

REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

GRUPO PREVENCION E INVESTIGACION

REPORTE DE ACCIDENTE DE AVIACION

SANTAFE DE BOGOTA, D.C. COLOMBIA.

PROPIETARIO: AEROPLAST LTDA

MATRICULA HK-2493

HUGHES 369-D (500)

MUNICIPIO DE BETULIA-ANTIOQUIA

JULIO 25 DE 1996



INFORME ACCIDENTE DE AVIACION

AERONAVE: Marca: Hughes.
Modelo: 369D, (500).
Serie No.700742D.
Matrícula HK-2493.

PROPIETARIO: AEROPLAST LTDA

EXPLOTADOR: AEROPLAST LTDA

LUGAR: BETULIA (ANTIOQUIA)

FECHA : Julio 25 de 1996

HORA: 14:35 HL



SINOPSIS

El día 25 de julio de 1996, el helicóptero tipo Hugues 369 con matrícula HK-2493 de la empresa Aeroplast, despegó a las 14:30 H.L. de un campo de fútbol ubicado en el municipio de Betulia (Antioquia) con destino a la población de Angelópolis, llevando a bordo una remesa de dinero y un pasajero.

La aeronave inicia su despegue con rumbo 90° grados y cuando se encontraba tomando altura aproximadamente a doce metros, el rotor de cola golpeó contra un cable conductor de electricidad, quedando la aeronave sin control registrándose incendio en la sección de cola.

La aeronave aterriza de emergencia bruscamente sobre un declive en el terreno, tanto el piloto como el pasajero abandonaron la aeronave por sus propios medios; minutos más tarde el helicóptero explota quedando totalmente destruido por acción del fuego.

El accidente se presentó debido a que el piloto no tuvo en cuenta durante el despegue, los cables que se encontraban a su alrededor.



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El día 25 de julio de 1996, la aeronave HUGHES 369 D identificada con la matrícula **HK-2493** de propiedad de la Empresa AEROPLAS, al mando del capitán OSCAR DE JESUS DURAN BUSTAMANTE PCH-511, pasajero JESUS EMILIO BEDOYA, funcionario de la Caja Agraria y 100 Kgs, de carga representada en tres (3) tulas con las remesas de dinero de la misma entidad, fue programada para hacer entrega de dichas remesas en varias poblaciones de Antioquía, el despegue se inició a las 13:30 HL., del Aeropuerto Olaya Herrera, plataforma de Heliservicio Ltda, con destino a Salgar (Antioquia), entregando la remesa correspondiente; a las 14:00 HL, nuevamente despegó del campo de fútbol para la población de Betulia aterrizando en esa zona de dicha población y dejando la segunda remesa, a las 14:30 HL. Inicia el despegue de este campo de Betulia con destino a la población de Angelópolis y cuando el helicóptero se encontraba tomando altura con rumbo 90° el rotor de cola golpeó contra un cable conductor de electricidad, quedando la aeronave sin control registrándose incendio en la sección de cola.

El piloto inicia los procedimientos de emergencia y selecciona el terreno para un aterrizaje, el cual se efectuó sobre un terreno ondulado (montículo) iniciando de inmediato la evacuación del pasajero ileso, el piloto registró contusiones laceraciones y algunas quemaduras en diferentes partes del cuerpo, posteriormente el incendio se propaga en todo el helicóptero, para luego explotar y quedar completamente destruido por acción del fuego.

El accidente se configuró a las 14:30 HL con luz de día y condiciones atmosféricas buenas.

1.2 Lesiones a Personas

LESIONES	TRIPULANTES	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	0	0	0
GRAVES	1	0	0
LEVES ILESOS	0	1	0



1.3 Daños Sufridos por la aeronave

Como consecuencia del incendio y posterior explosión la aeronave quedo completamente destruida.

Cabe anotar que al llegar la comisión investigadora al sitio del accidente no encontró sino algunas pequeñas partes que no aportan ninguna información a la investigación, pues todas sus partes según los moradores de la región habían sido totalmente destruidos por el fuego, y saqueadas por algunas personas.

1.4 Otros daños

El cable conductor de electricidad con el cual colisionó el helicóptero se reventó.

