil Artículo No. 169, RAC 13.2.2.

El Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se ocupa de todas las actividades **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 a través de estadísticas de nuestro departamento.

NOTIFICACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD

Este documento es propiedad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes (SVIA) 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 D.G.A.C. Tampoco el haber recibido o poseer este reporte en sí mismo, desde cualquier fuente, implica tener tal autorización. Ninguna persona puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento sin la autorización por escrito de la DGAC 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., Departamento de Seguridad de Vuelo e 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 ratificado por el Estado de Guatemala. Art. 169 del Reglamento a la ley de Aviación Civil A/G No. 384-2001. Regulacion de Aviación Civil apartados: 13.2.2, 13.2.3.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

INDICE

0

INTRODUCCION	2
INDICE	3
GLOSARIO	5

1

1.00 INFORMACION FACTUAL	10
1.00.1 SINOPSIS	13
1.00.2 RESEÑA DEL VUELO	13
1.00.3 LUGAR DEL IMPACTO	14
1.01 LESIONES A PERSONAS	14
1.02 DAÑOS A LA AERONAVE	15
1.03 OTROS DAÑOS	15
1.04 INFORMACIÓN PERSONAL DEL PILOTO	15
1.04.1 INFORMACIÓN PERSONAL DEL CO-PILOTO	16
1.05 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE	16
1.05.1 ANTECEDENTES DE LA AERONAVE	17
1.05.2 MOTOR y HELICE	18
1.05.3 COMBUSTIBLE	19
1.05.4 EQUIPO AUXILIAR	19
1.05.5 DEFECTOS	19
1.05.6 PESO Y CARGA	19
1.06 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	20
1.08 COMUNICACIONES	21
1.09 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO	21
1.10 REGISTRADORES DE VUELO	21
1.11 INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO	21
1.12 INCENDIOS	22
1.13 SUPERVIVENCIA	22
1.14 ENSAYOS E INVESTIGACIONES	22
1.15 INFORMACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	23
1.16 INFORMACIÓN ADICIONAL	23
1.17 TÉCNICAS DE INVESTIGACION ÚTILES Y EFICACES	23
1.18. INFORME FOTOGRÁFICO	24

2

2.0 ANÁLISIS	33
2.1 INFORMACIÓN PERSONAL	33
2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE	34
2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	35
2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACION	36
2.5 COMUNICACIONES	36
2.6 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO	37
2.7 REGISTRADORES DE VUELO	37
2.8 INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO	37
2.9 MANTENIMIENTO	38

2.9.1 EQUIPAJE	39
2.9.2 APRECIACIÓN DEL ÁREA DE ATERRIZAJE DE EMERGENCIA	39
3	
3.00 CONCLUSIONES	39
3.01 FACTORES CONTRIBUYENTES	40
4	
4.00 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD	41
5	
5.00 Anexos	42



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

GLOSARIO

DEFINICIONES:

Accidentes de Aviación:

Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurra dentro del período comprendido entre el momento en que una persona entre a bordo de la aeronave, con intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante el cual:

- a) **Cualquier persona muere o sufre lesiones graves a consecuencia de hallarse en la aeronave, sobre la misma, o incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave** o por exposición directa del chorro de un reactor.
- b) **La aeronave tiene daños** o roturas estructurales que afectan adversamente a su resistencia estructural y sus características de vuelo y que normalmente exigen una reparación importante o el cambio del componente afectado, excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita al motor, su capota o sus accesorios; o por daños limitados en las hélices, extremo de ala, antenas, neumáticos, frenos o carenas, pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento de la aeronave; o
- c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible. Se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos. Se incluyen en esta definición los accidentes de paracaídas y los accidentes ocasionados por el uso de grupos moto propulsores, así como accidentes ocasionados por el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea. (RAC 13, pagina No. 2)



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

GLOSARIO

Aeródromo:

Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, partida y movimiento de aeronaves en superficie, en donde no se cuenta con autoridades aduanales y de migración.

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.

(RAC 13, página No. 1)

Autorotación:

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

Certificado tipo suplementario:

Documento expedido por el estado contratante para definir la modificación de un tipo de aeronave y certificar que dicha alteración satisface los requerimientos pertinentes de aeronavegabilidad. RAC 21.150-152.

Factores contribuyentes:

Acciones, omisiones, acontecimientos o una combinación de estos factores que, si se hubieran eliminado o evitado, habrían reducido la probabilidad de 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.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Habilitaciones:

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. (RAC-LPTA, Capítulo 1 página No. 5).

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; 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 el contacto comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

(Anexo 13, Capítulo 1, página 1-2).

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.

(Página 30, Definiciones y Abreviaturas, Regulaciones de Aviación Civil).



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Registradores De Vuelo:

Qualquier tipo de registrador (Grabadora de Datos de aeronave, transmisiones de radio comunicaciones internas y externas o video de cabina), instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes. (RAC 13, página No. 4).

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 de que el lector se interese (en el caso de la realización de un guión 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).

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Controller.
COA:	Certificado de Operador Aéreo.
CONAP:	Comisión Nacional de Áreas Protegidas.
DGAC:	Dirección General de Aeronáutica Civil.
DME:	Distance measure equipment. Equipo de medición de distancia.
ELT:	Emergency Locator Transmitter.
FAA:	Administración Federal de Aviación.
GPS:	Global position System. Sistema de posicionamiento Global.
IASV:	Investigación de Accidentes y Seguridad de Vuelo.
INTRADÓS:	Parte inferior de la superficie alar.
NIL:	Not Item Listed. Radio Baliza no direccional.
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobado.
PCLM:	Place Cabin Landplane Monoplane. Capacidad de pasajeros en la cabina.
PIC:	Pilot in Command (Piloto en comando).
PSR:	Primary-Surveillance Radar.
SSR:	Surveillance System Radar.
SL:	Sea level. Nivel del mar.
SNM:	Sobre el nivel del mar.
UTC:	Tiempo Universal Coordinado.
VNO:	Velocidad normal de operación.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

**INFORME FINAL
 ACCIDENTE DE LA AERONAVE
 MATRÍCULA N-732JY**

1.00. INFORMACION:

Marca: CESSNA AIRCRAFT COMPANY.
 P.O. Box 7704
 Wichita, Kansas 67277.

Modelo: T210L.

No. De serie: 21061560.

Certificado Tipo: 3A21, revisión 48 de fecha 9 de
 septiembre 2011

Categoría: NORMAL.

Colores: Blanco con franjas azules.

Certificado de Aeronavegabilidad: Extendido el 29 de Noviembre 1976



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Fecha de Certificado de Registro: Del 03/05/2011 al 31/05/2017

Seguro de la Aeronave: Vigente del 4 de abril 2013 al 4 abril 2014, Charlis Aerospace Insurance Services, Inc. No. LP6354809.

Lugar del Impacto: Aproximadamente a 5.0 Kilómetros al este de la aldea El Carrizal, Municipio de Esquipulas palo Gordo, departamento de San Marcos, Guatemala.

Fecha del Accidente: 01 de abril de 2014.

Coordenadas del lugar del Accidente: N 14°53'42.7", W 91°51'40.5".

Elevación del área del accidente: 7,210.0' (pies).

Hora aproximada del Accidente: 13:30 hora local, 19:30 UTC.

Piloto al Mando: George Johnan Simchuk.

Propietario: George Johnan Simchuk.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Tipo y No. de Licencia:	Piloto Comercial, Licencia No. 1858709, extendida por la FAA, Estados Unidos.
Vigencia Certificado Licencia:	05 de septiembre 2013 al 05 de septiembre 2014.
Nacionalidad:	Norte Americana.
Horas de Vuelo del Piloto en su Último chequeo médico:	Desconocidas.
Horas aproximadas de Vuelo del Piloto :	3,693.7 horas.
Personas a Bordo:	2 (dos).
Fase de vuelo en la que ocurrió El accidente:	En vuelo recto y nivelado y posterior descenso, por procedimiento de emergencia, apagado de motor.
Tiempo total de la aeronave al Momento del accidente:	3,910.4 hrs.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.00.1 SINOPSIS:

La aeronave marca Cessna 210, con matrícula Norteamericana N-732JY efectuaba un vuelo desde la república de México, sobrevolando la república de Guatemala con destino al estado de Honduras, al ingresar a Guatemala en su ruta de vuelo se accidenta sobre el área montañosa del departamento de San Marcos, falleciendo sus ocupantes.

1.00.2 RESEÑA DEL VUELO:

La aeronave matrícula N-732JY, despegó del Aeropuerto Internacional de Tapachula ubicado en la república de México, teniendo como destino final el estado de Honduras, aeropuerto internacional de Roatán, los servicios de control de tránsito aéreo de la república de Guatemala en Aeródromo de Retalhuleu, establecieron una sola comunicación con la aeronave, aproximadamente a las 13:28 hora local, posterior a la comunicación le solicitaron notificar 70.0 MN sobre su ruta, fuera del área de Tapachula como punto de transferencia para la frecuencia Guatemala Radio en 126.9 MHz, al intentar establecer comunicación nuevamente con la aeronave a las 13:37, no se obtuvo respuesta por lo que se procedió a informar a Torre de control de Guatemala y a los servicios de Búsqueda y Rescate.

Seguidamente se difunde la noticia del impacto de la aeronave por vía radial en los diferentes noticieros, localizando la aeronave en las cercanías de la aldea El Carrizal, municipio de Esquipulas Palo Gordo, departamento de San Marcos, completamente destruida y con dos almas a bordo fallecidas.

Anexo "A": Plan de Vuelo Internacional.

1.00.3 LUGAR DEL IMPACTO:

El área de donde se localizó la aeronave se encuentra aproximadamente a 2,198.17 metros de altura (7,210.0´) y aproximadamente a 5.0 kilómetros en dirección Este de la aldea El Carrizal, la aeronave se localizó dentro del bosque de las montañas las cuales son húmedas la mayor parte del año, el impacto tuvo lugar en una ladera de la montaña con una inclinación aproximada de 20° hacia el Sur. El tipo de terreno es completamente agreste y húmedo con presencia de nubes bajas la mayor parte de día.

Anexo "B": Mapa físico del accidente y Fotografías satelitales del área del accidente.

Fotografías No. 5, 6, 12.

1.01. LESIONES A PERSONAS:

Debido a lo catastrófico del accidente, los dos tripulantes, fallecieron en el lugar del impacto.

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

Anexo "C": Licencia del Piloto y Último Certificado Médico.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.02. DAÑOS A LA AERONAVE:

Debido a la dirección del impacto de la aeronave contra el terreno, el fuselaje quedó completamente destruido compresionandose totalmente la cabina, ambos planos destruidos, el cuerpo o estructura de la aeronave se deformó por completo, mostrando pocos impactos contra los arboles debido a que ingreso de forma vertical, el cual fue de aproximadamente 90° (grados) de inclinación contra el terreno, el motor se encuentra enterrado aproximadamente un metro, junto con la hélice la cual se fracturó al impacto con el terreno, el tren de aterrizaje principal se encontró en su posición retractado, adentro de la aeronave o sea sin accionar.

Ver fotografías No.: de la 6 a la 11.

1.03. OTROS DAÑOS:

No se encontró otro daño en los alrededores del área del impacto, senda de destrucción o daños en las copas de los arboles, debido a que la aeronave ingreso de forma vertical contra el terreno.

Ver fotografía No.: de la 31 a la 34.

1.04. INFORMACIÓN PERSONAL DEL PILOTO:

El piloto tenía 75 años de edad cumplidos, nacido en los Estados Unidos de Norte América, poseía su licencia de piloto aviador Comercial, con aproximadamente 3,693.7 horas de vuelo, acumuladas en su ultima anotación en la bitácora de vuelo, volaba frecuentemente hacia México y aéreas centroamericanas.

Anexo "D": Ultima hoja del libro de vuelo del Piloto.

Según la bitácora de horas de vuelo del piloto, voló previo al accidente:

- Horas voladas en las últimas 24 horas: 00.30 hrs.
- Horas voladas en los últimos 7 días: desconocidas.
- Horas voladas en los últimos 30 días: 5.4 horas.
- Horas voladas en los últimos 6 meses: 97.1 horas.
- Horas voladas en los últimos 12 meses: 146.5 horas.

Anexo "D": Última hoja del libro de vuelo del Piloto.

1.04.1 INFORMACIÓN PERSONAL DEL CO-PILOTO:

No aplica.

1.05. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

La aeronave es de fabricación estadounidense, por parte de Cessna Aircraft Company en el estado de Wichita Kansas, modelo T210L, este diseño de aeronave fue aprobada por la FAA para vuelo por medio de su certificado tipo el 7 de octubre del año de 1,971, Poseía un motor Marca Continental de modelo TSIO-520-SER.

Se desconoce las horas totales en la que se efectuó la ultima inspección de mantenimiento, programada de acuerdo al manual del fabricante para la aeronave, debido a la pérdida por destrucción de la información contenida en la bitácora de mantenimiento.

Anexo "E": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula y Hoja del certificado tipo de la aeronave.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.05.1. ANTECEDENTES DE LA AERONAVE:

La aeronave es fabricada en los Estados Unidos del Norte de América por parte de la fábrica Cessna Aircraft Company, siendo el año de fabricación del fuselaje 1976, el tren de aterrizaje es tipo triciclo (tren principal de aterrizaje y tren de nariz), con una capacidad de carga al momento de despegue de 4,000.0 libras entre pasajeros, combustible y carga, es de **categoría normal**, por lo que no está diseñada para efectuar maniobras acrobáticas.

Consta de un solo motor marca Teledyne Continental modelo TSIO-520-SER, de combustible con sistema de inyección, de seis cilindros con un desplazamiento de 520 CU.IN. (Centímetros por pulgada), y una hélice de 3 aspas con un diámetro máximo de 80.0 pulgadas.

Ver fotografía No. De la 19 a la 22.

De acuerdo a las copias de los registros de mantenimiento el 21 de mayo del año 2013, la Organización de Mantenimiento encargada de darle el mantenimiento preventivo y correctivo fue **Professional Air** en el estado de Oregón, Estados Unidos, esta le efectuó su **último servicio anual de mantenimiento**, efectuando una inspección y chequeo de las compresiones en cada cilindro, verificando la aplicación de las Directivas de Aeronavegabilidad vigentes para la aeronave, emitidas por la Administración Federal de Aviación.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Con fecha **21 de febrero del 2014**, al motor de la aeronave le fueron cambiados los cilindros del 1 al 5, por otros cilindros **renovados a nuevos** por medio de una reparación completa a cada cilindro (overhauled), este trabajo de cambio de cilindros fue efectuado por la empresa **RED EAGLE Aviation. Inc.**

Anexo "D": Última hoja del libro de vuelo del Piloto.

Anexo "F": Últimos trabajos e Inspecciones efectuados a la aeronave.

1.05.2. MOTOR y HELICE:

Motor:

Marca o Fabricante: Continental Motors

Tipo: TSIO-520-H

Serie: 217192-R

Tiempo total: ----

Tiempo desde reparación: 777.1 Hrs.

Hélice:

Marca o Fabricante: McCauley

Modelo: D3A32C88/82NC-2

Tiempo total: ----

Tiempo desde reparación: desconocido



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.05. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

La información de las observaciones meteorológicas de fecha 01 de abril 2014

1.05.3 COMBUSTIBLE:

No se localizo o encontró documento de la cantidad de combustible servido en su penúltimo punto de aterrizaje y tampoco en el ultimo punto, el cual fue el Aeropuerto Internacional de Tapachula, en la república Mexicana, sin embargo las comunicaciones establecidas con torre de control del departamento de Retalhuleu en el estado de Guatemala, el piloto indicó tener una autonomía de combustible de 5 horas con 25 minutos, para el vuelo hasta su destino final en Roatán, república de Honduras, Centro América, (MHRO).

Anexo "A": Plan de Vuelo Internacional.

1.05.4 EQUIPO AUXILIAR:

No aplica.

1.05.5 DEFECTOS:

No aplica.

1.05.6 PESO Y CARGA:

La aeronave no trasportaba material o carga que resulte un factor contribuyente para el presente accidente.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.06. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

La información de las observaciones meteorológicas de fecha 01 de abril 2014 fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, realizadas en la estación ubicada en el municipio de Tecún Umán, departamento de San Marcos, Guatemala, que es la estación más cercana al percance; las cuales son las siguientes:

1 de abril 2014

13:00 Horas

MGTU 27010KT 9999 BKN018 34/23=

14:00 Horas

MGTU 23014KT 9999 – RA BKN016 31/21=

15:00 Horas

MGTU 27012KT 9999 SCT016 32/22=

16:00 Horas

MGTU 23010KT 9999 SCT018 32/22 FEW070=

17:00 Horas

MGTU 27012KT 9999 FEW018 31/22 FEW070 FEW200=

Anexo "G", Reporte de Meteorología.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.07. AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

Los servicios de Control de Tránsito Aéreo, Servicios de radar, y la estación de VOR no reportaron daños o falta de servicio el día del accidente, por lo que las ayudas de navegación se encontraban prestando los servicios en forma normal.

1.08. COMUNICACIONES:

El informe de Torre de control del Aeródromo del departamento de Retalhuleu indicó por medio de su reporte, haber efectuado las transmisiones normalizadas con la aeronave, la cual se comunicó en frecuencia de torre Retalhuleu, solicitándole reportarse 70.0 MN fuera del área de control del Aeropuerto Internacional de Tapachula, para continuar con el seguimiento del vuelo.

1.09. INFORMACIÓN DE AERÓDROMO:

No aplica.

1.10. REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por tipo de aeronave.

1.11. INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:

Durante la inspección física del área del accidente, está se localizó con un impacto vertical contra el terreno, en una actitud no de vuelo, debido a que ninguno de los arboles al rededor del impacto mostraba mayores daños, los cuales debieron haber estado si la aeronave hubiera ingresado volando hacia el punto de impacto, por lo contrario la aeronave ingreso de forma vertical hacia el terreno y de frente, encontrando la hélice y motor totalmente enterrados, aproximadamente a unos 60.0 centímetros de profundidad y el fuselaje completamente deformado por el impacto.

Ver fotografías: de la 13 a la 18.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

1.12. INCENDIOS:

En los restos de la aeronave no se encontraron rastros o conatos de incendio, debido a que el motor ingreso apagado y al momento del impacto la batería se desconecto, evitando con esto cualquier posible punto de ignición que alcanzara el combustible de la aeronave.

Ver fotografías No. De la 27 a la 30.

1.13. SUPERVIVENCIA:

Debido a la altura que se encontraba la aeronave con respecto al terreno, las condiciones adversas de visibilidad sobre las montañas y la actitud del fuselaje, dirigiéndose a tierra por la aparente falla de motor, los tripulantes de la aeronave fallecieron dentro del fuselaje al momento del impacto.

Anexo "B": Mapa físico del accidente y Fotografías satelitales del área del accidente.

1.14. ENSAYOS E INVESTIGACIONES:

Los datos obtenidos durante la investigación fueron tomados en el lugar del accidente, fotografías e incluso entrevistas personales, la información técnica de la aeronave y sus componentes, fueron obtenidos a través de las copias de los libros y bitácoras de mantenimiento de la aeronave además de la información del fabricante.

1.14.1. ENSAYO DE INVESTIGACIÓN DEL COMPRESOR DE LA TURBINA:

No aplica por tipo de motor.

1.15. INFORMACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:

Esta aeronave era operada por su dueño, el cual efectuaba vuelos hacia diferentes destinos en Centroamérica, con fines recreativos y de ayuda humanitaria.

1.16. INFORMACIÓN ADICIONAL:

Ninguna.

1.17. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES Y 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 caso, al alcance y limitantes de la DGAC.

1.18. INFORME FOTOGRÁFICO:



Fotografía No. 1



Fotografía No. 2

Matrícula o identificación de la aeronave.



Fotografía No. 3

Vista de la Matrícula



Fotografía No. 4

Vista general del Impacto



Fotografía No. 5

Vista general del área del impacto dentro de la selva del departamento de San Marcos.



Fotografía No. 6



Fotografía No. 7

Vista de la sección superior de los planos



Fotografía No. 8

Vista superior del plano izquierdo



Fotografía No. 9

Vista superior del plano derecho.



Fotografía No. 10



Fotografía No. 11

Vista de la sección de cola o empenaje



Fotografía No. 12

Vista lateral derecha y panorámica del fuselaje



Fotografía No. 13



Fotografía No. 14

Vista de uno de los magnetos separados del motor al momento del impacto.



Fotografía No. 15



Fotografía No. 16

Vista de una de las aspas de la hélice y del motor al estar enterrado.



Fotografía No. 17



Fotografía No. 18

Vista del área donde quedo enterrado el motor.



Fotografía No. 19



Fotografía No. 20

Aspa de la hélice dañada por el impacto a tierra sin muestra de rotación o funcionamiento del motor



Fotografía No. 21



Fotografía No. 22

Aspa de la hélice sin evidencia de daño en el borde de ataque o borde frontal.



Fotografía No. 23



Fotografía No. 24

Vista del asa con daño por impacto a tierra.



Fotografía No. 25



Fotografía No. 26

Vista del transmisor localizador de emergencia sin daños significativos.



Fotografía No. 27



Fotografía No. 28

Vista del panel de instrumentos destruido en su totalidad.



Fotografía No. 29



Fotografía No. 30

Vista del área de cabina de piloto, copiloto y pasajeros.



Fotografía No. 31

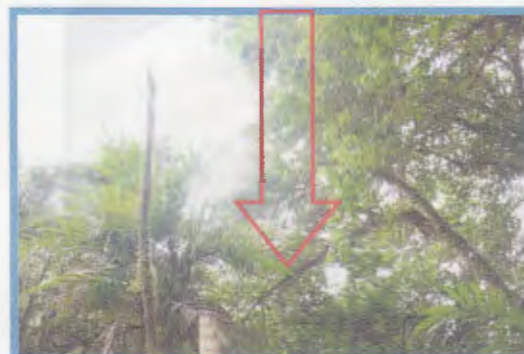


Fotografía No. 32

Área de bosque por donde la aeronave ingreso sin impactar arboles.



Fotografía No. 33



Fotografía No. 34

Vista de área del bosque en donde ingreso la aeronave en una altitud vertical, sin dejar daños a los arboles.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

2.2. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

El fuselaje de la aeronave se encontró completamente deformado debido a la

2.0 ANÁLISIS:

La información para el presente informe, fue recolectada en el área del accidente a través de fotografías, entrevistas escritas y grabaciones. La documentación analizada de la aeronave en el Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes y parte de la información técnica fue suministrada por el fabricante, Biblioteca Técnica de la Dirección General de Aeronáutica Civil, manual de vuelo y mantenimiento de la aeronave. Los criterios tomados para el análisis, fueron consensuados por parte de pilotos y técnicos del ámbito aeronáutico, conjuntamente con el Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes.

2.1. INFORMACIÓN PERSONAL:

El piloto contaba con la experiencia y un acumulado de horas en su bitácora de vuelo en las cuales se encontró que efectuaba vuelos privados frecuentemente a la república de México, Mundo Maya de Guatemala y al área de Honduras, varios de sus vuelos fueron efectuados para colaborar o trabajar con personal de CONAP (Comisión Nacional de Áreas Protegidas), de la república de Guatemala, lo que representa un conocimiento del área donde se desarrollaba para el vuelo.

Anexo "H": Bitácora de vuelo con destinos a Guatemala.

2.2. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

El fuselaje de la aeronave se encontró completamente deformada debido a la fuerza del impacto contra el terreno, la compresión de peso fue tan fuerte que la parte delantera de la aeronave se enterró aproximadamente 1.0 metro en el área del impacto.

Ver Fotografías No.: De la 4 a la 12.

De acuerdo con la bitácora de mantenimiento de la aeronave, al mismo le era efectuado su mantenimiento preventivo y rutinario, programado de acuerdo a lo estipulado por el manual del fabricante.

Anexo "F": Últimos trabajos e inspecciones efectuados a la aeronave.

Parte de este mantenimiento se efectuó de forma correctiva en el motor, procediendo la compañía de mantenimiento Red Eagrl Aviation, Inc., a cambiar dos cilindros de motor del 1 al 5, dos meses antes del accidente.

ANEXO "I": Bitácora de mantenimiento con los cambios de cilindros de motor.

Características Generales de vuelo (a nivel del mar)

- Peso total de despegue 4,000.0 Lbs.
- Peso Básico 2,362.0 Lbs.
- Tripulación: 170.0 Lbs., 1 Piloto en la silla delantera izquierda.

- Capacidad: 3 pasajeros, 510.0 Lbs.
- Capacidad de Carga útil: 412.0 Lbs.
- Longitud: 9.0 metros
- Altura del fuselaje: 3.0 metros.
- Planta Motriz: Motor de 6 cilindros Lycoming TSIO-520-R.
- Potencia de despegue: 310 BHP.
- Capacidad de Combustible: 90.0 Gls.
- Consumo medio de combustible: de 14.0 a 16.0 galones/hora, dependiendo de la altura, velocidad, carga y condiciones atmosféricas.

ANEXO "E": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula y Hoja del certificado tipo de la aeronave.

2.3. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

El área del departamento de San Marcos, específicamente alrededor del municipio de Palo Gordo, aldea El Carrizal y otros municipios se encuentran ubicados dentro de una de las cordilleras montañosas mas altas de la república de Guatemala, sobrepasando alturas de mas de 8,000 pies sobre el nivel del mar, provocando con esto la formación de bancos de nubes bajas sobre las montañas a lo largo y ancho de las mismas, en los departamentos, municipios y aldeas aledañas en donde se encuentran estas montañas.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Debido a lo anterior las condiciones meteorológicas fueron un factor colaborador para el accidente, ya que el piloto perdió totalmente la visibilidad de su entorno por nubes bajas en su ruta de vuelo, habiendo perdido por medio de la vista cualquier punto de referencia con relación a la dirección de vuelo de la aeronave y su actitud, dando como resultado pérdida de la conciencia situacional y por ende, la pérdida de control de la aeronave.

2.4. AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

No aplica.

2.5. COMUNICACIONES:

La aeronave contacta a torre de control del departamento de Retalhuleu en su primer contacto aproximadamente a las 19:26 UTC, durante la comunicación el piloto informa a torre de control que se encontraba a 12.0 millas al este fuera de la estación de Tapachula, indicando además de la cantidad de pasajeros, la autonomía de combustible y tiempo estimado de ruta, seguidamente la torre control completa la información y le solicita comunicarse a 17.0 millas y cambiar de frecuencia a Guatemala Radio, a lo cual 15.0 minutos después de su primer contacto la torre intenta comunicarse con la aeronave, no teniendo respuesta a los intentos de comunicación.

El dispositivo de Transmisor Localizador de Emergencia (ELT), se encontró funcionando y transmitiendo en frecuencia 121.5, en buen estado, con pocos daños en su estructura, debido a que la antena fue cortada por consecuencia del impacto a tierra.

Este dispositivo transmitió la alerta en un radio de distancia muy corta, **por lo que la función de localización no fue cumplida por daño a la antena de transmisión.**

Ver fotografías No.: 25 y 26.

2.6. INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:

No aplica.

2.7. REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por tipo de aeronave.

2.8. INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:

La aeronave se encontró con la cabina del piloto, copiloto y de pasajeros totalmente destruida, las alas o planos deformados por el impacto a tierra y el resto del fuselaje deformado, debido a la velocidad de ingreso de la aeronave contra el terreno el motor y hélice se encontraron enterrados.

Durante la inspección para determinar la posición, estado y torsión de las aspas de la hélice, se excavo encontrando una de las aspas, la cual evidenció que el motor ingresó al terreno sin funcionamiento, fuerza o potencia.

Fotografías No.: de la 15 a la 24.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

2.9. MANTENIMIENTO:

Debido a que no se pudo extraer el motor del área del impacto, no se determinó la causa que obligó la falla, lo que provocó que el motor se detuviera en pleno vuelo.

Aunque en el mantenimiento efectuado el 21 de febrero del 2014 indica el cambio de cinco (5) cilindros al motor, por la falta de evidencia no se puede determinar la falla o mal función en este cambio o reparación al motor.

Después del cambio de cilindros efectuado al motor de esta aeronave por la estación de mantenimiento, posteriormente la aeronave voló 12.2 horas de funcionamiento del motor y se efectuó cambio de aceite, filtro e inspección a la malla de filtración del motor.

Además en el cambio de aceite y filtro se efectuó nuevamente la inspección de compresiones de cada cilindro, los cuales aumentaron las compresiones de cada cilindro en un promedio de 76/80 libras de presión; este mantenimiento fue efectuado el 12 de marzo del 2014, 19 días después del cambio de los cilindros al motor.

De acuerdo con la información de la estación de mantenimiento que efectuó el cambio de cilindros, se le recomendó al dueño de la aeronave y piloto efectuar otro cambio de aceite y filtro al completar el motor 25.0 horas de funcionamiento, siguiendo la recomendación el piloto adquirió el aceite y el filtro correspondiente para efectuar dicho servicio, ya que el piloto indicó que volaría a América del Sur y haría el mantenimiento cuando le correspondiera.

Anexo "F": Últimos trabajos e Inspecciones efectuados a la aeronave.

Anexo "I": Bitácora de mantenimiento con el cambio de cilindros de motor.

2.9.1 EQUIPAJE:

No aplica.

2.9.2. APRECIACIÓN DEL ÁREA DE ATERRIZAJE DE EMERGENCIA:

No aplica por el área de impacto de la aeronave.

3.00 CONCLUSIONES:

El piloto de la aeronave contaba con su documentación al día y vigente, además de contar con la experiencia y calificación suficiente, ya que sus horas de vuelo y el conocimiento del área eran parte de su rutina de vuelo como piloto.

La aeronave de acuerdo a los documentos relacionados, era mantenida de acuerdo a los manuales del fabricante, sometiéndola a mantenimiento preventivo y correctivo de conformidad con la reglamentación de la Administración Federal de Aviación (FAA), por tanto, la aeronave reunía las condiciones de aeronavegabilidad al momento de su inicio de vuelo.

No se localizaron documentos o información en relación a que el fuselaje hubiera tenido un mal funcionamiento en el motor, sistema eléctrico o hélice que pudieran haber contribuido al accidente.

La cantidad de equipaje y carga se encontraron dentro de los límites de peso y balance de la aeronave.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Debido al grado de destrucción por el impacto y posterior hurto por parte de los habitantes del área del impacto, no se determinó fehacientemente la falla previa al impacto o cualquier mal funcionamiento de los sistemas que pudieron haber contribuido a este accidente.

3.01 FACTORES CONTRIBUYENTES:

La ruta de vuelo tomada que fue sobre la cordillera de las montañas que atraviesan el centro del estado de Guatemala, no ofrece áreas visibles y adecuadas para los aterrizajes de emergencia aunque fuera requerido por el piloto para un aterrizaje seguro, si se presenta una mal función.

La presencia de nubes bajas, llovizna y viento sobre la montaña en la cual sobrevolaba al momento que el motor se detuvo, evito que el piloto pudiera observar o visualizar puntos de referencia para mantener la aeronave en actitud de vuelo recto y nivelado, previo al impacto.

Actos inseguros:

El piloto no mantuvo una altura suficientemente considerable para lograr una recuperación de la actitud de la aeronave después de la entrada en pérdida de control.

Apreciación y Evaluación inadecuada de los riesgos durante la emergencia de acuerdo a las condiciones meteorológicas existentes.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

3.02 CAUSAS PROBABLES:

La presencia de contaminantes en el sistema de combustible, como agua, sedimentación o sólidos de menor tamaño, pudieron haber obstruido el flujo de gasolina hacia el motor.

La falla catastrófica de uno de los cilindros del motor en vuelo, pudo haber ocasionado que el motor se detuviera sin previa indicación de falla o aviso al piloto.

4.00 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD:

Promover las rutas de vuelo visual o por instrumentos, sobre el estado de Guatemala, en las áreas menos montañosas y con la orografía positiva o adecuada para efectuar procedimientos de emergencia con puntos de referencia si se efectúa vuelo visual, lo anterior para mantener la actitud de la aeronave en todo momento de vuelo.

Guatemala, 27 de junio 2014.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

5.00 Anexos

LISTA DE ANEXOS

- A Plan de Vuelo Internacional.**
- B Mapa físico del accidente y Fotografías satelitales del área del accidente.**
- C Licencia del Piloto y Último Certificado Médico.**
- D Última hoja del libro de vuelo del Piloto.**
- E Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matricula y Hoja del Certificado tipo de la aeronave.**
- F Últimos trabajos e Inspecciones efectuados a la aeronave.**
- G Reporte de Meteorología.**
- H Copia de la Bitácora de vuelo con destino a Guatemala.**
- I Bitácora de mantenimiento con los cambios de cilindros de motor.**

ANEXO "A"
Plan de Vuelo
Internacional



PLAN DE VUELO FLIGHT PLAN

BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS No. 1990, COL. LOS ALPES TLACOPAC, DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, C.P. 01010, MÉXICO, D.F.

FECHA		DIA		MES		AÑO	
PRIORITY		DESTINATARIO					
FF							
DIA		HORA DE DEPOSITO		REMITENTE			
IDENTIFICACION EXACTA DEL (DE LOS) DESTINATARIO(S) Y/O DEL REMITENTE							
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO Servicio de Administración Tributaria AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TAPACHULA, CHIAPAS							
3 TIPO DE MENSAJE		7 IDENTIFICACION AERONAVE		8 REGLAS DE VUELO		TIPO DE VUELO	
(FPL)							
9 NUMERO		TIPO DE AERONAVE		10 EQUIPO Y CAPACIDADES		10b VIGILANCIA	
13 AEROPUERTO / AERODROMO DE SALIDA		HORA		16a RADIOCOMUNICACIONES DE AYUDAS A LA NAVEGACION Y APROXIMACION			
15 VELOCIDAD DE CRUCERO		NIVEL		RUTA			
16 AEROPUERTO / AERODROMO DE DESTINO		EET TOTAL		AEROPUERTO / AERODROMO ALT.		AEROPUERTO / AERODROMO ALT.	
		HR MIN		Alt. Aerodromos		Alt. Aerodromos	
18 OTROS DATOS							
INFORMACION SUPLEMENTARIA (EN LOS MENSAJES FPL NO HAY QUE TRANSMITIR ESTOS DATOS)							
19 AUTONOMIA		PERSONAS A BORDO		EQUIPO RADIO DE EMERGENCIA			
HR MIN		P /		R / U V E			
E							
EQUIPO DE SUPERVIVENCIA / Survival equipment				CHALECOS / Jackets			
S / P		D M J		J / L		F U V	
BOTES NEUMATICOS / Dinghies		COLOR					
NUMERO		CAPACIDAD		CUBIERTA			
D /		C					
A /		OBSERVACIONES					
N /							
C /		PILOTO AL MANDO		DOMICILIO		FIRMA	
		No LIC. Lic. Nbr.		Address		Signature	
PRESENTADO POR / Filed by		HR EPECTIVA / ATD					
COMANDANCIA DEL AEROPUERTO				ESPACIO RESERVADO PARA REQUISITOS ADICIONALES			
Airport Authorities				Space reserved for additional requirements			

F-1-1407

ANEXO “B”

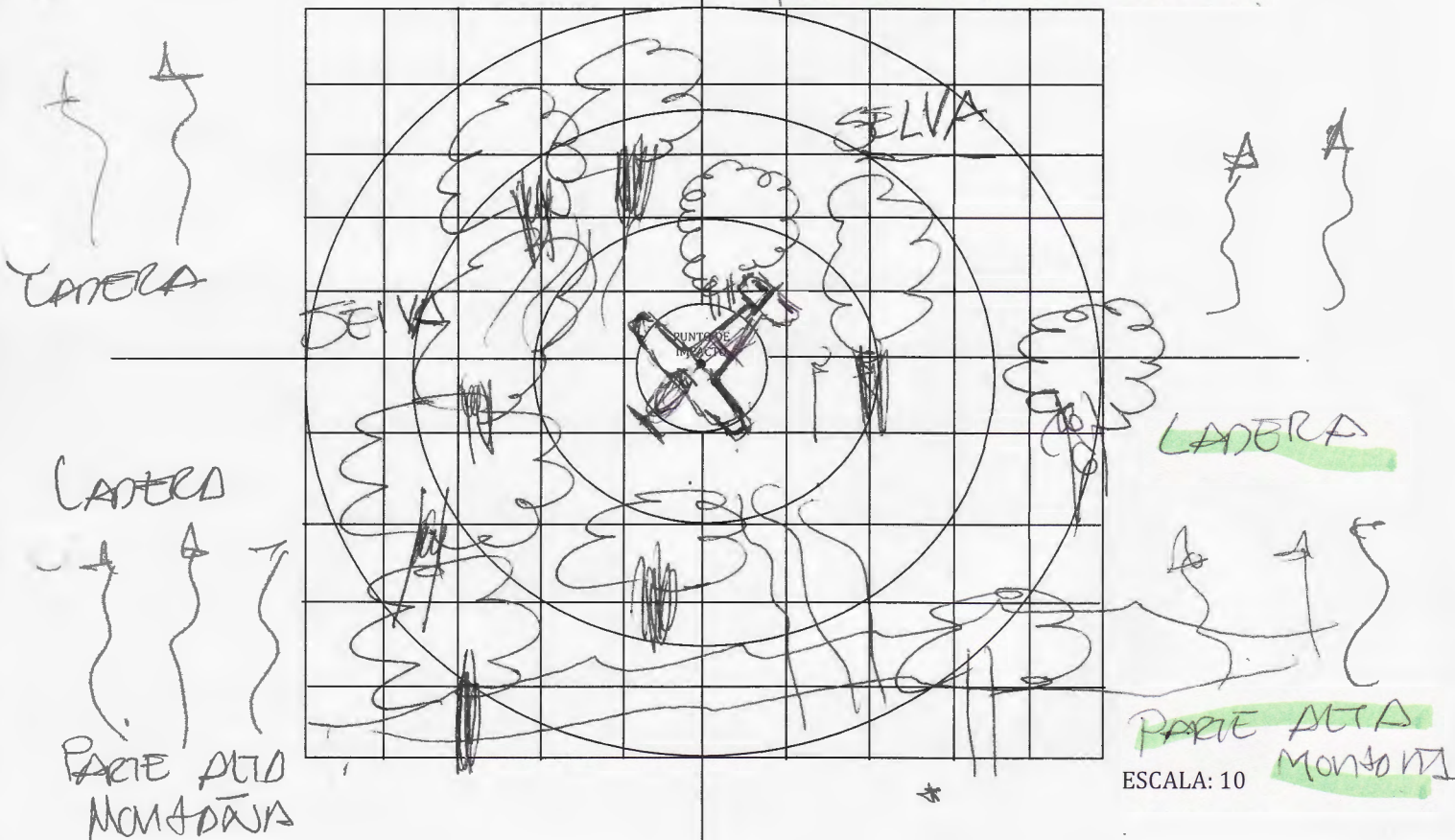
Mapa físico del Accidente y Fotografías Satelitales del área del accidente

MAPA FISICO DEL AREA

Matricula: N732JY
Fecha: 01 ABR 2014
Lugar: SAN MARCOS.



PARTE BAJO MONTAÑAS



Identificación de las partes

1. MOTOR ENTERRADO
2. HELICE ENTERRADA
3. FUSILAS DE COMPLETO
4. TREN DE ATERRIZAJE COMPLETO
5. _____
6. _____

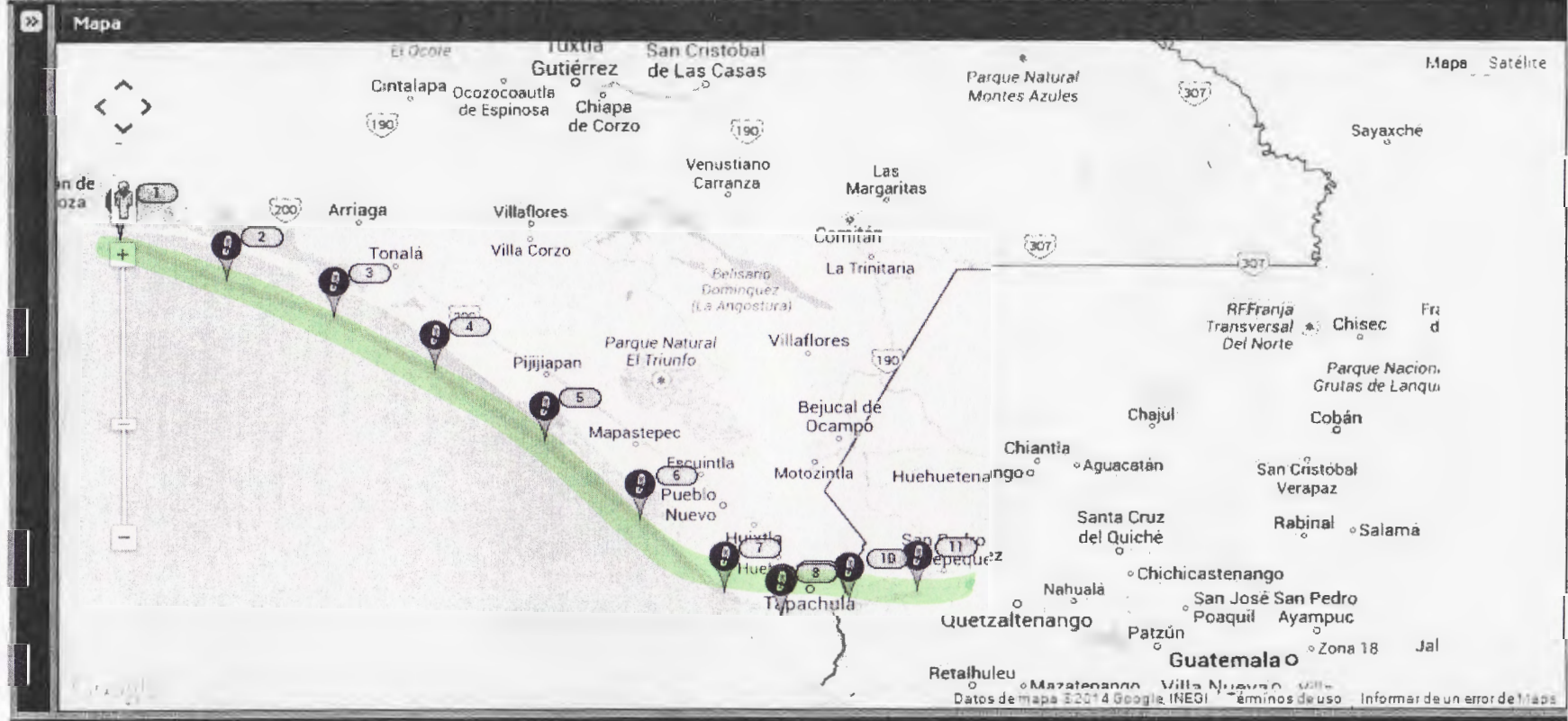
Identificación del Terreno



Distancia ~~entre~~ entre líneas
10 mts.

spot Ready for Adventure

ADD SPOT TO YOUR OWN ADVENTURES >>

Copyrights

© 2011 Spot LLC. Todos los derechos reservados. Todos los productos SPOT descritos en este sitio son productos de Spot LLC, la cual no esta afiliada de ninguna manera con Spot Image House de Toulouse, Francia o con Spot Image Corporation de Chantilly, Virginia, EUA.

N73211Y

San Rafael Pie de la Cuesta

© 2014 INEGI

© 2014 Google

Image © 2014 DigitalGlobe

19:38:49

2006

Fecha de imágenes: 8/31/2013 14°56'44.58"N 91°52'14.70"O elevación 1755 m alt ojt

Goog

N732JY



Image © 2014 DigitalGlobe

© 2014 Google

© 2014 INEGI

Fecha de imágenes: 3/31/2013

14°53'43.03" N

91°51'40.42" O

elevación: 2161 m

alt. of

Goog

2006



N732JY

Aldea Peña Flor

19:38:49

© 2014 INEGI
© 2014 Google
Image © 2014 DigitalGlobe

2006

Fechas de imágenes: 4/22/2013 14°58'55.94" N 91°52'21.02" O Elevación: 1716 m alt. ojo



Image © 2014 DigitalGlobe
Image Landsat
© 2014 Google
© 2014 INEGI

Google

Fecha de Imagenes: 4/9/2013 14°56'39.25" N 91°51'36.89" O elevación: 2175 m alt: 0 ft

2006



Image © 2014 DigitalGlobe
Image Landsat
© 2014 Google
© 2014 INEGI

Google

2009

Fecha de imágenes: 4/9/2013

14°58'41.09" N 91°56'32.57" O elevación: 2228 m alt. ofc



Image © 2014 DigitalGlobe
US Dept of State Geographer
© 2014 Google
© 2014 INEGI

Google

2006

Fecha de Imagenes: 3/21/2013 14°54'12.57" N 91°52'30.55" O elevación: 1745 m alt of

ANEXO “C”

**Licencia del Piloto
y Último Certificado
Médico del Piloto**



UNITED STATES OF AMERICA
 Department of Transportation
 Federal Aviation Administration

MEDICAL CERTIFICATE SECOND CLASS

This certifies that (Full name and address):
GEORGE JOHNNAM SIMCHUK
 3341 NW STARVIEW DR
 BEND OR 97701 USA

Date of Birth	Height	Weight	Hair	Eyes	Sex
10-15-1938	74	229	GRAY	BLUE	M

has met the medical standards prescribed in part 67, Federal Aviation Regulations for this class of Medical Certificate.

Must wear corrective lenses

Limitations

Date of Examination: 09/05/2013
 Examiner's Designation No: 01852

Examiner Signature: *Mark D. Manteuffel*
 Typed Name: MARK D. MANTEUFFEL, MD

AIRMAN'S SIGNATURE: *George Simchuk*

Applicant ID: 1498029686 Control No.: 200006154995

FAA Form 8500-9 (9-08) Supersedes Previous Editions NON 0052-110-6/0 7002

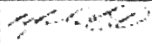

ANEXO “D”

**Última hoja del libro de
vuelo del Piloto**

ANEXO “E”

**Certificado de
Aeronavegabilidad,
Certificado de
Matrícula y Hoja del
Certificado tipo de la
aeronave**

REGISTRATION NOT TRANSFERABLE

UNITED STATES OF AMERICA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION - FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION CERTIFICATE OF AIRCRAFT REGISTRATION		This certificate must be in the aircraft when operated.
NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS N 732JY	AIRCRAFT SERIAL NO. 21061560	
MANUFACTURER AND MANUFACTURER'S DESIGNATION OF AIRCRAFT CESSNA T210L ICAO Aircraft Address Code: 52351530		
I S S U E D T O	SIMCHUK GEORGE J PO BOX 163 DOVER ID 83825-0163 Individual	This certificate is issued for registration purposes only and is not a certificate of title. The Federal Aviation Administration does not determine rights of ownership as between private persons.
	It is certified that the above described aircraft has been entered on the register of the Federal Aviation Administration, United States of America, in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944, and with Title 49, United States Code, and regulations issued thereunder.	
DATE OF ISSUE May 3, 2011 EXPIRATION DATE May 31, 2017	 ADMINISTRATOR	 U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration

AG Form 8050-3 (10/2010) Supersedes previous editions

SIMCHUKG@GMAIL.COM

6463 10000559357

1191

E

UNITED STATES OF AMERICA
DEPARTMENT OF TRANSPORTATION—FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION
STANDARD AIRWORTHINESS CERTIFICATE

1 NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS N732JY	2 MANUFACTURER AND MODEL Cessna T210L	3 AIRCRAFT SERIAL NUMBER 21061560	4 CATEGORY Normal
---	---	---	-----------------------------

5 AUTHORITY AND BASIS FOR ISSUANCE
This airworthiness certificate is issued pursuant to the Federal Aviation Act of 1938 and certifies that, as of the date of issuance, the aircraft to which issued has been inspected and found to conform to the type certificate therefor, to be in condition for safe operation, and has been shown to meet the requirements of the applicable comprehensive and detailed airworthiness code as provided by Annex B to the Convention on International Civil Aviation, except as noted herein.
Exemptions:

None

6 TERMS AND CONDITIONS
Unless sooner surrendered, suspended, revoked, or annulled otherwise established by the Administrator, this airworthiness certificate is effective as long as the maintenance, preventative maintenance, and alterations are performed in accordance with Parts 21, 43, and 91 of the Federal Aviation Regulations, as appropriate, and the aircraft is registered in the United States. *Reference to the Standard for Part 21*

DATE OF ISSUANCE 11-29-76	FAA REPRESENTATIVE <i>[Signature]</i> Daniel L. Goble	DESIGNATION NUMBER PC4
-------------------------------------	---	----------------------------------

Alteration, reproduction, or misuse of this certificate may be punishable by a fine not exceeding \$1,000, or imprisonment not exceeding 3 years, or both. THIS CERTIFICATE MUST BE DISPLAYED IN THE AIRCRAFT IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE FEDERAL AVIATION REGULATIONS.

FAA REGISTRY

N-Number Inquiry Results

N732JY is Assigned

Aircraft Description

Serial Number	21061560	Status	Valid
Manufacturer Name	CESSNA	Certificate Issue Date	05/03/2011
Model	T210L	Expiration Date	05/31/2017
Type Aircraft	Fixed Wing Single-Engine	Type Engine	Reciprocating
Pending Number Change	None	Dealer	No
Date Change Authorized	None	Mode S Code (base 8 / oct)	52351530
MFR Year	1976	Mode S Code (base 16 / hex)	A9D358
Type Registration	Individual	Fractional Owner	NO

Registered Owner

Name	SIMCHUK GEORGE J		
Street	PO BOX 163		
City	DOVER	State	IDAHO
County	BONNER	Zip Code	83825-0163
Country	UNITED STATES		

Airworthiness

Engine Manufacturer	CONT MOTOR	Classification	Standard
Engine Model	TSIO-520 SER	Category	Normal
		A/W Date	11/29/1976

The information contained in this record should be the most current Airworthiness information available in the historical aircraft record. However, this data alone does not provide the basis for a determination regarding the airworthiness of an aircraft or the current aircraft configuration. For specific information, you may request a copy of the aircraft record at <http://aircraft.faa.gov/e.gov/ND/>

Other Owner Names

XIII - Model 210K/T210K, 6 PCLM (Normal Category), Approved September 26, 1969
Model 210L/T210L, 6 PCLM (Normal Category), Approved October 7, 1971

Model 210K/210L

Engine	Continental IO-520-L
*Fuel	100/130 minimum grade aviation gasoline
*Engine Limits	Takeoff (5 min.) at 2850 rpm. (300 hp.) For all other operations, 2700 r.p.m. (285 hp.)
Propeller and Propeller Limits	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model 210K/210L (S/N 21059200 through 21060539) <ol style="list-style-type: none"> (a) McCauley E2A34C73/90AT-8 Diameter: not over 82 in., not under 80 in. Pitch settings at 36 in. sta.: low 10.3°, high 25.8° (b) Cessna spinner 1250419 (c) Woodward hydraulic governor 2104562 (d) McCauley hydraulic governor C290D2/T4 or C290D4/T4 2. (a) McCauley D3A32C88/82NC-2 Diameter: not over 80 in., not under 78.5 in. Pitch settings at 30 in. sta.: low 11.5°, high 28.1° <ol style="list-style-type: none"> (b) Cessna spinner 1250419-2 (c) Woodward hydraulic governor 210462 (d) McCauley hydraulic governor C290D2/T4 or C290D4/T4 3. McCauley constant speed propeller installation (with incorporation of Cessna Service Kit SK210-171) <ol style="list-style-type: none"> (a) McCauley E2A37C233 hub with 90REB-8 blades Diameter: not over 82 in., not under 80 in. Pitch settings at 30 in. sta.: Low 12.8°, high 28.3° (b) Cessna spinner 1250415 (c) Woodward hydraulic governor 210462 (d) McCauley hydraulic governor C290D2/T4 or C290D4/T4

Model T210K/T210L

Engine	Continental TSIO-520-H
*Fuel	100/130 minimum grade aviation gasoline
*Engine Limits	For all operations, 2700 rpm., 32.5 in. Hg. mp. (285 b.hp.)
Propeller and Propeller Limits	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model T210K/T210L (S/N 21059200 through 21060539) <ol style="list-style-type: none"> (a) McCauley E2A34C70/90AT-8 Diameter: not over 82 in., not under 80 in. Pitch settings at 36 in. sta.: low 11.8°, high 32.0° (b) Cessna spinner 1250415 (c) Woodward hydraulic governor G210452 (d) McCauley hydraulic governor C290D2/T2 or C290D4/T4 2. (a) McCauley D3A32C88/82NC-2 Diameter: not over 80 in., not under 78.5 in. Pitch settings at 30 in. sta.: low 14.0°, high 33.0° <ol style="list-style-type: none"> (b) Cessna spinner 1250419-2 (c) Woodward hydraulic governor G210452 (d) McCauley hydraulic governor C290D2/T2 or C290D4/T2

XIII - Model 210K/T210K, Model 210L/T210L (cont'd)**Model T210K/T210L** (cont'd)

- Propeller and
Propeller Limits (cont'd)
3. McCauley constant speed propeller installation (with
Incorporation of Cessna Service Kit SK210-171)
- (a) McCauley E2A37C234 hub with 90REC-8 blades
Diameter: not over 82 in., not under 80 in.
Pitch settings at 30 in. sta.:
Low 14.3°, high 34.5°
- (b) Cessna spinner 1250415
- (c) Woodward hydraulic governor G210452
- (d) McCauley hydraulic governor C290D2/T2 or C290D4/T2

Models 210K/210L/T210K/T210L

*Airspeed Limits (CAS)	Model 210K/T210K, 210L/T210L (S/N 21059200 through 21061039)																								
	Never exceed 225 m.p.h (196 knots)																								
	Maximum structural cruising 190 m.p.h (165 knots)																								
	Maneuvering 135 m.p.h (117 knots)																								
	Flaps extended (210K/T210K) 110 m.p.h (96 knots)																								
	Flaps extended (210L/T210L) 120 m.p.h (104 knots)																								
	Landing gear operating speed 160 m.p.h (139 knots)																								
	Landing gear extended speed 160 m.p.h (139 knots)																								
(IAS) (See NOTE 4 on use of IAS)	Model 210L/T210L (S/N 21061040 through 21061573)																								
	Never exceed 199 knots																								
	Maximum structural cruising 168 knots																								
	Maneuvering 119 knots																								
	Flaps extended 105 knots																								
	Landing gear operating speed 140 knots																								
	Landing gear extended speed 140 knots																								
C.G. Range (Landing Gear Extended)	(+42.5) to (+53.0) at 3800 lb. (+37.0) to (+53.0) at 3000 lb. or less Straight line variation between points given. Moment change due to retracting landing gear (+3207 in.-lb.)																								
Empty Wt. C.G. Range	None																								
*Maximum Weight	3800 lb.																								
No. of Seats	Standard 6 (2 at +34 to +46, 2 at +61 to +77, 2 at +101) Optional 4 (2 at +34 to +46, 2 at +77) (210K/T210K)																								
Maximum Baggage	Reference weight and balance data																								
Fuel Capacity	90 gal. (89 gal. usable); two 45.0 gal. tanks in wings at +43 See NOTE 1 for data on unusable fuel.																								
Oil Capacity	10 qt. (-12.5); 8 qt. usable See NOTE 1 for data on undrainable oil.																								
Control Surface Movements	<table> <tbody> <tr> <td>Wing flaps</td> <td>Up 0°</td> <td>Down 30° +1°, -2°</td> </tr> <tr> <td>Ailerons</td> <td>Up 20° ±2°</td> <td>Down 15° ±2°</td> </tr> <tr> <td>Elevator</td> <td>Up 23° ±1°</td> <td>Down 17° ±1°</td> </tr> <tr> <td>Elevator tab</td> <td>Up 25° ±1°</td> <td>Down 10° ±1°</td> </tr> <tr> <td>Rudder</td> <td>Right 24° ±1°</td> <td>Left 24° ±1°</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">(measured parallel to 0.0 W.L.)</td> </tr> <tr> <td>Rudder</td> <td>Right 27°13' ±1°</td> <td>Left 27°13' ±1°</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">(measured perpendicular to hinge line)</td> </tr> </tbody> </table>	Wing flaps	Up 0°	Down 30° +1°, -2°	Ailerons	Up 20° ±2°	Down 15° ±2°	Elevator	Up 23° ±1°	Down 17° ±1°	Elevator tab	Up 25° ±1°	Down 10° ±1°	Rudder	Right 24° ±1°	Left 24° ±1°		(measured parallel to 0.0 W.L.)		Rudder	Right 27°13' ±1°	Left 27°13' ±1°		(measured perpendicular to hinge line)	
Wing flaps	Up 0°	Down 30° +1°, -2°																							
Ailerons	Up 20° ±2°	Down 15° ±2°																							
Elevator	Up 23° ±1°	Down 17° ±1°																							
Elevator tab	Up 25° ±1°	Down 10° ±1°																							
Rudder	Right 24° ±1°	Left 24° ±1°																							
	(measured parallel to 0.0 W.L.)																								
Rudder	Right 27°13' ±1°	Left 27°13' ±1°																							
	(measured perpendicular to hinge line)																								

XIII - Model 210K/T210K, Model 210L/T210L (cont'd)

Models 210K/210L/T210K/T210L (cont'd)

Serial Nos. Eligible	Models 210K/T210K: 21059200 through 21059351 (1970 Model) 21059352 through 21059502 (1971 Model)
	Models 210L/T210L: 21059503 through 21059719 (1972 Model) 21059720 through 21060089 (1973 Model) 21060090 through 21060539 1974 Model) 21060540 through 21061039 1975 Model) 21061040 through 21061041 1976 Model) 21061043 through 21061573 (1976 Model)

XIV - Model 210M/T210M, 6 PCLM (Normal Category), October 7, 1976

Model 210M

Engine	Continental IO-520-L
*Fuel	Model 210M (S/N 21061574 through 21062273) 100/130 minimum grade aviation gasoline Model 210M (S/N 21062274 through 21062953) 100LL/100 minimum grade aviation gasoline
*Engine Limits	Takeoff (5 min.) at 2850 r.p.m. (300 hp.) For all other operations, 2700 r.p.m. (285 hp.)
Propeller and Propeller Limits	1. Model 210M (S/N 21061574 through 21062273) (a) McCauley D3A32C88/82NC-2 Diameter: not over 80 in., not under 78.5 in. Pitch settings at 30 in. sta.: low 11.5°, high 28.1° (b) Cessna spinner 1250419-2 (c) Woodward hydraulic governor 210462 (d) McCauley hydraulic governor C290D4/T4 2. Model 210M (S/N 21062274 and up) (a) McCauley D3A34C404/80VA-0 Diameter: not over 80 in., not under 78.5 in. Pitch settings at 30 in. sta.: low 11.0°, high 27.0° (b) Cessna spinner 1250419 (c) McCauley hydraulic governor C290D4/T4
*Airspeed Limits (IAS) (See NOTE 4 on use of IAS)	1. Model 210M (S/N 21061574 through 21062273) Never exceed 199 knots Maximum structural cruising 168 knots Maneuvering 119 knots Flaps extended 105 knots Landing gear operating speed 140 knots Landing gear extended speed 140 knots 2. Model 210M (S/N 21062274 through 21062953) Never exceed 199 knots Maximum structural cruising 168 knots Maneuvering 119 knots Flaps extended 115 knots Landing gear operating speed 140 knots Landing gear extended speed 199 knots

ANEXO “F”

**Últimos trabajos e
Inspecciones efectuados
a la aeronave**

YEAR 20 DATE	RECORDING TACH TIME	TODAY'S FLIGHT	TOTAL TIME IN SERVICE	Description of Inspections, Tests, Repairs and Alterations Entries must be endorsed with Name, Rating and Certificate Number of Technician or Repair Facility. (See back pages for other specific entries.)
--------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------	---

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Model: T210L S/N: 21061560 Date: 6/11/2012
 Tach: 3689.9 AFTT: 3689.9 W/O: 12-43950
 Disassembled shimmy dampener and replaced o rings and back up rings. Reassembled, serviced and reinstalled. Work done in accordance with Cessna 210 Service Manual, Rev. 12 dated 10/1/2011, Section 5-70. For more information see w/o on file at this location.
 _____ For CRS# H6MR663L

YEAR 20 DATE	RECORDING TACH TIME	TODAY'S FLIGHT	TOTAL TIME IN SERVICE
--------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------

Professional Air 63132 Powell

N732JY Model: T210L
 Tach: 3819.7 AFTT: 3819.7
 Altimeter, Static System and Automatic Pressure Altitude requirements of Title 14CFR part 91.411 and have been for GTX327, S/N 83702572, Tested in accordance with requirement 43, Appendix F.

Professional Air 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Model: T210L S/N: 21061560 Date: 5/21/2013
 Tach: 3819.7 AFTT: 3819.7 W/O: 13-44487
 Performed an Annual Inspection on this aircraft in accordance with Cessna T210L Maintenance Manual Checklist, Rev. 5, dated 7/1/2004. Replaced ELT battery with new, P/N 452-0130. Inspected ELT per Title 14 CFR Part 91.207(d), no defects noted. ELT battery replacement next due 3/20/15. Complied with AD 2011-10-09, effective date 6/17/2011, by inspection of seat track and seat mount, no defects noted, next due Tach 3919.7. Complied with Precise Flight Speedbrake STC No. SA2602NM ICA Checklist, Rev. C, dated 4/16/2001, lubricated and performed operational check, no defects noted. Replaced nose gear lower torque link lube fitting with new, P/N S1867-1. Installed LED annunciator for UBG16 engine analyzer above pilot altimeter. Reinstalled fire extinguisher after 12 year hydrostatic test. Replaced tail nav light with new, P/N 305. Replaced fuel flow meter transducer outlet fitting with new. Replaced oil cooler baffle bracket with new fabricated from 0.040 2024T3 alclad aluminum. Adjusted forward nose gear doors and performed retraction and extension test, no defects noted. Cleaned and inspected fuel strainer. Replaced regulator and central vacuum filters with new. Lubed and performed operations check of all control surfaces, no defects noted. Inspected airframe and components for condition and security, no defects noted. Researched AD's for compliance thru bi-weekly update 2013-09.
 I certify this aircraft has been inspected in accordance with an Annual Inspection and was determined to be in an airworthy condition. Pertinent details of work performed are on file at this location.
 _____ For FAA CRS# H6MR663L

Tiempo	
U. Inspeccion	3819.7
Horometro	3910.4
	90.7

YEAR 20 ____ DATE	RECORDING TACH TIME	TODAY'S FLIGHT	TOTAL TIME IN SERVICE	Description of Inspections, Tests, Repairs and Alterations Entries must be endorsed with Name, Rating and Certificate Number of Technician or Repair Facility. (See back pages for other specific entries.)
-------------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------	--

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Model: T210L S/N: 21061560 Date: 6/11/2012
Tach: 3689.9 AFTT: 3689.9 W/O: 12-43950

Disassembled shimmy dampener and replaced o rings and back up rings. Reassembled, serviced and reinstalled. Work done in accordance with Cessna 210 Service Manual, Rev. 12 dated 10/1/2011, Section 5-70. For more information see w/o on file at this location.

Stuart R. Ham
For CRS# H6MR663L

--	--	--	--	--

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Model: T210L S/N: 21061560 Date: 5/21/2013
Tach: 3819.7 AFTT: 3819.7 W/O: 13-44487

Performed an Annual Inspection on this aircraft in accordance with Cessna T210L Maintenance Manual Checklist, Rev. 5, dated 7/1/2004. Replaced ELT battery with new, P/N 452-0130. Inspected ELT per Title 14 CFR Part 91.207(d), no defects noted. ELT battery replacement next due 3/2015. Complied with AD 2011-10-09, effective date 6/17/2011, by inspection of seat track and seat mount, no defects noted, next due Tach 3919.7. Complied with Precise Flight Speedbrake STC No. SA2602NM ICA Checklist, Rev. C, dated 4/16/2001, lubricated and performed operational check, no defects noted. Replaced nose gear lower torque link lube fitting with new, P/N S1867-1. Installed LED annunciator for UBG16 engine analyzer above pilot altimeter. Reinstalled fire extinguisher after 12 year hydrostatic test. Replaced tail nav light with new, P/N 305. Replaced fuel flow meter transducer outlet fitting with new. Replaced oil cooler baffle bracket with new fabricated from 0.040 2024T3 alclad aluminum. Adjusted forward nose gear doors and performed retraction and extension test, no defects noted. Cleaned and inspected fuel strainer. Replaced regulator and central vacuum filters with new. Lubed and performed operations check of all control surfaces, no defects noted. Inspected airframe and components for condition and security, no defects noted. Researched AD's for compliance thru bi-weekly update 2013-09.

I certify this aircraft has been inspected in accordance with an Annual Inspection and was determined to be in an airworthy condition. Pertinent details of work performed are on file at this location.

Stuart R. Ham
For FAA CRS# H6MR663L

--	--	--	--	--

YEAR 20 ____ DATE	RECORDING TACH TIME	TODAY'S FLIGHT	TOTAL TIME IN SERVICE
-------------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell

N732JY Model: T210L
Tach: 3819.7 AFTT: 3819.7

Altimeter, Static System and Automatic Pressure Altitude requirements of Title 14CFR part 91.411 and have been for GTX327, S/N 83702572, Tested in accordance with requirement part 43, Appendix F.

Stuart R. Ham

YEAR 20 ____ DATE	RECORDING TACH TIME	TODAY'S FLIGHT	TOTAL TIME IN SERVICE
			3819.7
			3910.4
			90.7

Tiempo
 U. Inspección
 Horometro

DATE	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
------	------------------------------	--

N732JY ENG: TCM TSIO-520-H S/N217192-R 02/01/10
 TACH3491.1 ETSMOH- 357.8


Complied with an annual inspection per FAR 43 appendix D. Complied with AD96-12-22 by inspection of oil filter adapter. Next due @oil change. Complied with AD71-09-07R1 pressure checked exhaust system. Next due @ T-3991-1³⁴¹⁰ AD-09-16-03 SAP cylinder inspection due @750hrs. ETSMOH. Complied with AD09-24-52 by verifying valve lifter assy's installed before applicable date. No further action required. Performed borescope inspection of cyl. Assy's per TCM instructions. Compressions as follows: 1) 60/80 2) 69/80 3) 54/80 4) 63/80 5) 62/80 6) 64/80. Inspected oil filter for contaminants, cleaned, inspected and regapped all sparkplugs, Serviced engine with CH48108-1 oil filter, 10 Qts Exxon Elite 20w/50. Magnetos inspected, and checked for correct timing. Lubed engine controls. I certify that this engine has been inspected in accordance with a annual inspection and was determined to be in airworthy condition at this time.

[Signature] IA 2599746

N732JY		COMPILED WITH AD 96-12-22 DATED 07/31/96 INSPECTION OF OIL
07/11/10	T-3526.8	FILTER ADAPTER NEXT DUE AT OIL CHANGE. COMPILED WITH AD
		71-09-07R1 PRESSURE CHECK EXHAUST. NEXT DUE AT 3576.8.
		SERVICED ONLINE WITH 10 QTS EXXON ELITE 20W/50, CH48108-1
		OIL FILTER. INSPECTED FILTER FOR CONTAMINANTS WITH NO DEFECTS
		NOTED. RUNUP LEAK CHECK TESTED (GOOD) <i>[Signature]</i>
		AEP 2599746

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019
 N732JY Model: TSIO520H S/N: 217192-R Date: 3/1/2011
 Tach: 3560.0 TSMOH: 428.7 W/O: 11-43091

Performed an Annual Inspection on this engine in accordance with Cessna 210 Service Manual. Complied with AD 71-09-07R1 by pressure test of exhaust system, no defects noted, next due at 3610.0. Complied with AD 96-12-22 by inspection of oil filter adapter, no defects noted, next due at oil filter change. Researched AD's for compliance thru bi-weekly update 2011-05. Drained oil and removed oil filter for inspection, no defects noted. Serviced with 10qts. Exxon Elite 20W50 oil and new CH48108-1 filter. Cleaned oil quick drain. Compressions: 1) 62/80, 2) 74/80, 3) 54/80, 4) 60/80, 5) 50/80, 6) 62/80. Installed new magneto air filter, P/N 1396-2. Replaced rivets in #3 intake heat shield. Performed engine set up and adjustments in accordance with TCM SID 97-3E. Operational and leak checked, no defects noted. I certify this engine has been inspected in accordance with an Annual Inspection and was determined to be in an airworthy condition.

[Signature]
 AP5429449431A
 Professional Air

 Professional Air
 Travel that works for you

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019
 N732JY Engine: TSIO-520-H S/N: 21792-R 5/26/11
 Tach: 3569.5 W/O: OSP-11-43178

Installed overhauled piston and cylinder in number 6 position. Installed cylinder part number 654961CN, serial number 13658. Cylinder installed IAW Continental TSIO-520-H overhaul manual. Cylinder overhauled by Eagle Engines RS#NO3R717L. Break in run and leak check CW, no defects noted. Replaced #6 exhaust riser with new.

[Signature]
 A&P 3224576
 Christopher Griffith
 Professional Air


 Professional Air
 Travel that works for you

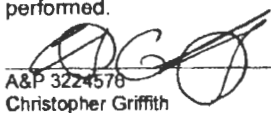



DATE	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
------	------------------------------	---

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Engine: TSIO-520-H S/N: 21792-R 6/27/11
Tach: 3589.1 W/O: OSP-11-43297

Performed compression check, results as follows: 1)66/80 2)68/80 3)67/80 4)76/80 5)64/80 6)75/80. All check within limits. Drained oil and serviced with 10 qts. Exxon Elite and new CH48108-1 oil filter. Inspected removed filter for contaminants, no defects noted. Replaced oil drain plug with new. I certify that this engine is in airworthy condition with regard to the work performed.

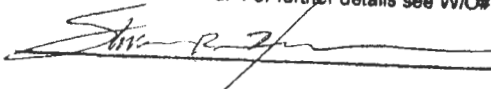

 A&P 3224578
 Christopher Griffith
 Professional Air


 Professional Air
Travel that works for you

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Model: TSIO-520-H S/N: 21792-R 11/22/11
Tach: 3843.9 W/O: 11-43605

Performed oil change, drained oil and serviced with 10 qts. Exxon Elite 20W50 oil and CH48108-1 filter. Inspected filter for contaminants, no defects noted. Replaced oil drain plug with quick drain. Operational and leak check performed, no defects noted. Complied with AD 96-12-22, by inspection of oil filter adapter, no defects noted. Repaired Mate-n-Loc connector at pitot probe. Performed operational check of pitot heat, no further defects noted. For further details see W/O# 11-43605 on file at this location.

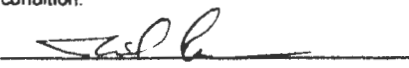

 for FAA CRS#H6MR663L

Professional Air 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Engine Model: TSIO-520-H S/N: 217192-R Date: 4/10/2012
Tach: 3670.5 SMOH: 537.2 W/O: 12-43770

Performed an Annual Inspection on this aircraft in accordance with Cessna Centurion Series 1970-1976 Service Manual D2004-5-13 Rev. 5 dated 7/1/2004, Section 2-23 100 Hour/Annual Inspection Checklist. Changed oil and filter with 10 qts Exxon Elite 20W50 and CH48108-1, inspected filter for contaminants no defects noted. Checked compression: #1) 52/80 #2) 66/80 #3) 58/80 #4) 70/80 #5) 58/80 #6) 77/80. Performed internal magneto inspection, replaced contact point kit in right magneto and replaced contact point kit, rotor gear and distributor gear in left magneto. Adjusted internal timing and timed to engine. Installed Airwolf remote oil filter adapter STC SA00079Y. Installed adel clamp on left exhaust cross over tube. Replaced exhaust to turbo flange with new, P/N 636465. Installed fuel pump after overhaul. Cleaned, gapped, tested and rotated spark plugs. Performed operational check for leaks and proper operation, no defects noted. Researched AD's for compliance thru bi-weekly 2012-07. For more information see w/o on file at this location.

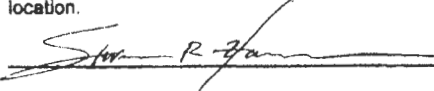
I certify this engine has been inspected in accordance with an Annual Inspection and was determined to be in an airworthy condition.


 For FAA CRS# H6MR663L

Professional Air 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Engine Model: TSIO520-H S/N: 217192-R Date: 7/12/2012
Tach: 3720.6 W/O: 12-44015

Drained oil and removed oil filter for inspection, no defects noted. Serviced with 9 qts. Exxon Elite oil and new CH48109-1 filter. Performed ground run and leak check, no leaks noted. Work performed in accordance with Continental Motors TSIO520 Operators Manual, P/N X30044, dated 8/2011. Complied with AD 71-09-07, Rev. 1 dated 11/26/1986, by visual inspection of exhaust system and leak check of heat exchanger, no defects noted, next due 3770.6 AFTT. Pertinent details of work performed are on file at this location.

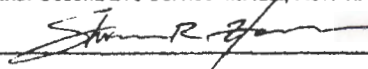

 For FAA CRS# H6MR663L

YEAR	RECORDING TACH TIME	TODAY'S FLIGHT	TOTAL TIME IN SERVICE	Description of Inspections, Tests, Repairs and Alterations
20				Entries must be endorsed with Name, Rating and Certificate Number of Technician or Repair Facility. (See back pages for other specific entries.)

PROFESSIONAL AIR 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon 97701 (541) 388-0019

N732JY Model: T210L S/N: 21061560 Date: 8/11/2012
Tach: 3689.9 AFTT: 3689.9 W/O: 12-43960

Disassembled shimmy dampener and replaced o rings and back up rings. Reassembled, serviced and reinstalled. Work done in accordance with Cessna 210 Service Manual, Rev. 12 dated 10/1/2011, Section 5-70. For more information see w/o on file at this location.

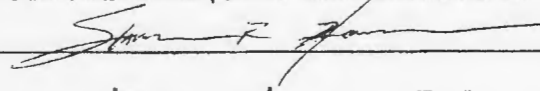

 For CRS# H6MR663L

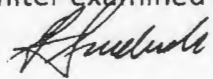
DATE	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
------	------------------------------	--

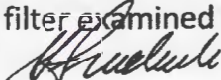
Professional Air 63132 Powell Butte Hwy. Bend, Oregon: 97701 (541) 388-0019
 N732JY Engine Model: TSIO-520-H S/N: 217192-R Date: 5/21/2013
 Tach: 3819.7 SMOH: 686.4 W/O: 13-44487

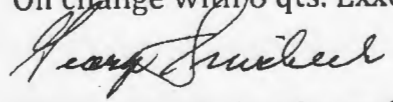
Performed an Annual Inspection on this engine in accordance with Cessna T210L Maintenance Manual Checklist, Rev. 5, dated 7/1/2004. Drained oil and inspected filter for contaminants, no defects noted. Serviced with 8qts. Exxon Elite 20W50 oil and new CH48108-1 filter. Checked compressions: #1) 58/80 #2) 56/80 #3) 54/80 #4) 60/80 #5) 58/80 #6) 74/80. Complied with AD 2009-18-03, effective date 9/9/2009, by engine cylinder leak check and boroscope inspection in accordance with SB 03-3, no defects noted, next due Tach 3869.7. Complied with AD 71-09-07 R1, effective date 11/26/1986, by inspection of exhaust manifold heat exchanger, no defects noted, next due Tach 3869.7. Removed, cleaned, inspected and reinstalled #6 cylinder fuel injector nozzle. Cleaned, gapped, tested and rotated spark plugs. Checked magneto to engine timing. Checked engine controls for condition and proper operation, lubed controls. Checked all engine components for security and condition. Performed operational and leak checks, no defects noted. Researched AD's for compliance thru bi-weekly update 2013-09.

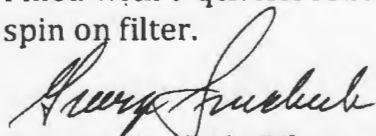
I certify this engine has been inspected in accordance with an Annual Inspection and was determined to be in an airworthy condition. Pertinent details of work performed are on file at this location.


 For FAA CRS# H6MR663L

Aug. 24, 2012. Tach 3752.9 Oil change with 10 qts. Exxon Elite and CH48 109-1 Champion Oil Filter. Oil filter examined with magnet and oil sample sent to Blackstone for analysis. 

Sept. 18 2012 Tach 3766.1 Oil change with 10 qts. Exxon Elite and Ch48 109-1 Champion Oil Filter. Oil filter examined with magnet and oil sample sent to Blackstone for analysis. 

1-19-13
 3792.6
 Oil change with 8 qts. Exxon Elite. Oil sample sent to Blackstone Labs.

 George Simchuk; pilot and owner

10-23-13
 3863.6
 Flew 30 minutes ; drained oil and retrieved sample for Blackstone Lab.
 Removed filter Champion 48109 Spin on filter.
 Filled with 9 qts. Aeroshell 100W and installed new Champion 48109 spin on filter.

 George Simchuk; Pilot and Owner.

ANEXO “G”

Reporte de Meteorología

Guatemala, 2 de abril de 2014

Señor
Víctor Haroldo Celada Muñoz
Jefe del departamento de seguridad de
Vuelo e investigación de accidentes
Dirección General de Aeronáutica Civil
Presente

Señor Celada:

Por este medio me permito saludarlo, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio SVIA-OI-42-2014 de fecha 2 de abril de 2014, donde solicita el estado de tiempo en forma detallada del día 1 de abril de 2014, de 13:30 a 17:30 hora local, del área de San Rafael Pie de la Cuesta, San Marcos.

Al respecto me permito informar tomando en cuenta las observaciones realizadas en Tecun Uman, estación más cercana ubicada en el nuevo puerto fronterizo de Tecun Uman, San Marcos.

1 de abril 2014.

13:00 Horas

MGTU 27010KT 9999 BKN018 34/23=

Viento dirección Oeste con 10 nudos de velocidad, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, medio nublado a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente 34 grados Celsius, temperatura punto de rocío 23 grados Celsius.

14:00 Horas

MGTU 23014KT 9999 -RA BKN016 31/21=

Viento dirección Sur-Oeste con 14 nudos de velocidad, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, lluvia ligera, medio nublado a 1,600 pies de altura, temperatura ambiente 31 grados Celsius, temperatura punto de rocío 21 grados Celsius.

15:00 Horas

MGTU 27012KT 9999 SCT016 32/22=

Viento dirección Oeste con 12 nudos de velocidad, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, nubosidad dispersa a 1,600 pies de altura, temperatura ambiente 32 grados Celsius, temperatura punto de rocío 22 grados Celsius.

16:00 Horas

MGTU 23010KT 9999 SCT018 32/22 FEW070=

Viento dirección Sur-oeste con 10 nudos de velocidad, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, nubosidad dispersa a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente 32 grados Celsius, temperatura punto de rocío 22 grados Celsius, pocas nubes a 7,000 pies de altura.

17:00 Horas

MGTU 27012KT 9999 FEW018 31/22 FEW070 FEW200=

Viento dirección Oeste con 12 nudos de velocidad, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, pocas nubes a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente 31 grados Celsius, temperatura punto de rocío 22 grados Celsius, pocas nubes a 7,000 pies de altura, pocas nubes 20,000 pies.

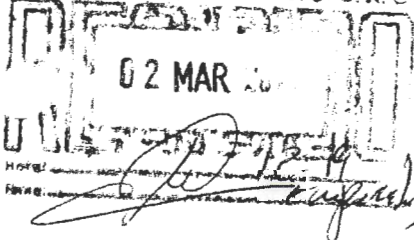
Sin más que agregar y en espera que la información le sea de utilidad,

Atentamente,

MET. CESARA. GEORGE ROLDAN
Encargado de Meteorología
TEL 22606303



Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes D. O. A. C.



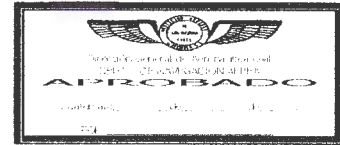
ANEXO "H"

**Copia de la Bitácora de
vuelo con destino a
Guatemala**

NR T/O	NR LDG	AIRCRAFT CATEGORY	
		SINGLE- ENGINE LAND	MULTI- ENGINE LAND
	1	41	
		21	
		23	
		24	
		19	
	1	25	
	1	19	
		16	
		27	
		25	
		21	
		07	
		20	
		288	
		37328	
		37616	

AND CLASS	CONDITIONS OF FLIGHT			FLIGHT SIMULATOR	TYPE OF PILOTING TIME				TOTAL DURATION OF FLIGHT
	NIGHT	ACTUAL INSTRUMENT	SIMULATED INSTRUMENT (HOOD)		CROSS COUNTRY	SOLO	DUAL RECEIVED	PILOT IN COMMAND	
					41			41	41
			10		21			21	21
			10		23			23	23
			14		24			24	24
			10		19			19	19
			15		25			25	25
			10		19			19	19
			10		16			16	16
			10		27			27	27
			10		25			25	25
			10		21			21	21
					07			07	07
			10		20			20	20
			119		2880			288	288
		4431	4363	671	303	3525	2109	3708	35855
		4431	4432	671	303	3883	2109	37398	36143

3585.5 + 11.1 = 3596.6



Página Web: www.dgacguate.com
 E-mail: aisguate@gmail.com
 Fax: (502) 2260-6637 y (502) 2260-6546
FORMA GNA 001/FORM GNA 001

**SOLICITUD PARA SOBREVUELO Y/O ATERRIZAJE EN EL TERRITORIO DE GUATEMALA
 PARA AERONAVES CON MATRICULA EXTRANJERA
 REQUEST FOR OVERFLIGHT AND/OR LANDING IN THE TERRITORY OF GUATEMALA
 FOR AIRCRAFTS WITH FOREIGN REGISTER**

PARA/FOR: DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL, GUATEMALA

FECHA/DATE: 18 de Marzo del 2014

Por este medio me dirijo a usted para solicitarle autorización para realizar sobrevuelo y/o aterrizaje en el Territorio de Guatemala, por lo que a continuación le adjunto los documentos solicitados según AIC A32/09. By this means I am writing to request authorization for overflight and / or landing in the territory of Guatemala, so then I attach the documents requested by AIC A32/09.

No. de registro o matrícula/Aircraft registration : N732JY Tipo de aeronave/Aircraft type: C210

Serie de aeronave/Serial number: 21061560

Dueño de la aeronave/Aircraft owner SIMCHUK GEORGE J

Dirección del dueño/Aircraft's owner address: PO BOX 163 DOVER, IDAHO

Teléfono del dueño de la aeronave/Aircraft's owner telephone (208)290-7457

Nombre del piloto/Pilot's name: GEORGE SIMCHUK No. De licencia del piloto/Pilot's license: 1858709

Motivo de viaje/Purpose of flight: Turismo / privado Tipo de carga/Cargo: Articulos personales

Numero de pasajeros/PAX: 1 Nacionalidad de pasajeros/PAX nationality: EUA

Compañía de seguros/Insurance company: NATIONAL UNION FIRE INSURANCE COMPANY OF PITTSBURGH

Numero de póliza/Insurance policy number: LP 006354809-03

Fecha de arribo/Arrival date: SOBREVUELO MMTP-MHTO 1-APRIL// SOBREVUELO MHRO MMTP 11-APRIL

Origen del vuelo/Origin of the flight: MMTP Destino del vuelo/Flight destination: MHTO

Fecha de salida/Departure date: 11-Apr-14 Destino/ Destination: MMTP

Nombre del solicitante/Requested by: Rick Gardner Email: rgardner@caribbeanstays.com

Numero de teléfono/Phone number: +52 998 882 0943 Numero de fax/Fax number: Igual

Ciudad/City: Cancún Estado/State: Q. Roo Pais/Country: México

Observaciones/Observations SOBREVUELO MMTP-MHTO 1-APRIL// SOBREVUELO MHRO MMTP 11-APRIL

Para tal efecto deberán cumplir con las Leyes de Aviación Civil de Guatemala e Internacionales, y responsabilizarse por los daños que la aeronave pueda causar en el vuelo/According to the Guatemala laws has to be responsible for the damage that the aircraft can cause to others. Por lo que firmo para hacer constar que todos los datos anteriormente descritos son verdaderos/I declare that all statements and particulars container in this form are complete, exact and true to the best of my knowledge.

Solicitante/ Signature

Solamente para uso de la DGAC / For DGAC use only

Permit/Authorization No.: _____

Fecha de Emisión/ Issue Date: _____ Fecha de Vencimiento/ Due Date: _____

Fecha de Emisión del Seguro/ Insurance Issue Date: _____

Fecha de vencimiento del Seguro/ Insurance Due Date: _____

Fecha de Vencimiento de Tarjeta de Aeronavegabilidad/Airworthiness Expiration Date: _____



Nombre y Firma de Autorización / Name and Signature of Authorization: _____

Firma, Sello Oficial de Rampa/Signature, Seal Ramp Officer

Representante de la DGAC/DGAC Representative

ANEXO “I”

**Bitácora de
mantenimiento con los
cambios de cilindros de
motor**

DATE	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
		ENGINE LOG N732JY Tach: 3867.6 Dec 12, 2013 1. CW AD 2009-16-03 cylinder leakdown check with borescope and soap inspection on all 5 affected cylinders. Results, of differential compression as follows: #1 56/80, #2 59/80, #3 54/80, #4 62/80, #5 58/80, #6 74/80 (not affected cylinder). No cracks noted and test performed in accordance with TCM SB 03-3. Next due by tach 3917.6. 2. Removed and re-sealed fuel flow transducer outlet fitting and re-installed hose. 3. Removed #6 cylinder injector cleaned and resealed and torqued per TCM table of torques. 4. Leak checked all. No leaks noted. All work performed IAW current manufacturers maintenance manuals and FARs. Jason Hauck A&P 2730397  

Red Eagle Aviation, Inc. 406-755-2376
 2-21-14 Tach-3873.5 TSMOH- 740.2 N732JL

1-Installed overhauled cylinders with new pistons on cylinders 1-5. Cylinders were assy p/n AEC631397

Cylinders were Airmotive Engineering Corporation cylinders installed with new gaskets and seals.

Installation per TCM TSIO-520 series overhaul manual.

2-Cleaned and inspected turbo oil drain and inlet Check valves.

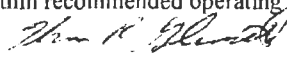
3- Installed all new sparkplugs URHB32E.

4-Oil drained, filter inspected, serviced with 10qts Phillips 20W50 oil and filter AA48109.

5-Performed initial runups and ground run verifying correct operation, pressures and indications. No anomalies noted.

6-Leak checks performed.

AC AP 320 9436

		Red Eagle Aviation, Inc. 406-755-2376 2-21-14 Tach-3873.8 N732JY Test and operational flight performed for new cylinder run-in. All pressures and temperatures were within recommended operating perimeters. No anomalies noted.  #2142360
--	--	---



Red Eagle Aviation, Inc.

1880 Hwy 93 S
 Kalispell, Mt 59901
 406-755-2376 406-755-5231 FAX

Shop Order: 14-0003

Opened: 1/15/2014
 Closed: 2/25/2014

Sold To: George Simchuk
 PO Box 163
 Dover, ID 83825

Aircraft Number:	N732JL	Type:	P210N	S/N:	P21000582		
Eng#	Type	S/N	Time	Cycles	Prop Type	Prop S/N	Prop Time

Discrepancy: 1

Problem:

Owner requests replacement of 5 cylinders.

Action Taken:

Called for quotes and availability of cylinders to match owner's spare cylinder. Ordered cylinders and required parts for replacement.

Drained oil, removed fluid lines, baffles, turbo, exhaust system and other parts necessary for cylinder removals and access. Removed all cylinders and pistons except for #6, cleaned crankcase cylinder mounts, installed new pistons and cylinders with new gaskets and seals. Cleaned all removed parts. Re-installed all removed parts, spun up engine to pre-lube engine/Turbo and bleed air from fluid lines. Performed initial runs and shut downs, performing leak, compression and operation checks. Performed initial test flight and leak check. Performed second test flight and engine leak and compression check. **Note that additional labor was required due to issues with broken or stripped hardware in hard to access areas, required replacement of hardened hoses and misalignment of induction pipes.

Charges This Item 37.25 Hours @ 75.00 \$ 2,793.75

Part Number	Description	Credit	Quantity	Units	List Price	Disc	Unit Price	Extended
649959	Intake Gasket		1.00	Each			0.920 \$	0.92
OIL-PHILLIPS 20W-50 X/C	Phillips Oil 20W-50 X/C		1.00	Quart			8.000 \$	8.00
T1ST71.4BCA	Cylinder, Complete Titan Assy		4.00	Each			1,403.630 \$	5,614.52
	Freight		1.00				150.000 \$	150.00
Total For This Discrepancy: \$								8,567.19

Discrepancy: 2

Problem:

Turbo check valves need to be inspected due to removal and reinstall.

Action Taken:

Cleaned and inspected check valves.

Charges This Item 0.75 Hours @ 75.00 \$ 56.25

Part Number	Description	Credit	Quantity	Units	List Price	Disc	Unit Price	Extended
MS28778-8	O-Ring		1.00	Each			4.000 \$	4.00
Total For This Discrepancy: \$								60.25

Discrepancy: 3

Problem:

Noted that cyl #6 heat shield was missing.

Action Taken:

Replaced with serviceable shield.

Charges This Item: 0.50 Hours @ 75.00 \$ 37.50

Total For This Discrepancy: \$ 37.50

Discrepancy: 4

Red Eagle Aviation, Inc.

Problem:

Oil and filter change needed for new cylinders.

Action Taken:

Changed oil and filter.

Charges This Item

0.75 Hours @ 75.00 \$ 56.25

Part Number	Description	Credit	Quantity	Units	List Price	Disc	Unit Price	Extended
OIL -PHILLIPS 20W-50 X/C	Phillips Oil 20W-50 X/C		10.00	Quart			8.000 \$	80.00
08-04972	Oil Filter - Tempest - AA48109		1.00	Each			20.000 \$	20.00
Total For This Discrepancy:								\$ 156.25

Discrepancy: 5

Problem:

Cylinder #1 supplied by owner had exhaust stud pull out during install

Action Taken:

Removed cylinder, made calls to Eagle Engines to arrange repair, boxed up and shipped cylinder in for repair. Received cylinder, cleaned and prepped, re-installed and re-connected induction, lines and probes.

Charges This Item:

6.75 Hours @ 75.00 \$ 506.25

Outbound Freight \$ 212.48

Total For This Discrepancy \$ 718.73

Discrepancy: 6

Problem:

Noted that spark plugs were worn beyond limits, owner notified.

Action Taken:

Replaced all sparkplugs with new.

Part Number	Description	Credit	Quantity	Units	List Price	Disc	Unit Price	Extended
URHB32E SPARK PLUGS	Autolite Aviation Spark Plugs		6.00	Each			35.831 \$	214.99
URHB32E SPARK PLUGS	Autolite Aviation Spark Plugs		6.00	Each			35.831 \$	214.99
Total For This Discrepancy:								\$ 429.98

Discrepancy: 7

Problem:

Owner requests tires to be rotated on their rims.

Action Taken:

Removed wheel assy, removed, flipped and re-installed tires, re-installed on A/C.

Charges This Item:

2.00 Hours @ 75.00 \$ 150.00

Total For This Discrepancy \$ 150.00

Discrepancy: 8

Problem:

Owner requests new tube on nose tire

Action Taken:

Removed nose tire, replaced tube and re-installed.

Charges This Item:

1.00 Hours @ 75.00 \$ 75.00

Part Number	Description	Credit	Quantity	Units	List Price	Disc	Unit Price	Extended
06-08300	McCreary 500x5 Tube		1.00	Each			117.478 \$	117.48
Total For This Discrepancy:								\$ 192.48

Discrepancy: 9

Problem:

During nose tire removal it was noted that the turn stop-limit pin was broken.

Action Taken:

Removed remains of old pin, installed new pin.

Red Eagle Aviation, Inc.

Charges This Item		0.50 Hours @	75.00 \$	37.50
Part Number	Description	Credit	Quantity Units	List Price Disc Unit Price Extended
MS16555-56	Pin-Roll		1.00 Each	4.580 \$ 4.58
Total For This Discrepancy:				\$ 42.08

Discrepancy: 10

Problem:

Noted small amount of fore/aft play in nosegear during tire removal.

Action Taken:

Troubleshoot and determined play was originating from draglink aft bolt/bushing area. Wear was minimal, owner chose to defer until Annual.

Charges This Item		0.25 Hours @	75.00 \$	18.75
Total For This Discrepancy:				\$ 18.75

Discrepancy: 11

Problem:

During attachment of wing jack pads skin deformation was noted in area of jackpad mount area, both wings.

Action Taken:

Removed panels and using mirrors and borescope inspected area, especially in vicinity of spar, for cracks or damage. None were noted, both wings.

Charges This Item:		0.50 Hours @	75.00 \$	37.50
Total For This Discrepancy:				\$ 37.50

Discrepancy: 12

Problem:

Owner requests spare parts.

Action Taken:

Owner was supplied with spare spark plugs, oil and filters.

Part Number	Description	Credit	Quantity Units	List Price Disc Unit Price Extended
S2416 1-31 0	V-Belt		1.00 Each	39.673 \$ 39.67
	Freight		1.00	8.890 \$ 8.89
Total For This Discrepancy:				\$ 48.56

Discrepancy: 13

Problem:

Complaint of nose wheel shimmy during test flight.

Action Taken:

Inspected nose wheel assy. Removed shimmy damper, noted that air was present, bled air from unit and serviced. Re-installed. Also noted minor play in steering linkage and isolated cause. Owner notified.

Charges This Item:		1.25 Hours @	75.00 \$	93.75
Total For This Discrepancy:				\$ 93.75

Part Number	Description	Credit	Quantity Units	List Price Disc Unit Price Extended
AV GAS - TANK	Av Gas- TANK		41.00 Gallon	5.890 \$ 241.49

Miscellaneous Charges:

Misc Supplies: \$ 52.11

Summary:

Total Parts:	\$	6,231.15	Total Fuel:	\$	241.49
Total Oil:	\$	88.00	Total Freight:	\$	371.37
Misc Supplies:	\$	52.11	Total Labor - 51.50 Hours:	\$	3,862.50

Totals:

		SubTotal:	\$	10,846.62
		Total Charges:	\$	10,846.62