



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

INFORME FINAL

ACCIDENTE AERONAVE AIR TRACTOR AT-502B

MATRICULA N-609-LA

Marca: Air Tractor, Fabricación Estadunidense
Air Tractor Inc. Olney, Texas 76374.

Modelo: AT-502B, Aprobado desde diciembre 08 de
1992, con motor Pratt Whitney, PT6A-34AG
y Hélice Hartzell HC-B3TN-3D.

Certificado Tipo: A17SW, Revisión numero 10, de fecha junio
19 de 1997.

No. Serie de Aeronave: 502B-0697.

Colores: Amarillo con franja negra grande y azul
Delgada.

Certificado de Aeronavegabilidad: (Especial Categoría Restricta) con No.
DMIR700768SW, Autorizado el 18 de agosto
de 2004 por el Departamento de la FAA.

Autorización de Vuelo para Aeronave
Civil Con matrícula extranjera: Con No. 015-08 (Vigente) extendido el 06 de
Febrero de 2008, por el Departamento
Estándares Vuelo, DGAC.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Seguro de Aeronave: Vigente hasta el 28 de marzo de 2009 por el Grupo Financiero de Occidente Póliza Numero AV-200700002.

Lugar del Accidente: Caserío: Ticanlù, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla, Pista Finca Bella Mar.

Fecha del Accidente: 21 de julio de 2008.

Orientación de aterrizaje: 220° Sur Sur-Oeste (SSW).

Dimensiones Pista: 1145 Mts. 20 Mts.

Elevación Pista: 28.9 Mts.

Hora aproximada del Accidente: 8:30 hora local, 14:30 UTC.

Propietario u Operador: Fumigación Aérea, S.A. con domicilio en 4ta. Avenida 8-93 zona 9 Guatemala.

Piloto al Mando: Nelson Osberto Guerra Chávez, con un total de 10,038 horas hasta 21 de julio de 2008, teniendo su certificado medico clase uno, limitación de lentes de visión cercana.

Tipo y No. de Licencia: Comercial Agrícola No. 2174. Otorgada por la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala.

Vigencia Certificado Licencia: Valida hasta el 28 agosto de 2008.

Personas a Bordo: 01 (Una).

1. SINOPSIS.

Aeronave accidentada al final de la pista de la Finca de Bella Mar, ubicada en el caserío Ticanlù, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla; efectuando trabajos de aspersión de agentes químicos en plantación de banano de la Finca.

1.1 RESEÑA DEL VUELO.

La Aeronave con Matricula N609LA, de Fabricación Air Tractor Inc, la cual poseía una autorización de Vuelo para Aeronave Civil con matricula extranjera emitida el 31 de marzo de 2008 con No. de autorización: 025-08, se encontraba en la pista de la finca Bella Mar, en el Caserío Ticanlù, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Esta aeronave se encontraba efectuando trabajos de aspersión agrícola (Fumigación), por parte de la compañía Fumigaciones Aéreas S.A, según indico el piloto fue en la séptima carrera de despegue aproximadamente al tercer cuarto de distancia de la pista, el señor Nelson Osberto Guerra Chávez, al mando de la aeronave, experimento, según su reporte escrito de accidente: **perdida de potencia**, por lo cual no pudo despegar en el punto indicado, procediendo la nave a estrellarse contra las plantaciones de banano en el lado sur de la pista destruyendo la aeronave en un 80%, saliendo el piloto por sus propios medios, sin lesión alguna.

1.2. LESIONES A PERSONAS:

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

1.3. DAÑOS SUFRIDOS A LA AERONAVE.

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

- a. Destrucción parcial de motor.
- b. Destrucción total de hélice.
- c. Destrucción parcial del tren de aterrizaje.
- d. Destrucción total de ambas alas.
- e. Daño considerable en el empenaje.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.4. OTROS DAÑOS.

Los daños sufridos a la plantación de banano fue de 10 a 15 Mts., de área rectangular, estas plantas por ser en su mayoría de consistencia suave fueron cortadas y cercenadas por las alas y hélice de la aeronave, la suavidad de dichas plantas, evito la desintegración de la aeronave causando la deformidad total de ésta y desprendiendo pequeñas secciones de las puntas del ala.

1.5 INFORMACION SOBRE EL TRIPULANTE.

- a. Nombre del Piloto: Nelson Osberto Guerra Chávez.
- b. Tipo de Licencia y Número: Comercial No. 2174.
- c. Vigencia: hasta el 25 Agosto 2008.
- d. Habilitaciones: Comercial.
- e. Total horas de vuelo: 10,038 horas hasta el 21 de julio 2008.
- f. Fecha de nacimiento: 14 Agosto de 1964.
- h. Edad 44 años.

1.6 INFORMACION DE LA AERONAVE.

- a. Marca: Air Tractor.
- b. Modelo: AT-502B.
- c. Número de Serie del Constructor: 502B-0697.
- d. Certificado de Matricula/Propietario: Lane Aviation inc. PO BOX 432
Rosenberg TX 77471.
- e. Certificado de Aeronavegabilidad: Emitido por el Departamento de transporte de la Administración Federal de Aviación de Los Estados Unidos bajo el número de designación: **DMIR700768SW**.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

- f. Autorización de vuelo para aeronave Civil con matrícula extranjera: Emitido por La Dirección General de Aeronáutica Civil por el Departamento de Estándares de Vuelo Guatemala el 31 de marzo de 2,008, bajo el número: **025-08**.
- g. Motor: Pratt & Whitney, PT6A-34AG
S/N: PCE-PH301.
- h. Tiempo total de la aeronave: 2,306.8 Horas.
- i. Ciclos/Tacómetro: 2,306.8 Horas.
- j. Colores: Amarillo con franjas negras/azules.
- k. Seguro de la Aeronave: Otorgado por la Empresa "Grupo Financiero de Occidente". Bajo la póliza AV-200700002 vigente desde: el 29 de marzo 2008 al 29 de marzo 2009.

INFORMACION SOBRE EL MOTOR:

- a. Marca: PRATT & WHITNEY.
- e. Modelo: PT6A-34AG.
- f. Numero Serie: PCE-PH0301.
- g. Tiempo total: 2,306.8 Horas.
- h. Ciclos de motor desconocido.
- i. Tac. Día del Accidente: 2,306.8 Horas.
- j. TSMOH: New.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.6.1 INFORMACION SOBRE LA HELICE:

- a. Marca: Hartzell.
- b. Modelo: HC-B3TN-3D.
- c. Número de Serie: BUA29161.
- d. Tiempo total: 2,306.8 Horas.
- e. TSMOH: New.

1.6.3 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:

El mantenimiento de la aeronave estaba a cargo de la empresa "Aeromotores y Transportes S.A." Avenida Hincapié y 18 calle, Hangar E-1, Zona 13, Interior Aeropuerto "La Aurora". Encontrando los libros de motor hélice y bitácora de la aeronave con sus respectivas anotaciones y Directivas de aeronavegabilidad al día y su ultima inspección anual/100hrs., en fecha 23 de Febrero del año 2008, por el señor Carlos R. Castañeda L con licencia No: A&P 2713571 IA.

1.6.4 PESO Y BALANCE:

Efectuado el 20 de Febrero del 2007, por el señor Tom Perrigue.

1.6.5 COMBUSTIBLE:

La cantidad reportada en tanques de combustible según el reporte del piloto es de 30 galones por tanque haciendo un total aproximado de 60 galones en total, Utilizando el tipo y grado recomendado por el fabricante, según apreciación Directa en el filtro secundario directo del motor.

1.7. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.

Según el reporte del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, cuenta con la estación más cercana en el Puerto de San José, ubicada en el Departamento de Escuintla, la cual informó que la visibilidad era ilimitada con nubosidad arriba de los 5,000 pies de altura y un promedio de temperatura 28 grados centígrados entre las 8:30 y 9:30 hora local.



REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

1.8. COMUNICACIONES.

Esta aeronave por tener su centro de operaciones en áreas que se limitan solamente a plantaciones y siendo su actividad principal la de aspersión, no cuenta con ningún tipo de comunicación con ninguna torre.

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:

Debido a que el Departamento en fecha lunes 11 de agosto del presente año, sufrió la pérdida de equipo de computación en el cual se tenía almacenada la información de esta aeronave, no es posible mostrar fotografías de dicho accidente, esperando por parte del Departamento de Informática de la Dirección General de Aeronáutica Civil recupere toda la información no solo de éste accidente, así como de otros accidentes e incidentes.

1.13. INFORME PATOLÓGICO:

No aplica

1.14. INCENDIO:

No aplica, no ocurrió ningún incendio.

1.15. SUPERVIVENCIA:

No aplica

ENSAYOS E INVESTIGACIONES:

No aplica



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

1. ANALISIS:

Se procedió a verificar la aeronave por cualquier falla que haya sufrido previo al accidente, no encontrando ninguna anotación en su bitácora, se inspeccionaron los tanques de combustible para verificar que en los tanques se encontrará por lo menos el restante de combustible, reportado por el piloto, inspeccionando la aeronave se encontraron las líneas rotas de los tanques hacia el filtro principal de la aeronave, después de verificar el filtro de combustible principal de la aeronave, se procedió a inspeccionar las líneas y filtros secundarios del motor, encontrando en este último el depósito completamente lleno de combustible JET A-1, verificando su prueba de limpio, claro y brillante.

Se efectuó un recorrido en el trayecto de toda la pista de aterrizaje encontrando campos de la pista completamente lodosos de un ancho aproximado de 3 Mts. Por una profundidad que varía entre 5 a 8 cms. aproximadamente.

Las condiciones meteorológicas imperantes y consecuentes de la época de invierno se provocan que durante la noche y tarde, en áreas de costa existan precipitaciones lluviosas de un aproximado de 40 a 60 Mm. por área lo que provoca un alto grado de humedad en la pista utilizada para el aterrizaje y despegue de aeronaves, según entrevista con personas locales informaron haber tenido lluvia constante en dicha área un día anterior y durante la noche.

2. CONCLUSION:

Se puede concluir como causa posible de este Accidente, lo siguiente:

2.1 El piloto, según su reporte indicó estar efectuando su séptimo (7mo.), despegue durante la mañana para efectuar el proceso de aspersado de agente químico y debido a que el terreno se encontraba sumamente blando en horas de la mañana, horario en que se acostumbra a efectuar estas actividades agrícolas, la aeronave al efectuar el despegue y alcanzar las áreas lodosas de la pista, que se encontraban precisamente en el tercer cuarto (3/4), perdió velocidad para lograr la sustentación requerida para el peso de la aeronave, experimentando pérdida de potencia simulada por el factor de resistencia sobre la pista, esto le imposibilitó lograr el vuelo a poca distancia antes de terminarse la pista.

2.2 El lapso de tiempo que se tiene para la reacción de una emergencia durante el despegue es minimizado por factores de control físico de los comandos de la aeronave, la visibilidad sobre la dirección de desplazamiento y despegue, aunado con la sensación de potencia que debe sentirse en los mandos y el control de los instrumentos de información de actitud de la aeronave y el motor, hizo al piloto sentir la falta de potencia provocada por el factor de resistencia sobre el terreno de despegue dando como consecuencia final un **despegue fallido**.



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

3. RECOMENDACIONES:

- ecc.*
- 3.1** Se recomienda para este tipo de actividad agrícola que el piloto, efectúe un recorrido a lo largo de la pista para determinar la condición de la misma sopesando de esta manera su decisión de efectuar su próximo despegue.
- 3.2** Solicitar a la empresa para lo cual esta efectuando trabajos de aspersión mantener las condiciones optimas sobre la pista para efectuar aterrizajes y despegues con el fin de minimizar incidentes o accidentes provocados por condiciones no adecuadas de las mismas.

c. c. Archivo Depto.