1.5 Información sobre el personal

PILOTO

NOMBRE Y APELLIDOS:	OSCAR DE JESÚS DURAN BUSTAMANTE
NACIONALIDAD:	COLOMBIANO
CEDULA CIUDADANIA:	3.669.812 Zaragoza (Antioquía)
EDAD:	38 años
LICENCIA:	PCH-511
CERTIFICADO MEDICO:	No. 3369812 vigente 5-08-96
ULTIMO CHEQUEO DE VUELO EN EL EQUIPO:	Mayo 17 de 1996
EQUIPOS VOLADOS COMO	



PILOTO:	HUGHES 206, BELL 500
TOTAL HORAS DE VUELO:	Desconocidas
HORAS VOLADAS EN EL EQUIPO:	Desconocidas
HORAS VOLADAS EN LOS ULTIMOS 90,30 Y 3 DIAS:	20:00 - 10:50 . 01:45
OTROS ANTECEDENTES:	Ninguno.

1.6 Información sobre la aeronave

AERONAVE

MARCA:	HUGHES
MODELO:	369D (500D)
SERIE No.	700742 D
MATRICULA:	HK-2493
FECHA DE FABRICACION:	Octubre 1980
CERTIFICADO DE MATRICULA:	VIGENTE
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	EXP. 13-09-95
FECHA ULTIMA INSPECCION U.A.E.A.C.	Abril 17 de 1996
TOTAL HORAS DE VUELO:	2600:00 HORAS
TOTAL HORAS DURG:	650:00 HORAS
FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO:	Pre-vuelo - 25-07-96

**MOTOR**

MARCA: ALLISON
MODELO: 250C20B
SERIE No. CAE8329846R
FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO: Prevuelo 25-07-96
TOTAL HORAS DE VUELO: 2.589:04 HORAS

ROTOR PRINCIPAL

MARCA: HUGHES
MODELO: 369D21200
SERIE No. 0919
FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO: Prevuelo 25-07-96
TOTAL HORAS DE VUELO: 891:03

ROTOR DE COLA

MARCA: HUGHES
MODELO: 369A1725-5
SERIE No. 5455
FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO: Prevuelo 25-07-96
TOTAL HORAS DE VUELO: 1300.2

La aeronave llegó al país el día 11 de octubre de 1980 con manifiesto de Aduana No. 012317.



Se le efectuó el último peso y balance el día 13 de septiembre de 1995, según certificación de la Empresa Aeroleaver de Guaymaral.

La aeronave en el momento del accidente se encontraba en perfectas condiciones técnicas para su operación; contaba con sus certificados de matrícula y aeronavegabilidad vigentes.

El mantenimiento a la aeronave se lo venía efectuando Aeroindustrias Leaver S.A. con sede en Guaymaral de acuerdo a los Manuales del fabricante. Tenía cumplidos todos los servicios periódicos y diarios de mantenimiento.

No se tuvo conocimiento de que la aeronave hubiese tenido percances anteriores al accidente motivo de la presente investigación.

El peso y balance de la aeronave en el momento del accidente se encontró dentro de los límites establecidos para este tipo de aeronave.

1.7 Información Meteorológica

Aunque las condiciones meteorológicas sobre el área de Medellín eran buenas, por no existir estación meteorológica la versión de algunos moradores de la región en la zona del percance a la hora del accidente había una leve llovizna.

1.8 Ayudas para la navegación

La aeronave se encontraba dotada de equipo ADF el cual operaba normalmente. En tierra se disponía de equipo VOR-NDB los cuales operaban normalmente.

1.9 Comunicaciones

La aeronave estaba dotada con equipos de HF y VHF.

En tierra se disponía también de equipo de HF y VHF los cuales operaban normalmente. En todo momento las comunicaciones entre la Torre de Control y la aeronave fueron normales y no tuvieron injerencia en el accidente.



1.10 Información de aeródromo

No aplicable

1.11 Registradores de Vuelo

No aplicable

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto.

La aeronave inicia su despegue de Betulia en condiciones normales y cuando tenía una altura aproximada de 12 metros el rotor de cola impacto contra un cable conductor de energía, desprendiéndose quedando la aeronave sin control y con presencia de fuego en la parte trasera, el piloto inicia procedimientos de emergencia para regresar al campo, logrando aterrizar la aeronave sobre un terreno ondulado (montículo), después de lo cual se presenta un incendio general que alcanzó toda la aeronave seguido de una explosión que destruyó totalmente a la misma.

Los restos de la aeronave quedaron esparcidos en un área de un kilómetro, calcinados en su totalidad, lográndose identificar componentes tales como: cabina, palas del rotor principal y soportes del skid.

