

REPUBLICA DE COLOMBIA

**AERONAUTICA CIVIL**

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISION NORMAS DE VUELO

INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME FINAL DE ACCIDENTE DE AVIACION

**TAXI AEREO DEL TOLIMA LTDA**

**MATRICULA HK-3171**

**BELL 206-13**

MUNICIPIO DE BUENAVISTA – DEPTO. DE BOYACA

07 DE MAYO DE 1995



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

**INFORME FINAL ACCIDENTE DE AVIACION**

**MATRICULA:** HK-3171

**MARCA:** BELL

**MODELO:** 206-13

**PROPIETARIO:** TAXI AEREO DEL TOLIMA  
LTDA.

**EXPLOTADOR:** EL MISMO PROPIETARIO

**LUGAR DEL ACCIDENTE:** CERRO LA MARÍA,  
CORREGIMIENTO SAN PEDRO,  
MUNICIPIO DE BUENAVISTA  
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

**FECHA DEL ACCIDENTE:** 07 DE MAYO DE 1995

**HORA DEL ACCIDENTE:** 11:46 H.L.



## 1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

### 1.1 RESEÑA DEL VUELO

El Helicóptero con matrícula HK-3171 de propiedad de Taxi Aéreo del Tolima y explotado por el mismo, fue contratada para efectuar un vuelo, GUAYMARAL – ELDORADO – MUZO, al mando del Capitán José Leonardo Suárez Montañez. Portador de la Licencia PCH-365 expedida por la AERONAUTICA CIVIL, llevando en calidad de pasajeros a tres (3) personas.

De acuerdo con el plan de vuelo la aeronave despegó del Aeropuerto de Guaymaral a las 11:00 HL., en condiciones VFR con destino el aeropuerto ELDORADO de la ciudad de Bogota, con el fin de recoger los pasajeros y dirigirse a la población de Muzo.

Después de haber efectuado un despegue normal y cuando se encontraba sobre el Municipio de Buenavista las condiciones atmosféricas se deterioraron perdiéndose las condiciones de vuelo VFR. El piloto inicio un descenso tratando de buscar mejores condiciones atmosféricas y durante la operación, el rotor principal impactó contra dos (2) árboles, perdiéndose de inmediato el control de la aeronave precipitándose a tierra. El accidente se configuró a las 11:46 HL. aproximadamente, en condiciones meteorológicas desfavorables a 10.000 pies de altura en el Cerro la María, Corregimiento de san Pedro, distante 15 km. del Municipio de Buenavista.

Tanto el piloto como los tres recibieron lesiones fatales y la aeronave totalmente destruida por el impacto contra el terreno.

### 1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulantes	Pasajeros	Otros
<b>Mortales</b>	1	3	--
<b>Graves</b>	--	--	--
<b>Leves/ilesos</b>	--	--	--

### 1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

A consecuencia del fuerte impacto contra el terreno, este sufrió destrozos de gran magnitud en toda su estructura y componentes.



Planta Motriz: Cámara de combustible averiada, compresor trabado por daño interno, bomba de combustible rota, compuertas laterales destruidas, sistema de escape abollado.

Cabina: Vidrios en general destruidos, lo mismo que las puertas, techo y piso, panel de instrumentos destruido.

Fuselaje: Toda la estructura presentaba múltiples deformaciones principalmente el lado izquierdo.

Estructura de Cola: (Tail-boon) fraccionado en varias partes, presenta deformaciones y múltiples destrozos, se desprendió de la estructura quedando a cinco (5) metros de la aeronave.

Empenaje: Estabilizadores vertical y horizontal deformados y perforaciones en varias áreas.

Conjunto Rotor de Cola: Caja de rotor rota, partes totalmente averiadas, eje del rotor roto.

Rotor Principal: Destruído quedando el mástil a unos tres (3) metros de la aeronave, conjunto de mástil estático y dinámico destruidos, transmisión rota.

Debido al impacto el empenaje se desprendió de la estructura.

#### 1.4 OTROS DAÑOS

Doce metros cuadrados de bosque destruidos en el Cerro La María.

#### 1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL

##### CAPITAN

NOMBRE: JOSE LEONARDO SUAREZ  
MONTAÑEZ

NACIONALIDAD: COLOMBIANO

EDAD: 38 AÑOS

LICENCIA MEDICA: No 19.269.341 Vigencia 12-10-95



LICENCIA : No PCH-365

ULTIMO CHEQUEO DE VUELO EN EL EQUIPO: 01-05-98, BELL 206-L-3

HORAS DE VUELO EN EL EQUIPO ACCIDENTADO: 1.438:00 horas

EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO: HELICOPTERO BELL 206, AVION CESSNA 180, PIPER 140, SENECA II

EQUIPOS VOLADOS COMO COPILOTO: HELICOPTEROS B-204, B-205 Bell 212

TOTAL HORAS DE VUELO: 2.833:00 horas

HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS: 35:3 horas

HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS: 6:6 horas

HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS: 00:00 horas

Revisada la carpeta del Capitán José Leonardo Suárez, no le figuran accidentes ni, tampoco cuando se desempeñó como piloto en equipo de ala fija.

## 1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

MARCA: BELL

MODELO: 206-L

SERIE No.: 51144

MATRICULA: HK-3171

FECHA DE FABRICACION: Junio de 1994

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD: No.00722 expedido el 09-14-93.

