

REPUBLICA DE COLOMBIA

**AERONAUTICA CIVIL**

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISION NORMAS DE VUELO

INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACION

“LAP S. A.”

LINEAS AEREAS PETROLERAS S. A.

MATRICULA HK-1379

PIPER PA-31

LEJANIAS – DEPTO. DEL META

1 DE MAYO DE 1997



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA  
CIVIL  
OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA  
DIVISIÓN NORMAS DE VUELO  
GRUPO PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

**INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN**

**MATRICULA:** HK-1379

**MARCA:** PIPER

**MODELO:** PA-31

**SERIE:** 31131

**PROPIETARIO:** LINEAS AÉREAS PETROLERAS S.A.

**EXPLOTADOR:** LAP S.A.

**LUGAR DEL ACCIDENTE:** CERRO ALTO RAMÍREZ- LEJANÍAS  
META

**FECHA DEL ACCIDENTE:** 01 DE MAYO- 1997

**HORA DEL ACCIDENTE:** 15:30 H.L.



## 1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. RESEÑA DEL VUELO.

El día 1 de mayo de 1997, el capitán RUBEN DARIO PALACIO, junto con el copiloto GERMAN ALFONSO GALVIS, despegó del aeropuerto EL YOPAL, con destino al Aeropuerto de Ipiales en el HK-1379 de la empresa LINEAS AEREAS PETROLERAS (LAP S.A.), en cumplimiento de un vuelo no regular de pasajeros para la compañía Aerocol.

A las 14:45 H.L., la tripulación reportó 30 millas fuera, acordando con el centro de control de Villavicencio reportar 50 millas fuera, reporte que no fue efectuado. Después de averiguar con las diferentes torres de control sobre la posición de la aeronave y sin resultados positivos sobre la misma, se procedió a declarar al HK-1379 en las fases de ALERFA, tanto la empresa como la Fuerza Aérea Colombiana FAC y la Policía Nacional emprendieron vuelos de reconocimiento con el fin de localizar la aeronave encontrándola el día 4 de mayo, ubicada en el Cerro ALTO RAMIREZ en el radial 245° del VOR de Villavicencio a 12.700 y desviada 25 millas de la ruta, completamente destruida. El accidente ocurrió a las 15:30 H.L.

### 1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULANTES	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	2		-
GRAVES			-
LEVES/ILESOS			-

### 1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Como consecuencia del impacto contra el cerro en terreno rocoso, el HK-1379 quedó completamente destruido y quemado por la acción del fuego.

### 1.4 OTROS DAÑOS:

No Hubo.

**1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL****PILOTO**

<b>NOMBRE:</b>	RUBEN DARIO
<b>APELLIDOS:</b>	PALACIO
<b>EDAD:</b>	38 AÑOS
<b>NACIONALIDAD:</b>	COLOMBIANO
<b>LICENCIA:</b>	PTL-1481- PC-3695
<b>CERTIFICADO MEDICO:</b>	79231895 vigente 17 de julio de 1997
<b>EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:</b>	Cessna- Piper- Douglas
<b>HORAS DE VUELO: EN EL EQUIPO</b>	2004:40
<b>ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:</b>	20 de enero de 1997
<b>TOTAL HORAS EN EL EQUIPO: ULTIMOS 90 DIAS.</b>	23:10
<b>ULTIMOS 30 DIAS:</b>	11:10
<b>ULTIMOS 3 DIAS:</b>	03:30

**1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE**

<b>MARCA:</b>	PIPER
<b>MODELO:</b>	PA-31
<b>SERIE No:</b>	31-131



<b>MATRICULA</b>	HK-1379
<b>CERTIFICADO DE MATRICULA:</b>	1344 - mayo 13-1980
<b>CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:</b>	01859 Indefinido
<b>FECHA ULTIMA INSPECCION:</b>	19 Diciembre de 1996
<b>FECHA TIPO ULTIMO SERVICIO</b>	9 de febrero de 1997 50 horas
<b>TOTAL HORAS DE VUELO</b>	7.964:10 Horas
<b>TOTAL HORAS DURG:</b>	964:10
<b>MOTOR:</b>	
<b>MARCA:</b>	LYCOMING
<b>MODELO:</b>	TIO-540-A2C
<b>SERIE:</b>	RL-5618-61A Y RL-7358-61A
<b>FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO:</b>	50 horas - 9 de febrero de 1997
<b>TOTAL HORAS DE VUELO :</b>	1518:20 horas y 1518:20 horas
<b>TOTAL HORAS DURG:</b>	Nuevos
<b>HELICE:.</b>	
<b>MARCA:</b>	HARTZELL
<b>MODELO:</b>	HC-E3YR-2ATF
<b>SERIE MOTOR :</b>	DJ-2008 Y DJ-7225

**TOTAL HORAS  
DE VUELO**

Desconocidas

**TOTAL HORAS DURG:**

37:30 Horas

**FECHA Y TIPO****ULTIMO SERVICIO:**

Reparación general diciembre 3 de 1996

**1-7 INFORMACION METEOROLÓGICA**

En el sitio del accidente según los datos de la estación de la Cooperativa de Granada, la Cordillera estuvo totalmente cubierta por nubosidad y niebla.

