

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

Unidad de Investigación de Accidentes.

Reporte No.:	A-06-2012.
Título:	Informe final.
Matricula:	TG-PET.

CESSNA 182 Q
29 DE ABRIL DE 2012.
Finca "Lucifania" Municipio de Rio Bravo, Suchitepéquez.

Preparado por:

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

Fecha de publicación:

19 de julio del 2016

Atención:

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

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
GLOSARIO	5
ABREVIATURAS:.....	11
1. INFORMACIÓN FACTUAL:	12
1.1 SINOPSIS:.....	14
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:	15
1.5 INFORMACIÓN PERSONAL:	16
1.6 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:	16
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:	17
1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:	17
1.9 COMUNICACIÓN:	17
1.10 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:	17
1.11 REGISTRADORES DE VUELO:	17
1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:.....	17
1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA:	18
1.14 INCENDIOS	18
1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:	18
1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACIÓN:	18
1.17 INFORMACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:.....	18
1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL:	19
1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EFICAZ:.....	19
1.20 INFORME FOTOGRÁFICO:	20
2. ANALISIS:.....	27
2.1 INFORMACIÓN PERSONAL:	27
2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:	27
2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:	28
2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:	29



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

2.5 COMUNICACIONES: 29

2.6 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:..... 29

2.7 REGISTRADORES DE VUELO: 29

2.8 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESTOS Y DEL IMPACTO DE LA AERONAVE: 29

2.9 INFORMACIÓN MÉDICA: 29

2.10 SUPERVIVENCIA: 29

2.11 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE: 29

2.12 EQUIPAJE:..... 30

2.13 APRECIACIÓN DEL ÁREA DEL IMPACTO O DE EMERGENCIA: 30

3.1 ACTOS INSEGUROS:..... 30

3.2 CAUSAS PROBABLES:..... 31

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:..... 31

5. ANEXOS: 32

Dirección General de Aeronáutica Civil
9 Ave. 14-75 Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13
accidentesdqacgua@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 13.3.1.

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., 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.

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 está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

- a) Cualquier persona muere o sufre lesiones graves a consecuencia de:
 - hallarse en la aeronave, o 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 sí 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

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

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

Excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su 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 investigara se tratara 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-A-2).

Autorotación:

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.

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

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, 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. 6).

Incidente de aviación:

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

Lesiones Graves:

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

- a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los 7 días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; u
- b) Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); u
- c) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; u
- d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; u

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

- 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, Sección 1, páginas 1-A-4, 1-A-5).

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, Sección 1, página 1-A-5).

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).



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

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).

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Controller.
BEA:	Bureau d'Enquetes et d'Analises pour la sécurité de l'aviation civile. Autoridad francesa encargada de la investigación de accidentes de aviación civil.
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.
SSR:	Surveillance System Radar.
SL:	Sea Level. Nivel Medio del Mar.
SNM:	Sobre el Nivel Medio del Mar.
VNO:	Velocidad Normal de Operación.

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

**INFORME FINAL
ACCIDENTE DE LA AERONAVE
CESSNA 182-Q MATRÍCULA TG-PET**

1. INFORMACIÓN FACTUAL:

Marca:	CESSNA AIRCRAFT
Modelo:	182-Q.
No. De serie	182-66981.
Certificado Tipo:	3A13, Revisión No.70, de fecha 20 Diciembre 2011.
Categoría:	Normal/Privada.
Colores:	Blanco, rojo y beige.
Certificado de Aeronavegabilidad:	Vigente del 21 Junio 2011 al 19 Junio 2012, Clave aeronavegabilidad 133010-11-08/258.
Seguro de la Aeronave:	Vigente del 15 Marzo 2012 hasta 15 Marzo 2013 Empresa Seguros G & T, Póliza No. AVG\$-705.
Lugar del Accidente:	Finca "Lucifania", municipio de Rio Bravo, Departamento Suchitepéquez.

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

Fecha del Accidente: 29 de Abril de 2012.

Coordenadas del accidente: N 14°23´47.0.
W.91°21´43.7"

Elevación del lugar del accidente: 361.0 pies, SMM.

Hora aproximada del accidente: 10:20 hora local, 16:20 UTC.

Propietario u operador: Edgar Barillas Cabrera.

Piloto al Mando: Carlos Leonel Galindo Higueros.

Tipo y No. de Licencia: Comercial Avión, 1596.

Horas de Vuelo del Piloto en su última renovación: 13,727.3 hrs.

Vigencia Certificado Licencia: Vigente del 28 Marzo 2012 al 30 Septiembre 2012.

Nacionalidad: Guatemalteco.

Personas a Bordo: 03 (Tres)

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

1.1 SINOPSIS:

La Unidad de Investigación de accidentes al tener conocimiento procedió a notificar a las autoridades locales e internacionales de lo sucedido; la investigación fue realizada por el Investigador a Cargo, nombrado por la UIA de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala.

La aeronave un Cessna 182-Q, despegó del aeródromo de la Hacienda Cataluña, de Retalhuleu a las 15:45 UTC, 9:45 Hora local con destino al aeródromo de la finca "Lucifania", en municipio de San José El Ídolo, departamento de Suchitepéquez.

1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:

En su último Plan de Vuelo presentado por vía Radio a Torre de Control del aeródromo de Retalhuleu, la aeronave despegó al mando del Capitán Carlos Leonel Galindo Higueros, Lic. No. 1596, desde el Aeródromo de La Finca Cataluña en la aldea Caballo Blanco, departamento de Retalhuleu con destino a Finca "Lucifania" en el Municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, con tres almas a bordo y con un tiempo estimado de vuelo de 0:35, en el aterrizaje el piloto pierde el control de la aeronave, saliéndose de la Pista, provocando daños a la aeronave, los ocupantes salen de la aeronave por sus propios medios e ilesos.

1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:

El área del impacto evidenció pequeños daños, en un sembrado de caña a la orilla de la pista.

Ver fotografías No. 1 y 2

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

1.2 LESIONES A PERSONAS:

No aplica, no hay lesionados.

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

1.3 DAÑOS DE LA AERONAVE:

Por el impacto a tierra, la aeronave tiene serios daños en ambas alas o planos, fuselaje, Tren de Nariz quebrado y borde de Ataque ala izquierda.

Anexo "A": Mapa físico del accidente y fotografías satelitales.

Ver fotografías No.: de la 3 a la 12

1.4 OTROS DAÑOS:

No aplica.

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

1.5 INFORMACIÓN PERSONAL:

Por el tipo de aeronave, esta información concierne al piloto por ser único tripulante.

Fecha de nacimiento 24 de junio de 1944.

El 20 de junio de 1979, obtiene la licencia de Piloto Privado No. 1956.

El 30 de noviembre de 1998, obtiene la licencia de Piloto Comercial Monomotor No. 1,725.

En la ficha médica de su última renovación de Certificado de Valides de Licencia, con fecha 12 de agosto del 2011 contaba con un total de 13,727.3 horas de vuelo.

Anexo "B": Perfil del Piloto.

1.6 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

Con fecha 15 de mayo de 1979 se presenta solicitud para obtener la inscripción y certificado de matrícula, se extiende Certificado de Matrícula TG-PET con fecha 21 de mayo de 1,979.

Desde la fecha de inscripción mayo de 1979, no evidencio haber tenido ningún accidente o incidente que ameritara la pérdida de la aeronavegabilidad, le fue efectuado su mantenimiento programado y sus chequeos de mantenimiento anuales para la solicitud de la Tarjeta de Aeronavegabilidad, el 29 de abril la aeronave es dañada al aterrizar en la finca "Lucifania" en Suchitepéquez.

Anexo "C": Certificado tipo.

Anexo "D": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Registro de la aeronave.

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Las condiciones meteorológicas en el lugar del suceso eran favorables al vuelo, según versión verbal del piloto.

Anexo "E": Reporte meteorología.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

No aplica.

1.9 COMUNICACIÓN:

Las comunicaciones se mantuvieron durante el vuelo con Centro de Control Retalhuleu.

1.10 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:

Aeródromo localizado en la finca Lucifania, autorizado por el departamento de Infraestructura de la DGAC, con medidas de 800 x 30 Mts. Su superficie es de Grama y una elevación de 312'.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica, por tipo de aeronave.

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

La aeronave y sus componentes se encontraron completos y unidos a la aeronave, por haber sido un impacto en carrera de aterrizaje y con escasa velocidad.

En el área de impacto no se evidencian daños mayores, por ser un cultivo de Caña de Azúcar.

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

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA:

No aplica.

1.14 INCENDIOS

No se presentó conato de incendio.

1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:

En el impacto se reporta que él piloto y pasajeros no sufren lesiones de ningún tipo.

1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACIÓN:

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

1.17 INFORMACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:

La aeronave pertenecía al señor **Edgar Barrillas Cabrera**, y era utilizada para vuelos Privados.

El mantenimiento de la aeronave **TG –PET** lo efectuó hasta el año 2012, estuvo a cargo de la Organización de Mantenimiento Aprobada DGAC G005.

De acuerdo con el expediente de mantenimiento, tiene registrado sus servicios de 50:00 Hrs., 100:00 Hrs. y anuales el último se efectuó el 09/06/2011.

Anexo “F”: Certificación de Mantenimiento del fuselaje, Motor y Hélice.

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

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL:

No aplica.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EFICAZ:

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, 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
accidentesdqacgua@gmail.com, Tels: 23215234 al 38

1.20 INFORME FOTOGRÁFICO:

Lugar del impacto



Fotografía No. 1



Fotografía No.2

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

DAÑOS DE LA AERONAVE



Fotografía No. 3
Tren de nariz doblado.



Fotografía No. 4
Ala derecha con daños.

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



Fotografía No. 5
Tren derecho con daños.



Fotografía No.6
Pared de Fuego y cobertores dañados.

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



Fotografía No. 7
El daño en las alas y el Tren de nariz.



Fotografía No. 8
Daño en el cobertor del yugo de la Hélice, Speener

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
Golpe en el Borde de Ataque ala izquierda.



Fotografía No. 10
Rotura del soporte del Tren de Nariz.

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



Fotografía No. 11
Vista de frente.



Fotografía No. 12
Vista lateral derecha.

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

Vista de la pista



Fotografía No. 13



Fotografía No. 14

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

2. ANALISIS:

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 la Unidad de Investigación de Accidentes, fue suministrada por la Biblioteca Técnica de la Dirección General de Aeronáutica Civil, fabricante, consultas al manual de mantenimiento y de vuelo de la aeronave.

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:

No Aplica.

2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

CARACTERISTICAS GENERALES, CESSNA 182-Q

- **Tripulación:** 1(unos)
- **Capacidad:** 3 pasajeros
- **Longitud:** 29' Pies.
- **Envergadura:** 36'
- **Altura:** 9.3' Pies.
- **Peso vacío:** 1,970.4 Lbs.
- **Peso máximo al despegue:** 3,098.8 Lbs.
- **Planta motriz uno:** Lycoming 10-540-AB1A5.
- **Potencia:** 230 HP a 2,400 RPM.

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

RENDIMIENTO:

- **Velocidad máxima operativa (Vne):** 231 MPH.
- **Velocidad crucero (V_c):** 167 MPH.
- **Velocidad nunca a exceder:** 182 MPH.
- **Velocidad Máxima de maniobra (V_a)** 120 MPH.
- **Techo de vuelo:** 18,100'

2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

La información de las observaciones meteorológicas de fecha 29 de abril de 2012, fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, realizadas en la estación ubicada en la Base Militar en El Aeródromo de Retalhuleu, estación más cercana al lugar del suceso.

El reporte no evidencia el ingreso de fenómenos naturales, como tormentas, masas de viento en movimiento o el ingreso de algún frente de baja o alta presión al Estado de Guatemala.

Las condiciones eran favorables al vuelo en el área del municipio de Rio Bravo, Departamento de Suchitepéquez, prevalecía una leve bruma leve sin ningún tipo de nubosidad.

Anexo "F": Reporte de Meteorología.

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

2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

No aplica por tipo de vuelo.

2.5 COMUNICACIONES:

El piloto mantuvo la comunicación con Centro de Control Retalhuleu.

2.6 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:

Pista de superficie de grama en buen estado.

2.7 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por el tipo de aeronave.

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

La aeronave quedó en la orilla de la pista lado oeste, con señales de golpes por el impacto.

2.9 INFORMACIÓN MÉDICA:

No aplica por no tener lesionados.

2.10 SUPERVIVENCIA:

El piloto y sus acompañantes, no sufrieron daños que ameritaran atención médica u hospitalización.

2.11 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:

El mantenimiento estaba a cargo de la OMA DGAC G005.

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

2.12 EQUIPAJE:

No se encontró equipaje en el área del suceso.

2.13 APRECIACIÓN DEL ÁREA DEL IMPACTO O DE EMERGENCIA:

El área de impacto se encuentra en la Finca Lucifania a un costado de la pista de aterrizaje.

3. CONCLUSIONES:

La aeronave se encontraba disponible, con mantenimiento registrado en su record de habersele efectuado desde el año 2006, que es, desde cuando se registra la anotación de mantenimiento en los libros de control.

Los documentos de abordaje, como el certificado de aeronavegabilidad, certificado de matrícula y seguro, se encontraron en la aeronave en el área del accidente los cuales estaban vigentes.

La actuación deficiente en consecuencia al ancho de la pista, le imposibilitó al piloto la corrección de la actitud de la aeronave, para impedir el roce de las puntas del ala con la plantación de caña de azúcar.

3.1 ACTOS INSEGUROS:

Apreciación y evaluación inadecuada de los riesgos, al notar la deriva por viento cruzado y continuar con el aterrizaje.

Los obstáculos en todo el borde de la pista, son inadecuado para los procesos de aterrizaje seguros.

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

3.2 CAUSAS PROBABLES:

Pérdida de control de la aeronave sobre la pista, provocado por un viento cruzado y arrachado.

El aeródromo no cuenta con manga de viento que le pueda dar una referencia de intensidad y dirección al piloto.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

Se recomienda: Implementar la obligación de que en todos los aeródromos la instalación de la manga de viento.

Se recomienda: Implementar un programa de supervisión de pistas autorizadas por la Gerencia de Infraestructuras de la Dirección de Aeronáutica Civil de Guatemala.

Estas recomendaciones se basan en la **RAC 14 Capítulo I. INDICADORES Y DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN.**

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

5. ANEXOS:

LISTA DE ANEXOS

- A** Mapa físico del accidente y fotografías satelitales.
- B** Perfil del piloto.
- C** Certificado Tipo.
- D** Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Registro de la aeronave.
- E** Reporte de Meteorología.
- F** Certificación de mantenimiento del fuselaje, Motor y Hélice.

ANEXO “A”

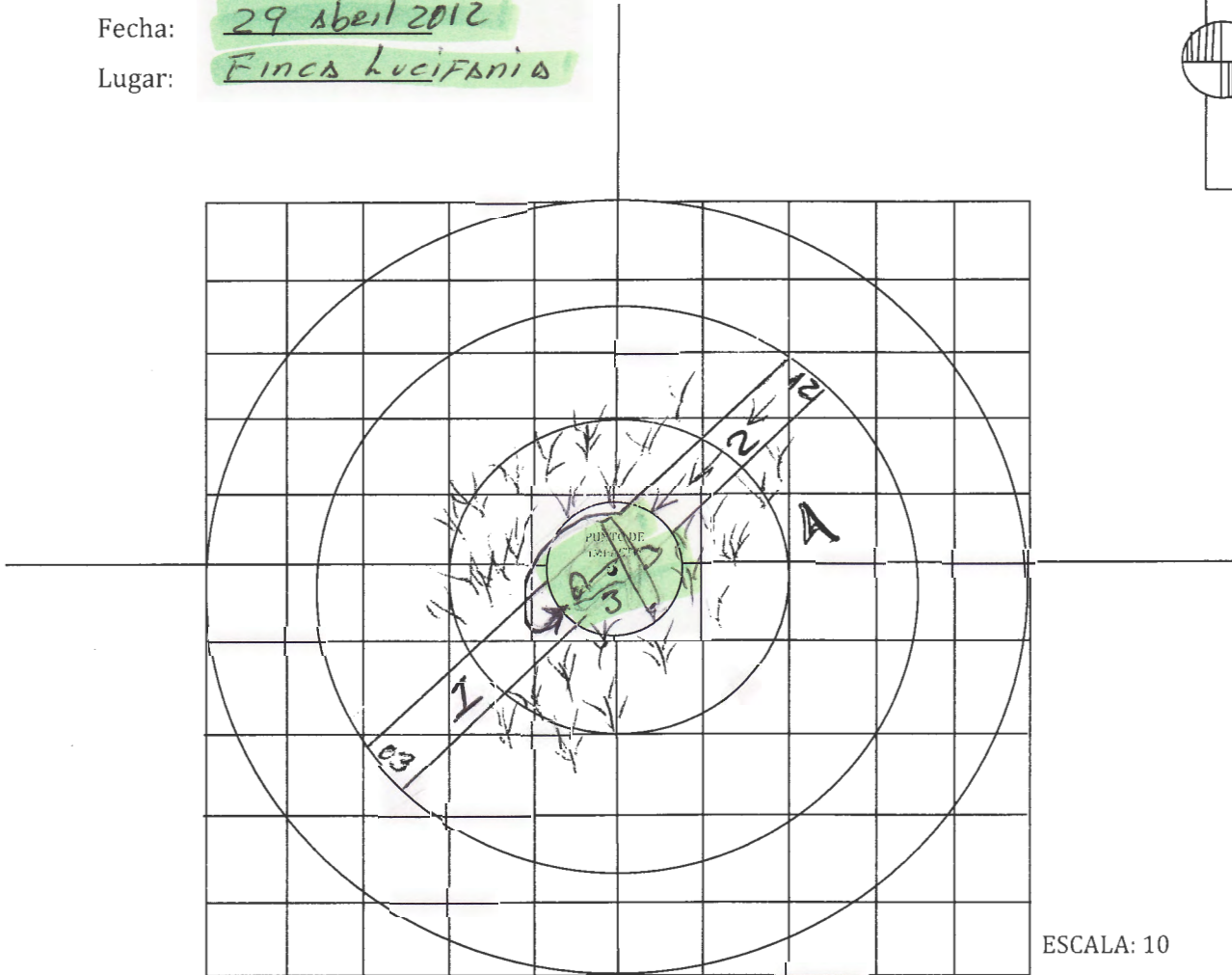
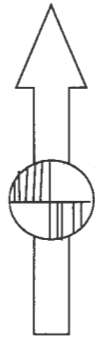
**Mapa físico del
accidente y fotografías
satelitales**

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

2321-5234-38 accidentesdgacgua@gmail.com
 9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

MAPA FISICO DEL AREA

Matricula: TG-PET
 Fecha: 29 Abril 2012
 Lugar: Finca Lucifania



ESCALA: 10

Identificación de las partes

1. PISTA de aterrizaje
2. Recorrido de la aeronave
3. Lugar del percance
4. CULTIVO de CAÑA
5. _____
6. _____

Identificación del Terreno



Distancia 10 Mts. entre líneas



Google

27

CA2

TG-PET

Image © 2012 GeoEye
© 2012 Google

14° 23' 54.42" N 91° 21' 23.30" O elev. 112 m

Imágenes: 2/19/2011 1970

Alt. ojo 4



GOOG

Image © 2012 GeoEye
© 2012 Google

ágenes: 2/19/2011 1970 14°23'48.89" N 91°21'36.89" O elev. 107 m Alt. 090

ANEXO “B”
Perfil del piloto.



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



Carlos Adolfo Marroquin Giron

Correlativo: 2000496
Nombre: CARLOS LEONEL GALINDO HIGUEROS
Telefono: 24755952 41149786
Tipo: Independiente
Nacimiento: GUATEMALA
Sexo: Masculino
Nacionalidad: GUATEMALTECA
Educativo: Diversificado
Pasaporte:
Estado Civil: 1. Casado
Identidad: A-1 322810
Domicilio: 12 AV. 4-20, ZONA 7. COL. QUINTA SAMAYOA
Postal:
Comas:
Adicionales:

Nacimiento: 24/Jun/1944
Autoridad: GUATEMALA
Correo:
Libro:
Folio:
Cabello: BLANCO
Ojo: CAFE
Peso: 162
Estatura: 1.78
Fecha Exame Recibo: 18/Jan/2006

Licencia

1596

PILOTO COMERCIAL- AVIÓN

Pais: GUATEMALA, Escuela: CEFOA, Examinador: CARLOS ADOLFO MARROQUIN GIRON, Fecha Examen Práctico: 1981-04-08, Fecha Emisión: 2010-05-03, Fecha Vencimiento: 2015-05-30

Habilitaciones

	Inicial	Final
AVION MONOMOTOR TERRESTRE.	20/Jun/1979	
AVION MULTIMOTOR TERRESTRE	08/Jul/1991	
AVION MULTIMOTOR TERRESTRE. HP-7	29/Oct/1992	
INSTRUCTOR DE VUELO	13/Mar/1996	

Certificado de Validez

Lista de Certificados

	Inicial	Final
Certificado: 3912A, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 2, Fecha Examen: 2008-09-01, Resultados: SATISFACTORIO, Anotaciones: SATISFACTORIO	01/Sep/2008	31/Mar/2009
Certificado: 1596A, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2009-03-30, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	30/Mar/2009	30/Sep/2009
Certificado: 1596A, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2009-10-06, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	06/Oct/2009	30/Apr/2010
Certificado: 1596A, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2010-05-03, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	03/May/2010	30/Nov/2010
Certificado: 1596A, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2010-12-03, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	03/Dec/2010	30/Jun/2011
Certificado: 1596A, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2011-08-12, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	12/Aug/2011	28/Feb/2012
Certificado: 1596, Medico: ROBERTO RODAS ALBUREZ, Clase Examen: CLASE 1, Fecha Examen: 2012-03-28, Resultados: No Registrado, Anotaciones: Ninguna	29/Mar/2012	30/Sep/2012

ANEXO “C”
Certificado tipo.

Data Pertinent to Model Items I through XII (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

E. Applicable to Models 182P: (cont'd)

- (5) On flap control indicator: (S/N 675, 18260826 through 18264295)
 "(a) 0° to 10° - (Blue color code and 160 m.p.h. callout; also, mechanical detent at 10°)
 (b) 10° to 20° - Full (Indices at these positions with white color code and 110 m.p.h. callout; also, mechanical detent at 10° and 20°)"

On flap control indicator (S/N 18264296 through 18265175)

- "(a) 0° to 10° - (Blue color code and 140 KTS callout; also, mechanical detent at 10°)
 (b) 10° to 20° - Full (Indices at these positions with white color code and 95 KTS callout; also, mechanical detent at 10° and 20°)"

- (6) Forward of the filler cap on the wing surface: (S/N 675, 18260826 through 18262250)
 Standard range tanks: "Service this airplane with 80/87 minimum aviation grade gasoline. Capacity 32.5 gal."
 Long range tanks: "Service this airplane with 80/87 minimum aviation grade gasoline. Capacity 42.0 gal."
 Forward of the filler cap on the wing surface: (S/N 18262251 through 18265175)
 Standard range tanks: "Service this airplane with 80/87 minimum aviation grade gasoline. Capacity 30.5 gal."
 Long range tanks: "Service this airplane with 80/87 minimum aviation grade gasoline. Capacity 40.0 gal."
 (7) On aft panel of baggage compartment:
 "Oxygen refill." (All models with oxygen)
 (8) Adjacent to overvoltage light:
 "High voltage."
 (9) Above the left fuel gauge:
 "Do not turn off alternator in flight except in emergency."
 (Model 182P, S/N 18260826 through 18261425)

F. Applicable to Models 182Q:

- (1) In full view of the pilot:
 (a) S/N 18263479, 18265176 through 18266590
 "This airplane must be operated as a normal category airplane in compliance with the operating limitations as stated in the form of placards, markings and manuals.

Maximums

Maneuvering speed (IAS)	111 knots
Gross weight	2950 lb.
Flight load factor	Flaps up +3.8, -1.52 Flaps down +2.0

No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Altitude loss in a stall recovery 160 ft. Flight into known icing conditions prohibited. This airplane is certified for the following flight operations as of date of original airworthiness certificate: DAY-NIGHT-VFR-IFR." (as applicable)

S/N 18266591 through 18267715

"The markings and placards installed in this airplane contain operating limitations which must be complied with when operating this airplane in the Normal Category. Other operating limitations which must be complied with when operating this airplane in this category are contained in the Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual.

No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Flight into known icing conditions prohibited. This airplane is certified for the following flight operations as of date of original airworthiness certificate: DAY-NIGHT-VFR-IFR." (as applicable)

Data Pertinent to Model Items I through XII (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

F. Applicable to Models 182Q: (cont'd)

(1) (b) Near airspeed indicator:

S/N 18266591 through 18267715"Maneuver Speed
111 KIAS"

(2) On the fuel selector valve plate:

S/N 18263479, 18265176 through 18266590

Standard range tanks: "Off.

Left - 29 gal. Level flight only.
Both - 56 gal. All flight attitudes.
Both on for takeoff and landing.
Right - 29 gal. Level flight only."

Long range tanks: "Off.

Left - 37 gal. Level flight only.
Both - 75 gal. All flight attitudes.
Both on for takeoff and landing.
Right - 37 gal. Level flight only."S/N 18266591 through 18267715"Take Off - Both - Landing.
All Flight - 88.0 Gal. - Attitudes
Left - 44.0 Gal. Level Flight Only
Right - 44.0 Gal. Level Flight Only
Off."

(3) On the control lock: "Control lock - remove before starting engine."

(4) On the baggage door: "Forward of baggage door latch. 120 pounds maximum baggage and/or auxiliary passenger. Aft of baggage door latch. 80 pounds maximum baggage including 25 pounds maximum in baggage wall hat shelf. Maximum 200 pounds combined. For additional loading instructions, see weight and balance data."

(5) On flap control indicator:

"0° to 10° - (Blue color code and 140 KTS callout:
also, mechanical detent at 10°)""0° to 20° - Full (Indices at these positions with white color code and 95 KTS,
callout: also, mechanical detent at 10° and 20°)"

(6) Forward of the filler cap on the wing surface:

S/N 18265176 through 18265965

Standard range tanks: "Service this airplane with 100/130 minimum aviation grade gasoline. Capacity 30.5 gal."

Long range tanks: "Service this airplane with 100/130 minimum aviation grade gasoline. Capacity 40.0 gal."

S/N 18263479, 18265966 through 18266590

Standard range tanks: "Service this airplane with 100LL/100 aviation grade gasoline. Capacity 30.5 gal."

Long range tanks: "Service this airplane with 100LL/100 aviation grade gasoline. Capacity 40.0 gal."

S/N 18266591 through 18267715"Fuel 100LL/100 minimum grade aviation gasoline.
Capacity 46 U.S. gal. Capacity 34.5 U.S. gal.
to bottom of filler collar."

Data Pertinent to Model Items I through XII (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

F. Applicable to Models 182Q: (cont'd)

- (7) On aft panel of baggage compartment:
"Oxygen refill." (All models with oxygen)
- (8) Adjacent to overvoltage light:
S/N 18263479, 18265176 through 18266590
"High Voltage"
- S/N 18266591 through 18267715
"Low Voltage"

G. Applicable to Models R182 and TR182, S/N R18200001 through R18201928:

- (1) In full view of the pilot:

(a) S/N R18200002 through R18200583

"This airplane must be operated as a normal category airplane in compliance with the operating limitations as stated in the form of placards, markings and manuals.

	<u>Maximums</u>	
Gross weight		3100 lb.
Flight load factor		Flaps up +3.8, -1.52 Flaps down +2.0

No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Altitude loss in a stall recovery 240 ft. Flight into known icing conditions prohibited. This airplane is certified for the following flight operations as of date of original airworthiness certificate: DAY-NIGHT-VFR-IFR." (as applicable)

(b) S/N R18200001, R18200584 through R18202041

"The markings and placards installed in this airplane contain operating limitations which must be complied with when operating this airplane in the Normal Category. Other operating limitations which must be complied with when operating this airplane in this category are contained in the Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual.

No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Flight into known icing conditions prohibited. This airplane is certified for the following flight operations as of date of original airworthiness certificate: DAY-NIGHT-VFR-IFR." (as applicable)

(c) Near Airspeed Indicator:

<u>"MAX SPEED - KIAS</u>	
Maneuver	112
Gear Oper	140
Gear Down	140"

- (2) On the fuel selector valve plate:

(a) S/N R18200002 through R18200583

Standard range tanks:	"Off Left - 29 gal. Level flight only. Both - 56 gal. All flight attitudes. Both on for takeoff and landing. Right - 29 gal. Level flight only."
Long range tanks:	"Off Left - 37 gal. Level flight only. Both - 75 gal. All flight attitudes. Both on for takeoff and landing. Right - 37 gal. Level flight only."

ANEXO “D”

**Certificado de
aeronavegabilidad,
Certificado de registro
de la aeronave.**

Ingresado



REPÚBLICA DE GUATEMALA C. A.

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

1. Nacionalidad y Matricula
Nationality and registration marks

TG-PET

2. Fabricante y modelo
Manufacturer and model

CESSNA 182Q

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

182-66981

4. Categoría y operación
Category and operation

NORMAL / PRIVADA

No. Certificado de Tipo
Type certificate No

3A13

5. 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 la RAC 21 para la aeronave antes mencionada, que se considerará que reúne condiciones de aeronavegabilidad mientras se mantenga inspeccionada y utilice de acuerdo con lo que antecede y se cumplan las condiciones 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 7 December 1944, the Guatemalan Civil Aviation Law, Decree 93-2000 dated December 2000 and the RAC 21, in respect to the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained, inspected and operated in accordance with the pertinent conditions of utilization. This certificate must remain onboard the aircraft.

6. Fecha de otorgamiento
Date of issue

16-AGO-11

7. Fecha de Vigencia
Date of validity

DEL 21-JUN-11

AL 19-JUN-12



Nombre y Firma
Name and Signature

RICARDO ESTRADA

Vot. Bore... (CHOC...)

8. No. De Registro DGAC (Aircraft Number) 143LP4

9. Clave de Aeronavegabilidad 133010-11-08/258

DGA 1 FS-810 (Rev. N 100, Noviembre 2000)

UNDA Provenido
EOMA 18-09-11
LOMA 4-15
ORMA [Signature]



REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA / REGISTRATION CERTIFICATE

1. Marca de nacionalidad o marca común, y marca de matrícula (Nationality or common mark and registration mark) TG-PET	2. Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante: (Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft) Cessna Aircraft Co. Modelo: 182Q	3. Número de serie de la aeronave: (Aircraft serial No.) 182-66981
---	--	---

4. Nombre del propietario (Name of owner) **Edgar Barillas Cabrera**

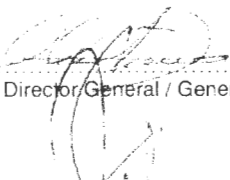
5. Domicilio del propietario (Address of owner) **13 Calle 15-25 Zona 13**

Nombre del operador (Operator Name) -----

7. Domicilio del operador (Address of operator) -----

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) **Lp4 Folio 143** de conformidad con el Convenio de Aviación Civil Internacional, de fecha 07 de diciembre de 1,944, y con la Ley de Aviación Civil de Guatemala (in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944, and the Civil Aviation Law of Guatemala).

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

(Firma/Signature):  **Armando M. Asturias**
Director General / General Director



(Firma/Signature):  **Lic. José Antonio Presa**
Registrador Aeronáutico Nacional / National Registrar



Fecha de Expedición (Issue Date) **Guatemala, 14 de febrero 2012**

• Observaciones / Comments: **Colores: Fondo blanco, rojo y beige**
Año de fabricación: 1979

Exp. # 459
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD
RECEBIDO
- 1 MAR 2012
A LAS: *16:00* HORAS: *16:00* MTS. *02 folios*

ANEXO “E”
Reporte de
Meteorología.

Guatemala, 21 junio de 2016

Capitán
Victor Haroldo Celada Muñoz
Jefatura Unidad de Investigación de Accidentes.
Dirección General de Aeronáutica Civil
Presente

Capitán Celada:

Por este medio me permito saludarlo, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio de fecha 20 de junio de 2016 referencia UIA-202-2016, donde solicita el estado del tiempo en forma detallada del día 29 de abril de 2012, de 9:30 A.M. a 11:00 A.M., del área del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez.

Al respecto me permito informar que de acuerdo a las observaciones realizadas en la estación de Retalhuleu, ubicada en la Base Militar de Retalhuleu, estación más cercana al lugar que usted solicita.

29 de abril.

9:00 horas

0000KT 8000 SKC 29/21 Q1015 A2997 HZ VOLCAN SANTA MARIA EN ACTIVIDAD=

Viento calmado, visibilidad horizontal ocho kilómetros reducida por bruma, condiciones de cielo sin ningún tipo de nubes, temperatura ambiente 29°C, punto de rocío 21°C, altímetro 1015 milibares, 29.97 en pulgadas, Volcán Santa María en actividad.

10:00 horas

09004KT 9000 SKC 30/21 Q1015 A2997 HZ VOLCAN SANTA MARIA EN ACTIVIDAD=

Viento de dirección este, velocidad de 4 nudos, visibilidad horizontal nueve kilómetros reducida por bruma, condiciones de cielo sin ningún tipo de nubes, temperatura ambiente 30°C, punto de rocío 21°C, altímetro 1015 milibares, 29.97 en pulgadas, Volcán Santa María en actividad.

11:00 horas

24004KT 9000 SKC 32/21 Q1014 Q2994 HZ VOLCAN SANTA MARIA EN ACTIVIDAD=

Viento de dirección Oeste, velocidad de 4 nudos, visibilidad horizontal nueve kilómetros reducida por bruma, condiciones de cielo sin ningún tipo de nubes, temperatura ambiente 32°C, punto de rocío 21°C, altímetro 1014 milibares, 29.94 en pulgadas, volcán Santa María en actividad.

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

Atentamente,

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



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

RECIBIDO
21 JUN 2016

HORA: 11:30
FIRMA: Andrés

ANEXO "F"

**Certificación de
mantenimiento de la
fuselaje, motor y
hélice.**



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

ANEXO A LA SOLICITUD DE RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

- 1) Guatemala 24 de JUNIO de 2011
 2) Matrícula: TG-PET 3) Marca CESSNA
 4) Modelo: 182Q 5) No. Serie 18266981
 6) Tiempo Total: 2,885.00 7) Ciclos/Tacómetro: 2,885.00
 8) Colores de la Aeronave: BLANCO CON ROJO Y BEIGE
 9) Categoría según certificado tipo: NORMAL /PRIVADA
 10) Peso: 2,950.00 LBS
 11) Fecha del próximo cambio de Batería del ELT: AGOSTO 2014
 12) Equipo de navegación completo SI: X NO: NO
 13) Fecha de prueba del sistema de pitot estático y allímetro: 25 DE MARZO DE 2010
 14) Fecha de caducidad del seguro: 05 DE MARZO DE 2012

15) MOTOR	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	T.D.R. (Overhaul)
1. CONTINENTAL	O470U	273289	2885.00	1436.9
2.				
3.				
4.				

16) HELICE	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	T.D.R. (Overhaul)
1. McCAULEY	C2A34C204	792210	2885.00 /	0.00
2.				
3.				
4.				

17) ROTOR PRINCIPAL
Modelo: -----
Serie: -----
Tiempo Total: -----
Tiempo T.D.R.: -----

18) ROTOR DE COLA
Modelo: -----
Serie: -----
Tiempo Total: -----
Tiempo T.D.R.: -----

19) Modificaciones/Alteraciones: _____

20) Observaciones: Hélices enviadas a Overhaul, por eso tienen 0.00 horas de T.D.R. _____

21) Nombre de la OMA a cargo: AEROMOTORES Y TRANSPORTES, S.A.

Dirección: AV. HINCAPIE 18 CALLE, HANGAR L-24, ZONA 13 Tel/Fax: 2444-2444

22) Nombre del Propietario o representante autorizado: EDGAR BARILLAS

Tel/Fax: 2334-6673

Dirección del Propietario: CIUDAD

23) De conformidad con lo establecido en la Ley, Reglamento y Regulaciones de Aviación Civil de la República de Guatemala, Certifico que se han cumplido todas las condiciones previstas por el Programa de Mantenimiento del fabricante x (marque con X, si aplica) Programa de Mantenimiento aprobado _____ (marque con X, si aplica).
 Las directivas de Aeronavegabilidad aplicables, A.S.B's, S.B's, T.B.'s, las inspecciones regulatorias requeridas y con el Certificado Tipo del Fabricante para efectuar la renovación del Certificado de Aeronavegabilidad de esta aeronave.

24) Firma del certificador de la OMA

Nombre: CARLOS CASTAÑEDA No. de Licencia 485

Fecha: 24 / JUNIO / 2011



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

1. AERONAVE	Matrícula TG-PET	Fabricante y Modelo CESSNA 182Q
	No. de Serie de la Aeronave 18266981	No. de Certificado Tipo 3 A 13

2. Identificación de Unidad

Unidad	Marca	Modelo	No. de Serie
Estructura	CESSNA	182Q	18266981
Motor No. 1	CONTINENTAL	O470U	273289
Motor No. 2			
Hélice No.1 / Rotor Principal	McCAULEY	C2A34C204	792210
Hélice No. 2 / Rotor de Cola			

Nombre y Dirección de la OMA Aeromotores y Transportes, S.A. Avenida Hincapie 18 calle zona 13 Hangar L-24	No. de Certificado de la OMA: G-005
--	--

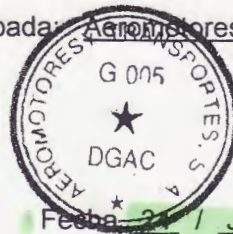
Yo **certifico** que se efectuó una inspección Anual a las unidades identificadas y descritas en la casilla 2, y que se ha seguido y ejecutado el Programa de Mantenimiento del Fabricante, para este tipo y modelo de aeronave, cumpliendo con los A.S.B's, S.B's, T.B's y A.D's, aplicables a la fecha y de acuerdo con los requerimientos que establecen en las Regulaciones siguientes: RAC 02, RAC 21, RAC 39, 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: Aeromotores y Transportes, S.A.

Firma y sello del Certificador: _____

Nombre del Certificador: Carlos R. Castañeda

No. De Licencia: 485



Fecha: 24 / JUNIO / 2011

Revisión: 002
Fecha: 29/09/2008

FORMA DGAC FS-215

L.A.A.T.S., S.A.

Latin America Aeronautical and
Technical Support, S.A.

AIRCRAFT WEIGHT RECORD

THE FOLLOWED WEIGHT RECORD WAS ACOMPLISHED WITH PLATFORMS SCALES

DATE: 15-Mar-00 AIRCRAFT REG.No: TG-PET
AIRCRAFT MODEL: CESSNA 182 Q LOCAL TIME: 16:06 53 P.M.
AIRCRAFT S/N: 182-86981

TARE	WEIGHT	TARE	ARM	SIMBOL	MOMENT
LEFT MAIN	618	0	59	L	36462
RIGHT MAIN	622	0	59	R	36696
NOSE	567	0	-10	N	-5670
TOTAL	1.807		37.35	W	67490

FORMULA : If the Airplane is weighed on the wheels.

CG ARM OF AIRPLANE AS WEIGHED	EQUAL	$\frac{59.00 - 125.28 W_n}{W_t}$	Inches Aft of Datum.
-------------------------------	-------	----------------------------------	----------------------

CG ARM OF AIRPLANE AS WEIGHED	EQUAL	$\frac{59.00 - 125.28 \times 567}{1,807}$	19.69 AFT DATUM
-------------------------------	-------	---	-----------------

NOTE : The Airplane was weighed following the section 6 of Weight & Balance Pilots Manual.
With a Complete Defuel and the oil Eng and Hydraulic Tanks full.

COMPLIED BY

Performed By: Julio César Guzman

DATE: 15/03/00

Aeropuerto Internacional la Aurora Zona. 13 Ala Norte. 2do. Nivel Oficina 21a17
Guatemala, Ciudad. Centro America.
Telefonos 502-3390243, 502-3390244, Fax: 502-3390227.
E-mail: luatosa@infovia.com.gt