



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISIÓN NORMAS DE VUELO

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÉREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACIÓN

FADECO S.A.

HK-4123-E

PEZETEL

APARTADÓ - ANTIOQUIA

29-FEBRERO DE 2000



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA
DIVISION NORMAS DE VUELO
GRUPO PREVENCION E INVESTIGACION DE
ACCIDENTES**

INFORME ACCIDENTE DE AVIACION

MATRICULA: HK- 4123 E

MARCA: PEZETEL

MODELO: DROMEDARIO M-18

PROPIETARIO: IFI LEASING S.A.

EXPLOTADOR: FADECO S.A.

LUGAR DEL ACCIDENTE: APARTADÓ
ANTIOQUIA, dos
Millas de la cabecera 15
del Aeropuerto Los
Cedros

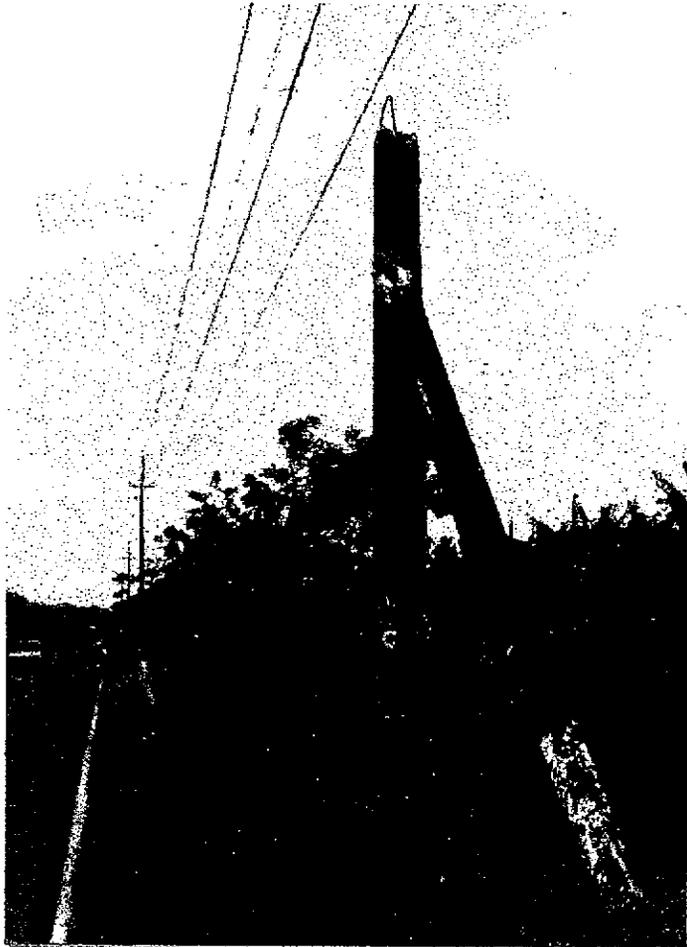
FECHA DEL ACCIDENTE: FEBRERO 29 DE 2000

HORA DEL ACCIDENTE: 08:15 H.L.

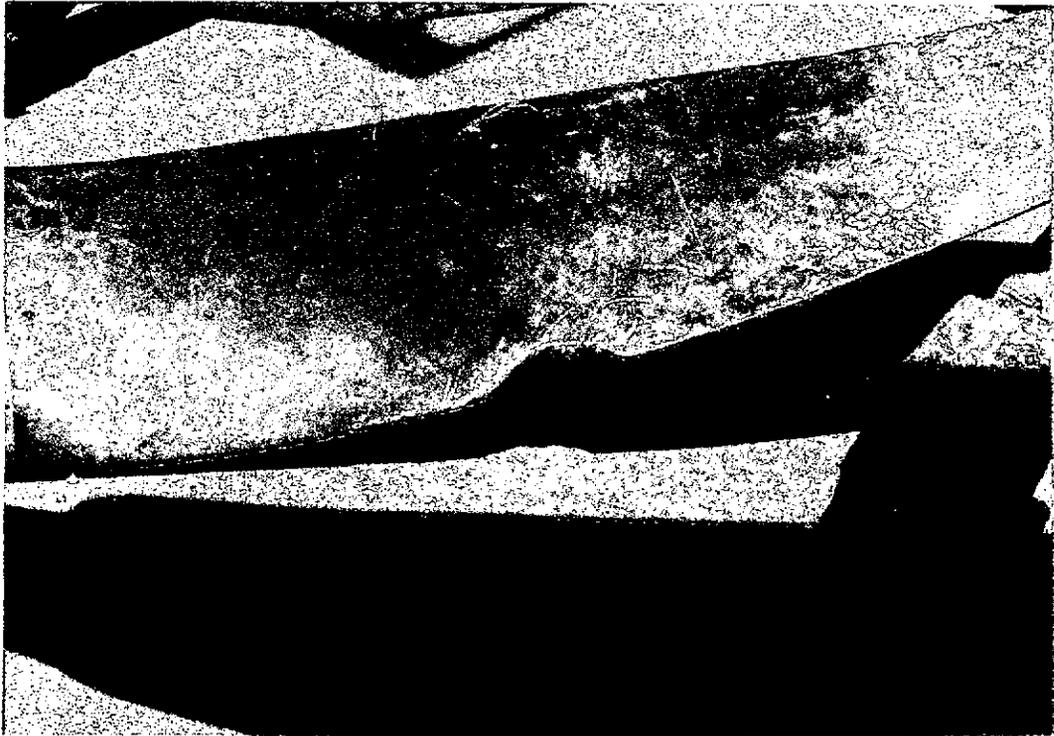
REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



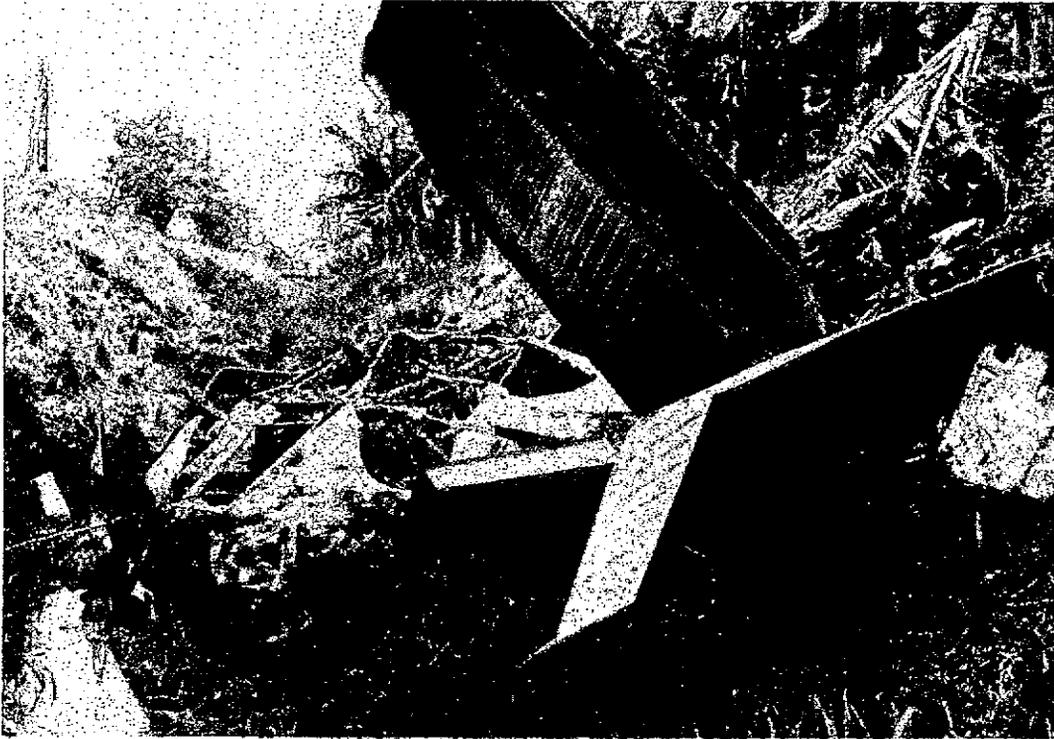
POSTE DE IMPACTO DE LA AERONAVE



IMPACTO DE UNA PALA DE LA HELICE CON EL POSTE



FOTOGRAFIAS ACCIDENTES HK-4123 E



ESTADO FINAL DE LA AERONAVE



**ESTADO FINAL DE LA AERONAVE
(SE OBSERVA POSTE DE TENDIDO ELECTRICO)**



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

El día 29 de Febrero de 2000, siendo las 08:11 Hora Local despegó la aeronave HK 4123 E del aeropuerto Antonio Roldán Betancur de Carepa, al mando del Capitán ALCIBIADAS TRIANA GUERRERO, Licencia PC 1144 para efectuar trabajos de fumigación, en el lote LUCITANIA, jurisdicción de Zungo, aproximadamente a 2 Millas Náuticas de la cabecera 15 del Aeropuerto.

El vuelo transcurrió sin novedad, siendo las 08:12 Hora Local el piloto se comunicó con la Torre de Control del Aeropuerto notificando su posición en el sitio de trabajo.

Durante una pasada de fumigación sobre el lote respectivo, a las 08:15 Hora Local, la aeronave colisionó con cuerdas de alta tensión y un poste de concreto, para luego precipitarse violentamente contra el terreno.

El accidente no tuvo capacidad de supervivencia, pereciendo en forma inmediata el Piloto al mando como único ocupante.

La aeronave quedó completamente destruida.

Se presento incendio post-impacto.

1.2 LESIONES A PERSONAS

| Lesiones | Tripulantes | Pasajeros | Otros |
|--------------|-------------|-----------|-------|
| Mortales | 1 | -- | -- |
| Graves | -- | -- | -- |
| Leves/Ilesos | -- | -- | -- |

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

La aeronave resultó con daños totales en su fuselaje y superficies de sustentación, lo mismo el motor y hélice, los cuales se lograron recuperar solo algunos fragmentos y partes, debido al fuerte impacto y posterior incendio, que la convirtieron en pérdida total.

**1.4 OTROS DAÑOS**

Un poste de concreto para la energía y cuatro cables de alta tensión.

1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| NOMBRE: | ALCIBÍADES |
| APELLIDOS: | TRIANA GUERRERO |
| NACIONALIDAD: | COLOMBIANA |
| EDAD: | 57 AÑOS |
| LICENCIA No.: | PC - 1144 |
| CERTIFICADO MEDICO: | 17085536 Vence Marzo 24-00 |
| EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO: | FUMIGACIÓN |
| ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO: | JUNIO 30 DE 1999 |
| TOTAL HORAS DE VUELO: | 12.786:55 OCT.25-96 |
| TOTAL HORAS EN EL EQUIPO: | 401:45 HORAS |
| HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS: | 106:09 HORAS |
| HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS: | 70:40 HORAS |
| HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS: | 01:14 HORAS |

1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

| | |
|-----------------------|-----------------|
| MARCA: | PEZETEL |
| MODELO: | DROMEDARIO M-18 |
| SERIE No.: | 1Z-013-17 |
| MATRICULA: | HK 4123 E |
| FECHA DE FABRICACION: | 1.985 |



| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| CERTIFICADO MATRICULA: | R001621 |
| CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD: | 000627 |
| FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO : | SEP. 15-99 ANUAL |
| FECHA ULTIMO SERVICIO: | FEB. 26-00 |
| TOTAL HORAS DE VUELO: | 1.214:34 |
| TOTAL HORAS DURG: | 845:34 |
| MOTOR | |
| MARCA: | PEZETEL |
| MODELO: | ASZ-621R-M18 |
| SERIE MOTOR: | KAA 507039 |
| TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR: | 1845:34 |
| TOTAL HORAS DURG MOTOR: | 845:34 |
| ULTIMO SERVICIO MOTOR: | 15- ENERO-00 (50 HORAS) |
| HELICE | |
| MARCA: | PEZETEL |
| MODELO: | AW-2-30 |
| SERIE No.: | W 436130 |
| TOTAL HORAS: | 845:34 |
| TOTAL HORAS DURG: | 845:34 |

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

A continuación se presentan los reportes meteorológicos Metares suministrados por el IDEAM, los cuales fueron enviados por el Jefe de la Torre de Control del Aeropuerto Antonio Roldán Betancur de Carepa Antioquia.



1100Z 03006K 9999 BKN015 23/22 A2990
1200Z 00000K 9999 SCT015 SCT060 24/23 A2992
1300Z 02006K 9999 SCT015 25/23 A2993
1400Z 02008K 9999 SCT017 27/24 A2994

Estas condiciones anteriormente descritas, no afectan la normal operación de la aeronave para efectuar labores de fumigación aérea.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION

No tuvieron incidencia en el accidente. No aplica para el tipo de trabajo que realizaba el HK 4123 E.

1.9 COMUNICACIONES

No tuvieron incidencia en el accidente. El piloto se comunicó con la Torre de Control del Aeropuerto Antonio Roldan Betancur, notificando su posición en el sitio de trabajo.

1.10 INFORMACION DE AERÓDROMO

El Aeropuerto Antonio Roldán Betancur, ubicado en Carepa Antioquia, en las coordenadas N 07° 49' 13", W 76° 43' 17", la pista con orientación 15 - 33, cuenta con una elevación de 46 Pies sobre el nivel medio del mar y una longitud de 2.180 m.x 30m. de ancho en pavimento asfáltico. Está autorizado para un P.B.M.O. de 113.000 Libras. Es también un aeropuerto controlado, tiene un VOR-DME, y está autorizado para aproximación instrumentos.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave quedó completamente destruida e incinerada, luego de impactar contra un poste de energía y cuatro cables de alta tensión, aproximadamente a 2



Millas de la cabecera 15 de la pista del aeropuerto Antonio Roldán Betancur de Carepa.

Información más detallada se encuentra en este informe en los numerales, 1.0, 1.1 y 1.3.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA

El piloto tenía su certificado médico vigente. Los exámenes toxicológicos fueron practicados al cadáver del piloto por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Noroccidente-Medellín, presentando los siguientes resultados.

Psicofármacos: TDX EN ORINA. NEGATIVO PARA: Metabolitos de Canabinoides, Cocaína y Opiáceos.

CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA EN CONTENIDO GÁSTRICO, EN SANGRE Y EN HUMOR VITREO. NEGATIVA PARA: Barbitúricos tipo Fenobarbital, Secobarbital y Pentobarbital.

En la muestra de orina NO se detectaron Metabolitos de Canabinoides, Cocaína y Opiáceos.

En la muestra de sangre , Humor Vitreo y contenido Gástrico NO se detectaron Barbitúricos.

NOTA: no se realizaron otros análisis para la búsqueda de más sustancias porque las muestras se agotaron.

1.14 INCENDIO

Se presentó incendio post-impacto.

1.15 SUPERVIVENCIA

El accidente no tuvo capacidad de supervivencia, pereciendo el piloto como único ocupante de la aeronave.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

No aplicable. No se realizan ensayos, ya que la ejecución de los mismos pone en gran riesgo tanto a la aeronave, como al tripulante que ejecutaría los mismos.



1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION

No aplicable.

1.18 INFORMACION ADICIONAL

No requerida.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES

Para la investigación del presente accidente se tuvo en cuenta el análisis de los documentos relacionados con la aeronave, fotos del sitio, reportes Meteorológicos, experiencia del piloto y demás información recopilada en el transcurso de esta.

2.0 ANALISIS

El piloto estaba debidamente chequeado, tenía su certificado médico vigente, con la limitación de usar lentes correctores. Su último chequeo de vuelo en el equipo accidentado lo había efectuado el 30 de Junio de 1999. Su experiencia de vuelo era buena y teniendo en cuenta su record de vuelo en los últimos 90, 30 y 3 días no se evidencia fatiga para el cumplimiento del mismo.

La aeronave cumplía con todos los requisitos de mantenimiento y aeronavegabilidad exigidos para su operación, las ayudas para la navegación y comunicaciones no tuvieron incidencia en el mismo, como tampoco el factor meteorológico tuvo influencia en el accidente.

Teniendo en cuenta el informe del controlador de la Torre del aeropuerto Antonio Roldán Betancur, en ningún momento el piloto reportó anomalía alguna, por el contrario, hizo la llamada correspondiente donde informa su llegada al sitio de trabajo, siendo este procedimiento normal y obligatorio para un área controlada.

También existen informes enviados por diferentes personas, unas con conocimientos aeronáuticos y otras sin estos, más que todo como simples observadores que al momento del accidente se encontraban cerca o de paso en el lugar donde la aeronave operaba. Con estos diferentes puntos de vista, no es posible llegar a tener un fundamento técnico o que de seguridad, para encontrar los motivos que llevaron a producir el percance.

Teniendo en cuenta los anteriores antecedentes, además de los reportes meteorológicos los cuales demuestran unas condiciones climáticas aptas para



desempeñar labores de fumigación aérea, no es posible determinar como el HK 4123-E, pudo colisionar contra unos cables de alta tensión y un poste de energía, para luego precipitarse contra el terreno, localizado en el lote Lucitania, jurisdicción de Zungo, aproximadamente a 2 Millas de la cabecera 15 del Aeropuerto de Carepa.

3.0 CONCLUSIONES

El piloto estaba calificado en el equipo accidentado.

El piloto tenía su certificado médico vigente.

Su último chequeo de vuelo de vuelo en el equipo estaba vigente.

Su experiencia total en el equipo era buena.

Sus horas de vuelo en los últimos 90, 30 y 3 días no evidencian fatiga alguna para la ejecución del vuelo.

La aeronave al momento del accidente cumplía con todos los requisitos de aeronavegabilidad y mantenimiento requeridos para la ejecución del vuelo.

Las ayudas para la navegación y comunicaciones, no tuvieron incidencia en el accidente.

El piloto efectuó el llamado reglamentario en frecuencia VHF a la Torre de Control del Aeropuerto Antonio Roldán Betancur.

Las instrucciones dadas por la Torre de Control fueron recibidas y aceptadas por el piloto de una forma normal para efectuar el despegue.

La carrera de despegue se hizo en forma normal.

El piloto no reportó a la Torre de Control ninguna falla.

El piloto en ningún momento abortó el despegue.

El piloto se reportó en el lote a fumigar de forma normal.

El piloto de acuerdo a su certificado médico debía utilizar lentes correctores.

La aeronave en el área de trabajo colisionó con cables de alta tensión y un poste de energía, para luego impactar contra el terreno.



La aeronave resultó con serios daños estructurales e incendiada que la convirtieron en pérdida total.

El factor meteorológico no tuvo influencia en el accidente.

El piloto falleció en el accidente.

Se presentó incendio post-accidente.

CAUSA PROBABLE

Causa primaria : Después de hacer una evaluación del contenido en los análisis y conclusiones pertinentes a esta investigación, no es posible tener un verdadero soporte que deje indicios reales para averiguar las causas de este accidente. Por lo tanto se declara INDETERMINADO.

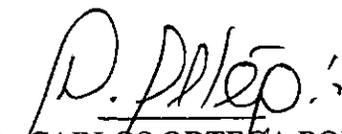
Causa Contribuyente : Es posible una pérdida de la conciencia situacional por parte del piloto al mando.

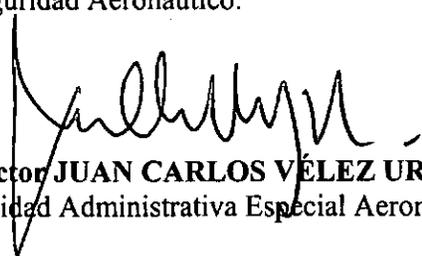
4.0 RECOMENDACIONES

A la empresa Fadeco.

Buscar la asesoría de personal debidamente calificado para dictar conferencias a los pilotos y personal de mantenimiento sobre **SEGURIDAD AÉREA, FACTORES HUMANOS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES AEREOS.**

Vo Bo


Capitán CARLOS ORTEGA BONILLA
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico.


Doctor JUAN CARLOS VÉLEZ URIBE
Director Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil.

HK- 4123 E PEZETEL DROMEDARIO M-18 APARTADÓ (ANTIOQUIA)

| DATOS GENERALES | HECHOS | HALLAZGOS | CAUSA PROBABLE | RECOMENDACIONES RELEVANTES |
|--|--|--|---|---|
| <p>29-FEB-2000</p> <p>08:15 H.L.</p> <p>PILOTO FALLECIDO</p> | <p>LA AERONAVE DESPEGÓ DEL AEROPUERTO LOS CEDROS DE CAREPA, PARA EFECTUAR TRABAJOS DE FUMIGACIÓN, A 2 MN. APROXIMADAMENTE DE LA CABECERA 15 DE LA PISTA DURANTE UNA PASADA DE FUMIGACIÓN SOBRE EL LOTE LA AERONAVE COLISIONÓ CON CUERDAS DE ALTA TENSION Y UN POSTE DE CONCRETO PARA LUEGO IMPACTAR CONTRA EL TERRENO.</p> | <p>NO HAY TESTIGOS QUE PUEDAN APORTAR DATOS TÉCNICOS REALES, POR NO TENER CONOCIMIENTOS DE AVIACION, SIENDO SUS DECLARACIONES BASTANTE INCOMPLETAS Y AMBIGUAS. EL PILOTO NO REPORTO NINGUNA ANOMALIA EN EL VUELO, AL CONTRARIO LLAMÓ A LA TORRE DE CONTROL ESTABLECIDO EN EL SITIO DE TRABAJO, PARA LUEGO IMPACTAR CONTRA UNOS CABLES DE ALTA TENSION.</p> | <p>INDETERMINADA al no tener un verdadero soporte que deje indicios reales para concluir las causas de este accidente.</p> <p>•Causa Contribuyente : Posible una pérdida de la conciencia situacional por parte del piloto al mando.</p> | <p>•A la empresa Fadeco.</p> <p>Buscar la asesoría de personal debidamente calificado para dictar conferencias a los pilotos y personal de mantenimiento sobre SEGURIDAD AÉREA, FACTORES HUMANOS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES AEREOS.</p> |



ESTADO FINAL DE LA AERONAVE



ESTADO FINAL DE LA AERONAVE
(SE OBSERVA POSTE DE TENDIDO ELECTRICO)

