

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

Unidad de Investigación de Accidentes

Reporte No.:

A-14-2015.

Título:

Informe final.

Matricula:

TG-POD.

Robinson R44 II
01 de septiembre 2015.
Aldea El Piol, Municipio de San Sebastián,
Departamento de Huehuetenango, Guatemala.

Preparado por:

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

Fecha de publicación:

18 de agosto del 2016

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.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
GLOSARIO	5
ABREVIATURAS:.....	10
1. INFORMACION FACTUAL:.....	11
1.1 SINOPSIS:.....	13
1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:	14
1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:.....	14
1.2 LESIONES A PERSONAS:	15
1.3 DAÑOS DE LA AERONAVE:	15
1.4 OTROS DAÑOS:	16
1.5 INFORMACIÓN PERSONAL:	16
1.6 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:	17
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:	18
1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:	18
1.9 COMUNICACIÓN:	19
1.10 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:.....	19
1.11 REGISTRADORES DE VUELO:	19
1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:.....	19
1.13 INCENDIOS:	20
1.14 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:	20
1.15 ENSAYOS DE INVESTIGACIÓN:	20
1.16 INFORMACION SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:.....	20
1.17 INFORMACIÓN ADICIONAL:	21
1.18 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES:	21
1.19 INFORME FOTOGRÁFICO:	22
2. ANALISIS:	29
2.1 INFORMACIÓN PERSONAL:	29
2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:	29
2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:	30
2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:	30
2.5 COMUNICACIONES:	30

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

2.6	INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:.....	31
2.7	REGISTRADORES DE VUELO:	31
2.8	INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESTOS Y DEL IMPACTO DE LA AERONAVE:	31
2.9	INFORMACIÓN MÉDICA:	31
2.10	SUPERVIVENCIA:	31
2.11	MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:	32
2.12	EQUIPAJE:.....	32
2.13	APRECIACIÓN DEL ÁREA DEL IMPACTO O DE EMERGENCIA:	32
3.	CONCLUSIONES:.....	32
3.1	ACTOS INSEGUROS:.....	33
3.2	CAUSAS PROBABLES:.....	33
4.	RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:.....	34
5.	ANEXOS.	35

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

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.

La Unidad de 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.

NOTIFICACIÓN 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 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., 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 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.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

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 entre el momento en que la aeronave esta 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 sobre la misma, 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 a causa naturales, se las haya causado una persona a si misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las aéreas 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,

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

Excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capo o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, alabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de las aeronaves (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños a alabes del rotor principal, alabes 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 G del anexo 13 de la OACI figura orientación para determinar los daños de aeronave.

Definiciones tomadas del anexo 13 de la Organización de Aviación Civil Internacional.

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).

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

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:

Momento en que la tripulación de una aeronave está pendiente y atenta de cualquier situación anormal que pueda suceder, se requiere de una alta alerta situacional, que deberá estar en un 100%, con una disposición a la aplicación de procedimientos adecuados, esta condición de cabina se aplica en las **fases críticas del vuelo**.

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.

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).

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

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; o
- 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; u
- 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).

Registradores De Vuelo:

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

(RAC 13, página No. 4).

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

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 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).

Universal Time Coordinarte (UTC):

Tiempo Universal Coordinado, 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).

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Controller.
COA:	Certificado de Operador Aéreo.
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.
UIA:	Unidad de Investigación de Accidentes.
INTRADÓS:	Parte Inferior de la Superficie Alar.
NIL:	Not Item Listed.
NDB:	Radio Baliza No Direccional.
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobado.
PCLM:	Place Cabin Landplane Monoplane.
PIC:	Pilot in Command (Piloto al Mando).
PSR:	Primary Surveillance Radar.
RPM:	Revoluciones por minuto
SSR:	Surveillance System Radar.
SL:	Sea Level. Nivel del Mar.
SNM:	Sobre el Nivel del Mar.
VNO:	Velocidad Normal de Operación.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

**INFORME FINAL
ACCIDENTE DE LA AERONAVE ROBINSON R44 II.
MATRÍCULA TG-POD**

1. INFORMACION FACTUAL:

Marca:	Robinson Inc.
Modelo:	R44 II.
No. De serie:	12031.
Certificado Tipo:	H11NM.
Capacidad de plazas:	4 (cuatro).
Motores:	1 (uno).
Categoría:	Normal.
Colores:	Negro con franjas doradas.
Matrícula:	TG-POD.
Certificado de Aeronavegabilidad:	Vigente del 21 de agosto del 2015 al 20 de agosto del 2016. Clave 135001-15-08/314.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

Seguro de la Aeronave: Vigente del 23 de septiembre del 2014 al 23 de septiembre 2015 por seguros Universales bajo la póliza NO. 06-01-01-62193/0.

Lugar del Accidente: Aldea "El Piol" municipio de San Sebastián, departamento de Huehuetenango, Guatemala.

Fecha del Accidente: 01 de septiembre del 2015.

Coordenadas del lugar del Accidente: N 15° 23' 54.4", O 091°26' 56.6".

Elevación del área del accidente: 5,858 pies.

Hora aproximada del Accidente: 17:45 hora local 23:45 UTC.

Propietario: Blu Assets Sociedad Anónima.

Operador: Distribuidora y Depósito García Santos. S.A.

Piloto al Mando: **Irving Iván Guillen Zea.**

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

Tipo y No. de Licencia: Comercial Helicóptero No. 544.

Vigencia Certificado Licencia: Vigente del 5 de enero 2015
al 30 de julio 2015.

Nacionalidad: guatemalteca.

Horas de Vuelo del Piloto en su
Último chequeo médico: 630:00 hrs.

Personas a Bordo: 3 (tres).

Fase de vuelo en la que sucedió
el accidente: Aterrizaje de Emergencia.

Tiempo total del helicóptero al
17-08-2015 fecha antes del accidente: 1,031.8 hrs.

1.1 SINOPSIS:

La Unidad de Investigación de Accidentes fue notificada del accidente, seguidamente se procedió a notificar a las autoridades locales, estado de diseño y fabricación de lo sucedido; la investigación fue realizada por el Investigador a Cargo, nombrado por la Unidad de Investigación de Accidentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

El helicóptero matrícula TG-POD, efectuaba un vuelo privado en el área del departamento de Huehuetenango, durante su vuelo desciende por falla de motor, en su aproximación en el aterrizaje de Emergencia (Auto-rotación), él piloto pierde el control del helicóptero e impacta en una carretera.

1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:

De acuerdo al reporte escrito del piloto, el helicóptero despegó del aeródromo de Huehuetenango, con destino hacia el Municipio de San Sebastián, cuando sobrevolaba la aldea "El Piol", bajo reglas de vuelo visual, durante el vuelo el motor se fue disminuyendo la potencia, evidenciando pérdidas de revoluciones del motor (RPM), lo que obligó a efectuar un descenso controlado a tierra en una Auto-rotación, en un campo seleccionado por él piloto al mando, seguidamente el dueño de la aeronave quien también es piloto decide sin coordinación del piloto al mando, continuar el vuelo por emergencia, tomando los controles de la aeronave y cambia el punto seleccionado, en su aproximación hacia el terreno, la aeronave no alcanza a llegar al punto seleccionado y golpea contra unos árboles frutales cayendo recostado sobre el lado derecho a escasos metros de un puente de concreto.

1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:

El área de donde se produjo el accidente fue en la aldea El Piol, perteneciente al municipio de San Sebastián del Departamento de Huehuetenango, el aterrizaje por emergencia es realizado a una altitud de 5,858.0 pies de elevación, el helicóptero quedó en las cercanías de una carretera de terracería.

Ver fotografías No. 1, 2, 3, 4 y 5.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.2 LESIONES A PERSONAS:

Los tripulantes del helicóptero salieron ilesos, después de detenerse la aeronave, auxiliados posteriormente por pobladores de la aldea.

TABAL DE IDENTIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS.

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Totales
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ilesos	1	2	0	3
TOTAL	1	2	0	3

Anexo "A": Perfil del piloto, hoja de calificaciones y habilitaciones, Constancia de habilitación práctica, última hoja del libro de vuelo presentada.

1.3 DAÑOS DE LA AERONAVE:

En su aproximación a tierra el helicóptero impacta contra unos árboles frutales, en el lugar del Aterrizaje de emergencia por falta de espacio, la aeronave pierde estabilidad y se inclina sobre su lado derecho ocasionando daños en el Rotor Principal, Cabina y Rotor de Cola.

Anexo "B": Fotografías satelitales.

Ver fotografías No.: 6, 7, 8, 9 y 10.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.4 OTROS DAÑOS:

No se observaron daños en el lugar del impacto.

1.5 INFORMACIÓN PERSONAL:

El capitán de la aeronave inicia sus estudios aeronáuticos en la Escuela de Aviación Circulo Aéreo en el año 2010, recibiendo su diploma de **Teórico Piloto Aviador Privado** el día 5 de agosto del 2010.

El día 3 de febrero del año 2011 recibió su Certificado Médico clase dos (2), el cual le acredita como Piloto Estudiante, no teniendo ninguna limitación física según consta en su ficha médica.

El 22 de Noviembre del 2011 aprueba el examen de piloto privado de helicóptero por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala.

El día 7 de febrero del año 2012 se realiza el chequeo práctico para el otorgamiento de licencia de piloto aviador privado de helicóptero, siendo este satisfactorio.

El día 24 de junio del 2014, efectúa el exámen práctico para la obtención de licencia de piloto Comercial Helicóptero, siendo este satisfactorio.

Las renovaciones de la licencia de piloto de helicóptero con habilitaciones, previo a la fecha del accidente fueron efectuadas de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

El capitán fue contratado por el dueño de la empresa a la cual pertenece el helicóptero con el fin de prestar sus servicios dentro de la misma.

Dentro de la bitácora de vuelo del capitán al mando, se estableció que durante un periodo de seis (6), meses voló un total de 100:55 horas, y de las cuales 2:30 fueron en marca y tipo de Robinson 44.

1.6 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

Este helicóptero es fabricado por la Empresa Robinson Helicóptero Company, ubicada en los Estados Unidos de Norte América, en el estado de California, el fuselaje se identifica con el número de serie 12031, ensamblado en el año 2007.

CARACTERÍSTICAS DEL HELICÓPTERO:

Motor: Lycoming IO-540.
Caballos de potencia: 245.0 para el despegue y 205 continuos.

Rendimiento de la aeronave:

Peso máximo de despegue: 2,500.0 libras.
Peso en vacío aprox. 1437.0 libras.
Cantidad de combustible: 189 libras de combustible.
Tanque auxiliar: 111 libras de combustible.
Combustible estándar: 828 libras.
Velocidad crucero: 116 nudos.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

Rango máximo de
distancia de vuelo: 300 millas náuticas.

Altitud de vuelo estacionario
con efecto de tierra: 8,950 pies.

Altitud de vuelo estacionario
sin efecto de tierra: 7500 pies.

Altitud máxima de operación: 14,000 pies

Anexo "C": Certificado Tipo, Información del Fabricante.

Anexo "D": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Registro de la Aeronave, Certificación de mantenimiento efectuado.

Ver anexo "E": Bitácora de Mantenimiento, Certificaciones de Mantenimiento de fuselaje y motor.

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

La información de las observaciones meteorológicas de fecha 1 de septiembre 2015, las cuales fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, fueron realizadas en la estación ubicada en la Base Militar de Huehuetenango, que es la estación más cercana al percance.

Anexo "F": Reporte de meteorología.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

No aplica por el tipo de vuelo.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.9 COMUNICACIÓN:

Por el tipo de vuelo entre cerros y baja altura, no se tiene contacto con ningún Centro de Control de Tránsito Aéreo.

1.10 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:

No aplica, debido a que la aeronave efectuó el aterrizaje de emergencia en el municipio de San Sebastián, departamento de Huehuetenango, sobre un área montañosa donde se encuentra la Aldea El Piol.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por tipo de Aeronave.

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

El helicóptero se encontraba recostado y dañado en la sección de la cabina lado derecho, además de evidenciar daño en el Rotor Principal, Cabina de mando y demás sistemas dinámicos del helicóptero.

INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA:

No se efectuaron análisis médicos a la tripulación, debido a que no sufrieron lesiones de consideración.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.13 INCENDIOS:

No se produjo conato de incendio.

1.14 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:

No aplica, debido a que los tripulantes no sufrieron daños.

1.15 ENSAYOS DE INVESTIGACIÓN:

Los datos, fotografías e incluso las entrevistas personales a observadores, fueron realizadas en el lugar del accidente y en la OMA a donde se trasladó la aeronave, la información técnica del helicóptero y sus componentes, fueron obtenidos a través de los libros de record de vuelo, bitácoras de mantenimiento y manuales del fabricante.

1.16 INFORMACION SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:

De acuerdo al certificado de matrícula **TG-POD** de la aeronave, esta fue debidamente inscrita el 20 de abril de 2009 de conformidad con los procedimientos del Registro Aeronáutico Nacional de Guatemala, teniendo como propietario a Blu Assets, Sociedad Anónima.

El mantenimiento de la aeronave está a cargo de la OMA DGAC/G 008-2009 Hangar L-02, Aeropuerto Internacional La Aurora, Zona 13, la cual cumple con su certificación reglamentada y supervisada por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.17 INFORMACIÓN ADICIONAL:

Se efectuó la revisión al motor y las pruebas de funcionamiento en el hangar de la OMA, donde se efectúa el mantenimiento, debido al reporte de pérdida de potencia lo que ocasionó el aterrizaje de emergencia, se comprobó el error de servir combustible equivocado, (El filtro Principal de combustible contenía Queroseno y no el combustible o gasolina requerido por el helicóptero), las bujías en muy mal estado (rotos los electrodos), se encontró papel sobre los cilindros del motor lo que impidió una buena ventilación en el sistema de enfriamiento provocando recalentamiento en el motor.

Ver fotografías No. 11, 12, 13 y 14.

1.18 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES 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 caso.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.19 INFORME FOTOGRÁFICO:



Fotografía No. 1
Vista posterior del helicóptero.



Fotografía No. 2
Vista de como quedo a la salida del puente.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38



Fotografía No. 3
Vista frontal del helicóptero.



Fotografía No. 4
Vista posterior del helicóptero entre la maleza.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38



Fotografía No. 5

Vista de personas curioseando el helicóptero.

DAÑOS A LA AERONAVE



Fotografía No. 6

Vista de los impactos en el botalón de cola y de las palas del rotor.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38



Fotografía No. 7

Vista de una de las palas del Rotor Principal fracturada por el impacto.



Fotografía No. 8

Vista de pala dañada del Rotor Principal.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38



Fotografía No. 9
Daños en cabina.

Inspección al motor efectuada en la OMA a donde se trasladó la aeronave.



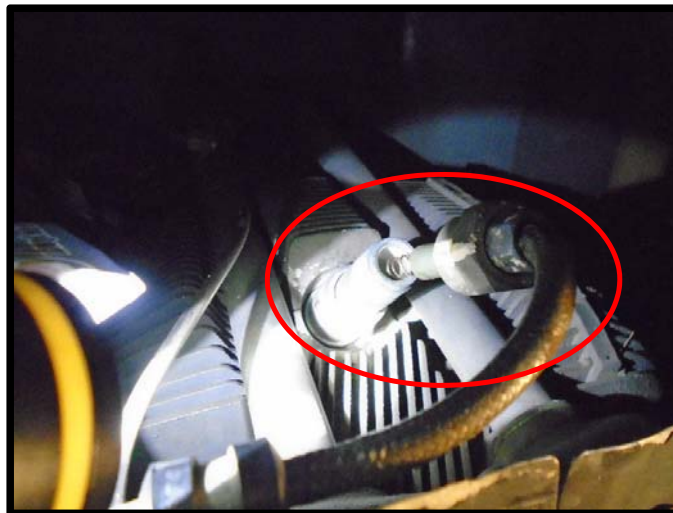
Fotografía No. 10
Daño por fractura en las ventanas rotas aeronave.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

REVISIÓN AL MOTOR

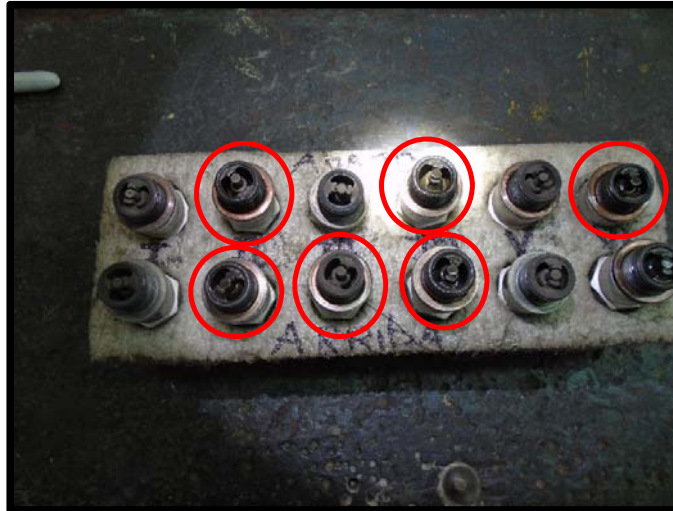


Fotografía No. 11
Muestra de combustible extraídas del helicóptero.



Fotografía No. 12
Cable de ignición desconectado de la bujía.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38



Fotografía No. 13
Vista de las bujías del motor en mal estado.



Fotografía No. 14
Vista superior del motor con papeles de propaganda sobre los cilindros.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

2. ANALISIS:

La información para el presente informe, fue recolectada en el área del accidente y en la OMA a donde se trasladó la aeronave, a través de fotografías, y narraciones de los pobladores; la documentación analizada del helicóptero fue suministrada por el Operador a la Unidad de Investigación de Accidentes, la Biblioteca Técnica de la Dirección General de Aeronáutica Civil, fabricante, manual de vuelo y mantenimiento del mismo.

Los criterios tomados para el análisis, fueron consensuados por parte de pilotos y técnicos del ámbito aeronáutico, conjuntamente con la Unidad de Investigación de Accidentes.

2.1 INFORMACIÓN PERSONAL:

El piloto contaba con la experiencia de vuelo necesaria, sus habilitaciones fueron obtenidas de acuerdo a los procesos establecidos por la Gerencia de Licencias de la DGAC.

2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

El 8 de agosto del año 2013 la empresa encargada del mantenimiento de la aeronave presento documentación a la DGAC, donde indicaba que se había cumplido la inspección anual y de 100.0 horas, indicando en los documentos un Horómetro con un total de 587.7 horas, esto de acuerdo a la certificación de mantenimiento emitida por la Organización de Mantenimiento Aprobada No. DGAC/G 008-2009, para que le fuera extendida la tarjeta de Aeronavegabilidad, el cual es "Documento de abordaje" regulado en la RAC 21.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

El día del accidente en los documentos de a bordo, no se encontró la hoja de "Peso y Balance" del avión.

La documentación de la aeronave indicó haber cumplido con lo programado, en el Manual de Mantenimiento del Helicóptero, teniendo sus inspecciones al día y documentadas en el libro de la aeronave.

2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Las condiciones del estado del tiempo de la aldea de Las Majadas municipio de Aguacatán del departamento de Huehuetenango, sobre el área donde el helicóptero aterrizó, no fue posible establecerlas, siendo el reporte de INSIVUMEH más cercana en la estación ubicada en la pista de aterrizaje del municipio de Huehuetenango en el mismo departamento.

Las personas vecinas de la Aldea El Piol, indicaron que en las condiciones de la zona no presentaba nubes y tampoco niebla.

2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

No aplica.

2.5 COMUNICACIONES:

De acuerdo a los registros de tránsito aéreo la aeronave no efectuó comunicaciones con el centro de control más cercano al área, por la característica del terreno, el cual debido a lo montañoso de la orografía, no permite comunicarse a través de las frecuencias establecidas.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

El dispositivo de Transmisor Localizador de Emergencia (ELT), se encontró en buen estado y conectado, sin daños en su estructura, este no se activó al momento que la aeronave aterrizó con impacto severo a tierra.

2.6 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:

No aplica.

2.7 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica, por tipo de aeronave.

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

La estructura del helicóptero se encontró con daños de consideración en el Rotor Principal, daños en cabina y golpes leves en el botalón de cola, quedando el helicóptero soportado sobre su lado derecho.

2.9 INFORMACIÓN MÉDICA:

El informe médico efectuado al piloto por parte del Médico de Aviación designado por la DGAC, indica no tener lesiones ni heridas.

2.10 SUPERVIVENCIA:

No aplica debido a que tanto él piloto como los pasajeros, no reportaron daños físicos que hubiesen ameritado hospitalización.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

2.11 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:

El mantenimiento de la aeronave está a cargo de la OMA DGAC/G 008-2009, Aeropuerto La Aurora interior Z. 13.

La revisión de la documentación no evidencio ninguna mal función, daño o trabajos mayores que pudieran ser factor colaborador en este accidente.

2.12 EQUIPAJE:

No se reporta carga o equipaje por él piloto o pasajeros.

2.13 APRECIACIÓN DEL ÁREA DEL IMPACTO O DE EMERGENCIA:

La zona de aterrizaje por emergencia, obligo al piloto a descender y aterrizar, el área fue una pequeña carretera, en la visita al área se observó que existía la presencia de árboles y sembrado de maíz (milpa), lo que represento un obstáculo para la fase de aterrizaje seguro.

3. CONCLUSIONES:

El helicóptero se encontraba certificado en su mantenimiento, equipado y mantenido de acuerdo a la reglamentación vigente de Guatemala y operado de acuerdo a los procedimientos aprobados previo al accidente.

No se encontró ningún vestigio de defecto de mantenimiento o mal función en el helicóptero previo, que pudiera haber contribuido en el proceso del accidente.

Las palas del rotor Principal se destruyeron por acción directa de impacto contra la tierra, en el área del aterrizaje de emergencia.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

La pérdida de control sobre la superficie del terreno en la aproximación, se debe en parte a no contar con un área adecuada para el aterrizaje.

3.1 ACTOS INSEGUROS:

Apreciación y Evaluación inadecuada de los riesgos desde el inicio del vuelo debido a la falta de reconocimiento de la fatiga del piloto, al obligarlo a volar de parte del Patrón quien también es piloto de helicóptero teniendo a esa hora un día de jornada laboral muy larga.

Acción de proveer combustible sin la presencia de una persona responsable y que supervisara esta operación.

Relevar del control de la aeronave al "Piloto en Comando" cuando ya se tomó una decisión en fase crítica de aterrizaje por emergencia.

3.2 CAUSAS PROBABLES:

Gestión errónea de la tripulación en no analizar la clase de combustible que se proveía a la aeronave.

El no tener procedimientos prácticos para el lanzamiento de volantes dentro de la aeronave al espacio abierto, provocando que esta publicidad se alojara en el sistema de enfriamiento del motor, provocando el recalentamiento del mismo aunado al tipo erróneo de combustible redujo de forma directa las condiciones normales de potencia del motor y por consiguiente se provoca un factor más en la emergencia durante el vuelo de Auto-rotación en la maniobras de aproximación o el aterrizaje en ese tipo particular de helicóptero, por lo que este accidente se enmarca en falla operacional.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

La falta de atención de los principios básicos de conocimiento de la tripulación, sobre el abastecimiento de combustible en su tipo u Octanajes, es en definitiva responsabilidad del piloto, esto debido a que como piloto al mando tendrá conocimiento de todas las actividades de: mantenimiento, carga, conducción del vuelo, equipo de abordaje y en este caso el abastecimiento de combustible, por tal razón se recomienda a todo responsable en el campo aeronáutico nacional, **vigilar detalladamente la actividad de abastecimiento en su tipo y calidad**, de acuerdo a la RAC 02.103 (d), RAC LPA 3.2.1.2.

El uso de combustible de aviación está regulado por medio de RAC 111, capítulo "B" suministro de combustible, siendo dirigido a todas aquellas empresas que habilitadas para el abastecimiento en los diferentes aeropuertos de la República, en tal caso en abastecimiento de cualquier tipo de combustible en áreas remotas o fuera de cualquier aeropuerto, se recomienda que toda persona dedicada o responsable ya sea de la tripulación o personal asignado, **reciba la adecuada orientación o entrenamiento de calidad de los combustible y uso en aeronave**, de acuerdo a la correcta Regulación.

El conocimiento obligatorio de las Regulaciones de aviación civil de Guatemala Reglas del Aire (RAC 02), obliga observar las leyes reglamentos y procedimientos pertinentes a los que tripulen una aeronave de acuerdo a la RAC 02.03, es así que no debe descuidarse o ser negligente en las operaciones al mando de una aeronave, de tal manera que pongan en peligro la vida o la propiedad de terceros, por lo anterior **se recomienda a los propietarios de aeronaves de la aviación general**, no interferir con las obligaciones de los pilotos al mando contratados para tal fin, a sabiendas de lo establecido en las regulaciones en referencia de los actos de interferencia contra los miembros de la tripulaciones establecidos en la RAC 02.11.

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdgacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

5. ANEXOS.

- A Perfil del piloto, hoja de calificaciones y habilitaciones, Constancia de habilitación práctica, Ultima hoja del libro de vuelo presentada.**
- B Fotografías satelitales.**
- C Certificado tipo.**
- D Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Registro Aeronáutico de la Aeronave, Certificación de mantenimiento efectuado.**
- E Bitácora de Mantenimiento, Certificaciones de Mantenimiento de fuselaje y motor.**
- F Reporte de meteorología.**

ANEXO “A”

Perfil del piloto, hoja de calificaciones y habilitaciones, Constancia de habilitación de práctica, ultima hoja del libro de vuelo presentada.



Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala
Sistema de Información Aeronáutico Regional
Perfil de Personal Aeronautico



Correlativo: 2003596
Nombre: IRVING IVAN GUILLEN ZEA
Teléfono: 2232-8128 4085-1130
Tipo: Independiente
Nacimiento: GUATEMALA, GUATEMALA
Sexo: Masculino
Nacionalidad: GUATEMALA
Educativo: Diversificado
Pasaporte:
Estado Civil: 0. Soltero
Identidad: 2669552062208
Domicilio: CARR. VIEJA A CHINAUTLA KM. 4.5 RES. ARCANGEL
Ap. Postal:
Comas:
Adicionales:

Nacimiento: 26/Jun/1987
Autoridad: GUATEMALA
Correo: ivan-12410@hotmail.com
Libro: N/A
Folio: N/A
Cabello: CASTAÑO
Ojo: VERDE
Peso: 160
Estatura: 178.00
Fecha Examen:
Recibo:

Licencia **5819** **ALUMNO PILOTO**
 País: GUATEMALA, Escuela: CIRCULO AEREO, Examinador: N/A, Fecha Emisión: 2011-02-03, Fecha Vencimiento: 2016-02-28

Habilitaciones	Inicial	Final
-----------------------	----------------	--------------

Licencia **544** **PILOTO PRIVADO- HELICÓPTERO**
 País: GUATEMALA, Escuela: CIRCULO AEREO, Examinador: JORGE ALBERTO, VERDERA MONTENEGRO, Fecha Examen Teórico: 2011-11-22, Fecha Examen Práctico: 2012-02-07, Fecha Emisión: 2012-02-09, Fecha Vencimiento: 2017-02-28

Habilitaciones	Inicial	Final
HELICOPTERO MONOMOTOR TERRESTRE R44	09/Feb/2012	

Licencia **544** **PILOTO COMERCIAL- HELICÓPTERO**
 País: GUATEMALA, Escuela: CIRCULO AEREO, Examinador: JORGE ALBERTO, VERDERA MONTENEGRO, Fecha Examen Teórico: 2014-05-19, Fecha Examen Práctico: 2014-06-24, Fecha Emisión: 2014-07-02, Fecha Vencimiento: 2019-07-30

Habilitaciones	Inicial	Final
HELICOPTERO MONOMOTOR TERRESTRE R44	07/Feb/2014	



Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala
Sistema de Información Aeronáutico Regional
Perfil de Personal Aeronautico



Correlativo: 2003596
Nombre: IRVING IVAN GUILLEN ZEA
Telefono: 2232-8128 4085-1130
Tipo: Independiente
Nacimiento: GUATEMALA, GUATEMALA
Sexo: Masculino
Nacionalidad: GUATEMALA
Educativo: Diversificado
Pasaporte:
Estado Civil: 0. Soltero
Identidad: 2669552062208
Domicilio: CARR. VIEJA A CHINAUTLA KM. 4.5 RES. ARCANGEL
Ap. Postal:
Comas:
Adicionales:

Nacimiento: 26/Jun/1987
Autoridad: GUATEMALA
Correo: ivan-12410@hotmail.com
Libro: N/A
Folio: N/A
Cabello: CASTAÑO
Ojo: VERDE
Peso: 160
Estatura: 178.00
Fecha Examen:
Recibo:

Certificado de Validez**Lista de Certificados**

	Inicial	Final
Certificado: 5819A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 2, Fecha Examen: 2011-02-03, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	03/Feb/2011	28/Feb/2012
Certificado: 5819A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 2, Fecha Examen: 2012-02-06, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	06/Feb/2012	28/Feb/2013
Certificado: 544A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 2, Fecha Examen: 2012-02-06, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	09/Feb/2012	28/Feb/2013
Certificado: 544A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 2, Fecha Examen: 2013-03-01, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	01/Mar/2013	31/Mar/2014
Certificado: 544A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 2, Fecha Examen: 2014-03-26, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	31/Mar/2014	31/Mar/2015
Certificado: 544A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2014-06-27, Resultados: COMERCIAL, Anotaciones: COMERCIAL	02/Jul/2014	30/Dec/2014
Certificado: 544A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2015-01-05, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	05/Jan/2015	30/Jul/2015
Certificado: 544A, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2015-08-05, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	05/Aug/2015	28/Feb/2016
Certificado: 544, Medico: MODESTO GARAY MOYA, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2016-03-03, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	03/Mar/2016	30/Sep/2016

Gestión**Lista de Gestiones**

	Inicial	Final
Licencia: 544, Documento: REPASO DE VUELO, Tipo de Gestion: MANTENIMIENTO DE LA COMPETENCIA (CHEQUEO BIANUAL), Cambio en Numero de Licencia: 544	28/Feb/2013	28/Feb/2015
Licencia: 544, Documento: CHEQUEO DE COMERCIAL, Tipo de Gestion: MANTENIMIENTO DE LA COMPETENCIA (CHEQUEO BIANUAL), Cambio en Numero de Licencia: 544	02/Jul/2014	31/Jul/2016
Licencia: 544, Documento: , Tipo de Gestion: SUSPENSION DE LICENCIAS, Cambio en Numero de Licencia: 544	02/Sep/2015	30/Sep/2015

FICHA MÉDICA PARA PERSONAL AERONÁUTICO

1. Apellidos <i>Guillermo</i>		2. Dirección (calle, número, ciudad) <i>Carretera a la Zona 12 - Zona 13 de San Carlos, C.A. 70</i>	
3. No. de identificación (DPL, Pasaporte, IGSS) <i>2001 5000 0108</i>	4. Edad <i>27</i>	5. Fecha de Nacimiento (Día, Mes, Año) <i>02/06/1987</i>	6. Objeto de examen <i>Renovación</i>
8. Especialidad <i>Alojamiento</i>		9. Tiempo de Especialidad (Horas de vuelo) <i>930 hrs</i>	7. Fecha de examen <i>25/08/2015</i>
9. Clase de licencia que posee		10. Número de Licencia <i>5001</i>	11. Ha tenido, como piloto accidentes aéreos
Transporte de Aerolínea (ATP) <input type="checkbox"/> Helicóptero Privado <input checked="" type="checkbox"/>		Fecha de último examen (día, mes y año) <i>02/01/2015</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Sí (Fecha) <input type="checkbox"/> No
Controlador de Tránsito Aéreo (CTA) <input type="checkbox"/> Estudiante <input checked="" type="checkbox"/>			
Comercial <input type="checkbox"/> Privado <input checked="" type="checkbox"/>			
Helicóptero Comercial <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/>			

12. Se le ha extendido un permiso especial por incapacidad física.

Sí No

Permisos No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Limitaciones físicas permitidas

13. Estatura *1.78m* 14. Peso *70kg* 15. Cabello *Castano claro* 16. Ojos *Verdes*

17. Historia Médica

SI	NO	Condición	SI	NO	Condición	SI	NO	Condición
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a. Trastornos Cardíacos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h. Trastornos nerviosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. Rechazo del servicio militar por motivo de salud
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b. Presión alta o baja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i. Epilepsia o ataques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	o. Denegado seguro de vida
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c. Trastornos Digestivos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j. Pérdidas de conciencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	p. Intento de suicidio
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d. Trastornos respiratorios (asma, TBC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k. Mareos o desmayos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	q. Accidentes y operaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e. Cálculos renales, sangre oculta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l. Alergias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	r. Ingreso a hospitales
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f. Azúcar o albúmina en orina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m. Dolores de cabeza frecuentes o severos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Otras enfermedades
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g. Problemas de la vista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. Hábito a drogas o alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

18. OBSERVACIONES (use hojas adicionales si es necesario)

90. Herida + cicatriz de fuego presentada

19. Declaración del examinado

"Declaro que los datos suministrados en esta ficha son ciertos, cualquier alteración o declaración falsa a esta ficha será sancionada de conformidad con la Legislación Vigente y sin perjuicio de la Responsabilidad Penal que corresponda"

Firma del examinado *[Firma]*

Normal	20. EVALUACION CLINICA	Anormal
<input checked="" type="checkbox"/>	21. Cabeza, Cara, Cuello, Curoo cabelludo	
<input checked="" type="checkbox"/>	22. Nariz	
<input checked="" type="checkbox"/>	23. Senos faciales	
<input checked="" type="checkbox"/>	24. Boca y Garganta	
<input checked="" type="checkbox"/>	25. Oído (General)	
<input checked="" type="checkbox"/>	26. Membrana timpánica (perforación)	
<input checked="" type="checkbox"/>	27. Ojos (General)	
<input checked="" type="checkbox"/>	28. Oftalmos: opia	
<input checked="" type="checkbox"/>	29. Pupilas (Igualdad y reacción)	
<input checked="" type="checkbox"/>	30. Movilidad ocular (Nistagmos)	
<input checked="" type="checkbox"/>	31. Pulmones y Torax (Mamas)	
<input checked="" type="checkbox"/>	32. Corazón	
<input checked="" type="checkbox"/>	33. Sistemas Circulatorio (Varicos, Etc)	
<input checked="" type="checkbox"/>	34. Abdomen y Visceras (Hernia)	
<input checked="" type="checkbox"/>	35. Ano y Recto (hemorroides, Fístula)	
<input checked="" type="checkbox"/>	36. Sistema Endocrino	
<input checked="" type="checkbox"/>	37. Sistema Genitourinario	
<input checked="" type="checkbox"/>	38. Miembros Superiores	
<input checked="" type="checkbox"/>	39. Pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	40. Miembros Inferiores (Excepto pies)	
<input checked="" type="checkbox"/>	41. Columna Vertebral	
<input checked="" type="checkbox"/>	42. Marcas Corporales, cicatrices	<i>x</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	43. Linfáticos de piel	
<input checked="" type="checkbox"/>	44. Neurológico (Test de equilibrio en No. 14)	
<input checked="" type="checkbox"/>	45. Psiquiátrico (Cambios de personalidad)	
<input checked="" type="checkbox"/>	46. Pélvico (Injertos solamente)	
<input type="checkbox"/>	Vaginal	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Rectal	<i>NI</i>

NOTA: Describa cada anomalía en detalle, indique el número de la región afectada antes de comentarla. Use hoja adicional si es necesario.

acatay fuerte de...

III.- No. 544
I) REPUBLICA DE GUATEMALA
 Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
 DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

IX.- CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LICENCIA
IV.- IRVING IVAN GUILLÉN ZEA Titular de la
II.- LICENCIA DE PILOTO COMERCIAL - HELICÓPTERO
 III.- No. 544 Ha pasado satisfactoriamente
 Examen Medico el día 05 de Agosto del 2015
 y ha cumplido los demás requisitos para revalidación de la
 Licencia y de las habilitaciones que en la misma figuran en
 la Licencia correspondiente
 es por consiguiente VALIDA
 IX.- Hasta el día 28 de Febrero del 2016

XIII.- OBSERVACIONES
 NINGUNA

Guatemala, 5 de Agosto del 2015

X.-
 IX.- Sello

 Director General de Aeronáutica Civil

NOTA: Este Certificado forma parte de la Licencia
 y deberá acompañarlo siempre.

I) Republica de Guatemala
 Republic of Guatemala
 VIII) Dirección General de Aeronautica Civil
 Civil Aeronautical General Direction

IV) Nombre Name
 IRVING IVAN GUILLÉN ZEA
 III) Licencia PILOTO COMERCIAL - HELICÓPTERO
 COMMERCIAL PILOT - HELICOPTER License
 III) No. de Licencia License Number 544
 VI) Dirección Address
 CARR. VIEJA A DINADICA KM. 10.5 ES. SAN ANGELO
 IVA) Fecha de Nacimiento Date of Birth 26-06-1987
 VII) Nacionalidad Nationality GUATEMALA



X) Director General M) Sello VII) Firma del Titular Signature

II) Habilitaciones Rating
 R44 R44

XIII) Observaciones / Remarks NCL LPRL 4

OPERADOR RESTRINGIDO DE RADIOTELEFONIA RADIOTELEPHONY RESTRICTED OPERATOR

X) Fecha Otorgamiento, Issued 02-07-2014
 IX) Fecha Vencimiento, Expiration 30-07-2019
 III) No. de Licencia, License Number 544
 IX) El titular ha demostrado estar calificado para ejercer los privilegios aquí contenidos
 The holder has been found to be properly qualified to exercise the privileges here given
 XIV) Esta licencia no es válida si no va acompañada de su certificado de validez
 This licence is not valid if not accompanied with the valid certificate

YEAR DATE	AIRCRAFT MAKE & MODEL	AIRCRAFT IDENT.	POINTS OF DEPARTURE & ARRIVAL		REMARKS, PROCEDURES, MANEUVERS	NO. INSTR. APP.	NO. LDG.
			FROM	TO			
					Certificado de Lic		
					San Juan - San Juan de los Rios		
09/15	Boeing 737-121	737-121	MIGUST	MIGUST	"Satisfactorio" el vuelo de entrenamiento realizado por el DGAC		
					<i>[Signature]</i> 04-08-15 Cap. Piloto Aviador Jorge A. Verdura Montenegro Instructor y chequeador de vuelo DGAC 227		
<p>I certify that the statements made by me on this form are true.</p> <p>PILOT'S SIGNATURE _____</p>						PAGE TOTAL	001
						AMT. FORWARD	
						TOTAL TO DATE	

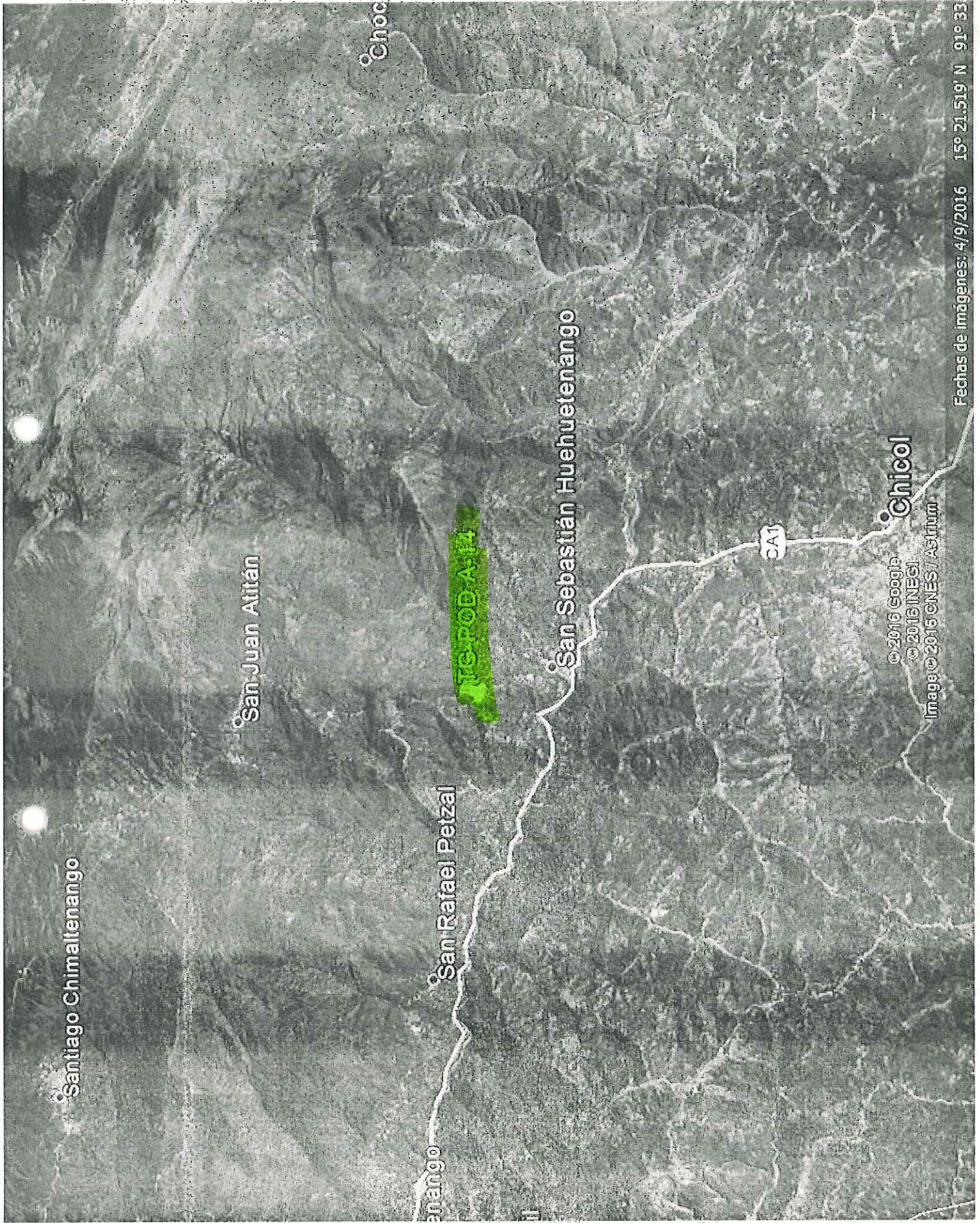
ANEXO "B"
Fotografías satelitales.

16:20:14 W.M.

Santa Isabel

San Sebastián Huehuetenango

© 2016 Google
© 2016 INEGI
Imágenes © 2016 CNES / Astrium



Santiago Chimaltenango

San Juan Atitán

San Rafael Petzal

San Sebastián Huehuetenango

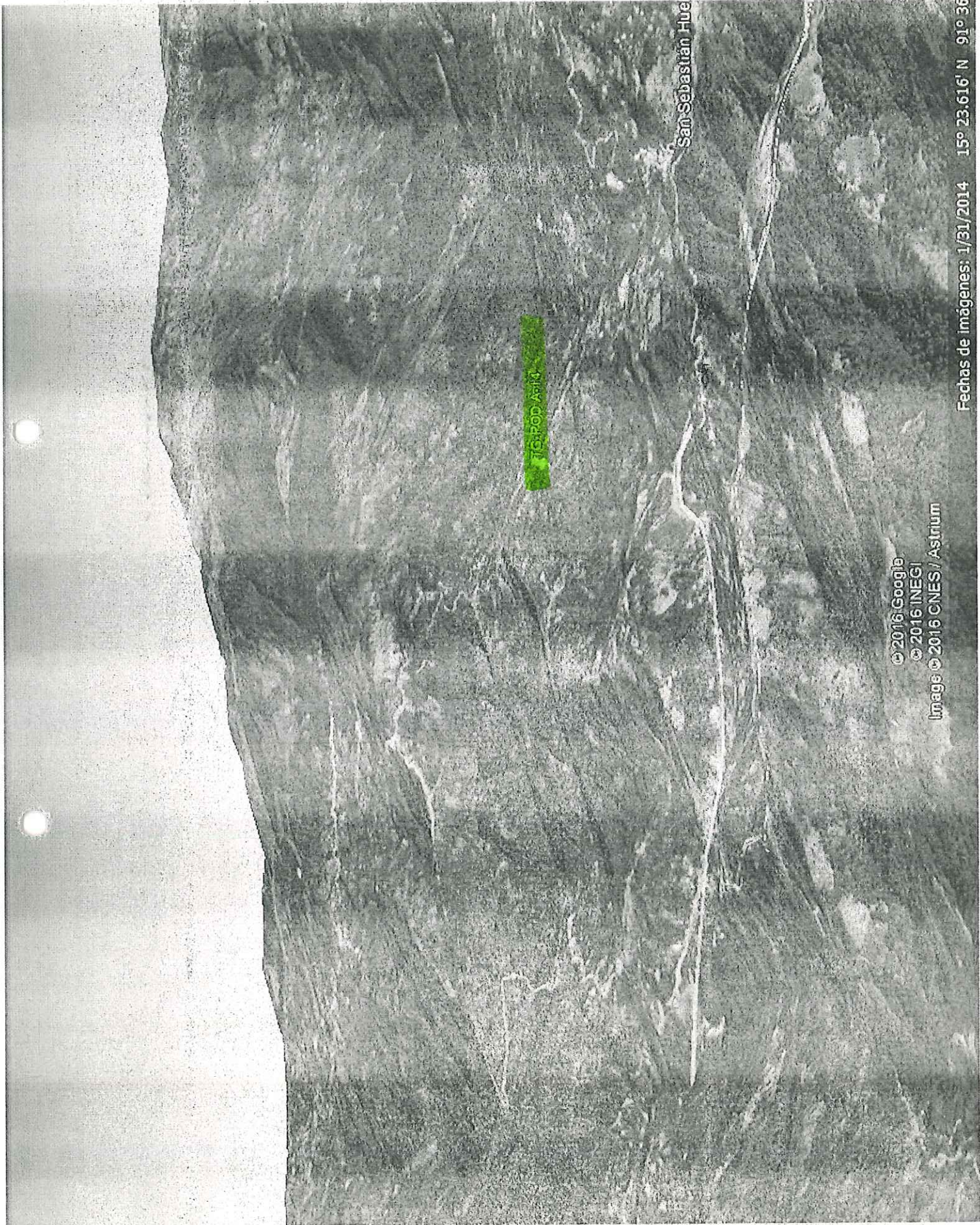
Chicol

TERROTAJA

CA1

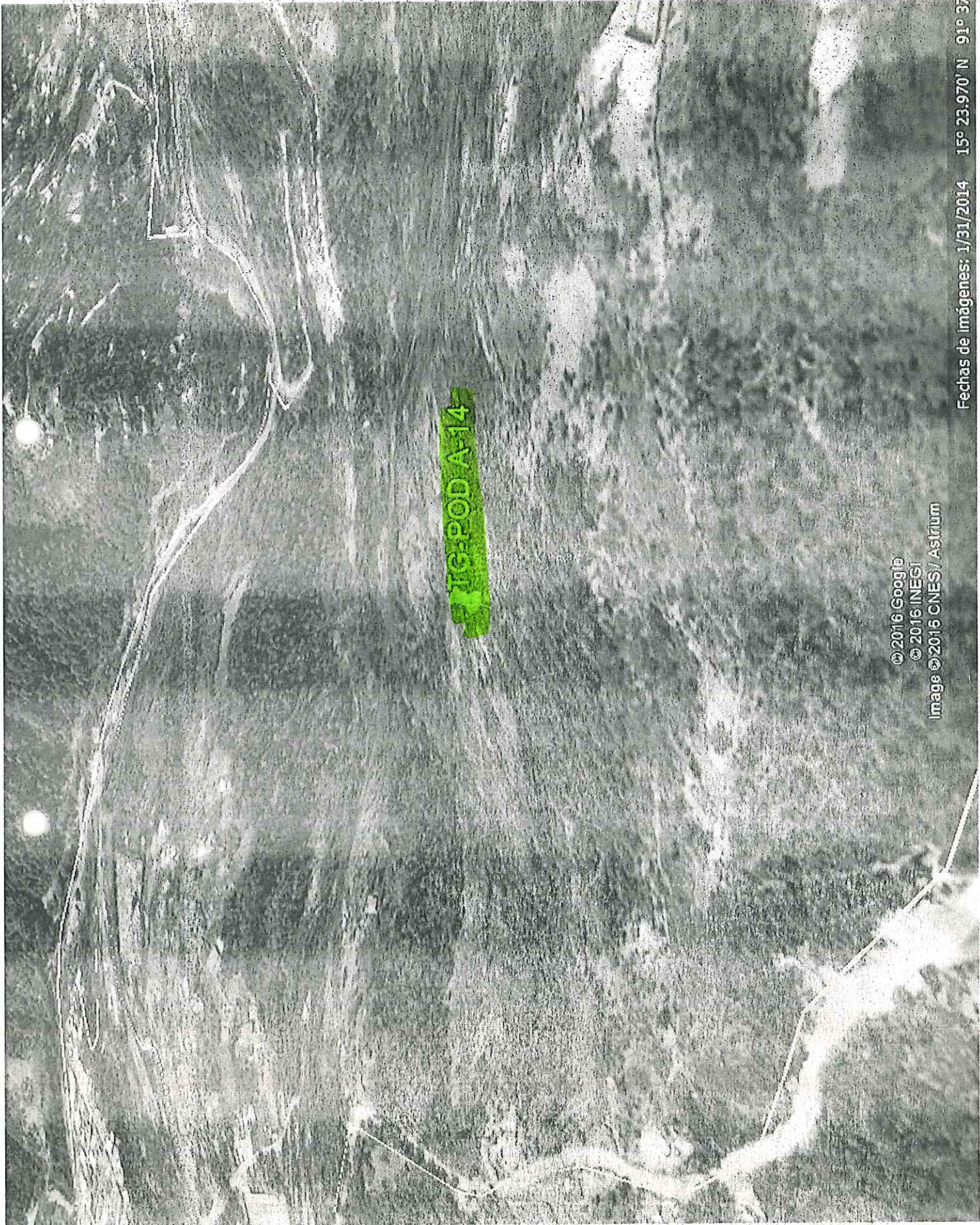
© 2016 Google
© 2016 INEGI
Image © 2015 CNES / Astrium

Fechas de imágenes: 4/9/2016 15° 21.519' N 91° 33' W

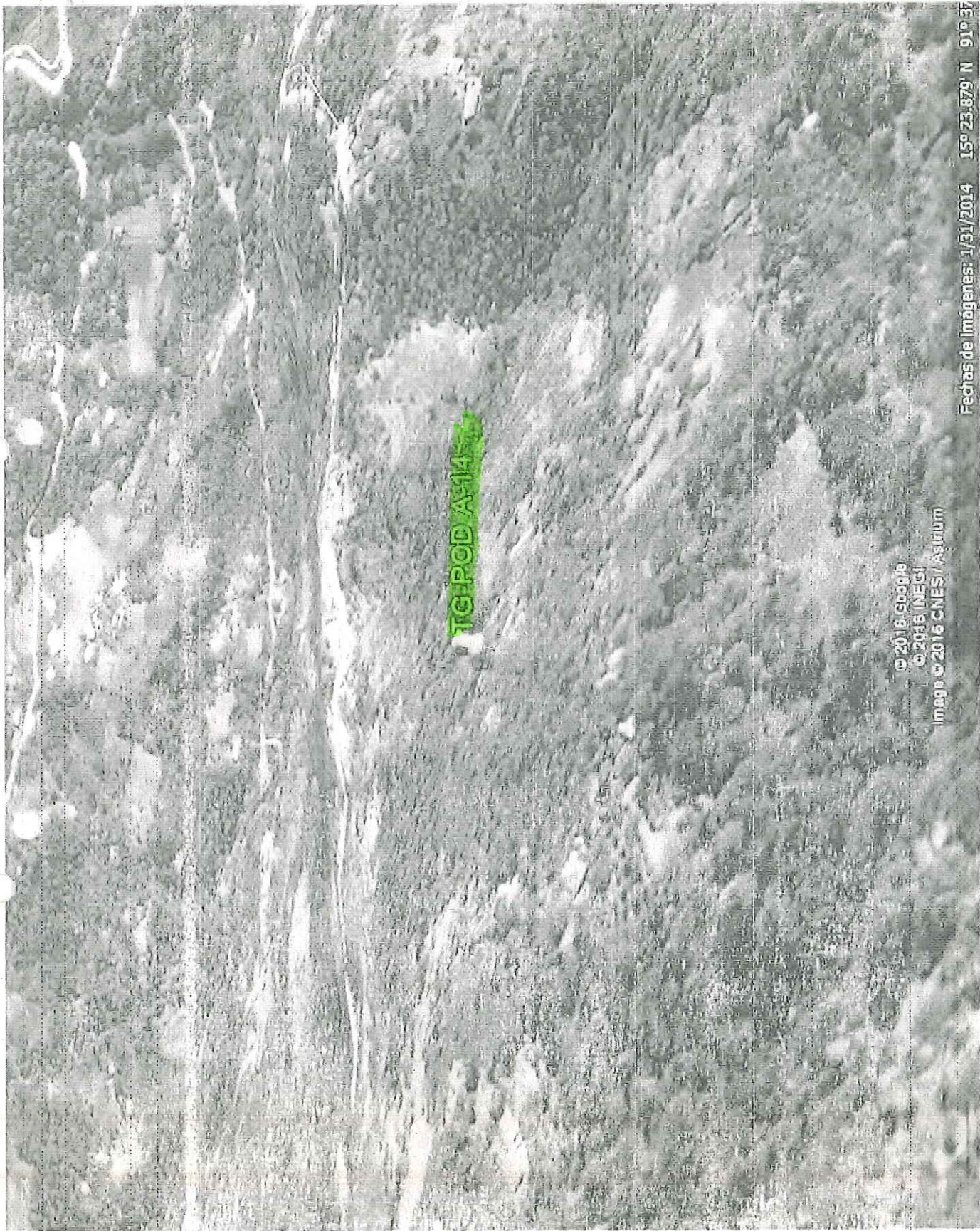


© 2016 Google
© 2016 INEGI
Image © 2016 CNES / Astrium

Fechas de imágenes: 1/31/2014 15° 23.616' N 91° 36'



© 2016 Google
© 2016 INEGI
Imágenes © 2015 CNES / Astrium



TC-POD A-14

© 2016 Google

© 2016 INEGI

Image © 2016 CNES / Astrium

Fechas de Imágenes: 1/31/2014 15° 23.879' N 91° 37'

RESPOVA 174

© 2016 Google
© 2016 INEGI
Image © 2015 CNES / Astrium

Fechas de imágenes: 1/31/2014 15° 23.873' N 91° 37'



IG-POD A-14

© 2016 Google
© 2016 INEGI
Image © 2016 CNES / Astrium

15° 24' 56.4" N 91° 3'

ANEXO "C"
Certificado tipo.

**DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION**

H11NM Revision 6 Robinson R44 R44 II July 9, 2009
--

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET NO. H11NM

This data sheet, which is a part of Type Certificate No. H11NM, prescribes conditions and limitations under which the product for which the type certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Federal Aviation Regulations.

Type Certificate Holder: Robinson Helicopter Company
2901 Airport Drive
Torrance, California 90505

I. Model R44 (Normal Category Rotorcraft), Approved December 10, 1992

Engine One Lycoming O-540-F1B5, Type Certificate number E-295

Fuel 100 LL minimum grade aviation gasoline
100/130 minimum grade aviation gasoline

Engine Limits Maximum continuous: 205 hp at 2718 rpm (102%)
Takeoff (5 minute): 225 hp at 2718 rpm (102%)

See R44 Rotorcraft Flight Manual (RTR 461) for maximum manifold pressure corresponding to horsepower rating.

Rotor Speed Limits

Power Off (Rotor Tach)	Power On (Rotor Tach)
Maximum: 432 rpm (108%)	Maximum: 408 rpm (102%)
Minimum: 360 rpm (90%)	Minimum: 396 rpm (99%)

Airspeed Limits

V_{NE} (never exceed speed) at sea level is 130 KIAS (120 KIAS with fixed floats) for takeoff gross weights of 2200 lbs. or less. V_{NE} at sea level is 120 KIAS (110 KIAS with fixed floats) for takeoff gross weights over 2200 lbs.

Power Off (Autorotation) V_{NE} at sea level is 100 KIAS.

For reduction of V_{NE} with altitude and temperature, see R44 Rotorcraft Flight Manual (RTR 461).

Airspeed limit at power settings above Maximum Continuous Power is 100 KIAS

Airspeed limit with inflated pop-out floats is 80 KIAS.

Airspeed limit for any combination of Doors Off is 100 KIAS.

Page No.	1	2	3	4	5	6
Rev. No.	6	6	5	6	5	5

I. Model R44 (Normal Category Rotorcraft), Approved December 10, 1992, (cont'd)

Equipment The basic required equipment as prescribed in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the aircraft for certification. In addition, the following FAA-approved Rotorcraft Flight Manual is required:

R44 Rotorcraft Flight Manual (RTR 461) dated December 10, 1992, or later revision (See NOTES 4, 5, & 6).

II. Model R44 II (Normal Category Rotorcraft), Approved October 3, 2002

The R44 II helicopter includes a fuel injected engine with a 245 hp takeoff rating and a maximum weight of 2500 lb.

Engine One Lycoming IO-540-AE1A5, Type Certificate number 1E4

Fuel 100 LL minimum grade aviation gasoline
100/130 minimum grade aviation gasoline

Engine Limits Maximum continuous: 205 hp at 2718 rpm (102%)
Takeoff (5 minute): 245 hp at 2718 rpm (102%)

See R44 II Rotorcraft Flight Manual (RTR 462), dated October 3, 2002 or later FAA approved revision, for maximum manifold pressure corresponding to horsepower rating.

Rotor Speed Limits

Power Off (Rotor Tach)	Power On (Rotor Tach)
Maximum: 432 rpm (108%)	Maximum: 408 rpm (102%)
Minimum: 360 rpm (90%)	Minimum: 404 rpm (101%)

Airspeed Limits

V_{NE} (never exceed speed) at sea level is 130 KIAS (120 KIAS with fixed floats) for takeoff gross weights of 2200 lbs. or less. V_{NE} at sea level is 120 KIAS (110 KIAS with fixed floats) for takeoff gross weights over 2200 lbs.

Power Off (Autorotation) V_{NE} at sea level is 100 KIAS.

For reduction of V_{NE} with altitude and temperature, see R44 II Rotorcraft Flight Manual (RTR 462) dated October 3, 2002, or later FAA approved revision.

Airspeed limit at power settings above Maximum Continuous Power is 100 KIAS.

Airspeed limit-with inflated pop-out floats is 80 KIAS.

Airspeed limit for any combination of Doors Off is 100 KIAS.

Center of Gravity (C.G.) Range

Gross Weight (lbs.)	Longitudinal C.G. Range		Lateral C.G. Range		
	Forward (in.)	Aft (in.)	Long. C. G. (in.)	Left (in.)	Right (in.)
1600	92.0	102.5	92.0	-3.0	+3.0
2100	92.0	102.5	100.0	-3.0	+3.0
2300	92.0	100.25	102.5	-1.5	+1.5
2500	93.0	98.0			

Note: Straight line variation between points shown

Empty Weight C.G. Range

Calculated C.G. with 150 lb. pilot and full fuel must be STA 102.5 or forward.

II. Model R44 II (Normal Category Rotorcraft), Approved October 3, 2002, (cont'd)

Maximum Weight 2500 lb.
2400 lb. for intentional water landings with fixed or pop-out floats.

Minimum Crew 1 pilot in forward right seat.

Number of Seats 4 (3 for Police and ENG Versions)
Seat Locations: Pilot and Forward Passenger at STA 49.5
Aft Passengers at STA 79.5

Maximum Baggage 50 pounds of baggage and installed equipment in any baggage compartment. For any seat location, the maximum combined weight of the seat load, baggage, and installed equipment is 300 lbs.

Tank	Tanks Without Bladders		Tanks With Bladders		Location (STA)
	Capacity (gal.)	Usable (gal.)	Capacity (gal.)	Usable (gal.)	
Main	31.6	30.6	30.5	29.5	106.0
Auxiliary	18.5	18.3	17.2	17.0	102.0

Component	Capacity (qt.)	Location (STA)
Engine	9	110.0
Main Rotor Transmission	2	100.0
Tail Rotor Transmission	0.11	327.0
Hydraulic Reservoir	0.65	117.0

Maximum Operation Altitude Density Altitude Limit - 14,000 ft.
Maximum altitude above ground level is 9000 ft. to allow landing within 5 minutes in case of fire.

Manufacturer's Serial Numbers 1140, 10001 and subsequent

Certification Basis 14 CFR Part 27, dated February 1, 1965, including Amendments 27-1 through 27-24, and Exemption No. 6692 dated October 17, 1997 to §27.695.

14 CFR Part 36 Amendment 36-24.

Equivalent Safety Finding:
Number TD10352LA-R/S-1
14CFR Part 27.1401(d), Anticollision Light System

Equipment The basic required equipment as prescribed in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the aircraft for certification. In addition, the following FAA-approved Rotorcraft Flight Manual is required:

R44 II Rotorcraft Flight Manual (RTR 462) dated October 3, 2002, or later revision (See NOTES 7 & 8).

DATA PERTINENT TO BOTH MODELS

Datum 100 in. forward of main rotor centerline.

Leveling Means Refer to the R44 Maintenance Manual and Instructions for Continued Airworthiness (RTR 460).

ANEXO “D”

Certificado de aeronavegabilidad,
Certificado de registro de la
aeronave, Certificado de
mantenimiento efectuado.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Certificado de Aeronavegabilidad Estándar


Standard Airworthiness Certificate

1. Nacionalidad y Matricula <i>Nationality and registration marks</i> TG-POD	2. Fabricante y modelo <i>Manufacturer and model</i> ROBINSON R44 II	3. No. de serie de la aeronave <i>Aircraft serial number</i> 12031
---	---	---

4. Categoría y operación <i>Category and operation</i> NORMAL/PRIVADA	5. No. Certificado de Tipo <i>Type certificate No.</i> H11NM
--	---

6. Este certificado de Aeronavegabilidad se otorga de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de diciembre de 1944, la Ley de Aviación Civil bajo Decreto Legislativo 93-2000 de fecha 18 de diciembre 2000 y el RAC 21, para la aeronave antes mencionada y de acuerdo a la certificación de aeronavegabilidad otorgada por la Organización de Mantenimiento Aprobada, se considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad mientras se mantenga, inspeccione y utilice de acuerdo con lo que antecede y las limitaciones de utilización pertinentes. Este Certificado debe permanecer a bordo de la aeronave.

This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation, dated December 7 of 1944, the Guatemalan Civil Aviation Law, Decree 93-2000 dated December 2000 and the RAC 21, in respect to the above mentioned and in accordance with airworthiness certification issue by Approved Maintenance Organization. The aircraft is considered to be airworthy when maintained, inspected and operated in accordance with the pertinent operating limitations. This certificate must remain onboard the aircraft.

7. Fecha de otorgamiento <i>Date of issue</i> 21-AGO-15	8. Fecha de Vigencia <i>Date of validity</i> DEL 21-AGO-15 AL 20-AGO-16	9. Vo.Bo. Conforme a documentación presentada y forma DGAC FS 215 <i>Por la Gerencia de Estándares de Vuelo DGAC</i> <i>Vo. Bo. According to documentation submitted and DGAC Form FS-215</i> <i>DGAC Flight Standards Management</i>  RICARDO ESTRADA <i>Vo. Bo. Jefatura de Aeronavegabilidad</i> <i>Airworthiness Chief</i>
--	--	---

10. No. De Registro DGAC (<i>DGAC file number</i>) 272LP5 DGAC FS-640 (Rev. No.005, Mayo 2012)	11. Clave de Aeronavegabilidad 135001-15-08/314 DEPTO. DE AERONAVEGABILIDAD DE ESTANDARES DE VUELO DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
--	--

NOMBRE [Signature]
 FECHA 24-8-15
 HORA 7:30
 FIRMA [Signature]



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.
CERTIFICADO DE MATRICULA / CERTIFICATE OF REGISTRATION

PROVISIONAL / PROVISIONAL

1. Marca de nacionalidad, o marca común, y marca de matrícula (Nationality or common mark and registration mark) TG-POD Tango Golfo Guion Papa Oscar Delta	2. Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante: (Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft) Robinson	3. Número de serie de la aeronave: (Aircraft serial No.) 12031
--	---	--

4. Nombre del propietario (Name of owner) Blu Assets, Sociedad Anonima
5. Domicilio del propietario (Address of owner) República de Panamá
6. Nombre del operador (Name of operator) Distribuidora y Depósito Garcia Santos, S.A.
7. Domicilio del operador (Address of operator) 1a.Calle 2-45 Zona 9 Ciudad de Guatemala

8. 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) LP5 FOLIO 272 de conformidad con el Convenio de Aviación Civil Internacional, de fecha 07 de diciembre de 1,944, y con el Artículo 44 de la Ley de Aviación Civil Decreto 93-2,000 del Congreso de la República de Guatemala (in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944, and the Aviation Law of Guatemala, Decree 93-200 of Congress).

LA ALTERACIÓN DE CUALQUIERA DE LOS DATOS CONSIGNADOS, SERÁ PENADO POR LA LEY; ARTÍCULO 321 DEL CÓDIGO PENAL

(Firma/Signature): [Signature]
Director General / General Director
Dirección General de Aeronautica Civil
Guatemala, C. A.

(Firma/Signature): [Signature]
Registrador Nacional / Nacional Register

Fecha de Expedición (Date of issue) Guatemala, 20 de abril de 2009
Fecha de expiración (Experation date) 19 enero de 2039



* Observaciones: Colores: Base metallic Jet Black and Aztec Gold TRL
Año de fabricación: 2007

[Home](#)[Consultas](#)[Plan de Vuelo](#)[Servicios](#)[Seguridad](#)[Cerrar Sesión](#)

Información de Aeronaves

Matricula TGPOD

ATENCIÓN: VER ALERTAS

[Generales](#)
[Operador y Propietario](#)
[Certificados Matricula](#)
[Certificados AIR](#)
[Inspecciones](#)
[Directivas AIR](#)
[Modificaciones](#)
[Contratos](#)
[Documentos](#)
[Seguros](#)
[Vuelos](#)
[Alertas](#)



Datos Generales

Correlativo	2000879
Matricula	TGPOD
Fabricante	ROBINSON HELICOPTER
Operador	AVIACION GENERAL
Propietario	BLU ASSETS, S.A.
Está en posesión?	<input checked="" type="checkbox"/>
Operador Secundario	DISTRIBUIDORA Y DEPOSITO GARCIA SANTOS, S.A.
Número de Serie	12031
Fecha de Fabricación	03/10/2002
Categoría	HELICOPTERO
Clase	MONOMOTOR TERRESTRE
Modelo Aeronave	R44 II
Fecha de Registro	20/04/2009
Seguro	621930
Vencimiento Seguro	23/09/2015
Estatus Matricula	Vigente



Otros

Color	Base metálic Jet Black ans Aztec Gold Trl
Observaciones	tel. 5630 4344 Peso 2,500 Lbs.
Libro	LP5
Folio	272
Certificado Tipo	H11NM

[Home](#)[Consultas](#)[Plan de Vuelo](#)[Servicios](#)[Seguridad](#)[Cerrar Sesión](#)**Información de Aeronaves**

Matricula TGPOD

ATENCIÓN: VER ALERTAS

[Generales](#)[Operador y Propietario](#)[Certificados Matricula](#)[Certificados AIR](#)[Inspecciones](#)[Directivas AIR](#)[Modificaciones](#)[Contratos](#)[Documentos](#)[Seguros](#)[Vuelos](#)[Alertas](#)**Datos del Operador****Nombre Operador** AVIACION GENERAL**País** GUATEMALA**Alias****Acrónimo****Teléfonos** N/A**Fax****Dirección**

N/A

Contactos y Datos Adicionales**Estatus**

Activo

Datos del Propietario**Nombre Propietario** BLU ASSETS, S.A.**Teléfonos** 5918 2860**Fax** 6685 4125**Tipo de Persona** Natural**Dirección**1a. calle 2-45, zona 9
Distribuidora y Depósito
García Santos, S.A.
Representante legal
Carina Pineda Santizo**Contactos y Datos Adicionales****Datos del Operador Secundario****Nombre Operador Secundario** DISTRIBUIDORA Y
DEPOSITO GARCIA
SANTOS, S.A.**Teléfonos****Fax****Tipo de Persona** Natural**Dirección**1a calle 2-45 zona
9**Contactos y Datos Adicionales**

[Home](#)[Consultas](#)[Plan de Vuelo](#)[Servicios](#)[Seguridad](#)[Cerrar Sesión](#)**Información de Aeronaves**

Matricula TGPOD

ATENCION: VER ALERTAS[Generales](#)[Operador y Propietario](#)[Certificados Matricula](#)[Certificados AIR](#)[Inspecciones](#)[Directivas AIR](#)[Modificaciones](#)[Contratos](#)[Documentos](#)[Seguros](#)[Vuelos](#)[Alertas](#)**Alertas**

Fecha Alertas	Entidad	Usuario	Descripción
27/06/2016 Seguro vencido de aeronave	SIAR	SIAR	LA PÓLIZA DE SEGURO VENCÍÓ EL 23/09/2015 OBSERVACIONES DE AERONAVEGABILIDAD - AERONAVE TG-POD ACCIDENTADA EN ALDEA EL PIOL, MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA, EL DÍA 01/09/2015.
02/09/2015 Certificado de matricula no válido	SIAR	SIAR	

DECLARACION DE CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCION DE LA INSPECCION ANUAL, EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE PARA LA AERONAVE, POR UNA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADA, PARA EFECTO DE RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

1. AERONAVE	Matricula TG-POD	Fabricante y Modelo R-44 II
	No. De Serie de la Aeronave 12031	No. De Certificado Tipo: H11NM

2. Identificación de Unidad

Unidad	Marca	Modelo	No. De Serie
Estructura	Robinson	R-44 II	12031
Motor No. 1	Lycoming	IO-540-AE1A5	L-32423-48E
Motor No. 2			
Hèlice No. 1 / Rotor Principal	Robinson	C006 -5	4538
Hèlice No. 2 / Rotor de Cola	Robinson	C021 -1	4138

Nombre y Dirección de la OMA Importavia S.A. Av. Hincapie 18-05 Zona 13 Hangar L-02	No. De Certificado de la OMA: DGAC/G 008-2009.
---	---

Yo certifico que se efectuò una inspeccion Anual a las unidades identificadas y Descritas en la casilla 2, y que se ha seguido y ejecutando el Programa de Mantenimiento del Fabricante, para este tipo y modelo de aeronave, así como el TBO de motores reciprocos, turbinas, componentes y helices, cumpliendo con los A.S.B's, S.B's, T.B's y A.D.'s, aplicables a la fecha y de acuerdo con los requerimientos que establecen en las Regulaciones siguientes: RAC 02, RAC 21, RAC 43, RAC 145 de Guatemala y que la información suministrada en esta Forma FS-215, es verdadera y correcta.

Nombre de la Organización de Mantenimiento Aprobada Importavia, S.A.

Firma y Sello del Certificador 

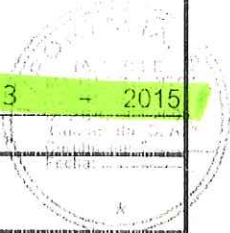
Nombre del Certificador Flavio Escobar Garcia

No. De Licencia 187 Fecha **31 - 03 - 2015**

Revision: 005

FORMA DGAC FS-215

Fecha: 23/04/2014



ANEXO "E"

Bitácora de Mantenimiento,
Certificaciones de mantenimiento
de fuselaje y motor.

INSPECTION RECORD

F.A.R. 43.11-91.409

KIND OF INSPECTION-STATUS & DISCREPANCY LIST
 SIGNATURE CERT. NO. OF PERSON APPROVING OR DISAPPROVING AIRCRAFT FOR SERVICE

DATE	AIRCRAFT TIME IN SERVICE
06-8	23-3-15

IMPORTAVIA, S.A.
 Organización de Mantenimiento Aprobada
 Taller Autorizado DGAC/G 008-2009
 Robinson Helicopter Sales and Service Center

Modelo: R-44 Raven II
 Horometro: 1006.8 Hrs

Registro: TG-POD
 Serie No. 12031
 Fecha: 23-03-15


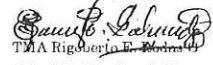
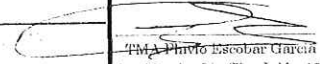
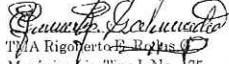
Certificamos que se cumplió con una Inspección Anual y de 100 horas, conforme a lo establecido en el Manual del Fabricante. Se le verificaron las aplicaciones de los AD's y SB's y los SL's aplicables, por lo que esta aeronave se encuentra aeronevitable y esta autorizada para retornar al servicio.


 TMA Flavio Escobar Garcia
 Certificador Lic. Tipo I, No. 187
 Mecánico Lic. Tipo I, No. 475



se efectuó Rev.
 de bronce elec.
 a Blower Fan. 1.8 IPS.
 y AT/R. 1.2 IPS. OK

INSPECTION & MAINTENANCE RECORD

DATE	TOTAL TIME	INSPECTION OR MAINTENANCE PERFORMED AGENCY & CERTIFICATE NO.
12-02-15	954.8	<p style="text-align: center;">IMPORTAVIA, S.A. Organización de Mantenimiento Aprobada Taller Autorizado DGAC/G 008-2009 Robinson Helicopter Sales and Service Center</p> <p>Certificamos que el motor SN L-32423-48E modelo IO-540-AE1A5 instalado en la aeronave matrícula TG-POD ha sido inspeccionado de acuerdo al Manual de Mantenimiento del Fabricante, cumpliendo una Inspección de 50 horas. Se verificaron las Directivas de Aeronavegabilidad y Servicios a la fecha, por lo que se encuentra en condiciones Aeronavegables y a su retorno al servicio, esta inspección/ o reparación se encuentra en la Oficina de Mantenimiento. Se le instalaron 09 litros de Aceite Detergente Phillips 100AW</p> <p>Horómetro: 954.8 hrs Fecha: 12-02-15</p> <p style="text-align: center;"> TMA Plinio Escobar Garcia Certificador Lic. Tipo I, No. 187</p> <p style="text-align: right;"> TMA Rigoberto E. Riggs Mecánico Lic. Tipo I, No. 475</p>
23-3-15	1006.8	<p style="text-align: center;">IMPORTAVIA, S.A. Organización de Mantenimiento Aprobada Taller Autorizado DGAC/G 008-2009 Robinson Helicopter Sales and Service Center</p> <p>Certificamos que el motor SN L-32423-48E modelo IO-540-AE1A5 instalado en la aeronave matrícula TG-POD ha sido inspeccionado de acuerdo al Manual de Mantenimiento del Fabricante, cumpliendo una Inspección Anual y de 100 horas. Se verificaron las Directivas de Aeronavegabilidad y Servicios a la fecha. Se chequeo Compresión Diferencial Cyl. No.1 80/76, No.2 80/76, No.3 80/72, No.4 80/72, No.5 80/74, No.6 80/72. Todos los detalles de esta Inspección y/o Reparación se encuentran en la Oficina de Mantenimiento. Encontrandose el motor operable. Se le instalaron 09 litros de Aceite detergente Phillips.</p> <p>Horómetro: 1006.8 Hrs Fecha: 23-03-15</p> <p style="text-align: center;"> TMA Plinio Escobar Garcia Certificador Lic. Tipo I, No. 187</p> <p style="text-align: right;"> TMA Rigoberto E. Riggs Mecánico Lic. Tipo I, No. 475</p>
		<p>Se instalaron 12 Bujías nuevas REM38E quedando OK</p> <p>se removieron los dos magentos por estar fuera de tiempo, se inspeccionaron internamente, se les cambiaron Platinos, Condensadores, Cushios y Gaskets, se les ajusto el tiempo interno, se reinstalaron, quedando OK</p>

ANEXO “F”

Reporte de Meteorología.

Guatemala, 04 de Septiembre de 2015

Señor
Julio Roberto Godoy Solórzano
Sub-Jefatura Unidad de Investigación de Accidentes
Dirección General de Aeronáutica Civil
Presente

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
D.G.A.C.
RECIBIDO
4 SEP 2015
HORA: _____
FIRMA: *[Signature]*

Señor Godoy:

Por este medio me permito saludarlo, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio de fecha 2 de Septiembre de 2015 referencia **UIA-239-2015**, donde solicita el estado del tiempo en forma detallada del día **1 de Septiembre de 2015**, de 16:00 a 18:00 horas, de la **Aldea El Piol, municipio de San Sebastián departamento de Huehuetenango, Guatemala.**

Al respecto me permito informar que de acuerdo a las observaciones realizadas en la estación de Huehuetenango, ubicada en la Base Militar de Huehuetenango.

01 de Septiembre
16:00 horas

14008KT 9999 SCT028 FEW030CB 26/12 QFE816.4 CB NE=

Viento de los 140 grados con 8 nudos de velocidad, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, nubosidad dispersa a 2,800 pies de altura, pocas nubes a 3,000 pies de altura con cumulonimbus, temperatura ambiente 26°C, punto de rocío 12°C, Valor de la presión en la estación 816.4 Milibares. Cumulonimbus al nordeste de la estación.

17:00 horas

14012KT 9999 FEW028 FEW030CB 26/11 QFE816.4 CB S=

Viento de los 140 grados con 12 nudos, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, pocas nubes a 2,800 pies de altura, pocas nubes a 3,000 pies de altura con cumulonimbus, temperatura ambiente 26°C, punto de rocío 11°C, Valor de la presión en la estación 816.4 Milibares. Cumulonimbus al sur de la estación.

18:00 horas

13006KT 9999 FEW025 24/12 QFE816.8 FEW200=

Viento de los 130 grados con 6 nudos, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, pocas nubes a 2,500 pies de altura, temperatura ambiente 24°C, punto de rocío 12°C, Valor de la presión en la estación 816.8 Milibares.

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

Atentamente,

Por

[Signature]

MET. CESAR A. GEORGE ROLDAN
Encargado de Meteorología
TEL 22606303

