



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

INFORME FINAL DEL ACCIDENTE AERONAVE TG-CFE

TITULO : ACCIDENTE
LOCALIZACIÓN : AEROPUERTO LA AURORA PISTA 01 GUATEMALA
FECHA : 18 DE SEPTIEMBRE 2001
HORA : 6:42 HORA LOCAL (12:42 UTC)
AERONAVE : LET 410 UVP-E

1. INFORME SOBRE LOS HECHOS

1.1 HISTORIA DE VUELO

El miércoles 18 de septiembre del 2001, a las 06:42 hora local, una aeronave LET 410 UVP-E bimotor, con registro Guatemalteco TG- CFE se accidentó durante la fase de despegue del aeropuerto Internacional La Aurora, en la Ciudad de Guatemala. La aeronave era operada por su propietaria, con el número de vuelo 870. Las condiciones meteorológicas visuales preveían para un vuelo VFR sin embargo se encontraba activado el plan de vuelo de instrumentos. El vuelo fue originado minutos antes del accidente siendo su destino final San Pedro Sula, República de Honduras.

El vuelo 870 fue programado para partir hacia San Pedro Sula a las 06:00 hora local. La pista activa era la 01 solicitando la aeronave despegar de la intersección Julieta 460 metros (1,508.08 pies)antes de la cabecera luego fue autorizado para cambiarse a la frecuencia 119.3 (control salida) para activar transponder en la frecuencia 2700 después de ser autorizado su despegue.

El controlador de la torre reportó que la aeronave había hecho un despegue y ascenso normal y que no se encontraba a más de 200 pies de altura, él agregó que había observado que el avión había hecho un par de banqueos repentinos hacia la derecha, seguidos por un banqueo hacia la izquierda, también dijo que la aeronave se había mantenido de 10 a 15 grados con una actitud de nariz arriba durante los últimos 100 pies mientras se precipitaba a tierra.

El piloto de otra aeronave esperando su autorización de despegue también observó la salida del vuelo expresando: "Algo esta sucediendo, alerten a los bomberos".

El capitán y cinco pasajeros fallecieron en el lugar del accidente. El copiloto y seis pasajeros sufrieron heridas graves siendo trasladados al hospital donde posteriormente fallecieron dos pasajeros más.



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

1.2 LESIONES A PERSONAS

	HERIDOS	FALLECIDOS
PASAJEROS	4	7
TRIPULANTES	1	1
TOTAL	5	8

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE

El avión quedó destruido por el impacto, el peso de los motores y las alas con combustible destrozó el fuselaje, la cola del avión se partió al impacto con la superficie, la cabina de mando quedó semidestruida las nácelas de los motores quedaron retorcidas. Los asientos de la aeronave se arrancaron y quedaron junto a la parte delantera de la cabina de pasajeros, las hélices quedaron en su posición y dobladas hacia atrás. La aeronave quedó destruida en un 95% , Wind Shield Roto, vigas principales de las alas quebradas, Wing Tips abollados y rotos, tren de aterrizaje en sus respectivos compartimientos, bancada de motor derecho quebrada.

1.4 OTROS DAÑOS

Debido a que la aeronave se desplomó fuera de la trayectoria de la pista, próximo a cabecera opuesta (cabecera 19) a la altura de la intersección "Yanqui", no hubo otros daños, provocando únicamente el cierre de pista y retraso de vuelos.

1.5 INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN

CAPITÁN

El Sr. Luis Alberto León Barrera

Guatemalteco

De 34 años de edad

Cédula de Vecindad No. K-11 14982

Licencia Piloto de Transporte de Aerolínea No. 2,074

Certificado Médico Vigente al 16 de noviembre del 2001

Total de horas voladas hasta el 15 de mayo 7,561.06

Licencia de Piloto Comercial 15 junio de 1990

Licencia Comercial Agrícola 25 de junio del 91

Copiloto de LET 410 10 noviembre del 1993

Piloto Aviador de Transporte 17 de febrero de 1994

Capitán LET 410 3 de junio de 1996



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

Copiloto de ATR 42 8 de abril de 1997
Copiloto de Boeing 737/200 6 de abril 1998
Capitán ATR 42 21 de diciembre de 1998
Antes de ser contratado por Atlantic Airlines se encontraba volando únicamente como copiloto de 737/200
Total de horas de vuelo como Capitán en LET 410 UVP -----
En los últimos tres meses -----
En los últimos 30 días -----
En 24 horas antes del accidente -----
La compañía no proporcionó datos de record de horas de vuelo y no se contó con el Libro de Vuelo del Capitán. Según Bitácora de la Aeronave TG-CFE, el Capitán efectuó dos vuelos como Copiloto con un tiempo total de 6:21 y un tiempo total de 6:44 como capitán.

