

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

TAGUA LTDA

HK-1832

CESSNA U-206-F

SAN JOSE DEL GUAVIARE

29 DE OCTUBRE 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 AVIACION

MATRICULA: HK-1832

MARCA: CESSNA

MODELO: U-206-F

PROPIETARIO: TAGUA LTDA

EXPLOTADOR: EL MISMO

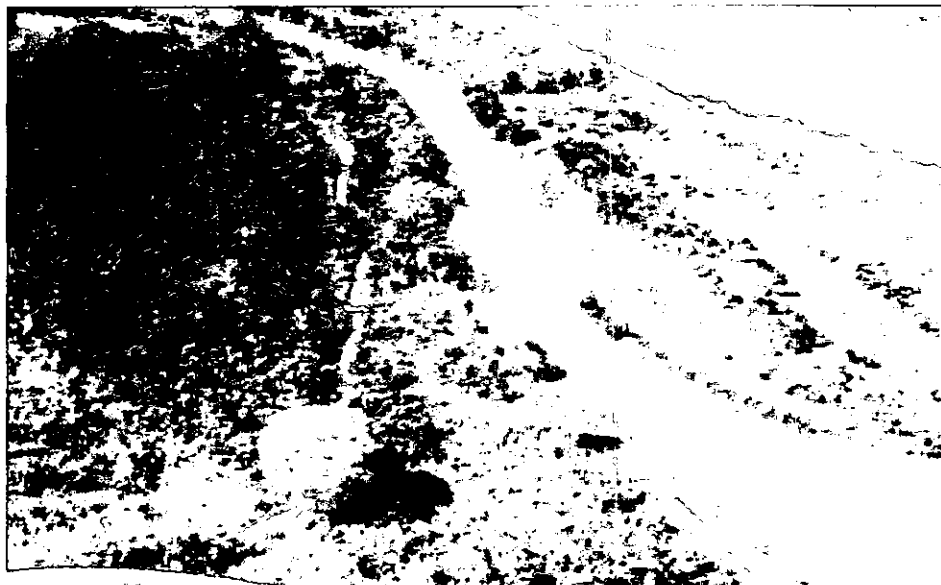
LUGAR DEL ACCIDENTE: SAN JOSE DEL GUAVIARE

FECHA DEL ACCIDENTE: OCTUBRE -29- 1997

HORA DEL ACCIDENTE: 11:00 H.L.



FOTOS ACCIDENTE HK-1832



VISTA GENERAL DE LA ZONA



ESTADO GENERAL DE LA AERONAVE



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

La aeronave marca Cessna modelo U-206-F con matricula HK-1832 al mando del piloto **CARLOS HERNAN VANEGAS OCHOA** despegó de San José del Guaviare el día 29 de octubre de 1997 a las 11.00 H.L con destino la ciudad de Villavicencio con cinco (5) personas a bordo en un vuelo no regular de pasajeros de la empresa TAGUA LTDA. El despegue se realizó por la pista 01 del aeropuerto de San José del Guaviare. Minutos después del despegue y al efectuar la reducción de potencia según testimonio del piloto, el motor empezó a perder potencia motivo por el cual decidió regresar al aeropuerto y aterrizar por la pista 19. no sin antes efectuar los procedimientos de emergencia correspondientes.

Durante el regreso hacia el aeropuerto el avión perdió altura e impactó en un terreno situado a dos kilómetros de la cabecera 19.

Debido al fuerte golpe contra el terreno, las cinco personas y el piloto sufrieron heridas y contusiones,

Todos los ocupantes evacuaron la aeronave por sus propios medios.

El accidente ocurrió con luz solar.

1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulantes	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	-2-	--
Leves/Ilesos	-1-	-3-	--



1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Como consecuencia del impacto contra el terreno, la aeronave sufrió los siguientes daños: Palas de la hélice dobladas, tren de nariz roto, plano izquierdo roto, plano derecho con abolladuras, daños en el conjunto del tren izquierdo, parte inferior del fuselaje roto, el estabilizador horizontal derecho y plexiglás roto.

1.4 OTROS DAÑOS

No se presentaron.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

NOMBRE:	CARLOS HERNAN
APELLIDOS:	VANEGAS OCHOA
NACIONALIDAD:	COLOMBIANO
EDAD:	40 AÑOS
LICENCIA No.:	PC-4371
CERTIFICADO MEDICO:	No. 17318389 Vigente 01-30-98
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	CESSNA- 182- PA-32 DHC- BEAVER
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	No tiene chequeo de vuelo en este equipo
TOTAL HORAS DE VUELO:	No hay registro de horas



TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	No hay registro de horas
HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS:	No hay registro de horas
HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS:	No hay registro de horas
HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS:	No hay registro de horas

1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	CESSNA
MODELO:	U-206-F
SERIE No.:	CU-20603179
MATRICULA:	HK-1832
FECHA DE FABRICACION:	1976
CERTIFICADO MATRICULA:	S/N Vigente a agosto 31-76
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	No. 01750
FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO:	Febrero 28- 1997
FECHA ULTIMO SERVICIO:	NO HAY DATOS
TOTAL HORAS DE VUELO:	9.572:10
TOTAL HORAS DURG:	NO HAY DATOS

**MOTOR**

MARCA: CONTINENTAL
MODELO: IO-520-F
SERIE MOTOR: 174541-B
TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR: 6.940:10

HELICE

MARCA: Mc. CAULEY
MODELO: D3A34C-404
SERIE No.: 820755
TOTAL HORAS: DESCONOCIDAS
TOTAL HORAS DURG: DESCONOCIDAS

La aeronave tuvo un incidente el 20 de julio de 1979 en Casanare y
Se accidentó 14 de septiembre de 1980 en Mapiripan-Meta
El mantenimiento de la aeronave estaba a cargo de la misma empresa, sin que
esta cumpliera con los requisitos exigidos por la U.A.E.A.C. para su
operación.

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

Las condiciones meteorológicas en San José del Guaviare de las 11: 00 H.L,
no están incluidas en el reporte actual.

Las condiciones de las 13:00 H.L. o sea de dos horas después del accidente
son los únicos datos incluidos en la información factual actual y son:



Termómetro seco 32. 0°C
Termómetro húmedo 27. 2°C
Humedad relativa 61%
Nubosidad cielo parcialmente cubierto
Brillo solar 4.7 horas de las 7 a las 13:00 H.L.
Precipitación negativa
Fenómeno adverso Negativo

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION

No aplicable.

1.9 COMUNICACIONES

Estas fueron normales y en ningún momento se recibió mensaje de emergencia por parte del piloto.

La notificación del accidente la hizo el controlador de San José del Guaviare a Villavicencio en frecuencia 127.3, 70 minutos después del accidente

A los 10 minutos del despegue el controlador de Villavicencio llamó al HK-1832 para que cambiará a frecuencia 127.3 sin recibir respuesta del piloto, por esta razón el controlador asumió que el avión procedía nordo a Villavicencio.

1.10 INFORMACION DE AERÓDROMO

El Aeropuerto Jorge Enrique González tiene una pista asfaltada, identificada con las cabeceras 01 y 19, tiene una longitud de 1.400 metros y con capacidad máxima de operación para 22.000 kgs PBMO.

Su elevación es de 574 pies, este Aeródromo pertenece al Departamento y tiene permiso indefinido de operación.



1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave hizo contacto con el terreno a baja velocidad, esto es consistente con la pequeña trocha de post impacto dejada por la misma de aproximadamente unos 20 metros. No hay huellas de pre- impacto lo cual también indica un ángulo de ataque alto de entrada al terreno. Las hélices sufrieron dobladuras hacia atrás y hacia arriba confirmándose así unas bajas revoluciones de impacto o de baja potencia con caída de preferencia vertical, los planos y conjunto de cola quedaron deformados y presentando el izquierdo un diedro negativo en la base del mismo y el tren de nariz quebrado. No hay evidencia de desprendimiento de superficies de vuelo anteriores al impacto inicial. Todas las superficies permanecieron unidas a la estructura principal. El fuselaje sufrió daños de comprensión estructural.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA

El piloto tenía su certificado médico vigente y no se encontró evidencia de factores Psico- físicos que afectaran al piloto durante sus actividades de vuelo. Durante el impacto sufrió contusiones.

No se efectuaron exámenes toxicológicos al piloto.

1.14 INCENDIO

No se presentó.



1.15 SUPERVIVENCIA

El accidente tuvo capacidad de supervivencia ya que el espacio ocupacional del piloto no fue afectado por el impacto ni la cabina de pasajeros. El piloto y sus cinco (5) pasajeros fueron rescatados 90 minutos después del accidente estando ubicados a solo 2 kilómetros de la cabecera 19.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

En el reporte inicial hay evidencia que indica que se efectuó un análisis del motor del avión y de sus componentes en presencia del inspector de la U.A.E.A.C, encontrándose que el cigüeñal giraba libremente y su sistema de encendido y de bujías trabajaba normalmente, se encontró el sistema de combustible obstruido por restos de caucho en las líneas de combustible a los inyectores obstruyendo el suministro normal de gasolina a los cilindros, perdiendo así potencia el motor.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION

No se presentó ningún estudio al respecto.

1.18 INFORMACION ADICIONAL

No aplicable.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES

No se efectuaron.



2.0 ANALISIS

El piloto tenía su certificado médico vigente y no se encontró evidencia de factores psico- físicos que lo hubiesen afectado durante sus labores de vuelo.

El piloto no tenía chequeo de vuelo en el equipo Cessna 206, no hay información sobre equipos volados como piloto ni de las horas de vuelo en el Cessna 206 tampoco hay información sobre sus horas totales de vuelo ni de los últimos 90- 30 y 3 días.

La aeronave según evidencia estuvo retenida por espacio de un año en San José del Guaviare y presentaba un deterioro general. En octubre de 1995 se le practicó un servicio de 100 horas en el que se encontraron alrededor de 25 reportes sin corregir en los servicios diarios a fecha 14 de octubre de 1997. Igualmente no aparecen corregidos varios reportes y tampoco aparece la firma del técnico de mantenimiento en otros reportes contestados. Asimismo la aeronave presenta historia de accidente e incidente anteriores. El factor meteorológico estaba de acuerdo a la operación que se estaba realizando al momento del accidente según se desprende de informe de testigos presénciales.

Las ayudas para la navegación no incidieron en el accidente así como las de aeródromo, en cuanto a las comunicaciones, se debe indicar que el piloto nunca indicó tener una emergencia a bordo. También es importante señalar que el controlador informó al HK-1832 que contactará en frecuencia 127.3 sin recibir respuesta del mismo asumiendo que el avión procedía nordo a Villavicencio. El piloto efectuó despegue por la pista 01 de San José del Guaviare y al efectuar la reducción de potencia el motor empezó a perderla parcialmente. Ésta condición hizo que el piloto tomará la decisión de regresar al aeropuerto por la pista 19. Durante el regreso el avión perdió rendimiento en cuanto a velocidad y altura se refiere y no alcanzando a llegar a la cabecera mencionada hizo impacto con el terreno 2 kilómetros antes de la pista produciéndose así el accidente.

El motor fue examinado en presencia del inspector de la U.A.E.A.C., encontrándose restos de caucho que obstruían el suministro de combustible a los inyectores de los cilindros impidiendo que el motor tuviera su rendimiento



normal para el ascenso inicial. Estas piezas de caucho fueron fabricadas e instaladas por un taller local de Villavicencio. No se presentó incendio en este accidente.

3.0 CONCLUSIONES

- El piloto tenía certificado médico vigente
- No se encontró evidencia de factores psico- físicos que lo afectaran durante sus labores de vuelo.
- El piloto no tenía chequeo de vuelo en el Cessna 206.
- No hay información sobre los equipos volados del piloto.
- No hay información sobre las horas de vuelo en el equipo ni como piloto tampoco hay en lo referente a las horas de los últimos 90- 30 y 3 días.
- Se desconoce si el piloto había tomado sus horas de descanso autorizados por la U.A.E.A.C.
- La aeronave no cumplía con los requisitos de aeronavegabilidad para su operación.
- Se encontraron restos de caucho en los inyectores del motor.
- Los empaques de caucho no estaban fabricados con las especificaciones requeridas.
- El taller no estaba autorizado para fabricar este tipo de empaques.
- El factor meteorológico no fue factor contribuyente en el accidente.
- Las ayudas para la navegación no incidieron en el accidente.



- El controlador transfirió al HK-1832 a frecuencia 127.3 sin recibir confirmación de la aeronave asumiendo que esta procedía nordo al destino.
- No se presentó incendio en el accidente.
- El accidente tuvo capacidad de supervivencia

CAUSA PROBABLE

Perdida de potencia del motor ocasionado por obstrucción en el sistema de combustible ocasionado por restos de caucho que impidieron el flujo normal de gasolina hacia la planta motriz

4.0 RECOMENDACIONES

A LA AERONÁUTICA CIVIL:

Una inspección a la empresa TAGUA LTDA, con el propósito de determinar si sus actuales parámetros de operación le permiten continuar operando de conformidad a los Reglamentos Aeronáuticos.

A LA EMPRESA TAGUA LTDA

Realizar el mantenimiento de sus aeronaves en talleres autorizados por la Autoridad Aeronáutica.

Que los componentes a reemplazar cumplan con las especificaciones requeridas por la casa fabricante de las aeronaves.



Enviar a la U.A.E.A.C. los chequeos de los tripulantes realizados en los diferentes equipos con sus respectivas horas de vuelo

Vo Bo

Capitán JOSÉ BESTENE MATTAR
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico (E)

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