



Departamento de Investigación de Accidentes y Seguridad de Vuelo

Reporte No.:	15-2010.
Título:	Informe final.
Matricula	TG-PYF

Cessna T210M
20 de Diciembre 2010.
Pista Aeroclub, Puerto Barrios Izabal, Guatemala

Preparado por:

Departamento de Investigación de Accidentes, DGAC, Guatemala.

Aprobado por:

Dirección General de Aeronáutica Civil, Guatemala C.A.

Fecha de publicación:

Marzo 2 del 2011.

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.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

INTRODUCCIÓN

De conformidad con la ley de aviación Civil de Guatemala decreto 93-2000, anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, capítulo 3 apartado 3.1, 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 y del informe final es la prevención de accidentes e incidentes. Reglamento de la Ley de Aviación Civil Artículo No. 169, Regulaciones de Aviación Civil, RAC 13, apartado 13.2.2.

NOTIFICACION DE DERECHOS DE PROPIEDAD

Este documento es propiedad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes (SVIA) y se entiende que es únicamente para el destinatario. Nadie puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento o ninguna información que contenga, sin la autorización expresa de la D.G.A.C. Tampoco el haber recibido o poseer este reporte en sí mismo, desde cualquier fuente, implica tener tal autorización. Ninguna persona puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento sin la autorización por escrito de la DGAC y el hacerlo puede resultar en responsabilidades civiles o penales. Cualquier duda referente a este documento deberá ser dirigida a la D.G.A.C., Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes, Art. 21, 22 numeral 1 de la ley de acceso a la información pública. Este documento no podrá utilizarse para propósitos ajenos a la investigación de accidentes e incidentes de aviación. Anexo 13 de la 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 RAC 13, apartados: 13.2.2, 13.2.3.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

INDICE

0

INTRODUCCION	1
INDICE	2
GLOSARIO	4

1

1.00 INFORMACION FACTUAL	9
1.00.1 SINOPSIS	11
1.00.2 RESEÑA DEL VUELO	11
1.00.3 LUGAR DEL ACCIDENTE	12
1.01 LESIONES A PERSONAS	12
1.02 DAÑOS A LA AERONAVE	13
1.03 OTROS DAÑOS	13
1.04 INFORMACIÓN PERSONAL DEL PILOTO	14
1.04.1 INFORMACIÓN PERSONAL DEL CO-PILOTO	15
1.05 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE	16
1.05.1 ANTECEDENTES DE LA AERONAVE	16
1.05.2 MOTOR Y HELICE	16
1.05.3 COMBUSTIBLE	17
1.05.4 EQUIPO AUXILIAR	17
1.05.5 DEFECTOS	17
1.05.6 PESO Y CARGA	17
1.06 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	18
1.07 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:	19
1.08 COMUNICACIONES	19
1.09 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO	19
1.10 REGISTRADORES DE VUELO	20
1.11 INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO	20
1.12 INCENDIOS	21
1.13 SUPERVIVENCIA	21
1.14 ENSAYOS E INVESTIGACIONES	21
1.14.1 ENSAYO DE INVESTIGACIÓN DEL COMPRESOR DE LA TURBINA:	21
1.15 INFORMACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	22
1.16 INFORMACIÓN ADICIONAL	22
1.17 TECNICAS DE INVESTIGACION ÚTILES Y EFICACES	22
1.18. INFORME FOTOGRÁFICO	23

2

2.0 ANÁLISIS	28
2.1 INFORMACIÓN PERSONAL	28
2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE	29
2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	29
2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN	29
2.5 COMUNICACIONES	30
2.6 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO	30
2.7 REGISTRADORES DE VUELO	30
2.8 INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO	31



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

2.9	FACTORES CONTRIBUYENTES.....	31
2.9.1	MANTENIMIENTO	32
2.9.2	EQUIPAJE	32
2.9.3	APRECIACIÓN DEL ÁREA DE ATERRIZAJE DE EMERGENCIA	32
	3	
3.00	CONCLUSIONES	33
	4	
4.00	RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD	33
	5	
5.00	Anexos:.....	34



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

GLOSARIO

DEFINICIONES:

Accidentes de Aviación:

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

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



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Aeródromo:

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

Aeronave:

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

(RAC 13, página No. 1)

Autorotación:

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

Certificado tipo suplementario:

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

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, Capitulo 1 página No. 5)



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Lesiones Graves:

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

- a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los 7 días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o
- b) Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o
- c) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; o
- e) Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- f) Sea imputable el contacto comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

(Anexo 13, Capítulo 1, página 1-2)

Piloto al Mando:

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

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

Registadores 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)



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Sinopsis:

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

Reseña:

Este es un escrito breve que intenta dar una visión panorámica y a la vez critica sobre algo, la reseña sirve para motivar el interés de las persona o para persuadirla, una buena reseña necesariamente de reflejar la interpretación y evaluación critica de quién la realiza. En resumen la reseña en un texto que se dirige a una publico amplio y que además tiene la responsabilidad de describir el tema o evento y ofrecer una opinión sobre su valor siendo este de carácter descriptivo-informativo. Enciclopedia libre "Wiki pedía".



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Controller
COA:	Certificado de Operador Aéreo.
DGAC:	Dirección General de Aeronáutica Civil.
DME:	Distance Measuring Equipment.
FAA:	Federal Aviation Administration Administración Federal de Aviación.
ELT:	Emergency Locator Transmitter
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobado.
NIL:	Not Item Listed.
NDB:	Non Directional Beacon Radio Baliza no direccional.
IASV:	Investigación de Accidentes y Seguridad de Vuelo.
PCLM	Place Cabin Landplane Monoplane
PIC:	Pilot in Command (Piloto en commando)
PSR:	Primary Surveillance Radar.
SSR:	Surveillance System Radar.
SL:	Sea level.
SNM:	sobre el nivel del mar.
TDR:	Tempo desde reparación.
TBO:	Time between Overhaul.
VOR:	Very High Frequency Omni Range.
VNO:	Velocidad normal de operación



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

INFORME FINAL ACCIDENTE D E LA AERONAVE MATRÍCULA TG-PYF

1.00. INFORMACION:

Marca:	Cessna.
Modelo:	T210M.
Certificado Tipo:	3A21.
No. Serie de Aeronave:	21062194.
Horómetro de la aeronave al momento del Accidente:	1,884.8 hrs.
Tiempo total de la aeronave Al momento del Accidente:	3,874.3 hrs.
Categoría:	Normal.
Tipo de operación de la Aeronave:	Privada.
Colores:	Blanco con franjas café y naranja.
Certificado de Aeronavegabilidad:	Estándar Vigente del 19 de noviembre 2010 al 18 noviembre 2011 Clave de aeronavegabilidad 130700-10- 11/336
Seguro Aeronave:	Vigente del 26 de octubre del 2010 al 26 octubre 2011, bajo la póliza No. GTAV-338 seguros G&T.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Fecha del Accidente: 20 de noviembre 2010.

Lugar del Accidente: Pista de Aeroclub de Guatemala, Rio Dulce, municipio de Livingston departamento de Izabal.

Hora aproximada del Accidente: 10:44 hora local, 16:44 UTC.

Elevación del área del accidente: 66.0 pies – 20.0 metros.

Propietario: P & F Contratistas, S.A.

Piloto al Mando: José Ricardo Pinetta Chacón.

Tipo y No. de Licencia: Privada No. 1602 DGAC.

Vigencia Licencia: Del 14 de enero 2010 al 31 de enero 2011.

Nacionalidad: guatemalteco.

Personas a Bordo: Tres (3).

Fase de vuelo en la que ocurrió el accidente: Aproximación para el Aterrizaje.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.00.1 SINOPSIS:

La aeronave TG-PYF se accidenta en la pista de aterrizaje del Aeroclub, ubicada en Río Dulce en el municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, proveniente del Aeropuerto Internacional "La Aurora" zona 13 de la ciudad capital de Guatemala, luego de haber efectuado aproximaciones frustradas con la intención de aterrizar, la aeronave rebotó sobre la pista e impacta contra el terreno adyacente al lado derecho de la pista al salirse de la misma, quedando la aeronave en orientación hacia el este, dentro de la aeronave se transportaba el piloto y dos personas mas, saliendo el piloto y los pasajeros con lesiones graves.

Ver Anexo "A", Plan de vuelo

1.00.2 RESEÑA DEL VUELO:

La aeronave marca Cessna tipo T210, apertura su plan de vuelo a través de la oficina de operaciones de Aeroclub de Guatemala ubicada dentro de las instalaciones del aeropuerto internacional "La aurora", zona trece, teniendo como destino la pista de Río Dulce, Puerto Barrios, Izabal.

Ver anexo "B", Certificado Tipo

Transportando a dos pasajeros e indicando en el plan de vuelo que contaba con 4:00 horas de combustible abordo. El clima de la hora precedente, durante y posterior al accidente, mostraban nubosidad, lluvia débil en el área de Puerto Barrios.

Al llegar a la pista de Río Dulce, Puerto Barrios, él piloto según la información efectúa tres aproximaciones, debido a la poca visibilidad presumiblemente, la aeronave al hacer contacto con la pista ésta rebota, lo cual ocasiona que se salga de la pista hacia el terreno adyacente del lado derecho.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.00.3 LUGAR DEL ACCIDENTE:

La pista de Río Dulce esta localizada en el municipio de Livingston, departamento de Izabal, tiene una extensión en largo de 800.0 metros y 25.0 metros de ancho en su totalidad, a una altura sobre el nivel del mar de 66.0 pies ó 20.0 metros, la orientación de la pista es de N 60° W., con una posición geográfica de 15°4'08" Norte y 88°56'52.8", este aeródromo esta construido de concreto con ancho aproximado de 18.0 metros, el cuidado y la administración esta a cargo del Aeroclub de Guatemala.

La pista de Río Dulce, debido a su posición cercana con cause de corriente de agua proveniente del lago de Izabal, el cual se denomina Río Dulce, crea efectos de viento rachado, viento cruzado, corriente de aire ascendente o descendente, sobre la superficie incluso por lo descarpado de las áreas adyacentes.

Ver anexo "C", Registro de Aeródromos.

1.01. LESIONES A PERSONAS:

No se lamentaron victimas fatales en tierra ni de la aeronave.

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



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.02. DAÑOS A LA AERONAVE:

En la aeronave se observaron los siguientes daños severos en secciones y componentes.

- 1º. Motor dañado por impacto, paro repentino,
- 2º. Hélice destruida por impacto contra el terreno,
- 3º. Tren delantero, colapsado,
- 4º. Tren trasero, con daños severos,
- 5º. Plano derecho, con daños severos,
- 6º. Plano izquierdo, con daños severos,
- 7º. Sección del fuselaje, con deformaciones,
- 8º. Sección de cabina, deformada.

Todos los instrumentos de actitud, indicación de dirección de la aeronave, radios de transmisión y recepción e indicadores de función del motor, se encuentran dañados por impacto severo de la aeronave contra el terreno.

Ver fotografías No. De la 7 a la 18.

1.03. OTROS DAÑOS:

No se observó ningún otro daño alrededor de la aeronave, debido a que el área de impacto fue sobre una sección de tierra con agua de regular extensión.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.04. INFORMACIÓN PERSONAL DEL PILOTO:

El capitán de la aeronave inicia sus actividades aeronáuticas el 17 de enero de 1979, obteniendo su licencia como piloto aviador estudiante, efectuando dicho entrenamiento en el Centro de Formación Aeronáutica.

El 27 de junio de 1979, obtiene su primer certificado médico para la obtención de la licencia de piloto aviador privado.

El 8 de diciembre de 1980, es solicitada a la Dirección General de Aeronáutica Civil la habilitación para volar aeronaves tipo Bimotor.

Seguidamente no le aparecen anotaciones de horas de vuelo en su libro de vuelo desde el 12 de Septiembre de 1981.

Periodo de inactividad de vuelo, aproximadamente 28 años.

El 5 de enero del año 2010 aprueba y finaliza su curso de piloto aviador privado, en la escuela de formación y profesionalización aeronáutica Aerotraining, nuevamente.

El día 14 de enero del año 2010, él piloto se somete a un examen médico para optar a su certificado médico, el cual le fue practicado por última vez el día 23 de marzo 1982, siendo 28 años fuera de la actividad de piloto aviador, además se le solicita recibir reentrenamiento para su licencia de piloto aviador privado de avión monomotor.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

El día 23 de marzo del año 2010, se solicita al piloto aviador que efectuó una prueba para verificación de competencia, para la renovación de su licencia de piloto aviador privado con habilitación de avión monomotor, por haber dejado de volar desde el 15 de febrero de 1982; el 25 de marzo del mismo año la evaluación efectuada se dio por **satisfactoria**.

El 12 de abril del año 2010 se le entrega el certificado de validez de su licencia de piloto aviador Privado, con la habilitación de monomotor terrestre, en la sección de observaciones, indica el uso de lentes de visión cercana y distante.

Historial de horas voladas:

Últimos 6 días:	0.9 horas.
Últimos 30 días:	8.0 horas.
Últimos 6 meses:	26.8 horas.
Ultimo año:	62.5 horas.

Ver anexo "D", Certificado médico.

Ver anexo "E", Documentación de Reentrenamiento.

Ver anexo "F", Prueba de Pericia.

1.04.1 INFORMACIÓN PERSONAL DEL CO-PILOTO:

No aplica.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.05. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

La aeronave ingresó a la república de Guatemala, en el mes de noviembre del año 2009, presentando toda su documentación respectiva en el Registro Aeronáutico y en la Gerencia de Estándares de Vuelo, de la Dirección General de Aeronáutica Civil, para tal efecto se adjunta el Certificado de Exportación, indicando en el documento el total de horas del fuselaje, modelo y marca del motor, modelo y marca de la hélice con los cuales fue importada.

Ver anexo "G", certificado de exportación,

Ver anexo "H", Certificado de matrícula y de Aeronavegabilidad.

1.05.1. ANTECEDENTES DE LA AERONAVE:

La aeronave efectuó un vuelo desde la república de San Salvador, Aeropuerto Internacional de Ilopango al estar sobre el área de la frontera con San Salvador-Guatemala, se declara en emergencia durante el vuelo sobre el área de Jutiapa, según el reporte del piloto aterriza de emergencia en la pista militar del mismo departamento, en el reporte de investigación de accidentes finalizado y presentado el 10 de junio del año 2010, indica la falla en uno de los cilindros del motor, el cual se separó la sección superior del cilindro, perdiendo totalmente la fuerza del motor.

1.05.2. MOTOR Y HELICE:

Motor

Fabricante:	Teledyne Continental Motors, Inc.
Modelo:	TSIO-520-R9B.
No. De Serie:	1002405.
Tiempo total:	28.5 hrs.
Tiempo desde reconstrucción:	Nuevo.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Hélice

Fabricante: Hartzell.
Modelo: PHC-J3YF-1RF/F7663D-2Q.
No. De Serie: FP143.
Tiempo total: 2,252.7 Hrs.
Tiempo desde reconstrucción: 122.1 Hrs.

1.05.3 COMBUSTIBLE:

El grado y tipo de combustible es el Avgas 100/130, recomendado por el fabricante del motor, la cantidad de combustible al momento del despegue era de 4 horas de autonomía, el certificado tipo de la aeronave indica la cantidad de 90.0 galones de combustible en tanques y de los cuales 89.0 son usables, la cantidad de combustible utilizada hacia la pista de Río Dulce fue de aproximadamente de 15.0 a 18.0 galones, previo al accidente.

1.05.4 EQUIPO AUXILIAR:

No aplica.

1.05.5 DEFECTOS:

No aplica.

1.05.6 PESO Y CARGA:

La aeronave no trasportaba peso significativo o carga reportada como factor contribuyente para el accidente, la cantidad de objetos y de equipaje no sobrepasaba la cantidad de carga para el peso máximo de la aeronave, considerando además que la aeronave está diseñada para transportar cinco (5) pasajeros y un (1) piloto, lo cual deja un margen bastante abierto en relación a peso y carga con solo dos (2) pasajeros y un (1) piloto.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.06. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Las observaciones fueron realizadas en la Estación Meteorológica ubicada en Puerto Barrios, Izabal.

09:00 Horas.

03006KT 3000 +RA BKN012 BKN080 23/22 A1018 A3006=

Viento soplando del Noreste, con 6 nudos por hora, visibilidad horizontal 3 Kilómetros, lluvia fuerte, medio nublado a 1,200 pies, medio nublado a 8,000 pies de altura, temperatura ambiente 23° C, punto de rocío 22°C, altímetro 1018 milibares, 3006 pulgadas.

10:00 Horas.

03004KT 8000 -RA BKN010 BKN080 23/22 Q1018 A3006=

Viento del noreste, visibilidad horizontal 8 kilómetros, lluvia débil, medio nublado a 1,000 pies, medio nublado a 8,000 pies de altura, temperatura ambiente 23°C, punto de rocío 22°C, altímetro 1018 milibares, 3006 pulgadas.

11:00 Horas.

00000KT 9999 -RA FEW010 SCT014 BKN080 24/23 Q1018 A3006=

Viento calmado, visibilidad horizontal ilimitada, lluvia débil, poca nubosidad a 1,000 pies, nubosidad dispersa a 1,400 pies, medio nublado a 8,000 pies de altura, temperatura ambiente 24°C, punto de rocío 23°C, altímetro 1018 milibares, 3006 pulgadas.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.07. AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

La pista de Río Dulce, no cuenta con equipo que provea ayudas para la navegación aérea, como ILS Radar, VOR, Luces de Pista, etc., por lo que es una pista de uso diurno y de navegación con contacto visual únicamente, "VMC" condiciones meteorológicas visuales.

1.08. COMUNICACIONES:

La pista de Río Dulce, no cuenta con una radio frecuencia con control de tráfico aéreo de uso oficial, teniendo el piloto que efectuar vuelo de reconocimiento sobre la pista antes de efectuar el aterrizaje y/o solicitar a personal de tierra en una frecuencia no reconocida por ATC Aurora, la cual es de uso particular en banda aérea 123.0 MHz., ésta es utilizada para información de los posibles tráficos en el área de la pista de Río Dulce, por los pilotos hacia ese destino.

1.09. INFORMACIÓN DE AERÓDROMO:

La pista es administrada por el Aeroclub de Guatemala, denominada pista "De Río Dulce" está ubicada en el municipio de Livingston, departamento de Izabal, esta pista tiene una superficie de concreto, la cual permite el aterrizaje de aeronaves de una masa máxima de 5,200.0 Kg., hasta un límite sostenible por el tipo de pista, actualmente el uso de aeronaves de uso particular, pudiendo soportar aeronaves impulsadas con turbina a reacción, las cuales han aterrizado en dicha pista.

La extensión de largo de la pista es de 800.0 metros con 25.0 metros de ancho, teniendo una orientación hacia los 60 grados al norte, actualmente es una de las pistas con afluencia de aeronaves con fines turísticos entre otros.

Ver anexo "C", Registro de Aeródromos.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.10. REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por tipo de aeronave.

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

La aeronave quedó recostada sobre el plano o ala derecha, con la bancada del motor separada de su base, el tren de aterrizaje delantero, completamente separado de su base, encontrándose a una distancia de aproximadamente 25.0 metros del punto final donde se detuvo la aeronave, las dos puntas de ala fueron encontradas dobladas y fracturadas en su extremo, además se encontraron corrugaciones en todo el recorrido de la superficie o estructura alar y del fuselaje principal.

El tren de aterrizaje del lado derecho colapsó, debido al impacto con el terreno, que a pesar de ser de barro y húmedo no soportó las gravedades del impacto contra el terreno, venciéndose y fracturándose los componentes de soporte estructural y componentes movibles del tren de aterrizaje.

La superficie metálica de las carenas o cowling, en la parte inferior del motor muestran el grado de impacto y el primer punto de golpe del fuselaje contra el terreno, la fractura de vidrio delantero o windshield, se debió a la deformación total del marco completo de la cabina y al impacto, tanto desde su forma frontal y lateral.

Ver fotografías de la 7 a la 14.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.12. INCENDIOS:

No se produjo ningún incendio, la cantidad contenida en los tanques de combustible de la aeronave, era considerable en tipo de combustible Avgas 100/130, al momento del accidente y debido a que no se produjo un daño mayor al sistema eléctrico que ocasionara la incineración del sistema, se evitó que existiera un punto o inicio de ignición de fuego, evitando con esto un incendio o explosión de los tanques principales de combustible.

1.13. SUPERVIVENCIA:

Los pasajeros fueron evacuados con ayuda de personal del Aeroclub de Guatemala y trasladados al hospital de la localidad para su estabilización, seguidamente fueron trasladados a la ciudad Capital de Guatemala, para su completa hospitalización y recuperación.

1.14. ENSAYOS E INVESTIGACIONES:

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

1.14.1 ENSAYO DE INVESTIGACIÓN DEL COMPRESOR DE LA TURBINA:

No aplica por tipo de motor recíproco.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.15. INFORMACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:

La aeronave ingresó a la República de Guatemala en el mes de noviembre del año 2009, efectuando su primera inspección anual por parte del técnico con licencia A&P No.507646159IA efectuando los distintos trabajos descritos y aprobándolo y retornándolo al servicio aeronáutico.

Ver anexo "G", Certificado de exportación.

Ver anexo "I", Certificado de inspección de mantenimiento y anual.

1.16. INFORMACIÓN ADICIONAL:

No aplica.

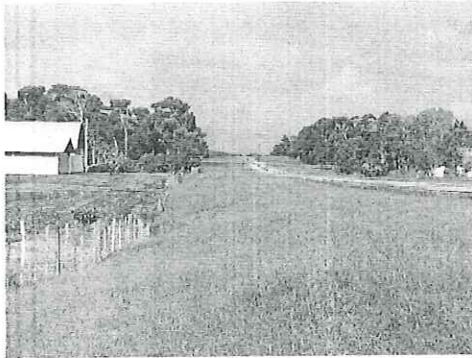
1.17. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES Y EFICACES:

Durante el proceso de investigación se utilizaron los métodos de observación directa, procesando los datos desde el método deductivo a lo directo, con bases analíticas en el campo de conocimiento técnico y operacional, las hipótesis planteadas se eliminaron de acuerdo al hallazgo de factores colaboradores del accidente durante la investigación, estableciendo la causa de acuerdo a las evidencias y técnicas de investigación específicas.



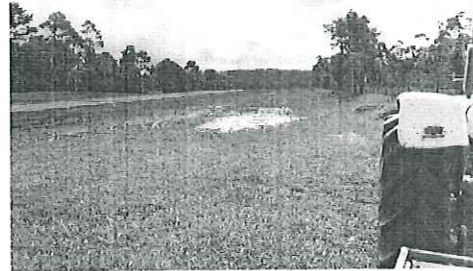
REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.18. INFORME FOTOGRÁFICO:



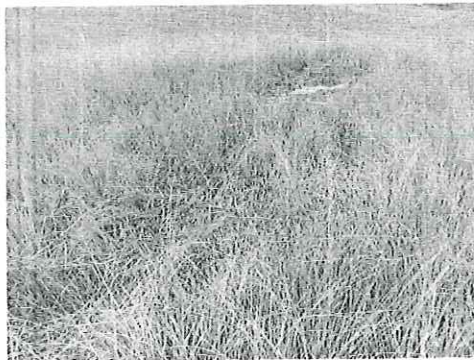
Fotografía No. 1

Vista al Nor-Oeste de la pista



Fotografía No. 2

Vista al Sur-Este de la pista



Fotografía No. 3



Fotografía No. 4

Punto del segundo contacto de la aeronave con el terreno.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL



Fotografía No. 5



Fotografía No. 6

Punto donde la aeronave fractura el tren delantero, debido al impacto.
Primer impacto y deslizamiento de la aeronave.



Fotografía No. 7



Fotografía No. 8

Vista del costado izquierdo de la aeronave, y deslizamiento de la aeronave en el terreno.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL



Fotografía No. 9



Fotografía No. 10

Vista de la sección y daños delanteros de la aeronave, en el motor y su estructura.



Fotografía No. 11



Fotografía No. 12

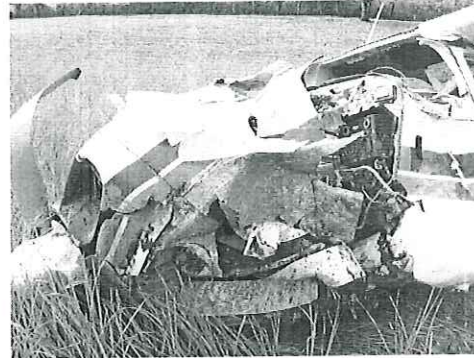
Vista de los daños al motor y hélice de la aeronave.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

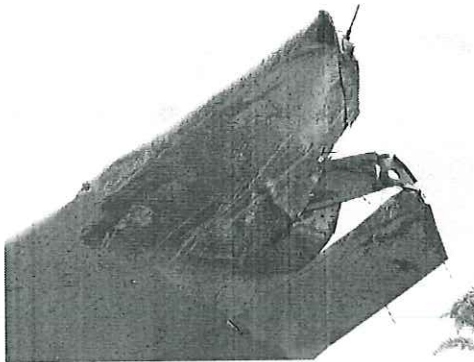


Fotografía No. 13

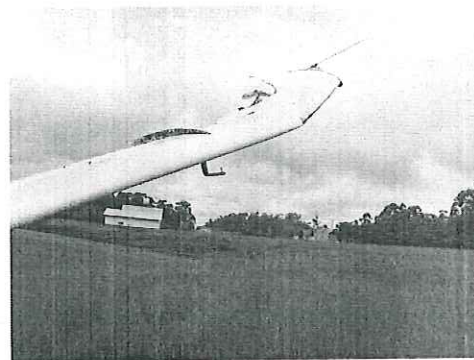


Fotografía No. 14

Vista de la sección inferior del motor, hélice y los cobertores del motor.



Fotografía No. 15



Fotografía No. 16

Vista de la punta de ala del lado izquierdo.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

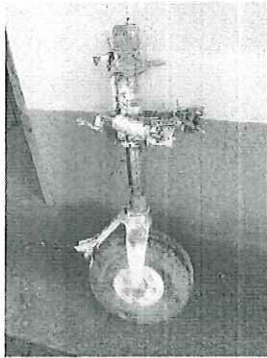


Fotografía No. 17



Fotografía No. 18

Vista del desplazamiento desde el punto del segundo impacto donde se fractura el tren de aterrizaje.



Fotografía No. 19



Fotografía No. 20

Tren de aterrizaje delantero de la aeronave.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

2.0 ANÁLISIS:

La información recabada durante la investigación, como los documentos de la aeronave, reporte de la tripulación, fotos y entrevistas efectuadas en el lugar del accidente, así como la **experiencia solicitada de pilotos**, para dar su criterio u opinión personal del desarrollo y posibles causas que pudieron ser factor contribuyente en este accidente, fueron tomadas en cuenta para el siguiente análisis.

2.1. INFORMACIÓN PERSONAL:

El capitán de nave contaba con su documentación correcta y actualizada al momento del accidente, cuenta con una edad de 56 años y dos meses al momento del accidente.

El tiempo transcurrido sin volar desde su última anotación en la bitácora fue de 29 años, contándolos desde el 12 de septiembre de 1981 a la fecha del accidente, por lo que la experiencia de vuelo es de 368.6 horas contabilizadas desde el 28 de octubre del año de 1980 y de las cuales 62.5 fueron efectuadas del 27 de enero del 2010 hasta el día del accidente.

Dentro de la instrucción de reentrenamiento recomendada por el departamento de Licencias de la DGAC, para recibir la habilitación como piloto aviador privado y sustentada con los planes de vuelo, indica haber recibido dicho entrenamiento por tiempo aproximado de 19 horas y de los cuales 6 planes de vuelo aparecen haberlos hecho con pasajeros, sí la norma es aplicable, el artículo No. 49 del reglamento de la Ley de Aviación Civil (Acuerdo Gubernativo No. 384-2001), indica que los vuelo de entrenamiento o pruebas no deberán ser efectuados con personal ajeno al entrenamiento o prueba.

Anexo "J", Planes de vuelo y reentrenamiento.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

2.2. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

La documentación de la aeronave se encuentra completa y al día, el certificado de aeronavegabilidad se encuentra vigente, la documentación del seguro de la aeronave, la cual fue recibida en esta institución, indica que es de uso para **instrucción**, lo cual debió documentarse en el departamento correspondiente para efectuar este tipo de vuelo, además la documentación requerida, al ser aceptada dicha Póliza de Seguro.

Ver anexo "K", seguro de la aeronave.

2.3. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Las condiciones meteorológicas tomadas en el área de Puerto Barrios Izabal, evidencian un deterioro de las condiciones de clima por lluvia y visibilidad limitada en la hora previa al accidente en el área.

Estas condiciones son altamente peligrosas, poco ideales, propicias para un vuelo bajo las reglas de vuelo visual en una pista, que debido a la cercanía a la rivera del Río Dulce y que se comunica con la costa al mar Nor-Este de Guatemala, resultan ser un factor de peligro latente, debiendo el piloto tomar todas las precauciones en vuelo, para evitar la pérdida de control por vientos rachados, vientos laterales y cruzados, que es uno de los factores que afectan de forma continua a esta pista.

2.4. AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

Esta pista es de uso privado, por lo que no cuenta con equipos de navegación estandarizados u otros dispositivos que pudieran dar ayuda directa al piloto para la navegación aérea, por medio de instrumentos o radios que indiquen dirección o información de la pista de Río Dulce, limitándose exclusivamente a efectuar vuelos visuales de acuerdo a las condiciones meteorológicas existente al momento del despegue o el aterrizaje con luz diurna.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

2.5. COMUNICACIONES:

Las comunicación fueron establecidas al inicio del vuelo con "Aurora Torre" de forma correcta, no se reportó falla de los equipos de transmisión en el trascurso del vuelo de la aeronave por parte del piloto, ni de los equipos de recepción o transmisión de la Aurora, el piloto se reportó en la frecuencia de "Guatemala Radio" con destino a la vista, por lo que abandonó frecuencia para efectuar los procedimiento de aproximación a su destino.

Dentro del reporte escrito del piloto, denota la comunicación con el radio operador de la Pista de Río Dulce ya en su aproximación final, no se evidenció alguna coordinación de aproximación por parte del piloto, ni la recepción de la aproximación por parte del operador de Río Dulce, por lo que las comunicación por parte del área de Río Dulce evidencia falta de procedimientos que colaboren en la seguridad operacional de esa pista de aterrizaje, para aeronave aterrizando o despegando.

2.6. INFORMACIÓN DE AERÓDROMO:

Este aeródromo es de tipo **privado** y se encuentra administrado por la empresa Aeroclub de Guatemala, las distancias en largo y ancho del aeródromo es propicio para el aterrizaje y despegue de aeronaves, en el caso particular de la aeronave accidentada, la cual es Cessna 210, posee las distancias propicias para las operaciones de aterrizaje y despegue.

Ver anexo "C", registro de aeródromos.

2.7. REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por el tipo de aeronave.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

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

El capitán de la aeronave aterrizó en dirección de la pista 12, la cual esta dispuesta del Nor-Oeste al Sur-Este de la pista de aterrizaje de la pista de Río Dulce, en su primer punto de contacto de la pista, lo efectuó luego de atravesar el medio de la pista de aterrizaje, posteriormente y por efectos de viento sobre la superficie de la pista forzaron al piloto a desviar su trayectoria de aterrizaje, es desviada al lado derecho de la pista, impactando de forma directa y de nariz la aeronave en el segundo punto de contacto con el terreno, separándose en ese lugar el tren de aterrizaje delantero, dañándose en ese punto la estructura delantera de la aeronave, motor y hélice.

Al impactar la estructura de la aeronave es sometida a un stress de compresión delantera, impactando tren delantero, hélice y cubiertas inferiores del motor, seguidamente el ala derecha y luego el ala izquierda en sus extremos, quedando recostada al final de su trayectoria sobre el ala derecha nuevamente, toda la estructura de la aeronave se deforma por las gravedades del impacto hacia el terreno, debido a esto el vidrio delantero se fractura de igual forma.

Ver anexo "L", mapa físico y área del accidente.

Ver fotografías de la 7 a la 14.

2.9. FACTORES CONTRIBUYENTES:

La pista de Río Dulce esta ubicada en una aérea que contiene vientos predominantes que provienen de varias direcciones y con variantes de intensidad y velocidad, debido a sus cercanía con el Río Dulce, por lo que uno de los factores es la presencia de vientos cruzados y ráfagas de viento, las cuales no son visibles y el riesgo de maniobrar con la falta de experiencia, pericia, agilidad y buen control de la aeronave, resulta un riesgo latente durante la fase de aterrizaje.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Debido a la poca velocidad relativa de la aeronave, por su configuración de aterrizaje y la velocidad de las corrientes de aire presentes sobre la pista, las cuales pueden alcanzar entre 15 a 20 nudos de velocidad de viento cruzado, fue otro factor contribuyente.

Degradación de las condiciones meteorológicas, presencia de nubes bajas sobre el área.

2.9.1 MANTENIMIENTO:

El mantenimiento de la aeronave estaba a cargo de la Organización de mantenimiento OMA No. DGAC/G-001, la cual había efectuado recientemente una inspección de 100hrs/anual, cumpliendo con lo establecido en los procedimientos de mantenimiento para la aeronavegabilidad continuada de la aeronave, teniendo un tiempo disponible hasta su próxima inspección de 46.6 hrs, la aeronave había volado 3.4 horas desde su último servicio de 100 horas.

Ver anexo "I", inspección de 100/anual.

2.9.2 EQUIPAJE:

La carga, equipaje u objetos transportados dentro de la aeronave, no fueron factor contribuyente en el proceso del accidente.

2.9.3. APRECIACIÓN DEL ÁREA DE ATERRIZAJE DE EMERGENCIA:

La pista de aterrizaje tenía una condición húmeda sobre la superficie, debido a las recientes lluvias de menor intensidad que se precipitaron en el área de la pista de Río Dulce, la superficie de la pista es de concreto, por lo que la superficie de pista contribuye a un buen aterrizaje en condiciones normales de clima.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

3.00 CONCLUSIONES:

El deterioro del clima en las horas precedentes al intento de aterrizaje, la decisión de efectuar una aproximación de aterrizaje sin indicadores visuales de dirección e intensidad de viento sobre la pista, dio como resultante, la salida de la aeronave del eje central de pista, provocando el accidente del mismo. Perdida de control de la aeronave con salida de pista durante el aterrizaje. Durante el entrenamiento previo a su habilitación, efectuó las pruebas de pericia de aterrizajes de precisión, aterrizaje corto y aterrizajes con viento cruzado, además de tener la experiencia de conocer la pista de Puerto Barrios, no le fue posible mantener el control de la aeronave.

4.00 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD:

Solicitar la instalación de indicadores de viento sobre cada una de las cabeceras de pista de Río Dulce y en los puntos que se consideren necesarios, a la administración de la Pista a cargo de "Aeroclub de Guatemala", con el fin de aumentar la seguridad de vuelo, durante los procedimientos de aterrizaje o despegue y para indicar de manera visual a los pilotos de posibles ráfagas de viento, cambios de dirección o intensidad de viento sobre la pista.

Crear procedimiento por parte del aeroclub, al solicitar la información a personal que se encuentra en el área aledaña a la pista de posibles condiciones adversas de clima y tráfico presentes, que pueden afectar las aproximaciones en fase de aproximación, aterrizaje o despegue, ya que esto crea un punto de peligro latente.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Aumentar el grado de vigilancia operacional y de información a los nuevos pilotos en practicas de vuelo, por parte de los instructores de vuelo, al efectuarse en la pista de Río Dulce, Puerto Barrios, debido a la rapidez con que se degradan las condiciones de clima en el área durante ciertas épocas del año, para evitar accidentes o incidentes sobre áreas adyacentes o en la propia pista.

5.00 Anexos

Anexo: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L.

Guatemala, 2 de marzo del 2011.

VICTOR HAROLDO CELADA MUÑOZ

Jefe del Departamento de
Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes



C. c. archivo.

ANEXO "A"
PLAN DE VUELO

A

Tipo o condición del vuelo	IFR	VFR
----------------------------	-----	------------



PLAN DE VUELO
(FLIGHT PLAN)

1404

Color de la Aeronave Color of Aircraft	Blanco White
	Cafe Brown

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No 065243
REPUBLICA DE GUATEMALA

1. Matrícula de Aeronave Registration No. of Aircraft TG-PYF		2. Tipo de Aeronave Type of Aircraft C-210		3. Operador y No. de Vuelo Operator and Flight No. # 1602	
4. Combustible a bordo hrs. Fuel on board - hrs. 4:00 hrs.		5. Personas a Bordo Persons on board 3		6. Nombre del Piloto Pilot's name Ricardo Pinetta	
7. Lugar de salida Point of departure M605	ETD 1500	ATD	8. Lugar o destino Point of designation M607	ETE 0:55	9. Aeropuerto alternativo Alternate Airport
10. Rutas R	A7			Altitud Altitude 11500	
Velocidad Speed 140 kts	Frecuencias Frequency 570		ELT	Equipo de Navegación Nav. Equipment ADF VOR ILS TACAN	

Fecha Date 20-11-2010	11. FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE Pilot's signature [Signature]
12 Observaciones REMARKS Carmen de Pinetta pedro pinetta privado	

ANEXO "B"
CERTIFICADO TIPO

I - Model 210 (cont'd)

*Airspeed Limits (CAS)	Never exceed	200 m.p.h. (174 knots)
	Maximum structural cruising	175 m.p.h. (152 knots)
	Maneuvering	130 m.p.h. (113 knots)
	Flaps extended	110 m.p.h. (96 knots)
	Landing gear operating speed	160 m.p.h. (139 knots)
	Landing gear extension speed	160 m.p.h. (139 knots)
C.G. Range (Landing Gear Extended)	(+38.4) to (+46.5) at 2900 lb. (+34.5) to (+46.5) at 2550 lb. or less Straight line variation between points given. Moment change due to retracting landing gear (+2456 in.-lb.)	
Empty Wt. C.G. Range	None	
*Maximum Weight	2900 lb.	
No. of Seats	2 (2 at +36, 2 at +70)	
Maximum Baggage	120 lb. (+95)	
Fuel Capacity	65 gal. (55 gal. usable); two 32.5 gal. tanks in wings at +48. See NOTE 1 for data on unusable fuel	
Oil Capacity	12 qt. (-19.4), 6 qt. usable See NOTE 1 for data on undrainable oil	
Control Surface Movements	Wing flaps	Up 0° Down 38° +2°, -1°
	Ailerons	Up 20° ±2° Down 14° ±2°
	Elevator	Up 26°30' ±1° Down 22° ±1°
	Elevator tab	Up 25° +1°, -0° Down 15° +1°, -0°
	Rudder	Right 24° ±1° Left 24° ±1°
	(measured parallel to 0.0 W.L.)	
Serial Nos. Eligible	Model 210: 618, 57001 through 57575 (1960 Model)	

II - Model 210A, 4 PCLM (Normal Category), Approved June 14, 1960

Engine	Continental IO-470-E
*Fuel	100/130 minimum grade aviation gasoline
*Engine Limits	For all operations, 2625 r.p.m. (260 b.hp.)
Propeller and Propeller Limits	1. (a) Hartzell HC-A2XF-1/8433-2 Diameter: not over 82 in., not under 80 Pitch settings at 30 in. sta.: low 13.5°, high 28.0° (b) Cessna spinner 0752006 or 2. (a) McCauley D2A36C33/90M-8 or D2A34C49/90A-8 or D2A34C58/90AT-8 Diameter: not over 82 in., not under 80 in. Pitch settings at 36 in. sta.: low 10.8°, high 25.8° (b) Cessna spinner 0752004 3. Woodward hydraulic governor 210270, 210280, 210340, 210345

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

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

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

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

Miscellaneous (not listed above) (cont'd)

(d)	Beech Dwg. 35-8001, Airplane Flight Manual Supplement 130471 dated June 7, 1965, required (35-33 through 35-B33).		
(c)	Beech Dwg. 35-8001, Airplane Flight Manual 130710 dated March 17, 1967, required for 35-C33A.		
(f)	Beech Dwg. 35-8001 (E33A).		
(g)	Beech Dwg. 35-8001 (36).		
611.	24 v. Electrical system (eligible Model 35-C33, S/N CD-911 and up). Beech Dwg. Mod. C.O. B97393 and B98454A.		
101.	(h) Replaced by Dukes 4140-00-105	3 lb.	(+74)
301.	(c) Replaced by 50 a. Delcotron 1100718	11 lb.	(+37)
	or (d) Replaced by Continental 631111	11 lb.	+37)
302.	(d) Replaced by two 12 v. 24 a. hr. (Beech 118658)	46 lb.	(+45)
304.	(b) Replaced by Delco Remy 9000591	1 lb.	(+48)
	Vacuum pump - Beech 50-380090	5 lb.	(+41)
	Starter - Delco Remy 1108234 (Continental 627841)	16 lb.	(+39)
	Landing light - One General Electric 4596	1 lb.	(+ 7)
	Heated pitot head - Beech Mod.C.O. B97393-13	1 lb.	(+74)
	Anti-collision light, upper - Grimes D7080-3-24	2 lb.	(+182)
612.	Electrically actuated elevator trim system		Negligible weight
(a)	Installed per Beech Dwg. 35-524669 or 35-3011 (V35A, V35B)	3 lb.	(+200)
(b)	Installed per Beech Dwg. 33-524022 (E33, E33A, E33C, F33, G33, F33A prior to CE-316, F33C)	3 lb.	(+164)
(c)	Installed per Beech Dwg. 36-524013 or 96-524031 (F33A, S/N CE-316 and up)	3 lb.	(+200)
613.	Cabin seating (Model 36 series)		
(a)	Fifth and sixth seats per Dwg. 36-530011-1	32 lb.	(+151)
(b)	Fifth seat (L.H.) per Dwg. 36-530011-3	16 lb.	(+151)
(c)	Sixth seat (R.H.) per Dwg. 36-530011-4	16 lb.	(+151)
(d)	Club seating per Dwg. 58-530061		
	Third and fourth aft facing seats	40 lb.	(+106)
	Fifth and sixth forward facing seats	32 lb.	(+155)
(e)	Fifth and sixth seats per Dwg. 58-530204 or 106-530025	30 lb.	(+151)
(f)	Fifth seat (L.H.) per Dwg. 58-530204 or 106-530025	15 lb.	(+151)
(g)	Sixth seat (R.H.) per Dwg. 58-530204 or 106-530025	15 lb.	(+151)
(h)	Club seating per Dwg. 58-530183 or 102-530100		
	Third and fourth aft facing seats	50 lb.	(+106)
	Fifth and sixth forward facing seats	30 lb.	(+155)
	E-1371 through E-1593 except E-1422, E-1551, E-1569, and E-1581. EA-1 through EA-32 except EA-21 and EA-28.		
(i)	Fifth and sixth seats per Dwg. 58-530204 or 106-530025	32 lb.	(+155)
(j)	Fifth seat (L.H.) per Dwg. 58-530204 or 106-530025	16 lb.	(+155)
(k)	Sixth seat (R.H.) per Dwg. 58-530204 or 106-530025	16 lb.	(+155)
	E-1422, E-1551, E-1569, E-1581, E-1594 through E-3635, except E-3630; EA-21, EA-28, and EA-33 and after		
(l)	Fifth seat (L.H.) per Dwg. 106-530057	16 lb.	(+155)
(m)	Sixth seat (R.H.) per Dwg. 106-530057	16 lb.	(+155)
(n)	Fifth and sixth seats per Dwg. 106-530057	32 lb.	(+155)
(o)	Club seating - per Dwg. 106-530061		
	Third and fourth aft facing seats	53 lb.	(+106)
	Fifth and sixth forward facing seats	34 lb.	(+155)
(p)	Vertical adjusting (co-pilot's seat) per Dwg. 106-530060-15 (A36, S/N E-1946, E-2104, E-2111 through E-3635, except E-3630. B36TC, S/N EA-320, EA-389 and after, G36.		
		25 lb.	(+80)

XIV - Model 210M/T210M (cont'd)Models 210M/T210M (cont'd)

Control Surface Movements	Wing flaps	Up	0°	Down	30° +1° -2°	
	Ailerons	Up	20° ±2°	Down	15° ±2°	
	Elevator	Up	23° ±1°	Down	17° ±1°	
	Elevator tab	Up	25° ±1°	Down	10° ±1°	
	Rudder	Right	24° ±1°	Left	24° ±1°	
			(measured parallel to 0.0 W.L.)			
	Rudder	Right	27° 13' ±1°	Left	27° 13' ±1°	
		(measured perpendicular to hinge line)				
Serial Nos. Eligible	Models 210M/T210M:	21061574 through 21062273 (1977 Model) 21061042, 21062274 through 21062954 (1978 Model)				

XV - Model P210N, Pressurized Centurion, 6 PCLM (Normal Category), Approved August 10, 1977

Engine	Model P210N (S/N P21000001 through P21000760: Continental TSIO-520-P Model P210N (S/N P21000761 and up): Continental TSIO-520-AF
*Fuel	100LL/100 minimum grade aviation gasoline
*Engine Limits	Model P210N (S/N P21000001 through P21000760) Takeoff (5 min.) at 2700 r.p.m., 36.5 in. Hg. mp. (310 hp.) For all other operations 2600 r.p.m., 33.5 in. Hg. mp. (285 hp.) Model P210N (S/N P21000761 and up) Takeoff (5 min.) at 2700 r.p.m., 35.5 in. Hg. mp. (310 hp.) For all other operations, 2600 r.p.m., 34.5 in. Hg. mp. (285 hp.)
Propeller and Propeller Limits	1. (a) McCauley D3A34C402/90DFA-10 Diameter: not over 80 in., not under 78.5 in. Pitch settings at 30 in. sta.: low 12.4°, high 28.5° Model P210N (S/N P21000001 through P21000760) Avoid continuous operation between 1850 and 2150 r.p.m. above 24 in. mp. Model P210N (S/N P21000761 and up) Avoid continuous operation between 1850 and 2150 r.p.m. above 23 in. mp. (b) Cessna spinner 1250419 (c) McCauley hydraulic governor C290D4/T2
*Airspeed Limits (IAS) (See NOTE 4 on use of IAS)	1. Model P210N (S/N P21000001 through P21000150) Never exceed 200 knots Maximum structural cruising 167 knots Maneuvering 130 knots Flaps extended 115 knots Landing gear operating speed 140 knots Landing gear extended speed 200 knots 2. Model P210N (S/N P21000151 and up) Never exceed 200 knots Maximum structural cruising 167 knots Maneuvering 130 knots Flaps extended 115 knots Landing gear operating speed 165 knots Landing gear extended speed 200 knots

XV - Model P210N (cont'd)

C.G. Range (Landing Gear Extended)	(+43.9) to (+52.0) at 4000 lb. (+42.5) to (+52.0) at 3800 lb. (+37.0) to (+52.0) at 3000 lb. or less Straight line variation between points given Moment change due to retracting landing gear (+3207 in.-lb.) S/N P21000001 through P21000150 (+2907 in.-lb.) S/N P21000151 and up																								
Empty Wt. C.G. Range	None																								
*Maximum Weight	4000 lb. takeoff and flight 3800 lb. landing 4016 lb. ramp, S/N 21000151 and up																								
No. of Seats	6 (2 at +34 to +46, 2 at +61 to +77, 2 at +101)																								
Maximum Baggage	Reference weight and balance data																								
Fuel Capacity	90 gal. (89 gal. usable), S/N P21000001 through P21000760 90 gal. (87 gal. usable), S/N P21000761 and up two 45.0 gal. tanks in wings at +43 See NOTE 1 for data on unusable fuel.																								
Oil Capacity	10 qt. (-12.5); 8 qt. usable																								
Control Surface Movements	<table> <tr> <td>Wing flaps</td> <td>Up 0°</td> <td>Down 30° ±1°, -2°</td> </tr> <tr> <td>Ailerons</td> <td>Up 20° ±2°</td> <td>Down 15° ±2°</td> </tr> <tr> <td>Elevator</td> <td>Up 23° ±1°</td> <td>Down 17° ±1°</td> </tr> <tr> <td>Elevator tab</td> <td>Up 25° ±1°</td> <td>Down 10° ±1°</td> </tr> <tr> <td>Rudder</td> <td>Right 24° ±1°</td> <td>Left 24° ±1°</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(measured parallel to 0.0 W.L.)</td> </tr> <tr> <td>Rudder</td> <td>Right 27° 13' ±1°</td> <td>Left 27° 13' ±1°</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(measured perpendicular to hinge line)</td> </tr> </table>	Wing flaps	Up 0°	Down 30° ±1°, -2°	Ailerons	Up 20° ±2°	Down 15° ±2°	Elevator	Up 23° ±1°	Down 17° ±1°	Elevator tab	Up 25° ±1°	Down 10° ±1°	Rudder	Right 24° ±1°	Left 24° ±1°	(measured parallel to 0.0 W.L.)			Rudder	Right 27° 13' ±1°	Left 27° 13' ±1°	(measured perpendicular to hinge line)		
Wing flaps	Up 0°	Down 30° ±1°, -2°																							
Ailerons	Up 20° ±2°	Down 15° ±2°																							
Elevator	Up 23° ±1°	Down 17° ±1°																							
Elevator tab	Up 25° ±1°	Down 10° ±1°																							
Rudder	Right 24° ±1°	Left 24° ±1°																							
(measured parallel to 0.0 W.L.)																									
Rudder	Right 27° 13' ±1°	Left 27° 13' ±1°																							
(measured perpendicular to hinge line)																									
Serial Nos. Eligible	Model P210N: P21000001 through P21000150 (1978 Model) P21000151 through P21000385 (1979 Model) P21000386 through P21000590 (1980 Model) P21000591 through P21000760 (1981 Model) P21000761 through P21000811 (1982 Model) P21000812 through P21000834 (1983 Model)																								

XVI - Model 210N/T210N, Centurion/Turbo System Centurion, 6 PCLM (Normal Category), approved October 19, 1978Model 210N

Engine	Continental IO-520-L
*Fuel	100LL/100 minimum grade aviation gasoline
*Engine Limits	Takeoff full throttle (5 min.) at 2850 r.p.m. (300 hp. rating) For all other operations, full throttle 2700 r.p.m. (285 hp. rating)
Propeller and Propeller Limits	<ol style="list-style-type: none"> McCauley D3A34C404/80VA-0 Diameter: not over 80 in., not under 78.5 in. Pitch settings at 30 in. sta.: low 11.0°, high 27.0° Cessna spinner 1250419 McCauley hydraulic governor C290D4/T4

Data Pertinent to All Models (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. This equipment must include a current Airplane Flight Manual effective S/N 21062955 and up and P21000151 and up. In addition, the following item of equipment is required:

1. Stall warning indicator, Cessna Dwg. 0511062-4: S/N 21057001 through 21058818
S/N T210-0001 through T210-0197
Cessna Dwg. S-1672-1: S/N 21058819 and up
S/N T210-0198 through T210-0454
S/N P21000001 and up

NOTE 1. Current weight and balance report including list of equipment included in certificated empty weight, and loading instructions when necessary must be provided for each aircraft at the time of original certification. The certificated empty weight and corresponding center of gravity location must include unusable fuel of 60 lb. at (+46) on Models 210 and 210A, 9 lb. at (+46) on the 210B, 210C, 210D, 210E, 210-5(205) 210-5A(205A); 12 lb. at (+46) on the 210F, T210F; and 6 lb. at (+23) on the 210G, T210G, 210H, T210H, 210J, T210J, 210K, T210K, 210L, T210L, 210M, T210M, 210N, T210N, P210N through S/N's 21064535 and P21000760; and 18 lb. at (+38) on S/N's 21064536 and up, and P21000761 and up; and undrainable oil of 0 lb. at (-19) through S/N 21061039 and full oil of 18.8 lb. at (-12.5) S/N 21061040 and up, and S/N P21000001 and up.

NOTE 2. The following placards must be displayed in locations as indicated:

A. Applicable to Models 210/210A

(1) In full view of the pilot:

- (i) "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. No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Maximum maneuvering speed - 130 m.p.h. - CAS. Maximum design weight 2900 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +3.5. Maximum gear extension speed 160 m.p.h. - CAS. Maximum flap extension speeds 10° flaps - 160 m.p.h. - CAS; 10°-40° flaps - 110 m.p.h. - CAS.

Before takeoff

1. Set tabs
2. Flaps 0°-20°
3. Check induction air-cold
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Check cowl flaps open
7. Check fuel selector on fullest tank

Before landing

1. Gear down
2. Flaps down
3. Check induction air-cold
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Check cowl flaps closed
7. Check fuel selector on fullest tank"

or

- (i) "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. No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Maximum maneuvering speed - 130 mph - CAS. Maximum design weight 2900 lb. Maximum flight maneuver load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +3.5. Maximum gear extension speed 160 mph - CAS. Maximum flap extension speeds 10° flaps - 160mph - CAS; 10° - 40° flaps - 110 mph - CAS.

Before takeoff

1. Set tabs
2. Fuel selector full tank
3. Cowl flaps open
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Flaps 0° -20°

Before landing

1. Gear down
2. Fuel selector full tank
3. Cowl flaps closed
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Flaps down"

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

(3) On the upper pack cover: "To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle and pump vertically."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- A. (4) On fuel selector valve plate: "Both off. Left tank - 27.5 gal. Right tank 27.5 gal. Use full rich mixture to switch tanks. Take off and land on fullest tank."
- (5) On the baggage door: "Maximum baggage 120 lb. For additional loading instructions see weight and balance data."
- (6) On the fuel tank filler cap: "Tank capacity 32.5 U.S. gallons, 100/130."
- (7) On the instrument panel directly below the fuel gauge indicators: "Avoid landing approaches in red arc and over 30 second slips under 1/2 tank. (Reference Owner's Manual)."
- (8) In full view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."
- B. Applicable to Models 210B/210C
- (1) In full view of the pilot:
 "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. No acrobatic maneuvers including spins approved. Maximum maneuvering speed; 132 m.p.h. - CAS. Maximum design weight 3000 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +3.5. Maximum gear extension speed 160 m.p.h. - CAS; Maximum flap extension speeds 10° flaps - 160 m.p.h. - CAS; 10°-40° flaps - 110 m.p.h. - CAS.
- | <u>Before Takeoff</u> | <u>Before Landing</u> |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Set tabs | 1. Gear down |
| 2. Fuel selector | 2. Fuel selector full tank |
| 3. Cowl flaps open | 3. Cowl flaps closed |
| 4. Mixture rich | 4. Mixture rich |
| 5. Propeller full in | 5. Propeller full in |
| 6. Flaps 0°-20° | 6. Flaps down." |
- (2) On the control lock: "Control lock - remove before starting engine."
- (3) On the upper pack cover: "To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle and pump vertically."
- (4) On fuel selector valve plate: "Both off. Left tank - 31.7 gal. Right tank - 31.7 gal. Use full rich mixture to switch tanks. Take off and land on fullest tank."
- (5) On the baggage door: "Maximum baggage 120 lb. For additional loading instructions see weight and balance data."
- (6) On the fuel tank filler cap: "Tank capacity 32.5 U.S. gallons, 100/130."
- (7) In full view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

C. Applicable to Model 210-5(205) and 210-5A(205A)

- (1) In full view of the pilot:
 "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. No acrobatic maneuvers including spins approved. Maximum maneuvering speed - 138 m.p.h. - CAS. Maximum design weight 3300 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8 -1.52; Flaps down +3.0; altitude load in stall recovery 200 ft.; Flap extension speed - 110 m.p.h. - CAS."
- (2) On the control lock: "Control lock - remove before starting engine."
- (3) On fuel selector valve plate: "Both off. Left tank - 31.7 gal. Right tank - 31.7 gal. Use full rich mixture to switch tanks. Take off and land on fullest tank."
- (4) On the fuel tank filler cap: "Tank capacity 32.5 U.S. gallons. 100/130."
- (5) In full view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES,
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189013 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

D. Applicable to Models 210D/210E

- (1) In full view of the pilot:
 "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. No acrobatic maneuvers including spins approved. Maximum maneuvering speed - 134 m.p.h. - CAS. Maximum design weight 3100 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +3.5. Maximum gear extension speed 160 m.p.h. - CAS; Maximum flap extension speeds 10°, flaps - 160 m.p.h. - CAS; 10°-40° flaps - 110 m.p.h. - CAS; altitude loss in stall recovery 130 ft."

Before Takeoff

1. Set tabs
2. Fuel selector full tank
3. Cowl flaps open
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Flaps 0°-20°

Before Landing

1. Gear down
2. Fuel selector full tank
3. Cowl flaps closed
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Flaps down."

- (2) On the control lock: "Control lock - remove before starting engine."
- (3) On the upper pack cover: "To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle out and pump vertically."
- (4) On fuel selector valve plate: "Both off. Left tank - 31.7 gal. Right tank - 31.7 gal. Use full rich mixture to switch tanks. Take off and land on fullest tank."
- (5) On baggage door: "Maximum weight each child's seat, 140 lb. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."
- (6) On the fuel tank filler cap: "Tank capacity 32.5 U.S. gallons. 100/130."
- (7) Above selector valve: "Turn pump on 'HI' when switching from a dry tank to a tank containing fuel."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- D. (8) In full view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD DI189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

E. Applicable to Models 210F/T210F

- (1) In full view of the pilot:
 "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. No acrobatic maneuvers including spins approved. Maximum maneuvering speed - 131.0 m.p.h. - CAS. Maximum design weight 3300 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +3.0. Maximum gear extension speed 160 m.p.h. - CAS; Maximum flap extension speeds 10° flaps - 160 m.p.h. - CAS; 10°-40° flaps - 110 m.p.h. - CAS; Altitude loss in stall recovery 240 feet.
- | <u>Before Takeoff</u> | <u>Before Landing</u> |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Set tabs | 1. Gear down |
| 2. Fuel selector full tank | 2. Fuel selector full tank |
| 3. Cowl flaps open | 3. Cowl flaps closed |
| 4. Mixture rich | 4. Mixture rich |
| 5. Propeller full in | 5. Propeller full in |
| 6. Flaps 0°-20° | 6. Flaps down." |
- (2) On control lock: "Control lock - remove before starting engine."
 (3) On the power pack cover: "To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle and pump vertically."
 (4) On fuel selector valve plate: "Both off. Left tank - 31.5 gal. Right tank - 31.5 gal. Use full rich mixture to switch tanks. Take off and land on fullest tank."
 (5) On baggage door: "Maximum weight each child's seat, 140 lb. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."
 (6) On the fuel tank filler cap: "Tank capacity 32.5 U.S. gallons, 100/130."
 (7) Above selector valve: "Turn pump on 'HI' when switching from a dry tank to a tank containing fuel."
 (8) Near the engine power instruments: (T210F only)

<u>*Altitude in Feet</u>	<u>Manifold</u>	<u>Fuel Flow</u>
<u>Sea Level to:</u>	<u>Pressure in. Hg.</u>	<u>Gal/Hr</u>
19,000	32.5	28
20,000	31.5	26
22,000	29.5	24
24,000	27.5	22
26,000	25.5	20
28,000	23.5	19
30,000	21.5	18

75% power climb - 2500 r.p.m. - 27.5 manifold pressure - 20 g.p.h."

- (9) On instrument panel above fuel boost pump switch:
 "Use 'HI' for emergency only ↓."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- E. (10) In full view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

F. Applicable to Models 210G, T210G, 210H, T210H, 210J, T210J

- (1) In full view of the pilot:
 "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. No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Maximum maneuvering speed - 135 m.p.h. - (CAS). Maximum design weight 3400 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +3.0. Maximum gear extension speed - 160 m.p.h. - (CAS); Maximum flap extension speeds 10° flaps - 160 m.p.h. - (CAS); 10°-30° flaps - 110 m.p.h. - (CAS); Altitude loss in stall recovery 250 feet.

Before Takeoff

- 1. Set tabs
- 2. Fuel selector full tank
- 3. Cowl flaps open
- 4. Mixture rich
- 5. Propeller full in
- 6. Flaps 0°-20°

Before Landing

- 1. Gear down
- 2. Fuel selector full tank
- 3. Cowl flaps closed
- 4. Mixture rich
- 5. Propeller full in
- 6. Flaps down."

- (2) On control lock: "Control lock - remove before starting engine"
- (3) On the power pack cover: "To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle out and pump vertically."
- (4) On fuel selector valve plate: "Both off. Left-44.5 gal. Right-44.5 gal. Use full rich mixture to switch tanks. Take off and land on fullest tank."
- (5) On baggage door: "Maximum weight each child's seat 140 lb. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."
- (6) Aft of the filler cap on the adapter plate: "Tank capacity 45.0 U.S. gallons. Service this airplane with 100/130 minimum grade aviation gasoline."
- (7) Above selector valve: "Turn pump on 'HI' when switching from a dry tank to a tank containing fuel."
- (8) Near the engine power instruments: (T210G/T210H/T210J)

*Altitude in Feet Sea Level to:	Manifold Pressure in. Hg.	Fuel Flow Gal/Hr
19,000	32.5	28
20,000	31.5	26
22,000	29.5	24
24,000	27.5	22
26,000	25.5	20
28,000	23.5	19
30,000	21.5	18

75% power climb - 2500 r.p.m. - 27.5 manifold pressure - 20 g.p.h."

- (9) On instrument panel above fuel boost pump switch:
 "Use 'HI' for emergency only ↓."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- F. (10) In full view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

- G. Applicable to Model 210K/T210K (S/N 21059200 through 21059351)

- (1) In full view of the pilot:
 "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. No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Maximum maneuvering speed - 135 m.p.h.(CAS). Maximum design weight 3800 lb. Maximum flight maneuvering load factors - Flaps up +3.8, -1.52; Flaps down +2.0. Maximum gear extension speed - 160 m.p.h.- (CAS); Maximum flap extension speed 10° flaps - 160 m.p.h. - (CAS); 10°-30° flaps - 110 m.p.h. - (CAS); Altitude loss in stall recovery 300 feet.

Checklist Placard

Before Takeoff	Before Landing
1. Adjust trim controls	1. Fuel selector full tank
2. Fuel selector full tank	2. Gear down
3. Cowl flaps open	3. Cowl flaps closed
4. Mixture rich	4. Mixture rich
5. Propeller full in	5. Propeller full in
6. Flaps 0°-10°	6. Flaps down."

- (2) On control lock: "Control lock - remove before starting engine."
 (3) On the power pack cover: "To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle and pump vertically."
 (4) On fuel selector valve plate: "Both off. Left on -44.5 gal. Right on -44.5 gal. Take off and land on fuller tank."
 (5) On baggage door: "Maximum baggage 120 lb. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."
 (6) Aft of the filler cap on the adapter plate: "Tank capacity 45.0 U.S. gallons. Service this airplane with 100/130 minimum grade aviation gasoline."
 (7) Above selector valve: "When switching from a dry tank turn pump on 'H' momentarily."

- (8) Above fuel flow and manifold pressure indicator: (Model 210K)
 "Fuel flow at Full Throttle

	2700 r.p.m.	2850 r.p.m.
Sea Level	23 gal/hr	24 gal/hr
4000 ft.	21 gal/hr	22 gal/hr
8000 ft.	19 gal/hr	20 gal/hr"

- (9) Near the engine power instruments: (Model T210K)

*Altitude in Feet Sea Level to:	Manifold Pressure in. Hg.	Fuel Flow Gal/Hr
19,000	32.5	28
20,000	31.5	26
22,000	29.5	24
24,000	27.5	22
26,000	25.5	20
28,000	23.5	19
30,000	21.5	18

75% power climb - 2500 r.p.m. - 27.5 manifold pressure - 20 g.p.h."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- G. (10) On flap control indicator:
 "a. 0°-10° - T.O. (Takeoff range with blue color code and 160 m.p.h. callout; also mechanical detent at 10°)"
 "b. 10°-20° - Full (Indices at these positions with white color code and 110 m.p.h. callout; also, mechanical detent at 20°.)"
- (11) In plain view of the pilot:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."
- H. Applicable to Model 210K/T210K (S/N 21059352 through 21059502)
Applicable to Model 210L/T210L (S/N 21059503 through 21061039)

(1) In full view of the pilot:

- (a) Applicable to Model 210K/T210K (S/N 21059352 through 21059502)
Applicable to Model 210L/T210L (S/N 21059503 through 21061039)

"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	135 m.p.h. CAS (117 knots)
Gear extension speed	160 m.p.h. CAS (139 knots)
Gross weight	3800 lbs.
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 - 300 ft. Known icing conditions to be avoided. This airplane is certificated for the following flight operations as of date of original airworthiness certificate:

DAY - NIGHT - VFR - IFR" (As applicable)

- (b) Applicable to Model 210L/T210L (S/N 21061040 and up)

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

MAXIMUMS

Maneuvering speed (IAS)	119 knots
Gear extension speed (IAS)	140 knots
Gross weight	3800 lbs
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 - 300 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)

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- H. (1) (b) Checklist Placard (Model 210K/T210L)(S/N 21059357 through 21059502)

"Checklist Placard

Before Takeoff

1. Adjust trim controls
2. Fuel selector full tank
3. Cowl flaps open
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Flaps 0°-10°

Before Landing

1. Fuel selector full tank
2. Gear down
3. Cowl flaps closed
4. Mixture rich
5. Propeller full in
6. Flaps down."

Checklist (Model 210L/T210L)(S/N 21059503 through 21060539)
(Stowed - not required for flight)

"Cessna 210L & T210L or Centurion & Centurion II (as applicable)

Checklist

Before Takeoff

1. Controls - free and correct
2. Elevator and rudder trim - set
3. Fuel selector - fullest tank
4. Cowl flaps - open
5. Propeller - high r.p.m.
6. Mixture - as required
7. Flaps - 0° to 10°
8. Instruments - check and set
9. Seats and belts - secure

Before Landing

1. Fuel selector - fullest tank
2. Landing gear - DN 160 m.p.h. max
3. Mixture - rich
4. Propeller - high r.p.m.
5. Airspeed - 100 m.p.h. flaps up
90 m.p.h. flaps down"

- (2) On control lock: "Control lock - remove before starting engine."
- (3) On the power pack cover: (210K/T210K) (S/N 21059200 through 21059502)
To extend gear manually, place gear handle in full down position, pull emergency handle out and pump vertically."
On hand pump cover: (210L/T210L) (S/N 21059503 and up)
"Manual gear extension: 1. select gear down; 2. pull handle forward; 3. pump vertically."
- (4) On fuel selector valve plate: "Off. Left on -44.5 gal.
Right on -44.5 gal. Takeoff and land on fuller tank."
- (5) On baggage door: "Maximum baggage 120 lb. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."
- (6) Aft of the filler cap on the adapter plate: "Service this airplane with 100/130 minimum aviation grade gasoline. Total capacity 45.0 gal."
- (7) Above fuel selector valve: "When switching from dry tank, turn pump on 'HI' momentarily" (210L/T210L) (S/N 21059503 through 21060089)
Above fuel selector valve: "When switching from dry tank, turn Auxiliary fuel pump 'ON' momentarily" (210L/T210L) (S/N 21060090 and up).
- (8) In front of pilot on lower instrument panel knee pad: "Alternate static air ↓ on."
- (9) Above ammeter: "Do not turn off alternator in flight except in emergency." (Model 210K/T210K) (S/N 21059200 through 21059502)
- (10) Adjacent to overvoltage light: "High voltage" (Models 210L/T210L) (S/N 21059503 and up)

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

H. (11) Above left fuel gauge: "Do not turn off alternator in flight except in emergency." (Models 210L/T210L) (S/N 21059503 through 21059719)

(12) Above fuel flow and manifold pressure indicator:
(Model 210K/210L)

"Fuel flow at full throttle

	2700 r.p.m.	2850 r.p.m.
S.L.	138 lbs/hr	144 lbs/hr
400 ft.	126 lbs/hr	132 lbs/hr
8000 ft.	114 lbs/hr	120 lbs/hr"

(13) Near the engine power instruments
(Models T210K/T210L)

"Max. allowable manifold press. & climb fuel flow

Alt.-ft/1000	SL-19	20	22	24	26	28	30
M.P.-In. Hg.	32.5	31.5	29.5	27.5	25.5	23.5	21.5
Fuel flow-lbs/hr	168	156	144	132	120	114	108

75% power climb - 2500 r.p.m., 27.5 in. M.P., 120 lbs/hr"

(14) On lower surface of right hand wing just outboard of fuselage:
"Oxygen filler door." (All models with oxygen)

(15) On flap control indicator: (210K/T210K) (S/N 21059352 through 21059502)

"a. 0°-10° (Takeoff range with blue color code and 160 m.p.h. callout; also mechanical detent at 10°)"

b. 10°-20° Full (Indices at these positions with white color code and 110 m.p.h. callout; also mechanical detent at 20°)"

On flap control indicator: (210L/T210L) (S/N 21059503 through 21061039)

"a. 0°-10° (Takeoff range with blue color code and 160 m.p.h. callout; also mechanical detent at 10°)"

b. 10°-20° Full (Indices at these positions with white color code 120 m.p.h. callout; also mechanical detent at 20°)"

On flap control indicator: (210L/T210L) (S/N 21051040 and up)

"a. 0°-10° (Takeoff range with blue color code and 140 knots callout; also mechanical detent at 10°)"

b. 10°-20° - Full (Indices at these positions with white color code and 105 knots callout; also mechanical detent at 20°)"

(16) On inside nose wheel doors:

"WARNING - before working in wheel well area pull hydraulic pump circuit breaker off." (Model 210L/T210L) (S/N 21059503 and up)

(17) In full view of the pilot:

"MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES

1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
- SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

J. Applicable to Model 210M/T210M, 210N/T210N, 210R/T210R

(1) In full view of the pilot:

(a) Applicable to Model 210M/T210M (S/N 21061574 through 21062273)

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

MAXIMUMS	
Maneuvering speed (IAS)	119 knots
Gear extension speed (IAS)	140 knots
Gross weight	3800 lbs.
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 - 300 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) Applicable to Model 210M/T210M (S/N 21061042, 21062274 through 21062954)

"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)	119 knots
Gross weight	3800 lbs.
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 300 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)

(c) Applicable to Models 210N/T210N (S/N 21062955 through 21064535)

"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)

(2) On control lock through 21064535: "Control Lock - Remove Before Starting Engine."

(3) On the hand pump cover:

(S/N 21061574 through 21062273)

"Manual gear extension: 1. Select gear down; 2. pull handle forward; 3. pump vertically."

(S/N 21061042, 21062274 through 21064535)

"Manual gear extension: 1. Select gear down; 2. pull handle forward; 3. pump vertically."

CAUTION: Do not pump with gear up selected"

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- J. (4) On fuel selector valve plate through 21064535:
"Off. Left on - 44.5 gal. Right on - 44.5 gal.
Takeoff and land on fuller tank."

- (5) 210M/T210M (S/N 21061042, 21061574 through 21062954)
On baggage door: "Maximum baggage 120 lb. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."

210N/T210N (S/N 21062955 through 21064535)
On baggage door: "Maximum baggage 200 lbs. total. Refer to weight and balance data for baggage/cargo loading."

- (6) Near the wing filler caps:
(S/N 21061574 through 21062273)
"Service this airplane with 100/130 minimum aviation grade gasoline. Total capacity 45.0 gal."

(S/N 21061042, 21062274 through 21064535)
"Service this airplane with 100LL/100 minimum aviation grade gasoline. Total capacity 45.0 gal."

- (7) Near fuel selector valve through 21064535:
"When switching from dry tank, turn auxiliary fuel pump on momentarily."

- (8) In front of pilot on lower instrument panel:
(S/N 21061574 through 21062273)
"Alternate static air ↓ pull on."

(S/N 21061042, 21062274 through 21064535)
"Alternate static air pull on."

- (9) 210M/T210M (S/N 21061042 through 21062954)
Adjacent to overvoltage light: "High Voltage."

210N/T210N (S/N 21062955 through 21064535)
Adjacent to low voltage light: "Low Voltage"

- (10) Near the engine power instruments (Model 210M, S/N 21061574 through 21062954):
"Fuel Flow at Full Throttle

	<u>2700 r.p.m.</u>	<u>2850 r.p.m.</u>
S.L.	138 lbs/hr	144 lbs/hr
400 ft.	126 lbs/hr	132 lbs/hr
8000 ft.	114 lbs/hr	120 lbs/hr"

 "Max. power setting
 Takeoff (5 min. only) 2850 r.p.m.
 Max. continuous power 2700 r.p.m."
 Near the engine power instruments (Model 210N, S/N 21062955 through 21064535):
 "Min. Fuel Flows at Full Throttle

	<u>2700 r.p.m.</u>	<u>2850 r.p.m.</u>
S.L.	138 lbs/hr	144 lbs/hr
4000 ft.	126 lbs/hr	132 lbs/hr
8000 ft.	114 lbs/hr	120 lbs/hr
12000 ft.	102 lbs/hr	108 lbs/hr"

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- J. (11) Near the engine power instruments (T210M):
(S/N 21061574 through 21062273)

Maximum power setting & fuel flow
T.O. (5 min. only): 2700 r.p.m. Normal climb: 2500 r.p.m.
36.5 in. mp., 186 lbs/hr 30.0 in. mp., 126 lbs/hr

Max. continuous power: 2600 r.p.m.								
Alt.-ft/1000	SL-17	18	20	22	24	26	28	30
M.P.-In. Hg.	35	34	32	30	28	26	24	22
Fuel flow-lbs/hr	162	156	144	132	120	108	102	96"

"Avoid continuous operation between 1850 and 2150 r.p.m. above 24 in. M.P."

(S/N 21061042, 21062274 through 21062953)

Maximum power setting & fuel flow
T.O. (5 min. only): 2700 r.p.m. Normal climb: 2500 r.p.m.
36.5 in. mp., 186 lbs/hr 30.0 in. mp., 120 lbs/hr

Max. continuous power: 2600 r.p.m.								
Alt.-ft/1000	SL-17	18	20	22	24	26	28	30
M.P.-In. Hg.	35	34	32	30	28	26	24	22
Fuel flow-lbs/hr	162	156	144	132	120	108	102	96"

"Avoid continuous operation between 1850 and 2150 r.p.m. above 24 in. M.P."

Near the engine power instruments (T210N, S/N 21062955 through 21064535):

Minimum Fuel Flows

T.O.: 2700 r.p.m.
36.5 in. mp., 186 lbs/hr

Maximum continuous power: 2600 r.p.m.								
Alt.-ft/1000	SL-17	18	20	22	24	26	28	30
M.P.-In. Hg.	35	34	32	30	28	26	24	22
Fuel flow-lbs/hr	162	156	144	132	129	108	102	96"

"Avoid continuous operation between 1850 and 2150 r.p.m. above 24 in. M.P."

- (12) On lower surface of right hand wing just outboard of fuselage through 21064535:
"Oxygen filler door." (All models with oxygen.)

(13) On flap indicator:

(S/N 21061574 through 21062273)

- "0° - 10° - (Partial flap range with blue color code and 140 knots callout; also, mechanical detent at 10°)"
- "10° - 20° - Full - (Indices at these positions with white color code and 105 knots callout; also, mechanical detent at 20°)"

(S/N 21061042, 21062274 through 21063640)

- "0° - 10° - (Partial flap range with blue color code and 150 knots callout; also, mechanical detent at 10°)"
- "10° - 20° - Full - (Indices at these positions with white color code and 115 knots callout; also, mechanical detent at 20°)"

(S/N 21063641 through 21064535)

- "0° - 10° - (Partial flap range with dark blue color code and 160 knot callout; also, mechanical detent at 10°)"
- "10° - 20° - (Indices at these positions with light blue color code and 130 knot callout; also, mechanical detent at 10°)"
- "20° - 30° - (Indices at these positions with white color code and 115 knot callout)"

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- J. (14) On inside nose wheel doors, strut doors and main wheel doors through 21062954 and on inside of nose wheel doors S/N 21064535: "Warning - Before working in the wheel well area pull hydraulic pump circuit breaker off."
- (15) Applicable to the Model 210M: (S/N 21062274 through 21062954)
Near the gear selector handle:
"Maximum speed IAS
Gear oper. 140 knots
Gear down 199 knots"
- (16) Applicable to the Model T210M: (S/N 21061042, 21062274 through 21062953)
Near the gear selector handle:
"Maximum speed IAS
Gear oper. 140 knots
Gear down 195 knots"
- (17) Applicable to the Model 210N: (S/N 21062955 through 21064535)
Near the gear selector handle:
"Maximum speed IAS
Gear oper. 165 knots
Gear down 200 knots"
- (18) Applicable to the Model T210N: (S/N 21062955 through 21064535)
Near the gear selector handle:
"Maximum speed IAS
Gear oper. 165 knots
Gear down 203 knots"
- (19) Near the airspeed indicator
(a) Model 210N (S/N 21062955 through 21064535)
"Maneuver Speed 125 KIAS"

(b) Model T210N (S/N 21062955 through 21064535)
"Maneuver Speed 130 KIAS"
- (20) Near the fuel cap
Models 210N/T210N (S/N 21062955 through 21063640)
"For 32 gal. fuel load fill to bottom of filler neck extension."

Models 210N/T210N (S/N 21063641 through 21064535)
"Capacity 33.5 gallons to bottom of filler neck extension."
- (21) Near the oil filler
Models 210N/T210N (S/N 21062955 through 21064135)
"Oil 10 qts."
- (22) On the nose gear strut
Models 210N/T210N (S/N 21062955 through 21064135)
"WARNING
Release air and fluid pressure before removing any part of this assembly."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- J. (23) In full view of the pilot:
- (a) Models 210M/T210M (S/N 21061574 through 21062954)
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."
- (b) Model 210N (S/N 21062955 through 21063640)
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE P.O.H. FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."
- (c) Model T210N (S/N 21062955 through 21064535)
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON, ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE P.O.H. FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."
- (24) Effective S/N 21064536 and up:
 "All placards required in the Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual must be installed in the appropriate locations."

K. Applicable to Model P210N and P210R

- (1) In full view of the pilot:
 Model P210N (S/N P21000001 through P21000150)
 "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>		
Operating altitude	23,000 ft.	
Maneuvering speed (IAS)	130 knots	
Gross weight	4000 lbs.	
Flight load factor	Takeoff	3800 lbs.
	Landing	+3.8, -1.52
	Flaps up	+2.0
	Flaps down	+2.0

No acrobatic maneuvers, including spins, approved. Landing with cabin pressurized is prohibited.
 Altitude loss in a stall recovery - 300 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)

Model P210N (S/N P21000151 and up)
 "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,
 Landing with cabin pressurized is prohibited.
 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 All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- K. (2) On control lock through P21000760: "Control Lock - Remove Before Starting Engine."
- (3) On the hand pump cover through P21000760:
"Manual gear extension: 1. Select gear down; 2. pull handle forward;
3. pump vertically. CAUTION: Do Not Pump With Gear Up Selected."
- (4) On fuel selector valve plate through P21000760: "Off. Left on - 44.5 gal., Right on - 44.5 gal.,
Takeoff and land on fuller tank"
- (5) On baggage door through P21000760:
"Maximum baggage 200 lbs. total. Raised area aft of baggage door 80 lbs. maximum.
Refer to weight and balance data for baggage cargo loading."
- (6) Near the wing filler caps through P21000760: "Service this airplane with 100LL/100 minimum
aviation grade gasoline. Total capacity 45.0 gal."
- (7) Near fuel selector valve through P21000760: "When switching from dry tank, turn auxiliary fuel
pump on momentarily."
- (8) P210N (S/N P21000001 through P21000150)
Adjacent to over voltage light: "HIGH VOLTAGE"

P210N (S/N P21000151 through P21000760)
Adjacent to low voltage light: "LOW VOLTAGE"

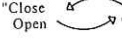
- (9) Near the engine power instruments through P21000760:

		"Minimum Fuel Flows						
TAKEOFF		MAX. CONTINUOUS POWER: 2600 RPM						
2700 R.P.M.	ALT-FT/1000	SL-17	18	19	20	21	22	23
36.5 In.M.P	M.P. IN. HG.	35.5	34.5	33.5	32.5	31.5	30.5	29.5
180 LBS/HR	Fuel Flow - lbs/hr	162	156	150	144	138	132	126

- (10) On flap indicator:
P210N (S/N P21000001 through P21000385)
 - a. "0° - 10° - (Partial flap range with dark blue color code and 150 knots callout; also,
mechanical detent at 10°)"
 - b. "10°- 20° - Full - (Indices at these positions with white color code and 115 knot callout; also,
mechanical detent at 20°)"
 P210N (S/N P21000386 through P21000760)
 - a. "0° - 10° - (Partial flap range with dark blue color code and 160 knot callout; also,
mechanical detent at 10°)"
 - b. "10°- 20° - Full - (Indices at these positions with light blue color code and 130 knot callout,
also, mechanical detent at 20°)"
 - c. "20°- 30° - (Indices at these positions with white color code and 115 knot callout)"
(Full)
- (11) On inside nose wheel doors, strut doors and main wheel doors:
"Warning - Before working in wheel well area pull hydraulic pump circuit breaker off."

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

- K. (12) Near the gear selector handle:
 P210N (S/N P21000001 through P21000150)
 "Maximum speed IAS
 Gear oper. 140 knots
 Gear down 200 knots"
- P210N (S/N P21000151 through P21000760)
 "Maximum speed IAS
 Gear oper. 165 knots
 Gear down 200 knots"
- (13) Near the pilot's outside door handle through P21000760:

 "Close
 Open"
- (14) Near the emergency button to unlock the pilot's cabin door from the outside through P21000760:
 "Emergency
 Push to unlock"
- (15) Near the secondary lock for the inside pilot's door handle through P21000760:
 "Door Handle Safety Lock
 Push Flush to Lock
 Pull To Unlock"
- (16) Near the pilot's inside door handle through P21000760:
 "Close
 Open ↔ Lock"
- (17) Near the right exit handle through P21000760:
 "Open ↔ Close ↔ Latch
 Push Flush
 to Lock
 Close and Lock for Flight"
- (18) Near the airspeed indicator:
 P210 (S/N P21000151 through P21000760)
 "Maneuver Speed - 130 KIAS"
- (19) Near the oil filler:
 P210N (S/N P21000151 through P21000760)
 "Oil 10 qts"
- (20) Near the fuel cap:
 P210N (S/N P21000151 through P21000760)
 "For 32 gal. fuel load fill to bottom of filler neck extension."
- (21) On emergency exit through P21000760:
 "Emergency Exit - To Open
 1. Lift handle (Do not pull inward)
 2. Rotate counter clockwise to 'OPEN' position
 3. Push door outward"

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

K. (22) On the main cabin door through P21000760:
 "Door Handle Safety Lock
 Push Flush To Lock
 Pull to Unlock"

And

"To Open Door
 1. Unlock safety lock (pull out)
 2. Rotate handle to 'OPEN' position
 3. Push door outward"

(23) In full view of the pilot:
 S/N P21000001 through P21000150
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE PROCEDURE CARD D1189-13 FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

S/N P21000151 through P21000760:
 "MAJOR FUEL FLOW FLUCTUATIONS/POWER SURGES
 1. AUX FUEL PUMP ON ADJUST MIXTURE
 2. SELECT OPPOSITE TANK
 3. WHEN FUEL FLOW STEADY, RESUME NORMAL OPERATIONS
 SEE P.O.H. FOR EXPANDED INSTRUCTIONS."

(24) When equipped with optional EGT gauge: - On the left forward side panel near instrument panel (S/N P21000001 through P21000150):

"EGT LIMITATION
 USE OF EGT GAUGE IS PROHIBITED
 AT ALL R.P.M. SETTINGS ABOVE 2500
 R.P.M. AT ALL ALTITUDES"

(25) When equipped with optional EGT gauge: - On the left side panel near instrument panel (S/N P21000001 through P21000150):

"EGT LIMITATIONS
 USE OF EGT GAUGE IS PROHIBITED AT ALL POWER SETTINGS
 ABOVE 80% AT ALL ALTITUDES; OR ABOVE THE FOLLOWING
 POWERS AT THE LISTED ALTITUDES WHEN OAT IS ABOVE STANDARD.
 75% AT 17,000 FEET OR HIGHER
 70% AT 20,000 FEET OR HIGHER
 65% AT 22,000 FEET OR HIGHER
 CONTINUOUS OPERATION LEANER THAN SHOWN IN THE TABLE IS PROHIBITED."

EXHAUST GAS TEMPERATURE (°F RICH OF PEAK)

POWER	2500 R.P.M.	2400 R.P.M.	2300 R.P.M.	2200 R.P.M.
76 to 80%	100%	75%	75%	50%
71 to 75%	75°	75°	50°	50°
66 to 70%	75°	50°	50°	25°
61 to 65%	50°	50°	25°	25°
56 to 60%	50°	25°	25°	Peak EGT
51 to 55%	25°	25°	Peak EGT	Peak EGT
46 to 50%	25°	Peak EGT	Peak EGT	Peak EGT
45% or less	Peak EGT	Peak EGT	Peak EGT	Peak EGT

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 2. (cont'd)

K. (26) Effective P21000761 and up:
 "All placards required in the Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual must be installed in the appropriate locations."

NOTE 3.

The cylinder head thermistors must be installed as follows:

Model	Cylinder Head Number
210, 210A	(1960-61 Model) 3
210B, 210C, 210D	(1962-63-64 Model) 1
210E, 210F, 210G, 210H, 210J	(1965-66-67-68-69 Model) 2
210F, T210G, T210H, T210J	(1966-67-68-69 Model) 5
210K	(1970-71 Model) 3
T210K	(1970-71 Model) 5
210L	(1972-73-74-75-76 Model) 3
T210L	(1972-73 Model) 5
T210L	(1974-75-76 Model) 1
210M	(1977 Model) 3
210M	(1978 Model) 1
T210M	(1977-78 Model) 1
P210N	(1978-81 Model) 5
210N	(1979-81 Model) 1
T210N	(1979 Model) 1
T210N	(1980-81 Model)(Non-Air Cond) 5 or 1
T210N	(1980-81 Model)(With Air Cond) 1
P210N	(1982-83 Model) 4
210N, 210R	(1982 Model and up)(Non Air Cond) 4
210N, 210R	(1982 Model and up)(With Air Cond) 1
T210N	(1982 Model and up) 3
P210R, T210R	(1985 Model and up) 1

NOTE 4.

The marking of the airspeed indicator with I.A.S. provides an equivalent level of safety to CAR 3.757 when the approved airspeed calibration data presented in Section V of the Pilot's Operating Handbooks listed below is available to the pilot:

210L	Cessna P/N D1069-13 (S/N 21061040 through 21061573)
T210L	Cessna P/N D1070-13 (S/N 21061040 through 21061573 except 21061042)
210M	Cessna P/N D1094-13 (S/N 21061574 through 21062273)
T210M	Cessna P/N D1095-13 (S/N 21061574 through 21062273)
210M	Cessna P/N D1122-13 (S/N 21062274 through 21063954)
T210M	Cessna P/N D1123-13 (S/N 21061042, 21062274 through 21062954)
P210N	Cessna P/N D1124-13 (S/N P21000001 through P21000150)
210N	Cessna P/N D1151-13PH (S/N 21062955 through 21063640)
T210N	Cessna P/N D1152-13PH (S/N 21062955 through 21063640)
P210N	Cessna P/N D1153-13PH (S/N P21000151 through P21000385)
210N	Cessna P/N D1186-13PH (S/N 21063641 through 21064135)
T210N	Cessna P/N D1187-13PH (S/N 21063641 through 21064135)
P210N	Cessna P/N D1188-13PH (S/N P21000386 through P21000590)
210N	Cessna P/N D1207-13PH (S/N 21064136 through 21064535)
T210N	Cessna P/N D1208-13PH (S/N 21064136 through 21064535)
P210N	Cessna P/N D1209-13PH (S/N P21000591 through P21000760)
210N	Cessna P/N D1226-13PH (S/N 21064536 through 21064772)
T210N	Cessna P/N D1227-13PH (S/N 21064536 through 21064772)
P210N	Cessna P/N D1228-13PH (S/N P21000761 through P21000811)
210N	Cessna P/N D1244-13PH (S/N 21064773 through 21064822)
T210N	Cessna P/N D1245-13PH (S/N 21064773 through 21064822)
P210N	Cessna P/N D1246-13PH (S/N P21000812 through P21000834)
210N	Cessna P/N D1265-13PH (S/N 21064823 through 21064897)
T210N	Cessna P/N D1266-13PH (S/N 21064823 through 21064897)
210R	Cessna P/N D1288-13PH (S/N 21064898 through 21065009)

Data Pertinent to All Models (cont'd)

NOTE 5. Service information applicable to Models P210N and P210R:

Components subject to the establishment of a retirement life as shown below with the corresponding retirement life hours:

<u>Component Name</u>	<u>Retirement Hours</u>
Windshield, rear cabin top windows Side windows, and ice detector light lens	13,000 hours

NOTE 6. 14-volt electrical system
(210/T210 series through S/N 21059502)
(205 series through S/N 205-0577)

28-volt electrical system
(210/T210 series effective S/N 21059503 and up)
(P210 series effective S/N P21000001 and up)

In addition to the placards specified above, the prescribed operating limitations indicated by an asterisk (*) under Sections I through XVIII of this data sheet must also be displayed by permanent markings.

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

...END...

ANEXO "C"
REGISTRO DE
AERÓDROMOS

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
 DEPARTAMENTO INGENIERIA DE AEROPUERTOS
 REGISTRO DE AERODROMOS HABILITADOS
 DEPARTAMENTO DE IZABAL
 REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

No. Folder	Nombre de la Pista/Torre del Propiet	Municipio	Uso	Terrero	Elevaciones pies / mts	Dimensiones	Orientacion	Latitud Norte	Longitud Oeste	Observaciones hab. Aterrizan	Año Cancelado
1	PUERTO BARRIOS EL ESTADO	IZABAL	MIXTO INTER.	CONCRETO	33' 10mts	2860 x 45 Mts.	N30°W	15°44'00"	88°45'152"	HABILITADA	
2	BANANERA (BANDEGUA) C/MORALES		AGRICOLA	CONCRETO	148' 45mts	750 x 10 mts.	N89°E	15°28'00"	88°49'20"	HABILITADA	2007
3	LAS TABLAS CARLOS LASCORIEL ESTOR		PRIVADO	ARCILLA	33' 10mts	700 x 30 mts.	N90°E O			ARCHIVO MUERTO	2008
4	EL ZAPOTILLO CRISTOPHER H EL ESTOR		ADMINIA.	GRAMA	33' 10mts	600 x 30 mts.	N60°W	15°31'55"	89°18'45"	HABILITADA	
5	LIVINGSTON MUNICIPAL LIVINGSTON		ADMINIA.	GRAMA	50' 15mts	800 x 60 mts.	N45°E	15°50'00"	88°46'00"	ARCHIVO MUERTO	
6	LOS MURCIELAGOS CRISTOBAL H EL ESTOR		ADMINIA.	GRAMA	30' 9mts	800 X 50 mts.	N06°E	15°34'25"	89°08'50"	ARCHIVO MUERTO	
7	BOCANCHA CAMPOLLO SAL LOS AMATES		ADMINIA.	GRAMA	16' 5 mts.	800 x 40 mts.	N60°E	15°33'42"	88°59'62"	ARCHIVO MUERTO	
8	SAN MARCOS EL ESTADO LIVINGSTON		ADMINIA.	BALASTO	131' 40mts	1000 x 30 mts.	N35°E	15°35'24"	88°56'16"	INHABILITADA	x instrucciones de Byron queda en archivo muerto.
9	CREEK (BANDEGUA) C LOS AMATES		FUMIGACION	BALASTO	185' 56mts	920 x 30 mts.	N41°E	15°18'342"	88°57'19"	HABILITADA	2007
10	CAROLINA MUSINGA S.A. LOS AMATES		ADMINIA.	GRAMA	44' 13.4" mts.	975 x 30 mts.	N23°E	15°24'16"2	89°00'11"	HABILITADA	2006
11	MARIANA MARIANA Y ANE PUERTO BARRI		ADMINIA.	GRAMA	50' 15mts	950 x 20 mts.	N00°E	15°35'90"	88°128'54"	ARCHIVO MUERTO	
12	CHINOOK CARMEN ABAS PUERTO BARRI		FUMIGACION	GRAMA	40' 12mts	914 x 50 mts.	N50°01'E	15°37'20"	88°27'06"	HABILITADA	2008
13	LAS DANTAS EXMIBAL		ADMINIA.	GRAMA	197' 6 mts.	740 x 30 mts.	N71°00'E	15°31'04"	89°22'02"	HABILITADA	2007
14	EL HIGUERITO JUAN ANTONIO LIVINGSTON		ADMINIA.	BALASTO	32.8' 10 mts	700 x 30 mts.	N42°W	15°43'42"	88°50'25"	ARCHIVO MUERTO	
15	RIO DULCE AEROCUB DE LIVINGSTON		ADMINIA.	GRAMA	66' 20mts	800 x 25 mts	N60°W	15' 4'08"	88°156'52 8"	HABILITADA	2008
16	LAS MARIAS MANUEL PUERT LOS AMATES M		PARTICULAR	GRAMA	180' 55mts	790 x 20 mts.	N55°E	15°27'24"	88°47'36"	INHABILITADA	2006
17	LA FRANCIA RUEDIGER VON LOS AMATES		ADMINIA.	GRAMA	1478.99' 146 mts	700 x35 mts.	N01°06'E	15°109'27"	88°58'55"	ARCHIVO MUERTO	
18	PATAXTE JUAN MAEGLIM EL ESTOR		ADMINIA.	GRAMA	66' 20mts	1200x30 m 3	N54°E	15°21'28"	89°17'22"	HABILITADA	2,008
19	HOPY AGROP CUARU PUERTO BARRI		ADMINIA.	GRAMA	26' 08mts	1000 x 35 mts.	N20°46'E	15°39'00"	88°24'14"	ARCHIVO MUERTO	
20	EL SALVADOR TITO ANTONIO LIVINGSTON		ADMINIA.	GRAMA	16' 05mts	280 x 30 mts	N30°E	15°148'09"	88°153'06"	ARCHIVO MUERTO	

15° 40' 10.59
 88° 57' 50.8

José Ignacio Puentes Suarez

ANEXO "D"
CERTIFICADO
MÉDICO

MINISTERIO DE COMUNICACIONES
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
República de Guatemala, C. A.

"C" N° 6302



DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

CERTIFICADO MEDICO PARA CLASE CLASE DOS (II)

Nombre del examinado

JOSE ROBERTO BENIGNA OLACOW

Dirección

3ra. calle 1, 2-31, 7.ª Zona Balcones 9, Ciudad

Fecha de Nac.

Peso

Estatura

Pelo

Ojos

Sexo

15/09/1950

225

1.78

casta

casta

masculino

Hago constar que la persona citada en el epígrafe, llena los requisitos prescritos en el reglamento de Licencias al Personal Técnico Aeronáutico

Tipo de Licencia

No. de Licencia

PRIVADA

1682

Limitaciones

Lentes de contacto y audífonos

Lugar y fecha del examen

Guatemala, 11 de enero del 2010

Médico Examinador



Firma del Médico

Dr. MODESTO GARAY M.

Medico Examinador de Aviación 001

Colegiado 786 F.A.A. 0 4616

Firma 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."

La validez del presente Certificado es de UN ANO

FORMA FS-737

ANEXO "E"
DOCUMENTACIÓN
DE
REENTRENAMIENTO

**FORMULARIO PARA NOMBRAMIENTO DE EVALUACION PRÁCTICA O
REENTRENAMIENTO**

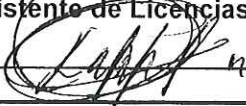
Por este medio se autoriza al Inspector/Instructor/Examinador: **JOSE LUIS GODOY
DELLEGER.**

Para que le realice al Señor: **JOSE RICARDO PINETTA CHACON.**

- | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--------------------------|
| Prueba Practica/Licencia Piloto Privado | <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación de Competencia | |
| Prueba Practica/Licencia Piloto Comercial | <input type="checkbox"/> | Reentrenamiento o Refresco | |
| Prueba Practica/Licencia Piloto ATP | <input type="checkbox"/> | Prueba Practica/Competencia Lingüística | <input type="checkbox"/> |
| Prueba Practica/Habilitación Instrumentos | <input type="checkbox"/> | Prueba Practica/ Mecánico de | |
| Prueba Practica/Habilitación Instructor de | <input type="checkbox"/> | Mantenimiento | |
| Vuelo | <input type="checkbox"/> | Prueba Practica/Tripulante de Cabina | |
| Prueba Practica/Habilitación de Tipo | <input type="checkbox"/> | Prueba Practica/Despachador de Vuelo | <input type="checkbox"/> |
| Prueba Practica/Habilitación Multimotor | <input type="checkbox"/> | Prueba Practica/Habilitación Fumigación | |
| Supervisión de Evaluación (Examinadores | <input type="checkbox"/> | Agrícola | |
| Designados) | <input type="checkbox"/> | Prueba Practica/Habilitación Adicional | <input type="checkbox"/> |

Tiempo Mínimo de Reentrenamiento o Evaluación: N/A Horas.

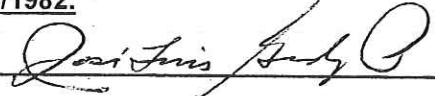
Nombre del Jefe/Asistente de Licencias: P.A. FEDERICO KOPP

Firma/Sello:  FECHA. 23/03/2010

Resultado de la Evaluación o Reentrenamiento

Satisfactorio No Satisfactorio Nivel de Competencia Lingüística:

Observaciones: PARA QUE REALICE PRUEBA PARA VERIFICACION DE
COMPETENCIA PARA RENOVAR LICENCIA PRIVADA AVION MONOMOTOR, POR
HABER DEJADO DE VOLAR DEL AÑO 15/02/1982.

O.M.I.
Firma del Inspector/Instructor/Examinador: 

Número de Licencia: 1280 Fecha: 25-03-2010

Nota: Toda evaluación y/o entrenamiento realizado en una aeronave, deberá presentar los planes de vuelo y el Libro o Record de Horas de Vuelo totalizado y certificado como corresponde.

FORMULARIO PARA NOMBRAMIENTO DE EVALUACION PRACTICA O REENTRENAMIENTO

Por este medio se autoriza al Inspector/Instructor/Examinador: BERTIN SALVADOR SALGUERO

Para que le realice al Señor: JOSE RICARDO PINETTA CHACON.

- Prueba Practica/Licencia Piloto Privado Verificación de Competencia
- Prueba Practica/Licencia Piloto Comercial Reentrenamiento o Refresco
- Prueba Practica/Licencia Piloto ATP Prueba Practica/Competencia Lingüística
- Prueba Practica/Habilitación Instrumentos Prueba Practica/ Mecánico de
- Prueba Practica/Habilitación Instructor de Mantenimiento
- Vuelo Prueba Practica/Tripulante de Cabina
- Prueba Practica/Habilitación de Tipo Prueba Practica/Despachador de Vuelo
- Prueba Practica/Habilitación Multimotor Prueba Practica/Habilitación Fumigación
- Supervisión de Evaluación (Examinadores Agrícola
- Designados) Prueba Practica/Habilitación Adicional

Tiempo Mínimo de Reentrenamiento o Evaluación: N/A Horas.

Nombre del Jefe/Asistente de Licencias: P.A. FEDERICO KOPP

Firma/Sello: *[Signature]* FECHA: 14/01/2010



Resultado de la Evaluación o Reentrenamiento

Satisfactorio No Satisfactorio Nivel de Competencia Lingüística: Observaciones: PARA IMPARTA REENTRENAMIENTO PARA REVOCACION DE LICENCIA DE PILOTO PRIVADO AVION MONOMOTOR, PREVIO A UNA PRUEBA DE PERICIA.

OMM.

Firma del Inspector/Instructor/Examinador: _____

Número de Licencia: 1703 Fecha: _____

Nota: Toda evaluación y/o entrenamiento realizado en una aeronave, debe presentar los planes de vuelo y el Libro o Record de Horas de Vuelo totalizado y certificado como corresponde.

El Sr. Ricardo Pinetta Chacón ha completado satisfactoriamente el examen teórico y práctico para rehabilitación de su licencia

#1602 Revisión 08

Fecha: 12/Mayo/2008

[Signature] Bertin S. Salguero #1703

FICHA MEDICA PARA PERSONAL AERONAUTICO

1. Apellidos PINETTA CHACÓN		Nombres JOSE RICARDO		2. Dirección (Calle, número, ciudad) BOLEONES Tel: 24783559 3CUNA 2-34 zona 8 mixco sin casco		Tel: 24783559 e-mail: ricardopinett@guatmail.com	
3. No. de identificación (cédula, pasaporte, IGSS) A-1486494	4. Edad 55	5. Fecha de nacimiento (Día, Mes, Año) 15-09-54	6. Objeto de examen RENOVACION		7. Fecha de examen 14-01-10		
8. Especialidad PILOTO PRIVADO		Tiempo en esta especialidad (Horas de vuelo) TRESCIENTOS SEIS			Últimos 6 meses (Horas de Vuelo) →		
9. Clase de licencia que posee		10. Número de Licencia: 1602		11. Ha tenido, como piloto accidentes aéreos			
Transporte de Aerolínea	Helicóptero Privado	Fecha de último examen (día, mes y año) 23-03-82		<input type="checkbox"/> Si (Fecha)			
Comercial de Primera	Estudiante			<input checked="" type="checkbox"/> No			
Comercial	Privado X						
Helicóptero Comercial	Otros						
12. ¿Le ha extendido un permiso especial por incapacidad física							
Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		Permiso No.			
13. Limitaciones físicas permitidas							
Estatura 1.78	14. Peso 225 lbs	15. Cabello GRIS CALVO	16. Ojos VERDE				

17. Historia Médica

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

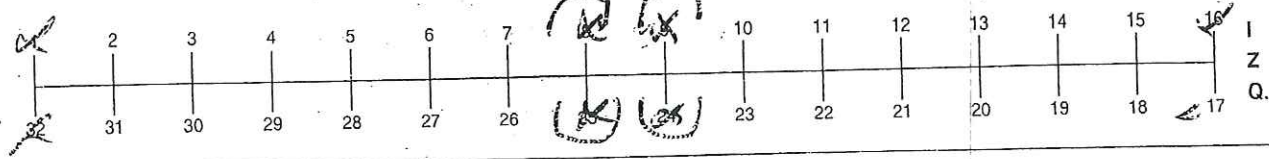
18. OBSERVACIONES (use hojas adicionales si es necesario) b. Hiperopía del cristalino NIVEL 2 l. Lentes VC y VD g. Presencia de L4-L5	19. Declaración del examinado "Declaro que los datos suministrados en esta ficha son ciertos, cualquier alteración o declaración falsa a esta ficha será sancionada de conformidad con la Legislación Vigente y sin perjuicio de la Responsabilidad Penal que corresponda" Firma del examinado <i>[Firma]</i>
---	--

Normal	20. EVALUACION CLINICA	Anormal
<input checked="" type="checkbox"/>	21. Cabeza, Cara, Cuello, Cuello 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. Oftalmoscopia	
<input checked="" type="checkbox"/>	29. Pupilas (Igualdad y reacción)	
<input checked="" type="checkbox"/>	30. Movilidad ocular (Nistagmus)	
<input checked="" type="checkbox"/>	31. Pulmones y Tórax (Mamas)	
<input checked="" type="checkbox"/>	32. Corazón	
<input checked="" type="checkbox"/>	33. Sistema Circulatorio (Várices, 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 Endócrino	
<input checked="" type="checkbox"/>	37. Sistema Genitourinario	

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

47. Dental

D
E
R.



O - PIEZAS CAREADAS

X. PIEZAS FALTANTES

X - PIEZAS SUBSTITUIDAS POR PLACAS

(No. x No.) - PUENTES FIJOS (indique las piezas en que se apoyan los ganchos)

48. Compleción

Quadrado

49. Temperatura

36.2

50. Presión arterial (Brazo a nivel del corazón)				51. Pulso (Brazo a nivel del corazón)					C. 2 Min. después	D. Acostado	E. Después 3 Min. de pie
A. Sentado	Sist. <i>130</i>	B. Acostado	Sist. <i>120</i>	C. De Pie (3 Min)	Sist. <i>60</i>	A. Sentado	B. Post. Ejercicio				
	Diast. <i>80</i>		Diast. <i>70</i>								

52. Visión distante		53. Refracción		54. Visión Cercana	
Derecho 20/	<i>30</i> Correg. a 20/ <i>20</i>	por	Correg. a 20/	OX	20/ <i>30</i> Correg. a 20/ <i>20</i> por
Izquierdo 20/	<i>30</i> Correg. a 20/ <i>20</i>	por	S.	OX	20/ <i>30</i> Correg. a 20/ <i>20</i> por

55. Hetroforias (Especifique Distancia)			Visión intermedia		Correg. a 20/	
ES°	<i>10</i>	EX°	<i>10</i>	O.D.	O.I.	Correg. a 20/
					Derecho 20/	
					Izquierdo 20/	

56. Acomodación		57. Visión de colores (prueba usada y resultado)		58. Percepción Profunda (Prueba Usada y Punteo)		No. Correg.
Derecho	<i>15</i>	Izquierdo	<i>15</i>	<i>SPERO 100%</i>		<i>100%</i>
59. Campimetría		60. Visión Nocturna		61. Test. de lentes rojas		62. Tensión Intraocular

63. Audición		64. AUDIOMETRIA								65. Psicológico y Psicomotor	
		250	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000		
Derecho	<i>15</i> /15	256	512	1024	2048	2096	4096	6144	8192	<i>15</i>	<i>15</i>
Izquierdo	<i>15</i> /15		<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>			<i>15</i>	<i>15</i>

37 1/10

66. Electrocardiograma (adjuntar trazo)			67. Sangre			68. Orina			69. Radiografía Tórax		
			<i>0</i>			Positivo			<i>02</i>		
			Tipo Sanguíneo			Albúmina			Fecha		
			<i>12</i>			<input type="checkbox"/>					
			Cardiolipina			Glucosa			Resultado		
						<input type="checkbox"/>			<i>02</i>		
			V.H.I.			Grav. Espec.					
			<i>12</i>			<i>1.020</i>					

70. Observaciones (continuación)											
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Use hojas adicionales si es necesario)

71. Resumen de defectos y diagnósticos (Enumere los diagnósticos con los números de las casillas)											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

72. Recomendaciones (Exámenes por especialista)											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

73. Examinado											
74. Limitaciones											

ANEXO “F”
PRUEBA DE
PERICIA

F

CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA

Marcar con una "X" en la casilla correspondiente / *Mark with an "X" in the corresponding box*

S= Satisfactorio (*Satisfactory*), N/S= No satisfactorio (*No Satisfactory*), N/A= No aplica (*Not Apply*)

MANIOBRAS/MANEUVERS	S	N/S	N/A
evaluación oral <i>oral examination</i>	X		
preparación del vuelo <i>flight preparation</i>	X		
inspección visual externa (360°) <i>external visual inspection (360°)</i>	X		
preparación de cabina - uso listas de verificación antes del arranque de motor <i>cockpit preparation - use of before engine start checklist</i>	X		
arranque de motor-procedimiento normal/revisar procedimientos anormales <i>engine start-normal procedures/review abnormal procedures</i>	X		
todaje - verificaciones antes del despegue - instrucciones en tierra ATC <i>taxi - before take-off checks - ATC ground instructions</i>	X		
despegue - normal - con flaps -sin flaps-con viento cruzado <i>take-off - normal - with flaps -without flaps- cross wind</i>	X		
ascenso - mejor regimen- virajes ascendiendo <i>climb -best rate of climb- climbing turns</i>	X		
procedimientos de salida normal-uso de listas de verificación <i>standard departure procedures-use of checklist</i>	X		
procedimientos en ruta -seguimiento de el plan de vuelo- navegación y lectura de mapas <i>enroute procedures - flight plan- navigation and chart interpretation</i>	X		
uso de ayudas de radionavegación - administración del vuelo/combustible <i>use of navigation radio facilities - flight/fuel management</i>	X		
vuelo recto y nivelado con cambios de velocidad-vuelo lento <i>straight and level flight with changes of airspeed -slow flight</i>	X		
demonstración de vuelo instrumental básico simulado- viraje de 180° <i>instrument flight demonstration simulated -180° turn</i>	X		
vuelo recto y nivelado-virajes normales-virajes escarpados-demo-pérdidas varias configuraciones (ala limpia. configuración de despegue/aterrizaje) <i>straight and level flight-standard turns -steep turns - stalls different configurations</i>	X		
procedimientos de llegada al aeródromo-toque y despegue-aproximación <i>approach procedures- touch and go- missed approach</i>	X		
emergencias Simuladas-fallo de motor después del despegue-aterrizaje forzoso <i>simulated emergencies-engine failure after takeoff-emergency landing</i>	X		
aterrizajes de precisión-aterrizaje corto-aterrizaje sin flaps-aterrizaje con viento cruzado <i>precision landings- short field landing. no flap landing- cross wind landing</i>	X		

ANEXO "G"
CERTIFICADO DE
EXPORTACIÓN

The United States of America
 Department of Transportation
Federal Aviation Administration
 Washington, D.C.

No. E355481

Export Certificate of Airworthiness

This certifies that the product identified below and more particularly described in Specification (s)¹ of the Federal Aviation Administration, Numbered **3A21, E8CE, AND P36EA** has been examined and as of the date of this certificate, is considered airworthy in accordance with a comprehensive and detailed airworthiness code of the United States Government, and is in compliance with those special requirements of the importing country filed with the United States Government, except as noted below. This certificate in no way attests to compliance with any agreements or contracts between the vendor and purchaser, nor does it constitute authority to operate an aircraft.

Product:	AIRPLANE	AIRFRAME:	<u>Total Hours</u>					
			3761.8					
Manufacturer:	CESSNA	ENGINE:	Make	Model	Serial	Total Hours	TSO**	
			Teledyne Continental Motors	TSIO-520-R	512380	3761.8	878.0	
Model:	T210M	PROPELLERS:	Make	Model	Serial	Total Hours	TSO**	
Serial No.:	21062194		Hartzell	PHC-J3YF-1RF	FP143	2140.2	9.6	

New Newly Overhauled

Used Aircraft

Country to which exported: **GUATEMALA**

Exceptions: **NONE**

Kevin T. Bostwick 
 Signature of Authorized Representative

NOV 04, 2009
 Date

DART832915NM
 District Office or Designee Number

¹ For complete aircraft, list applicable specification or Type Certificate Data Sheet numbers for the aircraft, engine, and propeller. Applicable specifications or Type Certificate Data Sheet, if not attached to this export certificate, will have been forwarded to the appropriate governmental office of the importing country.

ANEXO "H"
CERTIFICADO DE
AERONAVEGABILID
AD Y CERTIFICADO
DE MATRÍCULA



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Certificado de Aeronavegabilidad Estándar

Standard Airworthiness Certificate

1. Identificación y Matrícula <i>Identification and registration marks</i>	2. Fabricante y modelo <i>Manufacturer and model</i>	3. No. de serie de la aeronave <i>Aircraft serial number</i>
TG-PYF	CESSNA T210M	21062194

4. Categoría y operación <i>Category and operation</i>	No. Certificado de Tipo <i>Type certificate No.</i>
NORMAL / PRIVADA	3A21

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, en relación a la aeronave antes mencionada, que se considerará que reúne condiciones de aeronavegabilidad mientras se mantenga, se opere 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 7 December 1944, the Guatemalan Civil Aviation Law 93-2000 dated December 2000 and the RAC 21, in respect to the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when inspected and operated in accordance with the pertinent operating limitations. This certificate must remain onboard the aircraft.

5. Fecha de otorgamiento <i>Issue date</i>	7. Fecha de Vigencia <i>Date of validity</i>	Por el Departamento de Aeronavegabilidad <i>By the Department of Airworthiness</i>
19-NOV-10	DEL 19-NOV-10 AL 18-NOV-11	 JEFATURA MARCO MONZÓN <i>Name and Signature</i>
6. Número de Registro DGAC (DGAC file number) 397 LP5		8. Nombre y Firma <i>Name and Signature</i> Vo. Bo. NERY OVANDO Jefe de Aeronavegabilidad General Airworthiness Chief

9. Clave de Aeronavegabilidad 130700-10-11/336

ICAO Doc 8000, Part 1, Annex 8, 3.1.1.1 (Rev. No.003, Noviembre 2009)

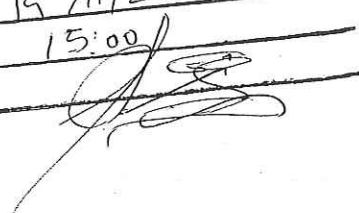
Handwritten notes: **397 LP5** and **22/11/10**

Handwritten release information:

NOMBRE Juan Pablo Salazar

FECHA 19/11/2010

HORA 15:00

FIRMA 

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL



TEMPORAL

19 NOV. 2010



REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A.

72245 hrs. Evelyn
 02 folios.

**CERTIFICADO DE MATRÍCULA / REGISTRATION CERTIFICATE
 PROVISIONAL / TEMPORARY**

1. Tipo de aeronave, marca de nacionalidad o marca ón, y marca de matrícula onality or common mark and ritation mark) TG-PYF	2. Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante: (Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft) Cessna Modelo: T210M	3. Número de serie de la aeronave: (Aircraft serial No.) 21062194
--	--	---

Nombre del propietario (Name of owner) P&F Contratistas, S.A.

Domicilio del propietario (Address of owner) Avenida Petapa 50-70 zona 12

Nombre del operador (Operator Name)

Domicilio del operador (Address of operator)

Yo certifico por el presente que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente inscrita en el (It is hereby certified that the
 described aircraft has been duly entered on the Folio 397 LP5 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 accor-
 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): *Jose Carlos S.*
 Interventor DGA
 Guatemala, C.A.
 Director General / General Director



(Firma/Signature): *Stefan Darío Tuna Castro*
 Registrador Aeronáutico Nacional / National Registry Manager
 Licenciado Stefan Darío Tuna Castro
 REGISTRADOR AERONÁUTICO NACIONAL

Fecha de Expedición (Issue Date) Guatemala 18 de noviembre de 2010

Fecha de Expiración: (Expiration Date) Guatemala 17 de febrero de 2011

Observaciones / Comments: COLORES: Blanco con franjas cafe y naranja
 AÑO DE FABRICACION: 1977

ANEXO "I"
INSPECCIÓN DE
MANTENIMIENTO



SOLICITUD DE INSPECCION PARA LA RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
CIUDAD DE GUATEMALA
PRESENTE

17 de NOVIEMBRE de 2010

SEÑOR DIRECTOR:

De conformidad con lo establecido por la Ley de Aviación Civil, Regulaciones de Aeronáutica Civil Sección 21.134 3) y Normas Internacionales de OACI, me permito solicitar la inspección para la Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad de la aeronave de mi propiedad Marca

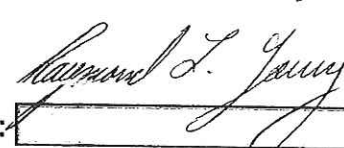
Modelo Serie Matrícula
Colores

Para el efecto, se pone la aeronave a disposición de esa autoridad en

Informando que su mantenimiento está a cargo de la O.M.A. presentando los documentos correspondientes.

OBSERVACIONES:

PROPIETARIO O REPRESENTANTE AUTORIZADO (RAC-21.134.3):

NOMBRE: FIRMA: 
DOMICILIO: OTROS:

NOTA:

1. Si el propietario es persona Individual, deberá presentar copia de cedula de vecindad.
2. Si el propietario es persona Jurídica (empresa), deberá presentar el nombramiento como representante legal y copia de la cedula de vecindad.
3. Si el Propietario autoriza a la OMA en su representación, deberá presentar copia del Nombramiento.



**ANEXO A LA SOLICITUD DE RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

- 1) Guatemala 17 _____ de NOVIEMBRE de 2010
- 2) Matrícula: TG-PYF 3) Marca: CESSNA
- 4) Modelo: T210M 5) No. Serie 210-62194
- 6) Tiempo Total: 3,870.9 7) Ciclos/Tacómetro: 1,881.4
- 8) Colores de la Aeronave: _____
- 9) Categoría según certificado tipo: NORMAL
- 10) Peso: 3800LBS
- 11) Fecha del próximo cambio de Batería del ELT: NOVIEMBRE 2015
- 12) Equipo de navegación completo SI: XX NO: _____
- 13) Fecha de prueba del sistema de pitot estático y altímetro: 08-09-2009
- 14) Fecha de caducidad del seguro: _____

15) MOTOR	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	T.D.R. (Overhaul)
1. CONTINENTAL	TSIO-520-R9B	1002405	25.1	
2.				
3.				
4.				

16) HELICE	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	T.D.R. (Overhaul)
1. HARTZELL	PHC-J3YF-1RF	FP143	2,249.3	118.7
2.				
3.				
4.				

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

19) Modificaciones/Alteraciones: _____

20) Observaciones: _____

21) Nombre de la OMA a cargo: AEROTECNICA
 Dirección: HANGAR D-10 Tel/Fax: 2331-0708

22) Nombre del Propietario o representante autorizado: P Y F CONTRATISTAS, SA
 Tel/Fax: _____
 Dirección del Propietario: _____

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 XX (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 Raymond L. Young
 Nombre: RAYMOND L. YOUNG No. de Licencia 487-A1
 Fecha: 17/11/10 / _____ / _____

Print Form

Revisión: 001
 Fecha: 17/10/2008

FORMA DGAC FS-631

DECLARACION DE CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCION DE LA INSPECCION ANUAL Y 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	Fabricante y Modelo:
	TG-PYF	CESSNA T210M
	No. De Serie de la Aeronave	No. de Certificado Tipo:
	210-62194	3A21

2. Identificación de Unidad

Unidad	Marca	Modelo	No. de Serie
Estructura	CESSNA	T210M	210-62194
Motor No. 1	CONTINENTAL	TSIO-520-R9B	1002405
Motor No. 2			
Hélice No.1 / Rotor Principal	HARTZELL	PHC-J3YF-1RF	FP143
Hélice No. 2 / Rotor de Cola			

Nombre y Dirección de la OMA	No. de Certificado de la OMA:
AEROTECNICA	001

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 Aerotecnic4

Firma y Sello del Certificador Raymond E. Young

Nombre del Certificador Raymond E. Young

No. de Licencia 487-A1

Fecha 17 / 11 / 10

Revisión: 002
Fecha: 29/09/2008

Print Form

FORMA DGAC FS-215

ANEXO “J”
PLANES DE VUELO
DE
REENTRENAMIENTO

Avión y Categoría			T I E M P O											
Clase			CO-PILOTO		Instrum Radio o Cortina		Como Instructor		PILOTO				Tiempo Total del día	
Min.	Horas	Min.	Horas	Min.	Horas	Min.	Horas	Min.	D í a		N o c h e		Horas	Min.
35									0	25				
35									0	30				0 55
35									0	35				
35									0	35				1 10



DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

El infrascripto Director General, RATIFICA:
 el total de **SEISCIENTAS SEIS**
 horas y **CUATRO**
 minutos de vuelo, como **EXACTO Y CORRECTO**
 en la fecha de **23 de MARZO de 1952**

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL



FECHA	MARCA Y MODELO	MATRICULA	MOTOR	-DESDE	HASTA	Num. Pasaje	OBSERVACIONES O FIRMA DEL INSTRUCTOR	Clase		
								Horas	Min.	Hor.
27-01-10	Cessna T-210M	TC-PTF	T-310	M66T	M66J	2		01	36	
28-01-10	"	"	"	"	"	2		01	06	
29-01-10	"	"	"	"	"	2		01	18	
30-01-10	"	"	"	M66T-M66S-M66J		2/3		01	42	
01-02-10	"	"	"	"	"	3/2		01	42	
02-02-10	"	"	"	M66T	M66J	2		01	30	
04-02-10	"	"	"	M66T-M66S-M66J		4		01	54	
06-02-10	"	"	"	M66T - Rio Dulce		1/5		00	50	
Certifico que estas anotaciones son verdaderas y correctas.								Total de la página		
Firma del Piloto:								Transporte		
								T. Total hasta la fecha		

Peso del Avión y Categoría		TIEMPO													
Clase		Clase		CO-PILOTO		Instrum Radio o Cortina		Como Instructor		PILOTO				Tiempo Total del día	
Horas	Min.	Horas	Min.	Horas	Min.	Horas	Min.	Horas	Min.	Día		Noche		Horas	Min.
3	01	36		Instrucción de Retirelo				01	36					01	36
2	01	06		"	"	"	"	"	"	01	06			01	06
01	01	18		"	"	"	"	"	"	01	18			01	18
01	01	42		"	"	"	"	"	"	01	42			01	42
01	01	42		"	"	"	"	"	"	01	42			01	42
01	01	30		"	"	"	"	"	"	01	30			01	30
01	01	54		"	"	"	"	"	"	01	54			01	54
00	00	50		"	"	"	"	"	"	00	50			00	50
														11	38
ágina														317 42	
sporte															
fecha															

Tipo o condición de vuelo: IFR VFR



Color of Aircraft: Blanco / White

PLAN DE VUELO (FLIGHT PLAN)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No. 056257
 REPUBLICA DE GUATEMALA

1. Matricula de la Aeronave Registration No. of Aircraft TG-PYF		2. Tipo de Aeronave Type of Aircraft C210		3. Operador y No. de Vuelo Operator and flight No. 1602		
4. Combustible a bordo his Fuel on board - lbs. 2+30		5. Personas a bordo Persons on board 03		6. Nombre del Piloto Pilot's name Ricardo Pinetta		
7. Lugar de salida Point of departure Suror.	ETD 1230	ATD	8. Lugar de destino Point of destination MSSS	ETE 0:45	ATA	9. Aeropuerto, interno Airport -Alternate Airport
10 Ruta Route A →				Altitud Altitude 9+500		
Velocidad Speed 120Kts	Frecuencia Frequency 570		ELT <input checked="" type="checkbox"/>	Equipo de Navegación Nav. Equipment <input checked="" type="checkbox"/> ADF <input checked="" type="checkbox"/> VOR <input checked="" type="checkbox"/> ILS <input checked="" type="checkbox"/> TACAN		
Fecha 01-02-10		11. FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE Pilot's signature or Representative		 AEROCUBO GUATEMALA OPERACIONES		
12. Observaciones REMARKS		Manifiesto Vertin Salguero 1703 Carmen Pinetta		Vuelo partido		

ST. ENR. 2010 17:34

N.º DE TEL.: 22613407

DE OPS AEROCUBO

Tipo o condición de vuelo: IFR VFR



Color of the Aircraft: Blanco / White

PLAN DE VUELO (FLIGHT PLAN)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No. 056358
 REPUBLICA DE GUATEMALA

1. Matricula de la Aeronave Registration No. of Aircraft TG-PYF		2. Tipo de Aeronave Type of Aircraft CESSNA CELESTINA 210T		3. Operador y No. de Vuelo Operator and flight No. 1703		
4. Combustible a bordo his Fuel on board - lbs. 3:30		5. Personas a bordo Persons on board 4		6. Nombre del Piloto Pilot's name Ricardo Salguero		
7. Lugar de salida Point of departure Sur	ETD 13:30	ATD	8. Lugar de destino Point of destination MSSS ILOPALCO	ETE 1:40	ATA 13:10	9. Aeropuerto, interno Airport -Alternate Airport MSLP
10 Ruta Route A →				Altitud Altitude 9000		
Velocidad Speed 140K	Frecuencia Frequency		ELT <input checked="" type="checkbox"/>	Equipo de Navegación Nav. equipment <input checked="" type="checkbox"/> ADF <input checked="" type="checkbox"/> VOR <input checked="" type="checkbox"/> ILS <input checked="" type="checkbox"/> TACAN		
Fecha 4/02/2010		11. FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE Pilot's signature or Representative		 AEROCUBO GUATEMALA OPERACIONES		
12. Observaciones REMARKS		Manifiesto Ricardo Pinetta Lic 1602 Ricardo Jose Pinetta Fortin Ricardo Jose Pinetta Fortin		Vuelo partido		

3 FEB. 2010 18:26

N.º DE TEL.: 22613407

DE OPS AEROCUBO

Tipo o condición de vuelo	IFR	(FR)
---------------------------	-----	------



PLAN DE VUELO (FLIGHT PLAN)

Color de la Aeronave / Color of Aircraft: Blanco / Naranja

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No 057129
REPUBLICA DE GUATEMALA

1 Matriculada de la Aeronave / Registration No. of Aircraft TG-PYF		2 Tipo de Aeronave / Type of Aircraft C-210		3 Operador y No. de Vuelo / Operator and flight No. # 1703		
4 Combustible a bordo hrs. / Fuel on board - hrs. 4:00 HRS		5 Personas a bordo / Persons on board 5		6 Nombre del Piloto / Pilot's name Jesús Salguero		
7 Lugar de salida / Point of departure MGBT	ETD 13 00	ATD	8 Lugar de destino / Point of destination MGRD	ETE 150	ATA	9 Aeropuerto Alterno / Alternate Airport
10 Ruta / Route D-D	Velocidad / Speed 140 KTS		Frecuencia / Frequency	ELT	Equipo de Navegación / Nav. Equipment ADF ILS TACAN	
Fecha 17.02.2010		11 FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE / Pilot Signature or Representative			AEROCENTRO GUATEMALA OPERACIONES	
12 Observaciones / REMARKS Manifesto: Ricardo Pinetta #1602 Jose Pinetta, Ricardo Rosa, Oscar Monzon Vuelo: privado						

PL 17 FEB. 2010 6:18

Nº DE TEL: 22613407

DE OPS AEROCENTRO

Tipo o condición de vuelo	IFR	(FR)
---------------------------	-----	------



PLAN DE VUELO (FLIGHT PLAN)

Color de la Aeronave / Color of Aircraft: Blanco / Naranja

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No 056462
REPUBLICA DE GUATEMALA

1 Matriculada de la Aeronave / Registration No. of Aircraft TG-PYF		2 Tipo de Aeronave / Type of Aircraft C-210		3 Operador y No. de Vuelo / Operator and flight No. # 1703		
4 Combustible a bordo hrs. / Fuel on board - hrs. 3:00 horas		5 Personas a bordo / Persons on board 5		6 Nombre del Piloto / Pilot's name Jesús Salguero		
7 Lugar de salida / Point of departure MGBT	ETD 13 30	ATD	8 Lugar de destino / Point of destination MGRD	ETE 145	ATA	9 Aeropuerto Alterno / Alternate Airport
10 Ruta / Route D-D	Velocidad / Speed 140 KTS		Frecuencia / Frequency 370	ELT	Equipo de Navegación / Nav. Equipment ADF ILS TACAN	
Fecha 06. Feb. 2010		11 FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE / Pilot Signature or Representative			AEROCENTRO GUATEMALA OPERACIONES	
12 Observaciones / REMARKS Manifesto: Ricardo Pinetta 1602 Carmen de pinetta, Carmen pinetta ANA LUISA matta Vuelo: privado						

PL 6 FEB. 2010 7:13

Nº DE TEL: 22613407

DE OPS AEROCENTRO

Tipo o condición de vuelo IFR VFR

PLAN DE VUELO (FLIGHT PLAN)

Color of Aircraft ~~VERDE~~

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No 057725
REPUBLICA DE GUATEMALA

1 Matricula de la Aeronave Registration No. of Aircraft TG-PYF		2 Tipo de Aeronave Type of Aircraft Cessna 210T		3 Operador y No. de Vuelo Operator and flight No. BARTIN SOLVERO # 1709	
4 Combustible a bordo hrs Fuel on board - hrs 3:30 hrs		5 Personas a Bordo Persons on board 4		6 Nombre del Piloto Pilot's name Ricardo Piretta # 1602	
7 Lugar de salida Point of departure MAGT	ETD 12:30 UTC	ATD	8 Lugar de destino Point of destination MGRD Rio Dolce	ETE 0:55	ATA MGRB
10 Ruta Route D	Velocidad Speed 140K		Frecuencia Frequency STANDARD	Altitud Altitude 2500	Equipo de Navegación Nav. Equipment ADE <input checked="" type="checkbox"/> VOR <input checked="" type="checkbox"/> ILS <input checked="" type="checkbox"/> TACAN <input checked="" type="checkbox"/>

Fecha **16-03-2010**

11 FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE
Pilot signature or representative

12 Observaciones
REMARKS
Manifesto
**Pax: Ricardo Jose Piretta Fortin
Ricardo Jose Piretta Fortin**

Vuelo: **privado**

AERoclUB GUATEMALA
OPERACIONES

PS 15 MAR. 2010 18:19 N.º DE TEL.: 22613407 DE: OPS AERoclUB

Tipo o condición de vuelo IFR VFR



PLAN DE VUELO (FLIGHT PLAN)

Color de la Aeronave **VERDE, CAJE**
Color of Aircraft **XARAPIA**

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL No 057725
REPUBLICA DE GUATEMALA

Corrigiendo Licencia

1 Matricula de la Aeronave Registration No. of Aircraft TG-PYF		2 Tipo de Aeronave Type of Aircraft Cessna 210T		3 Operador y No. de Vuelo Operator and flight No. BARTIN SOLVERO # 1703	
4 Combustible a bordo hrs Fuel on board - hrs 3:30 hrs		5 Personas a Bordo Persons on board 4		6 Nombre del Piloto Pilot's name Ricardo Piretta # 1602	
7 Lugar de salida Point of departure MAGT	ETD 12:30 UTC	ATD	8 Lugar de destino Point of destination MGRD Rio Dolce	ETE 0:55	ATA MGRB
10 Ruta Route D	Velocidad Speed 140K		Frecuencia Frequency STANDARD	Altitud Altitude 2500	Equipo de Navegación Nav. Equipment ADE <input checked="" type="checkbox"/> VOR <input checked="" type="checkbox"/> ILS <input checked="" type="checkbox"/> TACAN <input checked="" type="checkbox"/>

Fecha **16-03-2010**

11 FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE
Pilot signature or representative

12 Observaciones
REMARKS
Manifesto
**Pax: Ricardo Jose Piretta Fortin
Ricardo Jose Piretta Fortin**

Vuelo: **privado**

AERoclUB GUATEMALA
OPERACIONES

PS 16 MAR. 2010 6:13 N.º DE TEL.: 22613407 DE: OPS AERoclUB

Tipo o condición del vuelo	IFR	VFR
----------------------------	-----	----------------



Color de la Aeronave Colour of Aircraft	BLANCO, CSFE MARCAJES.
--	---------------------------

PLAN DE VUELO
(FLIGHT PLAN)

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
REPUBLICA DE GUATEMALA

1849

1. Matrícula de la Aeronave Registration No. of Aircraft T61-PYF		2. Tipo de Aeronave Type of Aircraft CESSNA 210T CENTRION		3. Operador y No. de vuelo Operator and flight No. 1703 / 1602	
4. Combustible a bordo hrs. Fuel on board - hrs. 3:30		5. Personas a bordo Persons on board 7		6. Nombre del piloto Pilot's name BERTIN SANCHEZ / CARLOS PIUETTA	
7. Lugar de salida Point of departure MENGT	ETD 21:20 UTC	ATO	8. Lugar de destino Point of destination MSLP	ETE 0:50	ATA
10. Ruta Route S-R	Frecuencias Frequency STANBARD		ELT	9. Aeropuerto alterno Alternate Airport EL SELV. IOTL	
Velocidad Speed 140K	Equipo de Navegación Nav. Equipment		Altitud Altitude 9500 ADF <input checked="" type="checkbox"/> VOR <input checked="" type="checkbox"/> ILS <input checked="" type="checkbox"/> TACAN <input checked="" type="checkbox"/>		
Fecha Date 20-02-2010	11. FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE Pilot Signature or Representative <i>[Signature]</i>		AUTORIZADO POR <i>[Signature]</i>		
12. Observaciones REMARKS OSRUEL FORTIN DE PIUETTA, CECILIA LORRA DE PIUETTA, DAVID LORRA MARCOS JOSE PIUETTA FORTIN, MARCELA LORRA PIUETTA* (4 MESES)* PRIVADO					

ANEXO "K"
SEGURO DE LA
AERONAVE

AVIACION

Para adherir y formar parte de la póliza No. GTAV-338

Contratante: P&F Contratistas, S.A. .
Asegurado: P&F CONTRATISTAS, S.A.
Renovación No. 106272768
Vigencia: Desde: 26/10/2010
Hasta: 26/10/2011
Año Renovación: 1 Año(s).
Tipo Póliza: Individual - Normal
Bienes, Coberturas, Deducibles, Anexos y Endosos Vigentes En Condiciones Particulares que se adhieren a la presente.
Agente: 109128 CHRISTIAAN
Recaudador: CHRISTIAAN FEDERICK KETELAAR MANSILLA
Suma Asegurada: \$ 688,000.00
Beneficiario(s): -----

29 OCT. 2010
12 Horas
12 Horas 11:50 hrs. Enderley
27 folios

Póliza Contratada en: Dolares

Conste por el presente **CERTIFICADO DE RENOVACIÓN** que con base a los términos y condiciones impresos y escritos en la póliza original arriba especificada, expedida por esta Compañía, el **SEGURO** queda prorrogado como se indica con anterioridad, así como las modificaciones que hayan sido efectuados por medio de Endosos emitidos por la Compañía y que forman parte de la misma.

Aviacion

Resumen de Cobro de Prima esta Renovación:

Prima:	\$	7,312.52
Gastos de Emision:	\$	365.63
Gastos de Fraccionamiento	\$	0.00
Decreto. 1422	\$	0.00
I.V.A.	\$	921.38
TOTAL	\$	8,599.53

UNIDAD DE ATENCION INTERNA/UCCI

Fecha de Emisión Guatemala, el día 28 de Septiembre de 2010.



[Handwritten signature]



DATOS GENERALES DE LA POLIZA GTAV-338

Hecho por: Sergio Vinicio Perez Galindo Operación 106272768 Emitida el: 28/09/2010

Ofna. Emisora: 110001 UNIDAD DE ATENCION INTERNA/UCC1

Ofna. Suscriptora: 010000 OFICINAS CENTRALES

Nit: 4518664-2 Teléfono: 24760111

Vigencia: Desde 26/10/2010 Hasta 26/10/2011 12 a 12 HORAS

Nombre: P&F Contratistas, S.A.

Dirección: Avenida Petapa 50-70 Zona 12 01012, Guatemala, Guatemala, Cd. Guatemala

DATOS GENERALES DEL CERTIFICADO

Nit: 4518664-2 Teléfono: 24760111

Vigencia: Desde 26/10/2010 Hasta 26/10/2011 12 a 12 HORAS

Nombre: P&F Contratistas, S.A.

Dirección: Avenida Petapa 50-70 Zona 12 01012, Guatemala, Guatemala, Cd. Guatemala

DATOS PARTICULARES

Aereonave
Aeropuertos LA AURORA, GUATEMALA **Marca** CESSNA **Serie** 2106-2194 **Año de Fabricación** 1977
Motores **Combustible:** Gasolina
Capacidad 7 **Uso:** INSTRUCCION **Estado** Usado **Fecha Adquisición:**
Tipo de Aereonave Avioneta **Matricula** TG-PYF **Tripulantes:** 1 **Pasajeros:** 6
Area Geografica Cubierta: CONTINENTE AMERICANO INCLUYENDO MEXICO, EXCLUYENDO CUBA, ALASKA Y HAWAI
Equipo Exta Asegurado: **Modelo:**

PILOTOS

Nombre del Piloto	Licencia	Hrs. Bitácora	Hrs. Avión	Total Hrs. Vuelo
-------------------	----------	---------------	------------	------------------

Cualquier Piloto Autorizado Por El Asegurado Con 2,000 Horas De Vuelo Y Con 250 Horas De Vuelo En Marca Y Modelo

Beneficiario:

COBERTURAS

	Suma Asegurada	Prima Anual (\$)	Vigencia	Prima Neta(\$)
AVIACION				
SEC II RC, COB E, COBERTURAS C Y D COMBINADAS	450,000.00	895.32 26-10-2010 / 26-10-2011		895.32
SEC II RC, COB G, GASTOS MEDICOS (EXCLUYENDO TRIPULACION	60,000.00	720.00 26-10-2010 / 26-10-2011		720.00
SEC II RC, COB G, GASTOS MEDICOS INCLUYENDO TRIPULACION	10,000.00	170.00 26-10-2010 / 26-10-2011		170.00
SEC II RC, COB H, ACCIDENTES A OCUPANTES EXCLUYENDO TRIE	60,000.00	152.00 26-10-2010 / 26-10-2011		152.00
SEC II RC, COB H, ACCIDENTES A OCUPANTES INCLUYENDO TRIE	10,000.00	828.00 26-10-2010 / 26-10-2011		828.00
SEC. I DM A LA AERONAVE, COB.A EN VUELO, EN MOVIMIENTO,	98,000.00	4,547.20 26-10-2010 / 26-10-2011		4,547.20
TOTALES (\$)	688,000.00	7,312.52		7,312.52

RECARGOS - DESCUENTOS

	Porcentaje	Tipo	Monto(\$)	Vigencia
--	------------	------	-----------	----------

DEDUCTIBLES

	%	Tipo	Deducible(\$)	Mínimo(\$)	Máximo(\$)
--	---	------	---------------	------------	------------

Aplicables a este Certificado: Condiciones Generales, Anexo de Cláusulas Especiales que se adhieren a la póliza.

RESUMEN DE COBRO: No. de Pagos: 1

Prima	\$	7,312.52
Gastos de Emision	\$	365.63
Gastos de Fraccionamiento	\$	0.00
I.V.A.	\$	921.38
Prima Total	\$	8,599.53

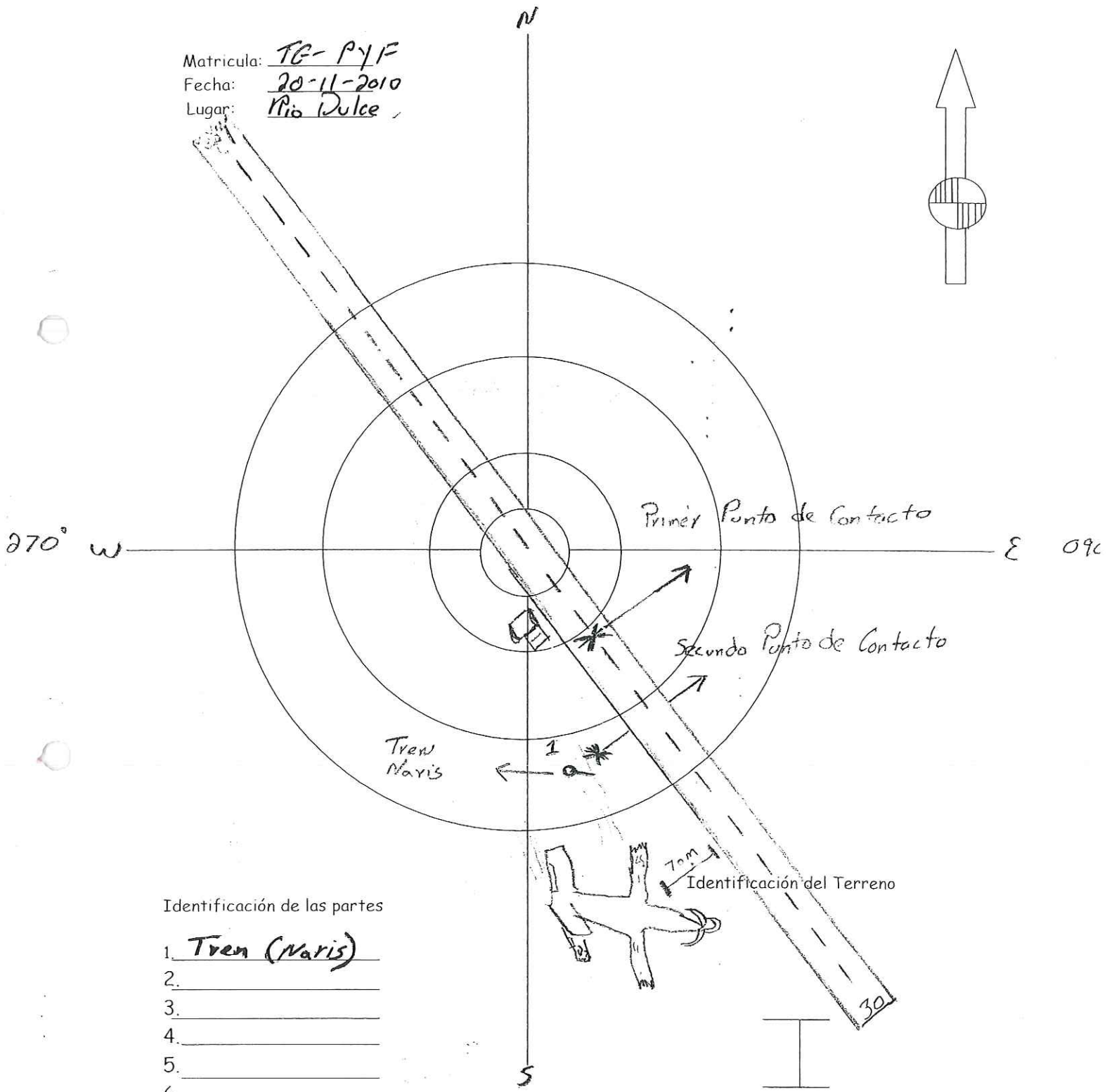
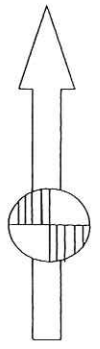
Gerente o Apoderado



ANEXO "L"
MAPA FÍSICO Y
ÁREA DEL
ACCIDENTE

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
 DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DE VUELO E INVESTIGACION DE
 ACCIDENTES
 MAPA FISICO DEL AREA

Matricula: TG- P4F
 Fecha: 20-11-2010
 Lugar: Rio Dulce



Identificación de las partes

1. Tren (Navis)
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Distancia 10 M. entre líneas

Z + f v