COPILOTO

El Sr. Luis Fernando Figueroa Alonso
Guatemalteco
De 42 años de edad
Cédula de Vecindad No. J 10-15909
Licencia Comercial No. 1825 Extendida el 3 de mayo 1989
Certificado Médico Vigente al 17 de enero del 2002
Licencia para Volar Aeronaves Bimotores 2 de octubre de 1989
Total de Horas Voladas computadas 19 de junio del 2001: 7,807.42
Total de Horas de vuelo como copiloto en LET 410 UVP -----
En los últimos 3 meses -----
En los últimos 30 días -----
En las últimas 24 horas -----
No posee habilitación tipo para volar aeronave LET 410
"El operador es el responsable de supervisar la validez de licencias y calificaciones de sus tripulantes, RAC OPS I 11045 a) 2) Página 170"

La compañía no proporcionó datos de record de horas de vuelo y no se contó con el Libro de Vuelo del Copiloto.

1.6 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE

1.6.1 AERONAVE

Tipo:	LET 410 UVP-E
No. De Serie:	861704
Fecha de Fabricación:	1986
Matricula registrada:	TG-CFE
Certificado de matrícula:	14 de enero de 1999, Folio 184, Libro comerciales No. 2
País de Fabricación:	República Checa
Certificado de Aeronavegabilidad:	11 de diciembre de 2000
Fecha de Vencimiento:	11 de diciembre de 2001



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

1.6.2 REGISTRO DE MANTENIMIENTO

El servicio de mantenimiento era realizado por personal del Taller de la compañía Atlantic Airlines según el programa de mantenimiento autorizado por D.G.A.C., documento DO-L 410-1222.1 Atlantic Airlines.

Hasta el momento del accidente la aeronave tenía acumulada un total de 2,467:14 horas de vuelo y 4,001 ciclos.

El último chequeo de 2,400 horas se efectuó el 15 de mayo de 2001, según el Programa de Mantenimiento del fabricante, contando la aeronave al momento con 2,349:01 horas

Durante la investigación de los documentos de la aeronave se encontró que la Bitácora de Vuelo no llevaba un orden correlativo y según documentos, desde el mes de junio de 2001 hasta el día del accidente las únicas anotaciones de discrepancias efectuadas por los pilotos son las siguientes:

Bitácora No.: 363
Fecha: 19-08-2001
Discrepancia: Turn and Bank No. 1 Inop.
Acción Correctiva: Se reemplazó Turn and Bank No. 1

Bitácora No.: 372
Fecha: 07-09-2001
Discrepancia: Radios poco baja la transmisión
Acción Correctiva: Se hizo limpieza en contacto de radios

Únicas discrepancias reportadas en cuatro meses de operación de la aeronave

1.6.3 MOTORES

Motor No. 1

Marca: Walter
Modelo: M-601-E
No. de serie: 913005
Total de Horas: 747.21

Motor No. 2

Marca: Walter
Modelo: M-601-E
No. de serie: 893034
Total de Horas: 747.21



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

Ambos motores fueron removidos de la aeronave YS-07-C (Registro de El Salvador) en fecha 31 de mayo de 2001, contando a ese momento con 704.20 y se instalaron a la aeronave accidentada con fecha 11 de agosto de 2001 con 705.20, con un total ambos motores de 698 ciclos.

1.6.4 INFORMACION DE LAS HELICES

Motor No. 1

Marca:	AVIA HAMILTON ESTANDAR
Modelo:	V-510
Serie No.:	64068145
Total de Horas:	4,495 (hasta agosto 2001)
Tiempo de Servicio después del Overhaul:	910:49
Tiempo total en Servicio	4,495.30

Motor No. 2

Marca:	AVIA HAMILTON ESTANDAR
Modelo:	V-510
Serie No.:	64068148
Total de Horas:	4,495 (hasta agosto 2001)
Tiempo de Servicio después del Overhaul:	910:49
Tiempo total en Servicio	4,495.30

En los análisis efectuados a los motores y hélices se determinó que ambos motores se encontraban operando normalmente al momento del impacto.

1.6.5 INFORMACIÓN DEL MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE LET 410 UVP-E

En los archivos de la DGAC se cuenta con una copia de todos los manuales aprobados y aceptados de la empresa, siendo éstos:

Manuales aprobados por la D.G.A.C

1. Manual de Control de Mantenimiento
2. Manual de Operaciones
3. Manual de Entrenamiento
4. Manual de Combustible
5. Manual de Mercancías Peligrosas
6. Manual de Evacuación de Emergencia
7. Manual de Plan de Emergencia
8. Programa de Instrucción de Piloto Chequeador E Instructor de Vuelo de la empresa
9. Minimun Equipment List (MEL)



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

Manuales aceptados por la D.G.A.C

1. Illustrated Parts Catalog
2. Warning Diagram DO-L410-1242.2
3. Maintenance Manual DO-L410-1232.2
4. Structural Repair Manual DO-L410-2011.11

Nota: Se cuenta con copia de Certificado Tipo de Aeronavegabilidad 86-01, Aeronave L-410-UVP-E.

1.6.6 INFORMACIÓN SOBRE LA PREPARACIÓN DEL PERSONAL DE VUELO

Capitán Luis Alberto León Barrera

Volaba para Atlantic Airlines, sin embargo en dicha empresa no se presentó un contrato de trabajo ya que, según ellos, tenía poco tiempo de laborar.

Antes dicho Capitán trabajó para otra compañía volando como Capitán de ATR y copiloto de 737/200.

En la investigación se estableció que el capitán había efectuado algunos vuelos del lado derecho como copiloto sin estar calificado por la empresa como tal (Bitácoras No. 374, 375), su curso de inserción a la empresa no esta documentado.

El curso inicial de LET 410 impartido por la empresa comprendió:

- 1 hora de examen oral
- 1 horas de Procedimientos normales y anormales
- 2 horas de Manual de Vuelo

En la hoja de verificación de competencia y capacitación, el instructor hizo las observaciones que el mencionado piloto, tenía conocimiento de procedimientos normales, anormales y emergencias, que se había practicado aterrizajes y aproximaciones con un motor pero que le faltaba acoplarse a las políticas de la empresa.

Por otra parte, no existe documentación de entrenamiento en línea ni chequeo de ruta y según grabaciones de llamadas a torre y control de aproximación el piloto volando la aeronave era el capitán Luis León.

Copiloto Luis Fernando Figueroa

Trabaja para dicha empresa y tampoco cuenta con un contrato de trabajo ya que indicaron que recientemente había comenzado a laborar con ellos.

Durante la investigación se determinó que no había efectuado ningún vuelo en ese tipo de aeronave, previo al accidente a pesar que personeros de la compañía indican que se le dio 1:30 de instrucción de vuelo pero no figura su nombre en la bitácora de vuelo No. 372 de esa fecha en la cual se impartió la instrucción.



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

En su expediente cuenta con la siguiente información:

- 1 hora, examen oral
- 30 minutos, entrenamientos de emergencias (oral)
- 1 hora, transición (oral)
- Un examen escrito de la aeronave
- Una hoja de Certificado de entrenamiento
- Un diploma de Atlantic Airlines que certifica haber completado el curso teórico del LET 410 el 14 de septiembre de 2001
- Una hora de Verificación de Competencia, efectuada el 7 de septiembre de 2001

Lo que nos indica que dicho piloto, primero efectuó el entrenamiento de vuelo y posteriormente el curso teórico de dicha aeronave, dicha hoja de verificación en Observaciones, el Instructor hace ver que se recomienda reciba el curso en tierra haciendo énfasis en CRM, que se le imparta curso de análisis de pista, peso y balance, procedimientos anormales y emergencias y que complete sus horas operacionales en vista de su poca experiencia.

“Finalmente, el Capitán Luis Fernando Figueroa se encontraba volando sin habilitación tipo en su Licencia de Piloto”.

1.6.7 DATOS SOBRE EL PESO Y CENTRAJE DEL AVION

La aeronave esta capacitada para transportar 19 pasajeros y 2 tripulantes, el peso bruto es de 14,109 libras para un peso utilizable de 3,730 libras.

El día del accidente la aeronave contaba con los siguientes pesos:

Computo según Aeronáutica

Concepto	Medida (libras)	Medida (kilos)
Peso aeronave	8,652 lbs	3,925 kg
Peso de combustible	2,204 lbs	1,000 kg
Peso de 11 pasajeros	2,037 lbs	924 kg
Peso de tripulantes	396 lbs	180 kg
Peso de equipaje y carga	220 lbs	100 kg
Total	13,509 lbs	6,129 kg



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

Computo según Capitán Luis Figueroa

Concepto	Medida (libras)	Medida (kilos)
Peso aeronave	8,652 lbs	3,925 kg
Peso de combustible	2,204 lbs	1,000 kg
Peso de 11 pasajeros	1,763 lbs	800 kg
Peso de tripulantes	352 lbs	160 kg
Peso de equipaje y carga	440 lbs	200 kg
Total	13,411 lbs	6,085 kg

Según la hoja de peso y balance, elaborada por el Capitán, con dicho peso la aeronave se encontraba 694 lbs (315 Kg.) por debajo de su máximo peso de despegue de 14,109 lbs (6,400 Kg.), con la cual estaba en la capacidad de ascender 248 pies por minuto con un solo motor operando.

La aeronave fue pesada el día 5 de noviembre de 1998, siendo su peso máximo de despegue de 14,109 lbs (6,400 Kg.).

No se cuenta con datos exactos de fecha en que la aeronave fuera repesada ya que en los datos originales contaba con tanques de punta de ala.

Se desconoce la ubicación exacta donde los pasajeros estaban sentados ya que la empresa no cuenta con un procedimiento escrito o identificación de asiento.

1.7 INFORMACION METEREOLÓGICA

Metar 6:00 a.m. hora local

33003kt 2000 br bkn004 bkn013 17/16 q 1023 best apch s volcanes fuego y pacaya en alerta amarilla

Viento en dirección nor-oeste, velocidad 3 nudos, visibilidad horizontal 2 kilómetros por neblina, parcialmente nublado a 17 grados centígrados, temperatura punto de rocío 16 grados centígrados, altímetro 1023 hectopascales, mejor aproximación al sur.

Speci 6:50 a.m. hora local

03006kt 3000 br bkn004 bkn013 accidente en la parte norte de la pista

Viento en dirección nor-este, velocidad de 6 nudos, visibilidad horizontal tres kilómetros por neblina, parcialmente nublado a 400 pies, parcialmente nublado a 1,300 pies, accidente en la parte norte de la pista



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

Metar 7:00 am hora local

03007kt 3000 br bkn004 bkn013 17/16 q 1023 best apch s volcanes fuego y pacaya en alerta amarilla

Viento de dirección nor-este, velocidad de 7 nudos, visibilidad horizontal tres kilómetros por neblina, parcialmente nublado a 400 pies, parcialmente nublado a 1,300 pies, temperatura ambiente 17 grados centígrados, temperatura punto de rocío 16 grados centígrados, altímetro 1024 hectopascales, mejor aproximación al sur.

Metar 8:00 a.m. hora local

04004kt 6000 s scto14 bkn200 18/16 q 1023 vis red hz volcanes fuego y pacaya en alerta amarilla

Viento en dirección nor-este, velocidad de 4 nudos, visibilidad horizontal 6 kilómetros al sur, nubosidad dispersa a 1,400 pies, parcialmente nublado a 20,000 pies, temperatura ambiente 18 grados centígrados, temperatura punto de rocío 16 grados centígrados altímetro de 1023 hectopascales, visibilidad reducida por bruma

1.7.1 COORDINACION ENTRE EL SERVICIO METEOROLÓGICO Y LA TORRE

Los mensajes meteorológicos (METAR Y SPECI) son ingresados prioritariamente a la Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (AFTN) las cuales son automáticamente impresas para su uso en instalaciones de la Torre de Control secciones AIS y RADAR.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

El aeropuerto La Aurora al momento del accidente disponía de las siguientes instalaciones de navegación para la aproximación y el aterrizaje:

Radiofaro no direccional (NDB)

Radiofaro omnidireccional en muy alta frecuencia (VOR)

Equipo medidor de distancia (DME) asociado al VOR

Sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS) en la pista 01

Equipo indicador de pendiente visual de aproximación (PAPI)

1.9 COMUNICACIONES

La aeronave mantuvo comunicación con superficie antes de iniciar su rodaje, posteriormente con torre para su despegue, pero en ningún momento se pudo escuchar llamadas de emergencia o que la aeronave fuera declarada en emergencia por algún motivo según las grabaciones de la Torre de Control y transcripciones hechas de las cintas Magnetofónicas.

La aeronave no contaba con grabadoras de voz de cabina de pilotos (CVR) así como tampoco contaba con grabadora de Datos de Vuelo (FDR) .



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

1.10 INFORMACION DEL AERÓDROMO

INFORMACION GENERAL SOBRE EL AERÓDROMO

El aeropuerto Internacional La Aurora se encuentra ubicado en las coordenadas N14 35 .0 y W090 31.6 al sur de la Ciudad de Guatemala, posee una pista con superficie de asfalto con una longitud de 2,987 metros y con un ancho de 60 metros.

El punto más elevado del aeródromo se encuentra en el umbral de la pista 19, a 1,500 metros sobre el nivel de mar y la orientación de la pista es de 014 grados y 194 grados .

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No contaba con registradores de vuelo CVR, así como tampoco con el FDR instalados en la aeronave, dicho cumplimiento, según Regulaciones de Aviación Civil de Guatemala, deberá efectuarse hasta el 1º. De noviembre del 2003.

INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y AREA DE IMPACTO DE LA MISMA

Estando en uso la pista 01 la aeronave despegó de la intersección Juliet "J" y cayó sobre el área de seguridad entre la pista y la calle de rodaje del Oeste entre las Intersecciones X-Ray y Yanqui a 1,948.5 metros desde el lugar de despegue.

Condiciones de la aeronave después del impacto:

Parte central del fuselaje roto y comprimido por las alas.
El empenaje quedó separado de la aeronave en un 90%.
Los indicadores del motor están en cero (0).
Ambas válvulas de sangrado se abrieron debido al impacto con la superficie.
La parte inferior del fuselaje quedó severamente dañado.
Las hélices están en sus hubs y las palas de las mismas dobladas hacia atrás, en posición de paso fino (aprox. 1,500 RPM).
Los cobertores de los motores y nacelas sufrieron severos daños.
El compartimiento de equipaje delantero destruido.
La bancada del motor derecho se encontró rota debida al impacto.
El tren de aterrizaje principal quedo retraído en su compartimiento.



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

La cabina de mando se encontró en las siguientes condiciones:

- o La rueda del Trim de nariz posición arriba 2 grados
- o Palanca de Flap quebrada y libre de movimiento
- o Palanca de potencia motor No. 1 en potencia continua
- o Palanca de potencia motor No. 2 en posición potencia mínima (está libre de movimiento)
- o Palanca de válvula de fuego motor No. 1 abierto
- o Palanca de válvula de fuego de motor No. 2 cerrada (libre de movimiento)
- o Palanca de llave de corte de combustible (Fuel Cut Off) en motor 1 posición actuar a media carrera hacia condición de emergencia
- o Palanca de llave de corte combustible (Fuel Cut Off) en motor 2 posición actual en NORMAL.
- o Palanca de paso de la hélice ambas en posición actual paso fino 1,500 (RPM)
- o Spoiler ABC y Auto feather armadas las tres
- o Controles de piro cartuchos de extintores de fuego intactos con seguros puestos
- o Switch de limite (IELU) de motor No. 2(Derecho)en posición OFF
- o Switch de limite (IELU) de motor No. 1 (Izquierdo) en posición ON
- o Selector de Propeller feader master ½ recorrido.
- o Bombas de combustible ambas ON
- o Seguros de máxima contingencia ambos esta rotos.
- o Válvulas de aislamiento ambas del (FCU de emergencia) en OFF.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA

El examen patológico llevado a cabo al Capitán Luis León Barrera, el Servicio Médico Forense del Organismo Judicial de Guatemala en el cual se extrajeron muestras para el laboratorio del toxicología para el examen de alcoholemia y abuso de drogas, fue negativo. Se carece de informe toxicológico del copiloto Luis Fernando Figueroa

1.14 INCENDIO

No existieron evidencias de incendio.

1.15. SUPERVIVENCIA

El personal contra incendios del Cuerpo de Bomberos de esta institución, Voluntarios, Municipales y Personal de Rescate intervino para realizar tareas vitales para auxiliar a las personas sobrevivientes y fatales, así como se procedió a desconectar Sistemas Eléctricos y sistema de combustible para evitar incendios, así como también la aplicación de espuma AFFT .



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

1.16. ENSAYOS TÉCNICOS

En los primeros momentos del accidente y durante la etapa de rescate se empezó a recolectar partes y unidades importantes de la aeronave para su análisis posterior.

Se encontraron los siguientes indicios:

1. El tren de aterrizaje estaba retractado.
2. Los Flaps en 18º posición de despegue y la palanca selectora quebrada.
3. Los Spoilers para el control de banqueo automático (Sistema ABC) retraído.
4. El borde de ataque de ambas alas no tenían ningún daño.
5. La aeronave tiene el cableado para conectar las grabadoras de cabina (CVR) y los grabadores de datos de vuelo (FDR) sin embargo los equipos para tal fin no se encuentran instalados.
6. Las hélices de los motores de la aeronave se encontraban en potencia continua.
7. Se removió el panel anunciador de detección de fallas y no se encontró evidencia alguna.
8. Los compensadores (Trim) de Rodder y alerón se encontraron en posición normal.
9. Se removió la unidad de control de combustible (FCU) y éste se encontraba operando normalmente.
10. Las sillas de la aeronave no cuentan con las placas de identificación requerida por el Manual de Catálogo Ilustrado de Partes (IPC), entre las cuales se encontró una fabricada con materiales de construcción (varilla de 3/8 corrugada, angular de 1 pulgada, T de ¾ y tubo redondo de 1 pulgada y cuadrado de ½)

1.17 INFORMACION ADICIONAL

- a) El 28 de agosto en una inspección llevada a cabo por el departamento de Estándares de Vuelo de la D.G.A.C., se encontró al Piloto Aviador Anibal Sandoval Herrera, como parte de la tripulación ejerciendo funciones de copiloto y éste se encontraba incapacitado de una pierna por lo que se le suspendió hasta que se manifestara y hasta la fecha no lo ha hecho. (RAC LPTA 1.8.4, Página 11)
- b) Durante el impacto no se encontró muestra de desplazamiento en tierra (ground roll) lo que demuestra un impacto a baja velocidad.
- c) No despegó ninguna aeronave pesada previo, lo que descarta alguna turbulencia.
- d) No se obtuvo ninguna declaración de los sobrevivientes, inclusive el copiloto que se limitó a decir que solo leía la lista de chequeo y que no se recuerda qué ocurrió, así como desconoce el paradero de su libro de vuelo.
- e) La posición exacta donde se encontraban sentados los pasajeros no fue establecida.
- f) El Capitán recibió 1.5 horas como instrucción únicamente.



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

1.18 ORGANIZACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Con fecha 31 de octubre el Gerente Administrativo hace del conocimiento a la Dirección General de Aeronáutica Civil que el personal que laboraba anteriormente para su empresa no estaba calificado; así como también con fecha 28 de agosto se recibió un oficio de Atlantic Airlines firmado por el Gerente General, manifestando problemas laborales con los pilotos, lo que encaminó a dicha empresa a contratar nuevo personal.

La experiencia requerida del personal de pilotos, mantenimiento, y administrativo no cumplía con su Manual de Operaciones y requerimientos de Aviación Civil.

1.19 ANALISIS

1.19.1 Organización

La empresa Atlantic Airlines no contaba en la fecha del accidente, con una estructura organizativa que permitiera tener el control de la empresa en las siguientes áreas: Operaciones, Mantenimiento, Control de Calidad.

El personal gerencial y de pilotos son relativamente de reciente ingreso a la compañía y no cuentan con documentos como contrato de Trabajo que demuestren lo contrario.

El conflicto laboral que tuvieron, incidió en que la administración de la empresa fuera deficiente y la operación de sus aeronaves se forzara a efectuarla sin cumplir con las Regulaciones vigentes, por desconocimiento de ellas así como de la Ley de Aviación Civil.

1.19.2 Entrenamiento

El despido del personal de pilotos, encaminó a la empresa a iniciar un entrenamiento apresurado sin cumplir sus fases reglamentadas por las Regulaciones de Aviación Civil. Esto mismo hizo cometer infracciones como permitir que pilotos incapacitados volaran sus aeronaves contradiciendo los Reglamentos de Aviación Civil. Además no cumplió con el Programa de Entrenamiento autorizado por la D.G.A.C. que indica un total de 22 horas de curso teórico así como sus cursos de emergencias, materiales peligrosos, ditching, etc. (Manual de Entrenamiento Capítulo 24, Página 24.6,)

1.19.3 Documentación

Mucha de la documentación requerida no fue suministrada, aduciendo que la administración anterior no dejó en los archivos dicha papelería y records.

No contaban con un sistema de despacho de aeronaves y suministro de información a las tripulaciones sobre documentación mandatoria tales como: Carpeta Meteorológica y Plan de Vuelo, NOTAM, Manifiestos, etc.



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

1.19.4 Asignación de asientos

La compañía Atlantic Airlines no posee un procedimiento de pases de abordaje que obligue al pasajero a ocupar el asiento que fue designado controlando con esto, el balance del peso en la aeronave.

1.1.9.5 Control y Record de Pilotos

Atlantic Airlines no contaba con un control de horas de vuelo y tiempo de servicio de su personal que labora para la empresa, especialmente en los pilotos. Por lo que no se tienen datos exactos de horas de vuelo, entrenamiento, chequeos de línea, record de instructores, silabus de entrenamientos, record, instrucción en línea y chequeos.

1.19.6 Mantenimiento

En un período de cuatro meses se encontraron únicamente dos reportes en las Bitácoras de Vuelo, lo cual nos da indicios de que los reportes de discrepancias pudieran ser verbales y no escritos por lo que no se cuenta con más evidencias en las fallas de mantenimiento.

1.19.7 Motores y Hélices

Se determinó que los motores se encontraban operando al momento del accidente por los siguientes indicios:

- a) Análisis de la Unidad de Control de Combustible (FCU)
- b) Ángulo de las Hélices
- c) Control de Banqueo Automático, retraído (Sistema ABC)
- d) Panel Anunciador de Detección de Fallas.
- e) Trayectoria del avión a la hora del impacto (mantuvo la misma dirección de despegue.

1.20 CONCLUSIONES

1. La compañía Atlantic Airlines, a la fecha del accidente no contaba con personal administrativo y operativo suficientemente entrenado para una operación segura.
2. La mala ubicación de sus pasajeros dentro de la cabina de pasajeros pudo incidir en una pérdida de sustentación (Stall de Velocidad) de la aeronave que por su baja altura fue imposible de controlar, esto lo demuestra que la aeronave se desplomó por completo sin desplazarse en el suelo y destruyéndose por el peso de los motores y sus alas que se encontraban llenas de combustible.



INFORME DEL ACCIDENTE AERONAVE MATRICULA TG-CFE

3. La falta de entrenamiento de la tripulación y en especial del copiloto como lo demuestra su licencia en la que no contaba con una habilitación para volar dicho tipo de aeronave, no permitió la asistencia del problema al Capitán durante toda su operación, indicando él que solo se limitó a leer la Lista de Chequeo.
4. Los motores se encontraban operando normales al momento del impacto y sus superficies de vuelo en condiciones normales de despegue.
5. No se encontraron evidencias de fallas mecánicas al momento del despegue.
6. El accidente evidencia que la aeronave se encontraba operando normalmente, pero que por circunstancias aerodinámicas adversas, entró en una pérdida de sustentación (Stall), que la desplomó al suelo en forma abrupta y sin control.

1.21 RECOMENDACIONES

1. Que la compañía Atlantic Airlines pueda operar cuando demuestre que sus tripulaciones, personal de mantenimiento y personal administrativo cuentan con el entrenamiento requerido por las Regulaciones de Aviación Civil vigentes.
2. Que toda aeronave de 5,700 kg (12,500 lbs) o más, se les exija la instalación de Grabadores de voz de Cabina (CVR) y Grabadores de Datos de Vuelo (FDR) para facilitar con ello la investigación de los accidentes.
3. Que todas las aeronaves de 5,700 kg o más, se les exija que en la fase de despegue utilicen la longitud total de pista.