1.13 Información médica y patológica

Durante el desarrollo de la presente investigación no se conoció de algún impedimento psicofísico sufrido por el piloto que le impidiera ejercer actividades de vuelo.

Después del accidente y de acuerdo a certificación de la clínica las Vegas de la ciudad de Medellín, sección urgencias, el piloto fue asistido por presentar traumas, laceraciones y quemaduras en algunas partes de su cuerpo.

El día 24 de octubre de 1996, el piloto fue remitido a la División de



Supervisión de Aptitud para el examen de reconocimiento médico y psicológico post-accidente, y cuyo dictamen general fue declarado apto para seguir ejerciendo actividades de vuelo.

1.14 Incendio

Como consecuencia del choque y debido probablemente a la cantidad de combustible que llevaba en sus tanques la aeronave se incendió, explotando algunos minutos después de aterrizar y como consecuencia de lo cual, los restos de la aeronave fueron consumidos completamente por la llamas, lográndose salvar el piloto y el pasajero quienes abandonaron la aeronave por sus propios medios.

1.15 Supervivencia

No aplicable.

1.16 Ensayos e investigaciones

No aplicable

1.17 Información Adicional

Revisados los documentos enviados por la regional de Medellín se pudo constatar que el plan de vuelo fue presentado por una persona diferente al piloto accidentado.

1.18 Técnicas de Investigación

No aplicable.



2.0 ANALISIS

Analizando los diversos factores pruebas e indicios que se lograron recopilar durante la presente investigación se pueden establecer las siguientes consideraciones:

1. El piloto al mando cumplía con los requisitos exigidos por la autoridad Aeronáutica para operar la aeronave en la cual se accidentó.
2. La aeronave motivo de la presente investigación se le venían efectuando todos los servicios de mantenimiento así como el cumplimiento de los correspondientes boletines y cartas de servicio de acuerdo a los manuales de mantenimiento ordenados por la casa fabricante para este tipo de aeronave.
3. Las comunicaciones entre la Torre de Control y Aeronave en todo momento fueron normales.
4. La aeronave de acuerdo a las pruebas efectuadas durante la inspección prevuelo, se encontraba en perfectas condiciones de aeronavegabilidad y para el día del accidente, había realizado el trayecto Medellín, Salgar, Betulia en condiciones normales de operación y funcionamiento..
5. Durante la fase de ascenso inicial, el piloto al mando de la aeronave no observó la posición del cable conductor de energía, razón por la cual el rotor de cola chocó contra el mismo produciéndose el desprendimiento de aquel componente y generándose un incendio en la parte trasera del helicóptero, lo cual obligó al piloto a realizar un aterrizaje de emergencia sin control, con las consecuencias descritas anteriormente.



3.0 CONCLUSIONES

Resultados.

El día del accidente el piloto al mando cumplía con todos los requisitos exigidos para operar la aeronave en la cual se accidentó:

La aeronave tenía su certificado de aeronavegabilidad vigente y cumplía con todos los requisitos exigidos en el Manual de Reglamentos Aeronáuticos para operar de acuerdo a su categoría y utilización.

El Peso y Balance se encontraba dentro de los límites permitidos para su operación.

El piloto al mando de la aeronave no tuvo en cuenta el obstáculo que tenía en la trayectoria de ascenso y calculó mal la altura y la distancia del mismo, hasta impactar el rotor de cola con el mismo.

CAUSAS

Las causas probables del accidente fueron: la falta de observación y precaución por parte del piloto al mando, al iniciar el despegue y posterior ascenso sin tener en cuenta el obstáculo (cuerdas de energía) que tenía en la trayectoria, hasta colisionar el rotor de cola con dicho obstáculo.

4.0 RECOMENDACIONES

- Las empresas de helicópteros deben impartir instrucción a los tripulantes, sobre precauciones y cuidados que se deben tener cuando se realizan aterrizajes y despegues en helipuertos improvisados con el fin de lograr conocer el terreno e identificar los obstáculos que puedan existir en las trayectorias, así como la dirección del viento reinante y demás condiciones atmosféricas del lugar, para evitar accidentes como el que nos ocupa.



- Enviar copia de la presente investigación a la empresa explotadora para que sea leída y comentada como un aporte a la campaña de prevención que adelanta esta oficina.

VoBo

Capitán RODRIGO CABRERA CONSTAIN
Secretario Ejecutivo Consejo de Seguridad
Aeronáutico

DOCTOR ERNESTO HUERTAS ESCALLON
Director Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil.