



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

### **INFORME FINAL ACCIDENTE PIPER PA-18 MATRICULA TG-HUN**

Marca:	Piper
Modelo:	PA-18A
No. Serie de Aeronave:	18-5081
Colores:	blanco.
Certificado de Aeronavegabilidad:	vigente del 15-Nov-2006 al 14-Nov-2007.
Vigencia Seguro Aeronave:	del 10-Jun-2007 al 10-Jun-2008.
Lugar del Accidente:	Municipio La Esperanza, Quetzaltenango.
Fecha del Accidente:	28 de Octubre del 2007.
Coordenadas del Accidente:	N 14° 52' 11" W 091° 34' 35.6"
Orientación:	no aplica.
Dimensiones Pista:	no aplica.
Elevación, lugar del accidente:	8,069 pies sobre el nivel del mar.
Hora aproximada del Accidente:	10:30 hora local.
Propietario u Operador:	<b>PUBLICIDAD AEREA, S.A.</b>
Piloto al Mando:	<b>FRANCISCO PINEDA VELA.</b>
Tipo y No. de Licencia:	comercial, No. 2664.
Vigencia de la Licencia:	vigente al 07 marzo de 2010.
Vigencia Certificado de Licencia:	vigente al 30 de Abril de 2008.
Nacionalidad:	guatemalteco.
Personas a Bordo:	una (01)

#### **1. SINOPSIS.**

La aeronave contaba con toda su documentación al día y vigente, los libros de aeronave, motor hélice y cumplimiento de boletines de servicio como las directivas de aeronavegabilidad, según Forma FS-631 en inspección realizada el 13 de octubre del 2006, la aeronave contaba con un total de **CUATRO MIL TRESCIENTAS NOVENTA Y CINCO HORAS CON SETENTA CENTECIMAS (4,395:70)**, el Capitán tenía toda su documentación al día y vigente, con un total de **DOS MIL QUINIENTAS VEINTINUEVE** horas de Vuelo con **SESENTA CENTECIMAS (2,529:60)**, registradas según ficha médica, las cuales constan en Expediente Personal del Departamento de Licencias de fecha Uno de Octubre del 2007, por renovación de Certificado de Vuelo .

#### **1.1 RESEÑA DEL VUELO.**

La aeronave se encontraba sobrevolando el área de la ciudad de Quetzaltenango, el objeto del vuelo era de propaganda publicitaria, después de haber efectuado varias vueltas sobre la población y encontrarse sobre el municipio La Esperanza de esa localidad soltó la propaganda que jalaba y se reporto retornando a la pista, únicamente el capitán se encontraba a bordo de la aeronave, cayó a 3.87 millas náuticas del aeropuerto, al caer sufrió destrucción



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

total, el tripulante resulto con lesiones graves por lo que fue trasladado a un centro asistencial de esa localidad, posteriormente fue transportado a esta ciudad capital para ser intervenido quirúrgicamente. El certificado de aeronavegabilidad fue cancelado por destrucción total, la licencia del capitán se ha suspendido temporalmente según lo manda La Ley de Aviación Civil de Guatemala, Reglamento a la Ley de Aviación, RAC-13 y demás documentos de aviación.

### 1.2. LESIONES A PERSONAS:

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
Mortales	-----	-----	-----
Graves	---1---	-----	-----
Leves	-----	-----	-----
Ilesos	-----	-----	-----

### 1.3. DAÑOS SUFRIDOS A LA AERONAVE.

a. Destrucción total de toda la aeronave y sus componentes, motor y sus accesorios, hélice, alas, tren de aterrizaje, panel de instrumentos, por golpe directo contra el terreno.

#### 1.3.1 RADIO ELT.

El radio se encontró entre los restos de la aeronave, se verifico la condición del radio transmisor y se pudo verificar que se encontraba funcionando, la prueba se realizó con un radio VHF, PORTATIL, luego se informo al personal que prestaba seguridad de la PNC, que se desconectaría y removería.



### 1.4. OTROS DAÑOS.

Al accidentarse no causo daños a personas, únicamente causo daños a una plantación de maíz, en un radio aproximado de 25 metros cuadrados, el mayor daño a la plantación lo ocasionaron las personas que se aproximaron a ver el accidente.







REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

### **1.5 INFORMACION SOBRE EL TRIPULANTE.**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| a. Nombre del Piloto:                | <b>FRANCISCO PINEDA VELA.</b>   |
| b. Tipo de Licencia y Número:        | comercial, No. 2664,<br>vigente al 07 de marzo de 2010.                                 |
| c. Vigencia Certificado de Licencia: | al 30 de Abril del 2008.  |
| d. Habilitaciones:                   | Comercial bimotores.  |
| e. Total horas de vuelo:             | 2,529:60 horas según consta en ficha<br>Medica por renovación, de fecha<br>01-Oct-2007. |
| f. Fecha de nacimiento:              | 04 de Agosto de 1974.   |
| g. Edad:                             | 33 años.  |

### **1.6 INFORMACION DE LA AERONAVE.**

- |  |  |
|--|--|
| a. Marca:                                | Piper.   |
| b. Modelo:                               | PA-18A   |
| c. Numero de Serie del Constructor:      | 18-5081  |
| d. Certificado de Matricula/Propietario: | PUBLICIDAD AEREA, S.A.   |
| e. Certificado de Aeronavegabilidad:     | Vigente del 15 de Noviembre de<br>2006 al 14 de Noviembre de 2007. |

#### **1.6.1 INFORMACION SOBRE EL MOTOR**

Pérdida total del motor y todos sus componentes por impacto directo contra el terreno.

- |                        |   |
|------------------------|---|
| a. Marca:              | LYCOMING.   |
| e. Modelo:             | O-360-A1A   |
| f. Numero Serie:       | L-19832-36A   |
| g. Tiempo total:       | 2,467:50  |
| h. Tac. Día del Accid: | no se tomo lectura por destrucción.<br>total del instrumento. |
| i. T.D.R.:             | 1,067.50  |

#### **1.6.2 INFORMACION SOBRE LA HELICE**

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| a. Marca:           | McCauley.       |
| b. Modelo:          | 1A200FA8236     |
| c. Numero de Serie: | RE004           |
| d. Tiempo total:    | 1,067:50 horas. |
| e. T. D. R.:        | DESCONOCIDO.    |



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

### **1.6.3 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE.**

El mantenimiento de la aeronave era efectuado en el Taller de Aeromecánica. Se revisaron los libros de Mantenimiento de Aeronave, Motor y Hélice, encontrándose con las anotaciones de: mantenimiento, cumplimiento de boletines de Servicio y Directivas de Aeronavegabilidad al día y vigentes.

### **1.6.4 PESO Y BALANCE.**

El peso y Balance de la aeronave fue realizado por el Taller Aeromecánica, con tacómetro 0262:8 horas de vuelo, el día 21 de septiembre del 2000.

La estructura de las alas fue modificada según STC SA460SW, el peso y balance se encontraba vigente a la fecha del accidente.

### **1.6.5 COMBUSTIBLE.**

La aeronave despegó del aeropuerto de Quetzaltenango con veinticinco galones de combustible, consumía un promedio de ocho galones por hora, había volado dos horas, el combustible le daba una autonomía para tres horas de vuelo. El combustible de los tanques se derramó al accidentarse por daño severo en toda la estructura, el combustible que usaba era: AVGAS de 100/130 octanos.

### **1.5. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.**

Las condiciones meteorológicas no se pudieron establecer por no contar con una estación en esa región, pero por personas se obtuvo la información, ya que a la hora del accidente se encontraban viendo la vuelta ciclista, siendo este el motivo por el cual la aeronave sobrevolaba el lugar, comentaron que las condiciones eran cielo despejado y la visibilidad era buena, el viento era fuerte, soplaban del norte.

### **1.6. COMUNICACIONES.**

Efectuó las comunicaciones correspondientes con su base de apoyo en la pista de Quetzaltenango, el vuelo lo realizaba hacia San Marcos después de sobrevolar el área.

### **1.7. AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN.**

Usó las radio ayudas normales.

### **1.8. INFORMACIÓN DEL AEROPUERTO.**

No aplica. La aeronave cayó a 3.87 millas de la pista de Quetzaltenango, en una plantación de maíz, quedó sobre el terreno a 8,069 pies sobre el nivel del mar. El aeropuerto se encuentra a 6,700 pies sobre el nivel del mar, o 2,030





REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

metros, la superficie es de grama y se encuentra en trabajos de reparación por remodelación.

### **1.9. REGISTRADORES DE VUELO.**

No aplica, por tipo de aeronave.

### **1.10. INFORME FOTOGRAFICO DE LA AERONAVE.**



**LA AERONAVE SE DESTRUYO EN SU TOTALIDAD.**

### **1.11. INFORME PATOLÓGICO.**

El tripulante y único ocupante sufrió daños físicos serios, fractura de cráneo, fractura del maxilar inferior, fractura de las dos piernas de tibia y peroné, fue asistido inicialmente en un centro hospitalario de la ciudad de Quetzaltenango, posteriormente se le traslado a esta ciudad capital en helicóptero para recibir asistencia médica, debiendo ser intervenido quirúrgicamente.

### **1.14. INCENDIO.**

No aplica, no ocurrió ningún incendio.

### **1.15. SUPERVIVENCIA.**

Fue auxiliado por personas del lugar, se le traslado para un centro asistencial de la ciudad de Quetzaltenango por una unidad de bombero.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

### **2. ENSAYOS E INVESTIGACIONES.**

Se realizaron en lugar del accidente:

- a- Área del impacto.
- b- En los restos de la aeronave.
- c- En información recabada de las personas que presenciaron el accidente.
- d- Revisión de los libros de mantenimiento de aeronave, motor, hélice.
- e- Expediente de la aeronave.
- f- Expediente personal del tripulante.

### **3. ANÁLISIS**

- 3.1 La aeronave llegó en vuelo procedente de la pista de Retalhuleu, en Quetzaltenango, inició el vuelo publicitario a las 08:30 de la mañana, con una autonomía de tres horas de combustible, aproximadamente a las dos horas de vuelo cuando se encontraba sobrevolando la población del municipio La Esperanza, dirigiéndose hacia la cabecera departamental de San Marcos, se reporto vía radio a la base de apoyo que tenía en la pista de Quetzaltenango, informando que tenía problemas, no efectuó otro comentario, libero la publicidad antes de accidentarse cayendo en una plantación de maíz anterior a la zona donde se accidento.
- 3.2 La velocidad normal de vuelo era de sesenta millas por hora (60 mph), sin la publicidad, con la manta publicitaria mantenía una velocidad promedio de cuarenta millas por hora (40 mph), el viento se calcula que tenía una intensidad de quince (15) nudos, con rachas de veinte nudos (20).
- 3.3 Por la dirección que se encontraba volando hacia la población de San Marcos, el viento le quedo de cola, mantenía una altura de ocho mil trescientos pies, aproximadamente trescientos pies sobre el terreno en ascenso, esta aeronave había sido modificada en la estructura de las alas para una mayor sustentación, pero esta modificación le disminuyo la velocidad normal de vuelo.
- 3.4 La aeronave en el lugar del accidente quedo a 8,069 pies sobre el nivel del mar, la pista de Quetzaltenango se encuentra a 6,700 pies sobre el nivel del mar, la diferencia del lugar del accidente con la pista es de 1,369 pies, en solo 3.87 millas de distancia.

### **4. CONCLUSION:**

Se puede concluir como causas posibles de este Accidente, lo siguiente:

- 4.1 La potencia que tenía este motor, eran 180caballos.
- 4.2 La altura de 8,200 pies a la que se encontraba volando, sobre el nivel del mar, con trescientos pies en ascenso hacia San Marcos.





REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL


AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 2331-3263, 2331-9587, 2331-0311, 2331-6483

- 4.3 La densidad atmosférica.
- 4.4 La velocidad de vuelo que mantenía con la manta publicitaria que era de 40 Millas por hora (40 mph).
- 4.5 La resistencia que ejercía la manta publicitaria.
- 4.6 La manta publicitaria según comentarios de los que presenciaron el accidente, dijeron que la manta se empezó a caer, es decir, que se quedó colgando de la cola del avión, aumentando la resistencia. Esta situación se deduce que fue provocada por el viento de cola que aparentemente aumentó la intensidad en ese momento, posiblemente por la condición montañosa del lugar.
- 4.7 Por los puntos anteriores, se deduce que todo afectó para que la aeronave perdiera sus "Características de vuelo".

### 5.0 RECOMENDACIONES.

- 5.1 Como recomendación se sugiere que en esta clase de vuelos se verifique por la sección o secciones que correspondan del Departamento de Estándares de vuelo, que sean verificadas las características de las aeronaves, las zonas en las cuales desempeñaran sus labores, ya que este accidente ocurrió posiblemente por las características de la aeronave y la zona en la cual se encontraba operando.
- 5.2 El capitán para retornar a sus labores normales de vuelo:
  - a. Se le debe realizar un chequeo médico por un facultativo con conocimientos en medicina de aviación.
  - b. Al realizar el chequeo, el médico dictaminara si se encuentra en condiciones físicas para retornar a sus labores.
  - c. De ser "POSIBLE SE REGULE" que: los seguros de las aeronaves cuando sean **COMPAÑÍAS COMERCIALES**, tengan cobertura para las tripulaciones, ya que en este caso, el seguro únicamente la cobertura era para "DAÑOS A TERCEROS".

Guatemala, 27 de Noviembre de 2,007.

  
**OTTO RENÉ MONZÓN DEL CID**  
Encargado Departamento de Seguridad de Vuelo  
e Investigación de Accidentes.



c. c. Archivo Depto.

**TG-HUN** Informe Final de Accidente.

7 de 7