FECHA ULTIMA INSPECCION: 03-06-95



TOTAL HORAS DE VUELO:	1.843:9
FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO:	03-06-95, inspección de 100:00 y 200:00 horas.
<b>MOTORES</b>	
MARCA:	ALLISON
MODELO:	250C-30P
SERIE MOTOR No:	CAE 895197A
FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO:	Marzo de 1995 Inspección de 100:000 y 200:00 horas
TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR:	1.762:00
TOTAL HORAS DE DURG:	660:10 y 160:40
<b>ROTOR DE COLA</b>	
MARCA:	BELL
MODELO:	206-011-100-K-17
No. DE SERIE:	A-4721
PALA AMARILLA:	Serie T-209
PALA AZUL:	Serie T-93
TOTAL HORAS DE VUELO:	1.843:9
<b>PALA No.1</b>	
MARCA:	BELL
MODELO:	206-015-001-105
No. DE SERIE:	T-41554

**PALA No.2**

MARCA: BELL  
MODELO: 206-015-001-105  
No. DE SERIE: T-41572  
HORAS TOTALES: 1.843:9 horas

El mantenimiento era efectuado en forma rutinaria y controlado por personal técnico licenciado en la Empresa TRESA LTDA; consultados los archivos técnico de la aeronave en cuanto a antecedentes de accidentalidad, no le figura ninguno.

**1.7 INFORMACION METEOROLOGICA**

Las condiciones atmosféricas en el momento del accidente eran:

Vientos: 25 nudos  
Visibilidad: Reducida por bruma.  
Techo: Conformado por nubes bajas

**1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION**

Por el vuelo que realizaba, la aeronave disponía de un equipo de VOR un DME y un transmisor de emergencia para operar en la frecuencia 121.5. Este vuelo se efectuaba en condiciones VFR.

**1.9 COMUNICACIONES**

La aeronave tenía instalados los siguientes equipos:

Un VHF  
Un HF  
Un ADF

Los cuales se encontraban operando normalmente.

**1.10 INFORMACION DE AERÓDROMO**

No aplicable.

**1.11 REGISTRADORES DE VUELO**

No aplicable.

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

La aeronave en su descenso impactó el rotor principal contra dos (2) árboles de unos 50 centímetros de diámetro y a una altura de 10 metros aproximadamente. La aeronave efectuó contacto con el terreno hacia el lado izquierdo. Hubo separación de Tail-boom, así como del empenaje. El mástil del rotor principal también se desprendió de la unidad principal. No hubo indicios de pre-impacto, contra el terreno indicando un ángulo alto de aproximación y a relativa baja velocidad

**1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA**

Las condiciones psicofísicas del piloto, antes del vuelo no revelan ningún tipo de alteración o comportamiento de carácter anormal, que le impidiera efectuar el vuelo programado, además tenía vigente su respectivo certificado médico el día del accidente, el cual lo autorizaba para ejercer actividades de vuelo, con las siguientes observaciones: Próximo examen semestral, control nutricional, control perfil lipídico, usar lentes correctores. No hay estudio de factores humanos en este piloto.

No se efectuaron exámenes toxicológicos.

**1.14 INCENDIO**

No se presentó incendio en la aeronave.

**1.15 SUPERVIVENCIA**

El accidente no tuvo capacidad de supervivencia. El espacio ocupacional fue destruido por el impacto.



### **1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES**

No se efectuaron.

### **1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION**

No efectuada.

### **1.18 INFORMACION ADICIONAL**

No aplicable.

### **1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION EFICACES**

No aplicable.

## **2.0 ANALISIS**

El piloto se encontraba debidamente calificado en el equipo. No hay evidencia de alteraciones psicofísicas que le hubiesen impedido efectuar sus actividades de vuelo su certificado médico estaba vigente. Su experiencia en el equipo era buena. La aeronave se encontraba cumpliendo con los parámetros de mantenimiento exigidos para su operación.

Las ayudas para la navegación, y comunicaciones no fueron factor contribuyente al accidente no se contó con equipos FDR y CVR en este evento.

El factor meteorológico obligó al piloto a tomar la decisión de descender de su altura de crucero para mantener vuelo visual, produciéndose durante este descenso un impacto contra los árboles adyacentes conduciendo al accidente. Evidentemente las condiciones de vuelo VFR no fueron seguidas por el piloto, lo cual le hizo perder contacto con el terreno para lo cual el piloto optó por descender para tratar de reasumir condiciones visuales. Un regreso a tiempo o desviación hubiesen prevenido el haber volado en condiciones IMC bajo reglas de vuelo VFR.

## **3.0 CONCLUSIONES**

- El piloto estaba debidamente calificado.



- El certificado médico estaba vigente.
- La experiencia del piloto era buena y consistente con la operación. No hay estudio de factores humanos del piloto.
- La aeronave cumplía con los requisitos de aeronavegabilidad y mantenimiento
- El factor meteorológico fue factor contribuyente al accidente.
- No se contó con equipos FDR no CVR en este accidente.

**CAUSA PROBABLE**

Decisión del piloto de operar en condiciones IMC bajo normas de plan de vuelo visual. Las cuales hicieron que el piloto descendiera en instrumentos conduciendo ésta situación al accidente.

**4.0 RECOMENDACIONES**

A todos los pilotos y operadores de helicópteros no certificados para vuelos por instrumentos, no operar en condiciones IMC bajo normas de vuelo VFR.

Vo Bo

**Capitán RODRIGO CABRERA CONSTAIN**  
 Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico.

**DR. ERNESTO HUERTAS ESCALLON.**  
 Director Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil.