



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483

### **INFORME FINAL ACCIDENTE AERONAVE PIPER AZTECA MATRICULA TG-LUT**

Marca:	Piper
Modelo:	Azteca PA-23-250
No. Serie de la aeronave:	27-8054030
Certificado de Aeronavegabilidad:	Vigente del 22-02-06 al 21-02-07.
Colores:	Blanco, Franjas Verdes.
Lugar del Accidente:	Aeropuerto La Aurora, Pista 019.
Fecha del Accidente:	2 Mayo de 2006.
Coordenadas del accidente:	N 14° 34' 08" W 090° 17' 40"
Elevación de la pista:	4,990 pies/1,506 mts. Sobre nivel del mar.
Dimensiones de la pista:	2,987 mts. de largo x 60 mts. de ancho.
Hora aproximada del Accidente:	8:30 am.
Seguro Aeronave:	Vigente.
<b>Propietario:</b>	<b>SERVICIOS ESPECIALES S.A.</b>
Operador:	<b>FRANCISCO PINEDA VELA</b>
Piloto al mando:	<b>JUAN MANUEL MORALES MOINEDO</b>
Tipo y No. de Licencia:	Comercial Bimoteres, No. 1510.
Vigencia Certificado de Licencia:	al 18 de Julio de 2006.
Nacionalidad:	Guatemalteca.
Personas a bordo:	Tres (03)

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

La aeronave contaba con toda su documentación al día, los libros de aeronave, motor hélice y cumplimiento de boletines de servicio como de las directivas de aeronavegabilidad, la aeronave tenía un total de 2,736:9 horas de vuelo, a la fecha de la última renovación del certificado de Aeronavegabilidad, no aparece anotado el tiempo total y real de la aeronave, el capitán contaba con toda su documentación al día y vigente, con un total de 18,533:15 horas de vuelo a la fecha de su última renovación.

##### **1.1. RESEÑA DEL VUELO:**

Aeronave procedente del Aeropuerto de Toncontin, Honduras, con tres almas a bordo, según plan de vuelo, en su reporte el piloto indica que cuando se encontraba a dos punto ocho millas (2.8 mn) de la pista 019, fue autorizado para aterrizar, efectuando el procedimiento normal extendió el tren de aterrizaje y al tocar pista la rueda de nariz colapso sufriendo daños de consideración la aeronave en su estructura. Según el informe, el procedimiento para aterrizar como las indicaciones en la aeronave fueron normales, los ocupantes salieron por sus propios medios y sin novedad. La licencia del piloto como el certificado de aeronavegabilidad han sido suspendidas.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483

### 1.2. LESIONES A PERSONAS:

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
Mortales	-----	-----	-----
Graves	-----	-----	-----
Leves	-----	-----	-----
Ilesos	---01---	---2---	-----

### 1.3. DAÑOS SUFRIDOS A LA AERONAVE.

1. Daño en la sección de nariz, parte baja del fuselaje.
2. Daño en las compuertas del patín de nariz.
3. Daño severo en las dos hélices.
4. Posible daño en el eje cigüeñal de los dos motores.
5. Daño estructural del flap izquierdo.
6. Estructura del tubo pitot dañada.
7. Daño en las compuertas del tren principal izquierdo.
8. Daño estructural en la sección de cabina, corrugada.

### 1.4. OTROS DAÑOS.

No ocasionó daños a otras personas o propiedad ajena al vuelo.

### 1.5. INFORMACION SOBRE LA TRIPULACIÓN.

- a. Nombre del Piloto: **JUAN MANUEL MORALES MOLLINEDO**
- b. Tipo de Licencia y Número: Comercial No. 1510
- c. Vigencia Cert. Licencia: al 18-Julio-2006
- d. Total horas de vuelo: 18,533:15
- e. Fecha de nacimiento: 19-Nov-1944
- f. Edad: 62 años

#### 1.5.1 ACCIDENTES REGISTRADOS DEL TRIPULANTE:

1. **TG-FLA** Cessna 206, Cooperativa Sactela, Cobán A.V., 14-Jul-1987.
2. **TG-BOU** Cessna 182, Comunidad Chama, Cobán A.V. 19-Ago-1988.
3. **TG-WIS** Cessna 210, Aeropuerto La Aurora, 29-Nov-2001.
4. **TG-VUG** Cessna 172, a 8 mn norte de La Aurora, 17-Mar-2003.
5. **TG-LUT** Piper Azteca, Pista 19, Aeropuerto La Aurora, 02-May-2006.

### 1.6. INFORMACION SOBRE LA AERONAVE.

Datos tomados del expediente de la aeronave, **Forma DGAC FS-631**, inspección realizada para renovación del Certificado de Aeronavegabilidad, el 07 de Marzo de 2006.

- a. Marca: Piper.
- b. Certificado de aeronavegabilidad: vigente al 16-Marzo-2007.
- c. Modelo: PA-23-250.
- d. Número de Serie: 27-8054030.
- e. Motores: Dos.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483

- f. Tiempo total de la aeronave: 2,736:9 al 07-Mar-2006.
- g. Colores: Blanco y Franjas Verdes
- h. Seguro de la aeronave: vigente al 08-Feb-2007.
- i. Propietario: Servicios Especiales S.A.

### **1.6.1 INFORMACION SOBRE EL MOTORES.**

#### **1.6.1.1 MOTOR No. 1**

- a. Marca: Lycoming
- b. Modelo: TIO-540-C1A
- c. Numero Serie: L-6636-61A
- d. Tiempo total: 2,736:9
- e. T.D.R.: 1038:3

#### **1.6.1.2 MOTOR No. 2**

- a. Marca: Lycoming
- b. Modelo: TIO-540-C1A
- c. Numero Serie: L-6644-61A
- d. Tiempo total: 2738:9
- c. T.D.R.: 1038:3

### **1.6.1.3 INFORMACION SOBRE LAS HELICES.**

#### **1.6.1.3.1 HELICE MOTOR No. 1**

- a. Marca: Hartzell
- b. Modelo: HC-E2YR-2RBSF
- c. Número de Serie: BP-9405
- d. Tiempo total: 2736:9
- e. T. D. R.: 1038:3

#### **1.6.1.3.2 HELICE MOTOR No. 2**

- a. Marca: Hartzell
- b. Modelo: HC-E2YR-2RBSF
- c. Número de Serie: BP-9408
- d. Tiempo total: 2736:9
- e. T. D. R.: 1038:3

### **1.6.2 MANTENIMIENTO DE AERONAVE.**

El mantenimiento de la aeronave estaba a cargo del Taller Aeromotores, se encontraron la anotaciones de Mantenimiento y Servicios de Aeronave al día, cumplimiento de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad al día y vigentes. En el libro de la aeronave no aparece registrado el tiempo Total de Vuelo de Aeronave.





REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483

### **1.6.3 PESO Y BALANCE.**

El peso y balance se encontraba vigente, fue realizado el 20 de Mayo del 2003.

### **1.6.4 COMBUSTIBLE.**

La aeronave tenía combustible en cantidad suficiente y del recomendado por el fabricante para esta aeronave.

### **1.7. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.**

Las condiciones meteorológicas imperantes eran visibilidad más de 10 kilómetros.

### **1.8. COMUNICACIONES.**

Efectuó las comunicaciones normales para ingresar al área de control de tráfico del aeropuerto Internacional La Aurora, como también las frecuencias de ruta.

### **1.9. AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN.**

Uso las normales para realizar la ruta, ingresar a la zona de control de este aeropuerto y efectuar el aterrizaje.

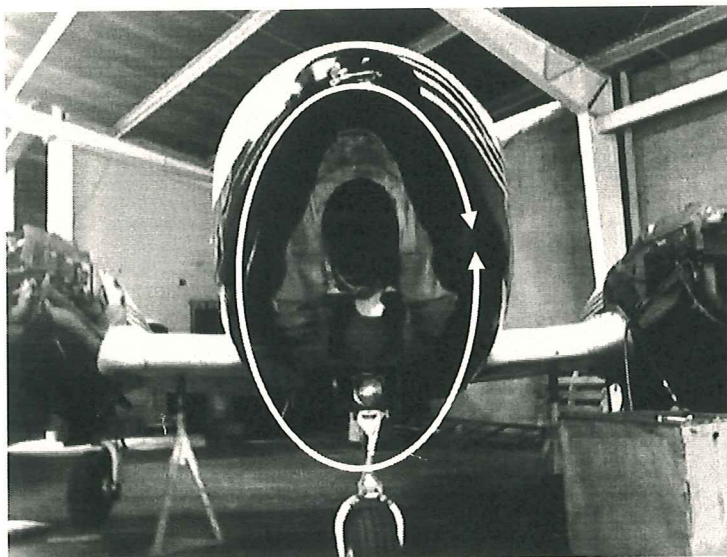
### **1.10. INFORMACIÓN DEL AEROPUERTO.**

Pista con superficie de asfalto, condiciones buenas.

### **1.11. REGISTRADORES DE VUELO.**

No aplica, por tipo de aeronave.

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



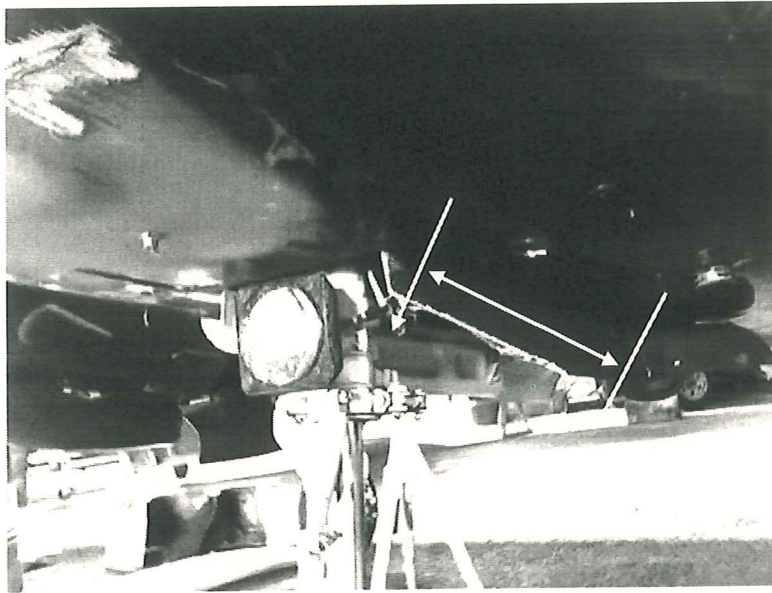
**1. Daño en la parte baja del fuselaje, sección de nariz.**



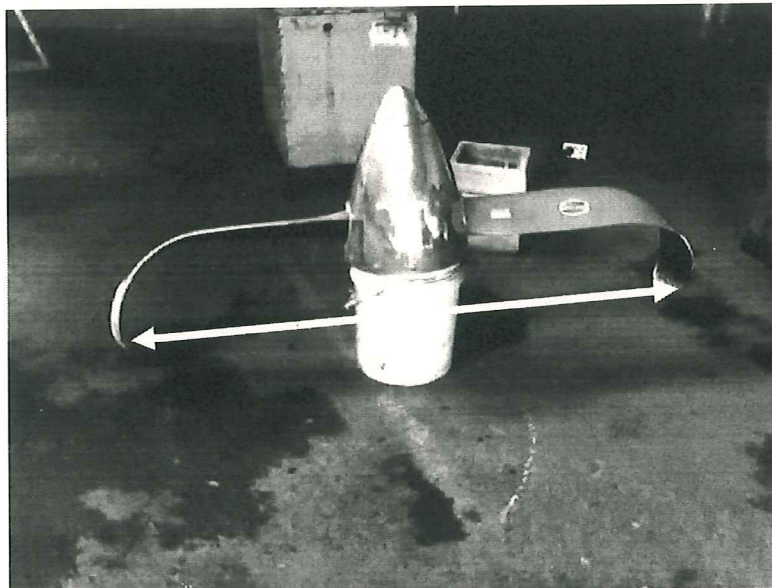
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483



2. Daño en las compuertas del patín de nariz, por desgaste.



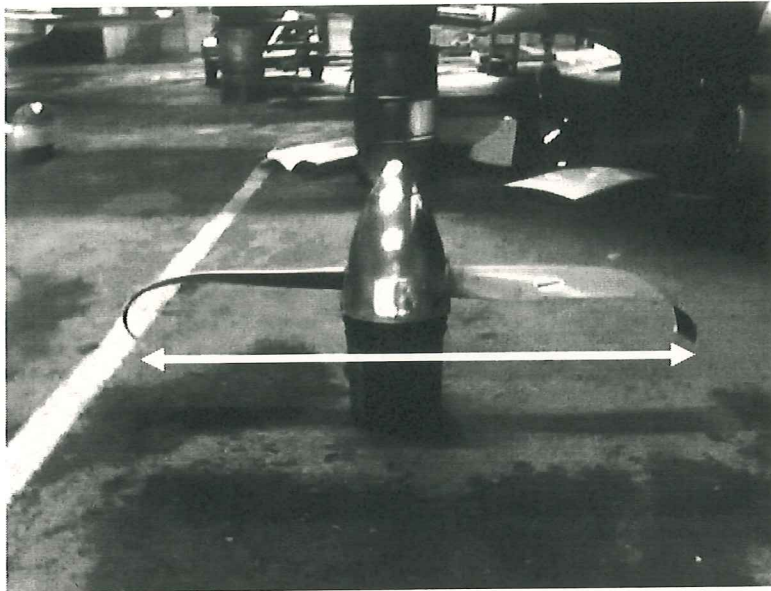
3. Daño severo de hélice, Motor No. 1.



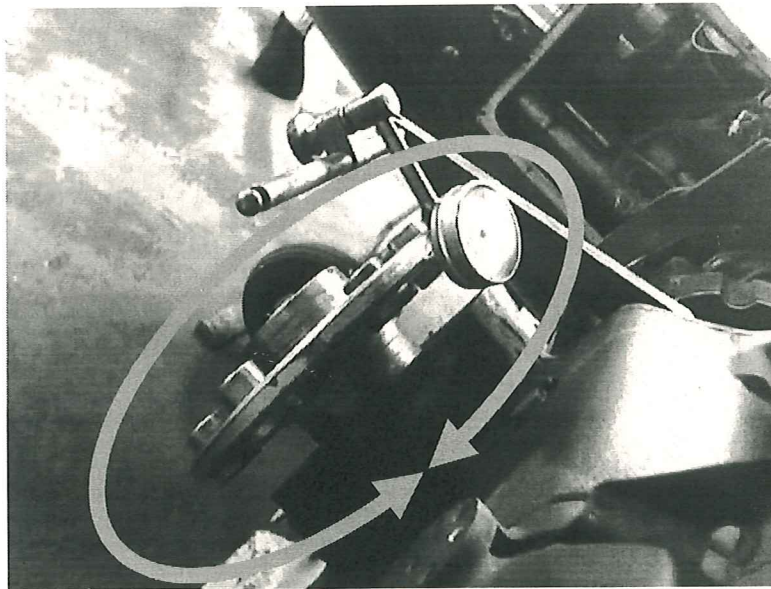
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483



Daño severo de hélice, Motor No. 2.



4. Posible daño en el eje cigüeñal de los dos motores.

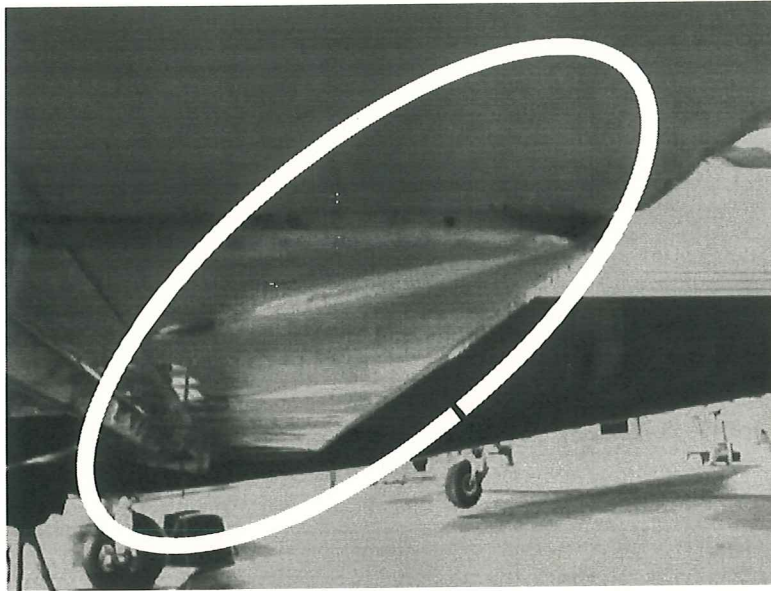




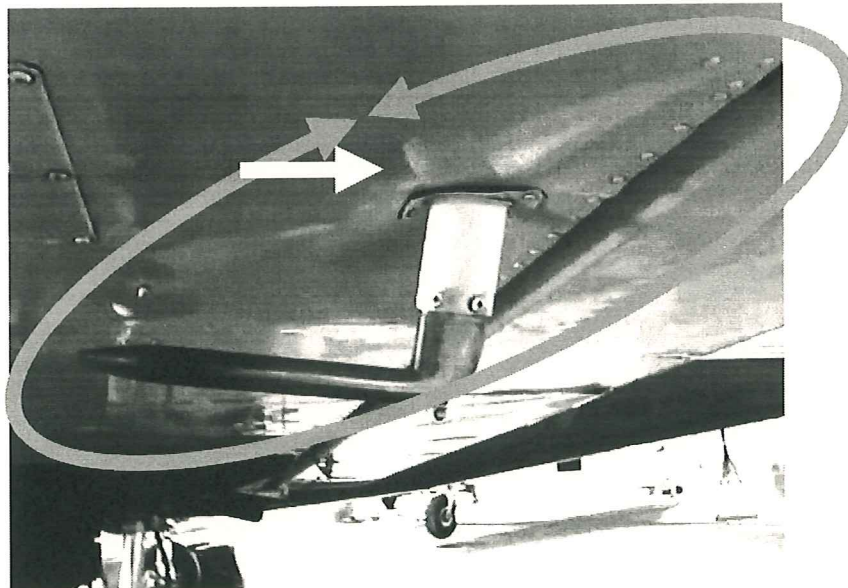
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483



5. Daño estructural del flap izquierdo.



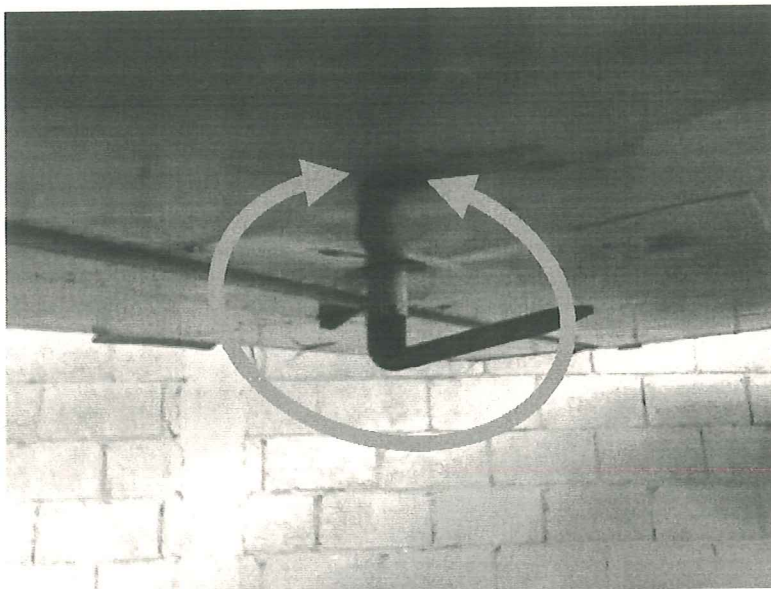
Superficie del ala dañada, al colapsar el tren izquierdo.



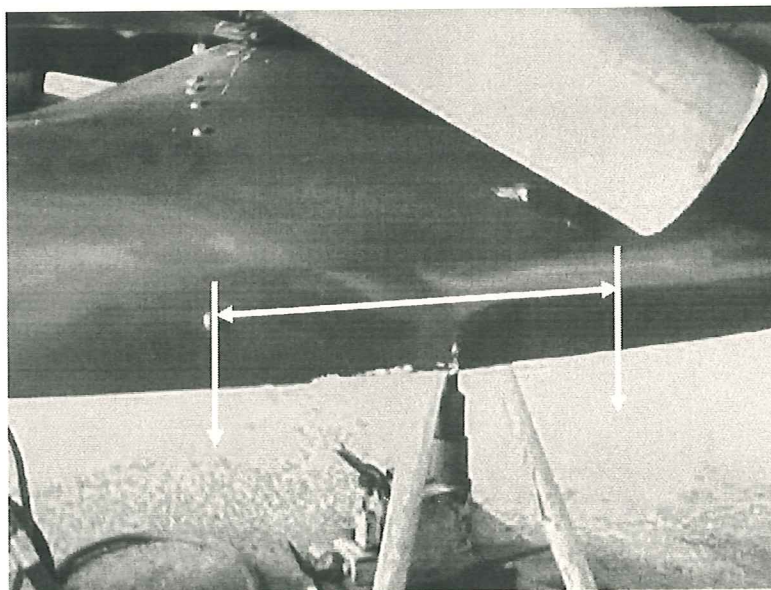
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483



**6.** Base y estructura del tubo pitot dañada.



**7.** Daño en las compuertas del tren principal izquierdo.

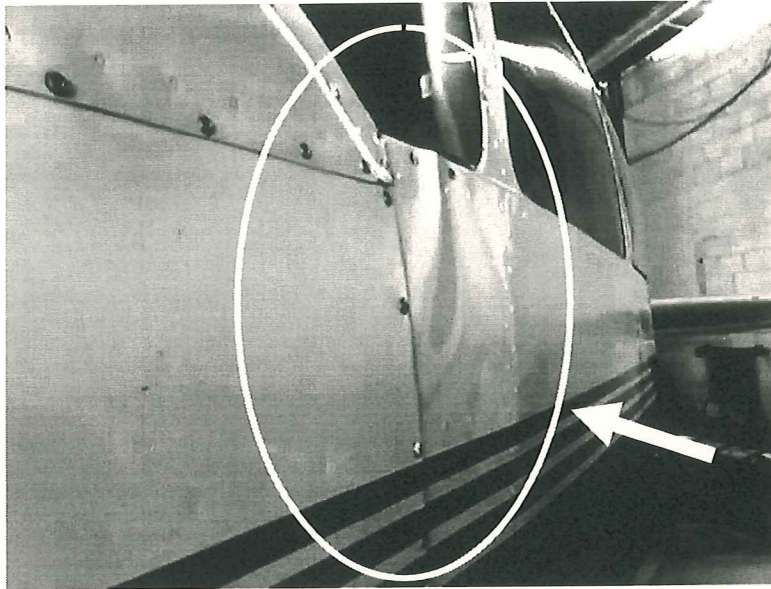




REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483



**8.** Daño estructural en la sección de cabina, corrugada.

**1.12. INFORME PATOLÓGICO.**

No aplica, por no haber sufrido daños físicos los ocupantes de la aeronave, o personas ajenas al vuelo.

**1.13. INCENDIO.**

No aplica, no ocurrió ningún incendio.

**1.14. SUPERVIVENCIA.**

Los ocupantes de la aeronave salieron por sus propios medios, recibieron apoyo del personal de bomberos de esta Dirección General, y del Taller que proporciona el Mantenimiento a la aeronave.

**1.15. ENSAYOS E INVESTIGACIONES.**

Se realizaron en la aeronave, en los documentos de aeronave, motor, hélice, pruebas de funcionamiento del sistema del tren de aterrizaje y documentos del expediente personal del tripulante.

**2. ANÁLISIS:**

La aeronave venía del aeropuerto de Toncontin, San Pedro Sula, Honduras, hacia este aeropuerto Internacional La Aurora, el vuelo fue realizado en forma normal y sin contratiempos, fue autorizado para aterrizar por Torre La Aurora, cuando se encontraba a 2.8 millas náuticas de la cabecera 19, según el informe escrito presentado por el piloto realizó una base amplia hacia la pista efectuando los procedimientos para aterrizar bajo y verificando la posición del tren de aterrizaje (abajo y asegurado) con las luces de posición, el patín de nariz lo verifíco por el



REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## **DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483

espejo localizado sobre el cobertor del motor izquierdo; la aeronave después de tocar pista con el tren principal cuando asentó el patín de nariz este colapso, causando daños estructurales a la aeronave y sus componentes, al efectuar el procedimiento para asegurar en posición abajo el patín de nariz bajando la cola del mismo al levantar la nariz de la aeronave en ese momento el patín de nariz se extendió quedando asegurado, pero al estar efectuando esta maniobra el tren principal izquierdo se retracto, golpeando la parte baja del ala izquierda, el tren principal derecho quedo con la rueda desinflada. A la aeronave le fue asegurado el tren de aterrizaje, luego fue llevada a las instalaciones del taller que le proporciona el mantenimiento, donde se procedió posteriormente a levantar la aeronave para dejarla sobre bancos metálicos y realizar las pruebas de **RETRACCION Y EXTENSION** del tren de aterrizaje, el funcionamiento del sistema durante las pruebas se llevo a cabo en forma normal.

### **3. CONCLUSION:**

Se puede concluir como causa posible de este accidente:

- 3.1** El tren de aterrizaje fue operado en forma tardía a poca distancia antes de tocar la pista, ocasionando que colapsara el patín de nariz al no haber completado el ciclo de operación el sistema del tren de aterrizaje.
- 3.2** Al levantar la aeronave para bajar el patín, y quedar en el aire la sección de nariz de la aeronave, el sistema de operación del patín cayó por su propio peso quedando asegurado. Al estar bajando la nariz de la aeronave, colapso el tren principal izquierdo, por lo que se puede concluir...
- 3.3** ... que este accidente sucedió como causa posible de un error humano involuntario, ya que al realizar las pruebas en el taller de retracción y extensión del tren de aterrizaje, se comprobó que el sistema operaba satisfactoriamente.

### **4. RECOMENDACIONES:**

Se recomienda si ese Superior Despacho lo considera conveniente:

- 4.1** Que el personal aeronáutico de aviación con licencia comercial después de obtener habilitaciones se les requiera realizar actualizaciones o recurrentes en vuelo de las habilitaciones que hayan obtenido, mismas que se llevarían a cabo por personal nombrado y habilitado por esta Dirección General, tramite que podría ser realizado cuando se solicite la renovación de los certificados de vuelo, cada dos años si la Sección de Operaciones de Estándares de Vuelo lo considere viable, esta recomendación se hace por considerar que al ser otorgadas las habilitaciones después de llenar los requerimientos para obtenerlas no se realiza posteriormente ninguna evaluación o actualización sobre las habilitaciones que obtuvieron.





REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

## DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13 - TELS.: 331-3263, 331-9587, 331-0311, 331-6483

- 4.2** Se recomienda que el personal que posee licencia Comercial, sea rechequeado de las habilitaciones que han obtenido con la licencia, ya que al obtener las habilitaciones no se les vuelve a efectuar ningún chequeo de aptitud sobre las mismas.
- 4.3** Si se estima conveniente se aplique a las licencias comerciales lo estipulado en la **RAC-LPTA, sección 2.1.10, pagina 26, incisos (j) (1) (i) (ii) (iii) (iv)**, o lo concerniente a vuelos comerciales según las regulaciones.

Guatemala, 09 de Junio de 2,006.

**OTTO RENÉ MONZÓN DEL CID**

Encargado Departamento de Seguridad de Vuelo  
e Investigación de Accidente



- c. c. Director Técnico Operativo.  
Jefatura Estándares de Vuelo.  
Archivo.