



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 BELL 206 L-1 MATRICULA TG- TAB

Marca:	BELL HELICOPTER
Modelo:	206 L-1
No. Serie:	45315
Certificado Tipo	H2SW
Categoría	Normal
Colores:	azul, blanco con franjas plateadas
Certificado de Aeronavegabilidad:	vigente del 20/09/2007 hasta el 19/09/2008
Seguro Aeronave:	vigente hasta el 27/08/2008
Lugar del Accidente:	San Felipe, Livingston, Izabal
Fecha del Accidente:	14 de Febrero de 2008
Coordenadas del área del Accidente:	N 15° 4' 08" W 88° 56' 52.8"
Orientación:	de Oeste a Este
Dimensiones Pista:	no aplica
Elevación Pista:	no aplica
Hora aproximada del Accidente:	10:45 local 16:45 UTC
Propietario u Operador:	Transportes Aéreos Guatemaltecos, S. A. "TAG"
Piloto al Mando:	CARLOS ENRIQUE MALDONADO GARCIA
Tipo y No. de Licencia:	Comercial de Helicópteros Numero: 176
Vigencia Certificado Licencia:	hasta el 26 de Marzo de 2008
Nacionalidad:	Guatemalteca
Personas a Bordo:	cuatro (4) almas a bordo

1. SINOPSIS.

Accidente del Helicóptero Bell 206 L-1 ocurrido el 14 de febrero del año en curso en San Felipe, Livingston, Izabal, al momento del accidente transportaba cuatro (4) almas a bordo según su plan de vuelo. La aeronave sufrió daños severos en la estructura, los ocupantes salieron por sus propios medios, dando como resultado solo pérdidas materiales.

1.1 RESEÑA DEL VUELO.

El helicóptero decoló del Aeródromo La Tinta, Alta Verapaz, hacia Puerto Barrios, Izabal, con cuatro (04) almas a bordo, accidentándose en el área mencionada, al llegar al área del accidente se encontró que todas las evidencias ya habían sido movidas por personal ajeno al accidente, lo que dificultó la correcta apreciación de la investigación del accidente; la orientación de la aeronave al momento de la autorrotación fue de Oeste a Este, la autorrotación a tierra denota que fue corta y abrupta, teniendo un desprendimiento total del



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

botalón de cola aproximadamente a 15 pulgadas de la raíz del mismo, todas las partes desprendidas del botalón de cola, ya estaban reunidas al costado derecho de la aeronave, el parabrisas derecho fue roto para permitir la salida del Piloto y su acompañante, el personal de la cabina de pasajeros salió por sus propios medios. Se pudo observar que al impactar la aeronave con el terreno, los tubos transversales delantero y trasero estaban completamente deformados, debido al contacto con el terreno y la velocidad de descenso en la autorrotación.

1.2. LESIONES A PERSONAS:

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
Mortales	-----	-----	-----
Graves	---01--	-----	-----
Leves	----	---01---	-----
Ilesos	-----	---02---	-----

1.3. DAÑOS SUFRIDOS A LA AERONAVE.

La aeronave sufrió destrucción en un 80% de su estructura.

- Destrucción total de ambos rotores (rotor de cola y rotor principal).
- Destrucción total del tren de aterrizaje.
- Destrucción total del botalón de cola
- Daños en los controles de vuelo de la aeronave.
- Daños en los componentes dinámicos.

1.4. OTROS DAÑOS.

No aplica.

1.5. INFORMACION DEL TRIPULANTE.

- Nombre del Piloto: Carlos Enrique Maldonado García
- Tipo de Licencia y Número: Comercial de Helicópteros No. 176
- Vigencia: Hasta el 26 de marzo de 2008
- Total horas de vuelo: 7,913.7 según su última ficha médica
- Fecha de nacimiento: 06 de octubre de 1953
- Edad: 54 años

1.6. INFORMACION DE AERONAVE.

- Marca: BELL TEXTRON
- Modelo: 206L-1
- Número de Serie del Constructor: 45315
- Certificado de Matricula/Propietario: TRANSPORTES AEREOS GUATEMALTECOS, S.A.



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

- e. Certificado de Aeronavegabilidad: Vigente del 20/09/2007
hasta 19/09/2008
- f. Numero de Motores: uno
- g. Tiempo total de la aeronave: 15,153.6 al momento del accidente
- h. Ciclos/Tacómetro: 2,953.4 al momento del accidente
- i. Colores: azul, blanco, con franjas plateadas
- j. Seguro de la aeronave: vigente del 27/08/2007
hasta 27/08/2008

1.6.1 INFORMACION SOBRE EL MOTOR

- a. Marca: ALLISON (Roll Royce)
- d. Modelo: 250-C28B
- e. Número Serie: CAE 860219
- f. Tiempo total: 5,153.9
- g. T.D.R.: 37.4

1.6.1.2 INFORMACION ROTOR PRINCIPAL:

- a. Modelo: 206-011-100-147
- b. Numero de Serie: AAB-03067
- c. Tiempo Total: 663.3
- d. T. D. R.: no aplica.

1.6.1.3 INFORMACION ROTOR DE COLA:

- a. Modelo: 206-011-810-015
- b. Numero de Serie: AAG-00095
- c. Tiempo Total: 144.4
- d. T.D.R.: no aplica.

1.6.3 MANTENIMIENTO DE AERONAVE.

El mantenimiento de la aeronave era efectuado por el Taller de la Empresa Transportes Aéreos Guatemaltecos, S. A.; se revisaron libros de Mantenimiento de Aeronave y Motor, encontrándose con las anotaciones de mantenimiento como el 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 L.A.A.T.S.,S.A. el 20 de septiembre de 2006, encontrándose vigente a la fecha del 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

1.6.5 COMBUSTIBLE.

Era el recomendado por el fabricante JET A-1, se logró determinar suficiente cantidad de combustible dentro de los tanques al momento de ser drenado en el área del accidente.

1.7. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.

No aplica.

1.8. COMUNICACIONES.

Efectuó las comunicaciones correspondientes para efectuar su ruta.

1.9. AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN.

No aplica.

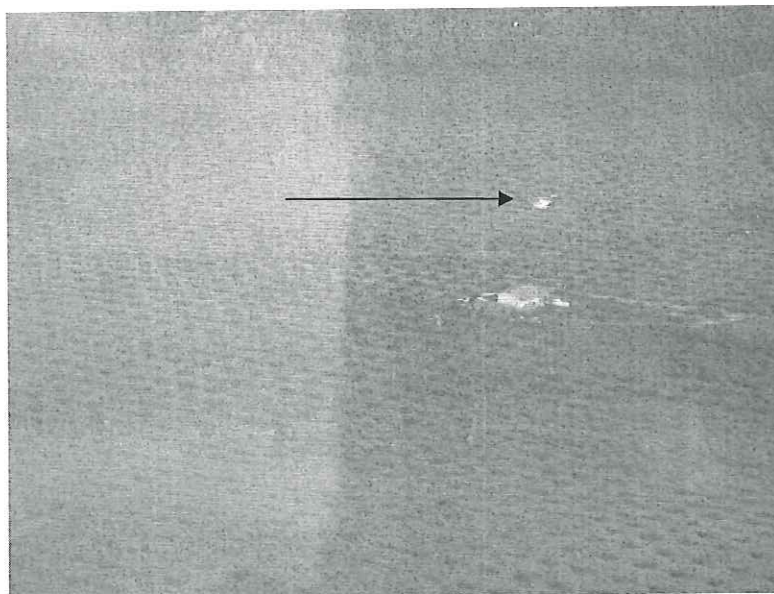
1.10. INFORMACIÓN DEL AEROPUERTO.

No aplica.

1.11. REGISTRADORES DE VUELO.

No aplica, por tipo de aeronave.

1.12. INFORME FOTOGRAFICO DE LA AERONAVE.



LA AERONAVE SE ENCONTRABA APROXIMADAMENTE A 110 Mts.
DE LA CARRETERA QUE CONDUCE AL HOTEL MANSION DEL RIO



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



LA ORIENTACION DE LA AERONAVE, DE OESTE A ESTE



SE OBSERVA LAS MARCAS QUE DEJO EL TREN DE ATERRIZAJE DE LA AERONAVE



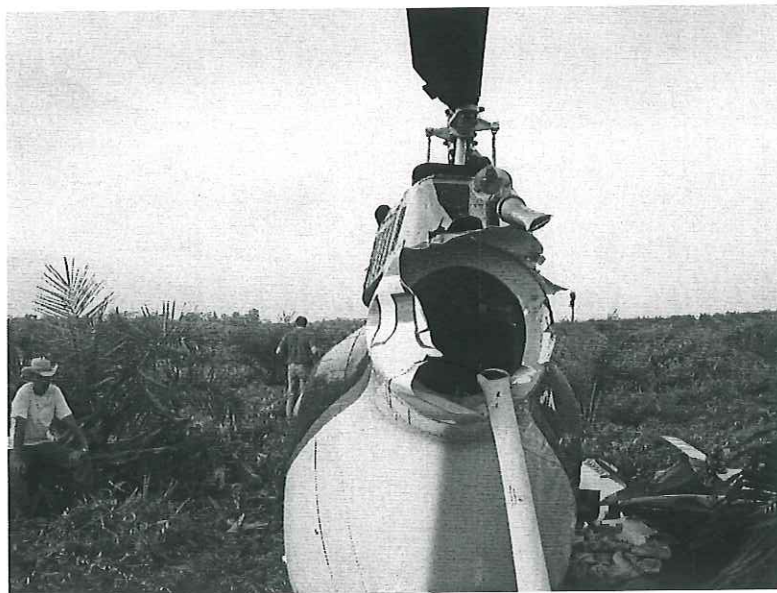
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

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



PUNTO EN EL CUAL TUVO EL PRIMER CONTACTO EL TREN DE ATERRIZAJE CON EL TERRENO



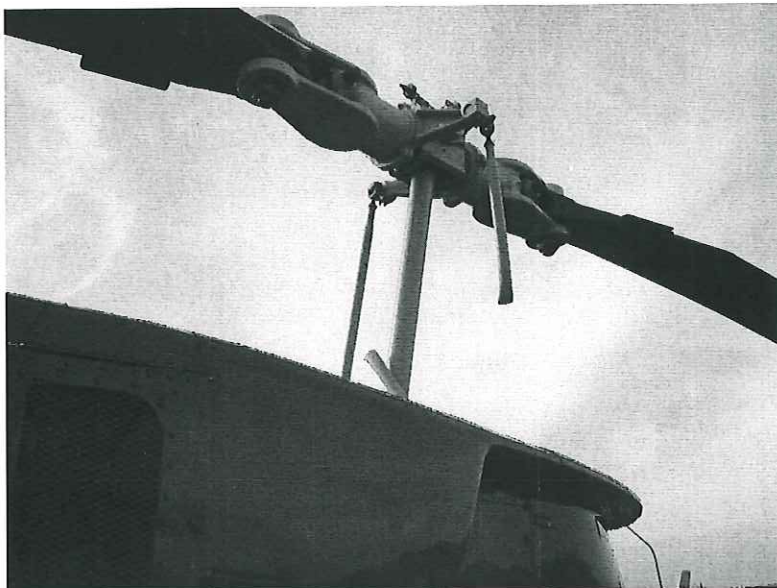
LA AERONAVE TUVO PERDIDA TOTAL DEL BOTALON DE COLA



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



LA AERONAVE SUFRIO DAÑOS EN LOS CONTROLES DE VUELO
AL MOMENTO DE LA AUTORROTACIÓN



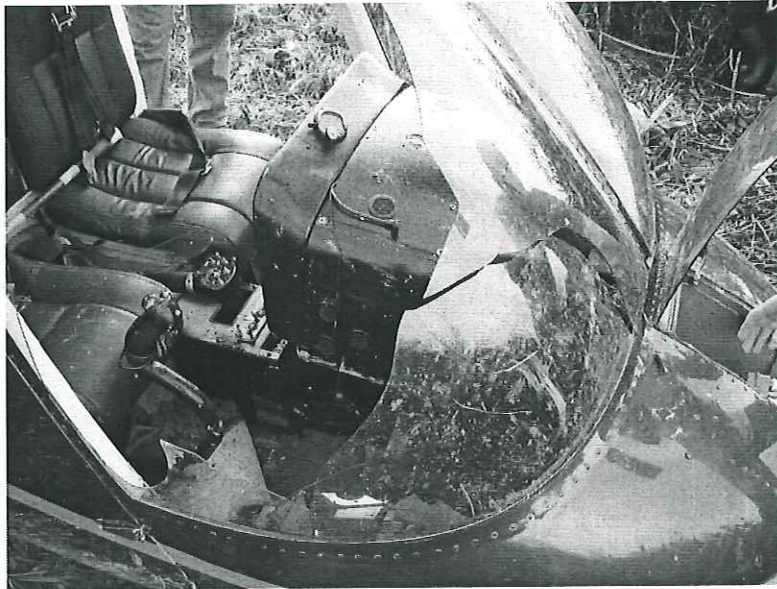
LAS PARTES QUE SE DESPRENDIERON
FUERON COLOCADAS AL COSTADO DERECHO DE LA AERONAVE



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



EL PARABRISAS DERECHO FUE ROTO PARA FACILITAR LA SALIDA DE LA TRIPULACION



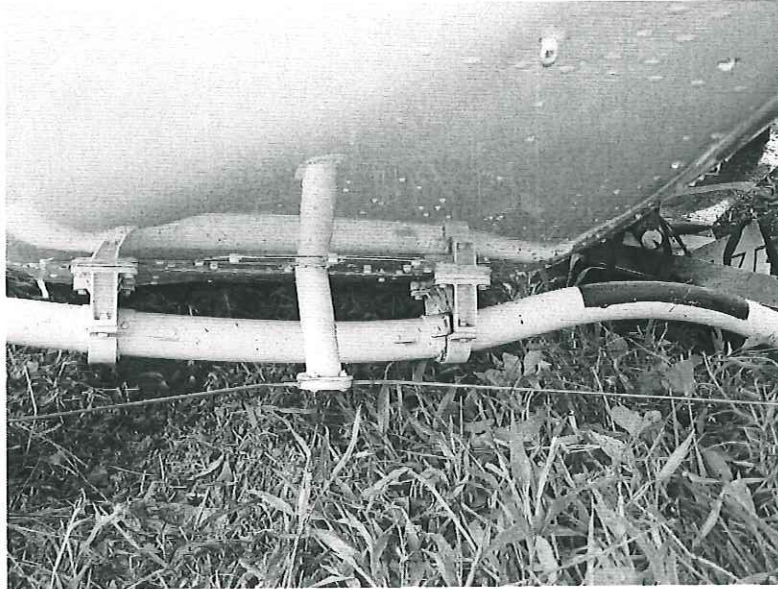
LAS PALAS DEL ROTOR PRINCIPAL SUFRIERON DAÑO TOTAL



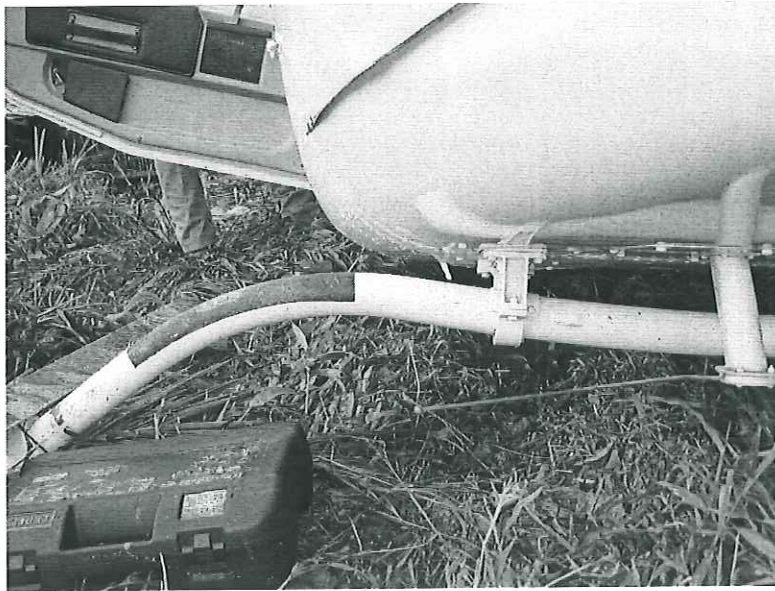
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

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



LOS TUBOS TRANSVERSALES SUFRIERON TOTAL DEFORMACION



DAÑO EN LOS TUBOS TRANSVERSALES



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



EL TUBO TRANSVERSAL DELANTERO CON LOS LONGITUDINALES SE ENCONTRARON COMPLETAMENTE ENTERRADOS



VISTA LATERAL IZQUIERDA



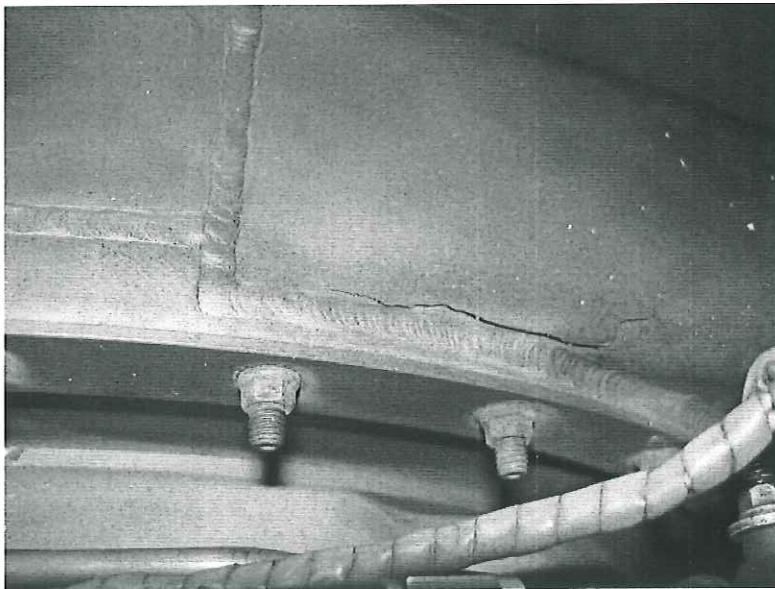
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

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



COMBUSTIBLE DRENADO EN EL AREA DEL ACCIDENTE



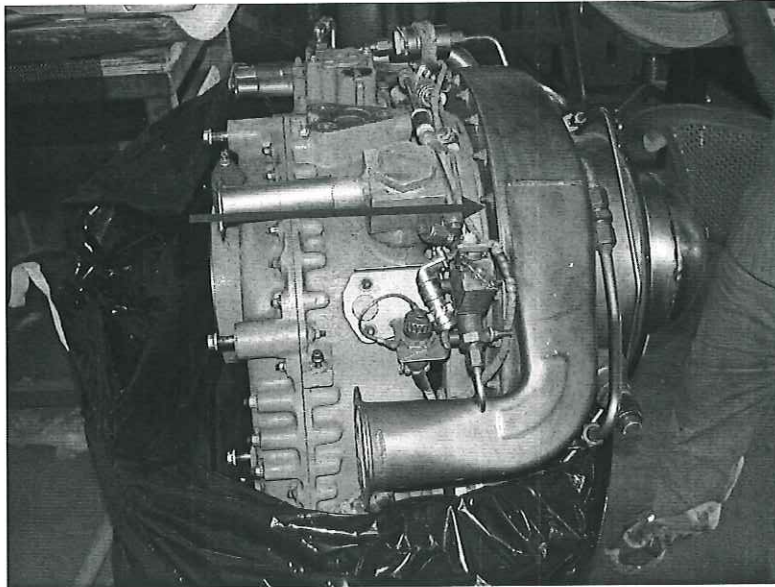
FISURA EN EL AREA DE DIFUSOR DE AIRE HACIA LA CAMARA DE COMBUSTION



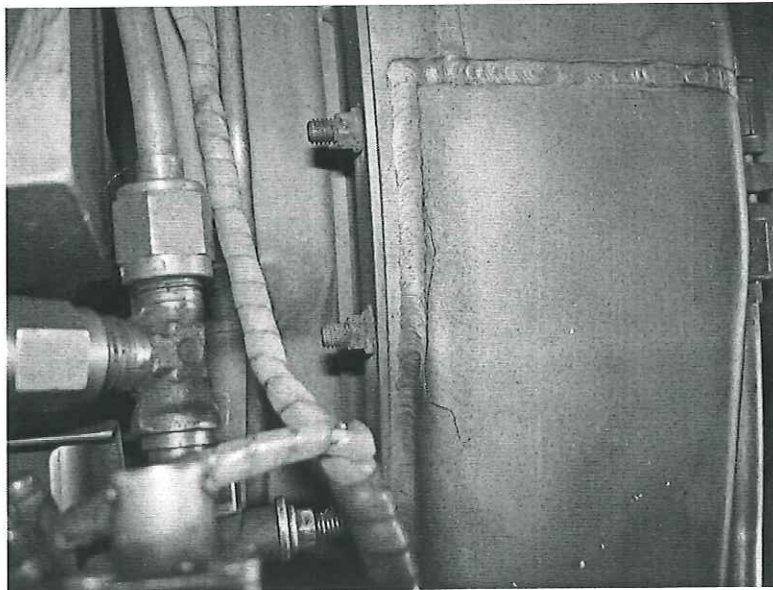
REPUBLICA DE GUATEMALA, C.A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

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



FISURA ENCONTRADA EN EL MOTOR



LA FISURA TIENE UN LARGO APROXIMADO DE 10 Cm DE LARGO.

1.13. INFORME PATOLÓGICO.

El personal a bordo del Helicóptero salió por sus propios medios.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA, ZONA 13. PBX (502) 2331-2683

1.14. INCENDIO.

No aplica, no ocurrió ningún incendio.

1.15. SUPERVIVENCIA.

El Capitán del Helicóptero fue intervenido quirúrgicamente, el resto de ocupantes salió con lesiones menores.

ENSAYOS E INVESTIGACIONES.

1 ANÁLISIS:

Se efectuó en base a documentos de la aeronave, en el lugar del accidente, informe rendido por el Capitán de la aeronave y estudio de fotografías observadas de la aeronave.

2 CONCLUSION:

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

2.1 La fisura encontrada en el área del difusor del compresor del motor causó una disminución de potencia y mostrando fallas en las indicaciones de lectura de potencia del motor en el panel de instrumentos, actuando el Piloto al mando de la aeronave bajo los procedimientos descritos en sus respectivos manuales para efectuar una autorrotación de emergencia.

2.2 La velocidad, altura y distancia en la que el Piloto realizó la autorrotación a tierra en el área del accidente, fueron factores decisivos para evitar pérdidas humanas, teniendo como resultado solamente la pérdida de componentes dinámicos, controles de vuelo de la aeronave y de la estructura, todo esto evitando por parte del Piloto pérdidas mayores de la aeronave y tripulación.

Guatemala, 28 de febrero de 2008



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

c. c. Archivo.
Estándares de Vuelo.