**1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN**

Las ayudas de tierra tales como el VOR de Villavicencio, el radiofaro de San Vicente, Florencia, Puerto Asís, Pasto y el VOR de pasto funcionaban normalmente, pues no se encontraron reportes de anomalías en los libros de señales, igualmente los equipos del avión se encontraban funcionando normalmente, según certificado adjunto.

**1.9 COMUNICACIONES**

Las comunicaciones entre la aeronave y la torre de control fueron normales.

**1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO**

No aplicable.

**1.11 REGISTRADORES DE VUELO**

No aplicable.

REPUBLICA DE COLOMBIA

**AERONAUTICA CIVIL**

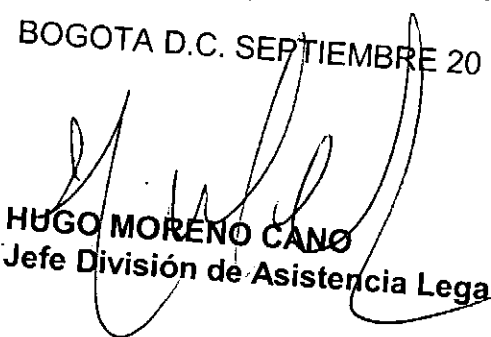
Unidad Administrativa Especial

**AVISO**

**DIRECCIÓN LEGAL  
DIVISIÓN DE ASISTENCIA LEGAL**

El jefe de la División de Asistencia legal, dando cumplimiento al numeral 8.6.3 del Manual de Reglamentos Aeronáuticos, publica en la cartelera de la Dirección Legal por el término de cinco días (5) hábiles a partir de la fecha, el presente aviso mediante el cual se notifica el informe del accidente de aviación de la aeronave Marca **PIPER** MODELO **PA-31** MATRICULA **HK-1379**, ocurrido el 01 de mayo de 1997, a las 15:30 H.L. en el Cerro Alto Ramírez Lejanías Meta.

BOGOTA D.C. SEPTIEMBRE 20 DEL AÑO 2001.

  
**HUGO MORENO CANO**  
Jefe División de Asistencia Legal



### **1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.**

El inspector que origino el primer informe, no estuvo en el sitio del accidente. Por información dejó sentado en su informe, que el avión se estrelló de frente en el Cerro ALTO RAMIREZ, quedando con un rumbo de 230°, a 50m millas del VOR de Villavicencio y en el radial 245°.

### **1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLÓGICA**

Los pilotos tenían su certificado médico vigente, no hay evidencia de factores psico- físicos que les hubieran impedido efectuar sus funciones de vuelo. No hay estudio de factores humanos. La muerte de la tripulación según necropsias adjuntas fue causada por impacto y por politraumatismo severo.

### **1.14 INCENDIO:**

Hubo incendio total post- accidente.

### **1.15 SUPERVIVENCIA:**

El accidente no tuvo capacidad de supervivencia por destrucción total de la estructura del avión.

### **1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES:**

El estado de destrucción y quemaduras no permitió efectuar ningún análisis posterior de ningún componente del avión.

### **1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCIÓN**

No aplicable.

### **1.18 INFORMACION ADICIONAL**

No aplicable.





## 1.19 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILES O EFICACES

No aplicable.

## 2.0 ANALISIS

El piloto del avión tenía experiencia en el equipo y estaba debidamente calificado. Su experiencia total era buena tenía vigente su tiempo de chequeo de vuelo, tenía su certificado médico vigente y sin limitaciones, no hay evidencia de factores psico- físicos que le hubieran impedido sus actividades de vuelo.

Las horas de vuelo de los últimos 90- 30 y 3 días se encontraban dentro de las regulaciones de descanso. El piloto igualmente se encontraba apropiadamente calificado en el equipo. Su experiencia en éste era corta aunque su experiencia total era buena. Tenía vigente su último chequeo de vuelo así como su certificación de horas de los últimos 90- 60 y 3 días

Tenía certificado médico vigente y no hay récord de impedimentos psico- físicos que le hubiesen impedido sus actividades de vuelo. En ninguno hay récord de factores humanos.

La aeronave era mantenida apropiadamente por personal y equipo calificado para tal efecto. Tenía certificado de aeronavegabilidad vigente.

La condición meteorológica fue un factor en este accidente ya que la aeronave se encontraba en condiciones meteorológicas adversas, además la aeronave se encontró desviada de la ruta y no cumplía con la altitud requerida para ese sector.

Las ayudas para la navegación así como las comunicaciones aeronáuticas funcionaron normalmente, hay certificación de que las ayudas a bordo también funcionaban en condiciones normales. El libro de señales de las estaciones aeronáuticas no registra anormalidad alguna en ninguna de las radio- ayudas. No hay récord en las cintas de ATC de requerimiento de desviación de la ruta por parte de la tripulación.

La aeronave no estaba equipada con registradores de vuelo CVR y FDR.

El avión se desvió aproximadamente 25 millas náuticas a la derecha de su ruta y en actitud de vuelo recto y nivelado en configuración de crucero se estrelló a 50 millas náuticas del VOR de Villavicencio en el radial 245° con rumbo 230° y desviado de la ruta con una altura aproximada de 12.700 pies.



La aeronave se destruyó por impacto y por la acción del fuego post-impacto. No hay evidencia de desprendimiento de superficies de la misma antes del impacto final. El accidente no tuvo capacidad de supervivencia.

### 3.0 CONCLUSIONES:

- ❖ El piloto se encontraba calificado en el equipo
- ❖ No aparece en su récord la fecha inicial de calificación en el equipo.
- ❖ Su experiencia en el equipo era buena así como su experiencia total.
- ❖ El piloto tenía vigente su último chequeo de vuelo
- ❖ El piloto tenía su certificado médico vigente.
- ❖ No se encontró récord de factores psico- físicos como impedimento para el vuelo en el piloto.
- ❖ No hay récord de estudio de factores humanos en el piloto.
- ❖ No hay presencia de fatiga de vuelo.
- ❖ No hay récord del chequeo inicial del copiloto en el equipo
- ❖ La experiencia total del copiloto en el equipo era corta.
- ❖ El experiencia total del copiloto era buena.
- ❖ El copiloto tenía certificado médico vigente.
- ❖ No hay récord de factores psico- físicos que le hubieren impedido actuar como tripulante.
- ❖ No hay récord de estudio de factores humanos en el copiloto.
- ❖ La aeronave estaba mantenida apropiadamente.
- ❖ La aeronave tenía certificado de aeronavegabilidad vigente.
- ❖ El factor meteorológico fue factor contribuyente al accidente.



- ❖ Las ayudas para la navegación, comunicaciones no fueron factor contribuyente al accidente.
- ❖ No hay récord de solicitud de desviación de la ruta por parte de la tripulación.
- ❖ El avión no estaba equipado con grabadores de vuelo FDR ni CUR
- ❖ El avión se desvió 25 millas de la aerovía a la derecha.
- ❖ El avión se estrelló en vuelo crucero
- ❖ No hay evidencia de desprendimiento de superficies en vuelo.
- ❖ No hay evidencia de fallas estructurales antes del impacto final

#### **CAUSA PROBABLE:**

Desviación de la tripulación de la ruta en condiciones de vuelo IMC durante la ejecución de un vuelo bajo regla VFR sin tener en cuenta la altura del sector.

#### **4.0 RECOMENDACIONES:**

A la empresa LAP S.A., enfatizar a las tripulaciones a través de su Departamento de entrenamiento y especialmente durante los chequeos de ruta, el cumplimiento de las normas de vuelos IFR.

A la empresa LAP S.A, instruir a las tripulaciones para que informen a los Servicios de Tránsito Aéreo sobre la imposibilidad de mantener la ruta asignada y observen o soliciten asesoramiento para cumplir con las Altitudes Mínimas de área en la zona del desvió.




A la empresa LAP S.A., instruir a las tripulaciones a través del Departamento de Operaciones sobre la obligatoriedad de llevar a bordo cartas de navegación en las cuales se publican las alturas mínimas en ruta (MEA) y las altitudes mínimas de área (AMA).

A LA Aeronáutica Civil, efectuar un seguimiento a la empresa LAP S.A, en lo referente al cumplimiento de las anteriores recomendaciones.

**Vo. Bo.**

  
**Capitán RODRIGO CABERERA CONSTAIN**  
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico

  
**Doctor ERNESTO HUERTAS ESCALLÓN**  
Director Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil