



**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-3889-X

PROPIETARIO: LATIN AMERICAN AIR
SERVICES "INC"

EXPLOTADOR: HELICOPTEROS NACIONALES
DE COLOMBIA "HELICOL S.A."

LUGAR DEL ACCIDENTE: PEQUE - ANTIOQUIA

FECHA DEL ACCIDENTE: 9 DE JUNIO DE 1995

HORA DEL ACCIDENTE: 16:30 H. L.



1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

El día 9 de junio de 1995 la aeronave HK-3889-X, al mando del Señor Francisco Ortega A., como copiloto el Señor Jaime Hernando López R. Y como Ingeniero de vuelo el Señor José Aranda Ch. , en cumplimiento de un vuelo contratado por el Ejercito Nacional, despegó de Montería llevando a bordo 600 galones de combustible, un grupo de 19 soldados para ser trasladados a Peque, y a un técnico de radio que iba como pasajero de nombre Erick Blanco.

Después de realizar el vuelo cumpliendo con el itinerario Montería – Yarumal – Peque dejando en ésta última localidad los 19 soldados, la aeronave debía continuar vuelo con destino a Medellín llevando a bordo la tripulación y el pasajero.

Después de prender motores el piloto al mando procedió a realizar las pruebas correspondientes en tierra y procedió a efectuar un despegue vertical de máxima potencia, luego de éste inicio un viraje ascendente hacia la izquierda y aproximadamente a unos 150 pies de altura sobre el terreno cuando la aeronave se encontraba en potencia de ascenso, el rotor principal golpeó contra uno de los cables, de aproximadamente (1”) pulgada de diámetro, “garrucha” de propiedad particular y utilizada para transportar elementos y víveres a una casa ubicada en uno de los cerros circundantes. Después de golpear contra el cable el rotor principal se desprendió y destruyó completamente. Quedando la aeronave sin control direccional. Inicialmente la aeronave siguió su trayectoria durante unos instantes, hasta estrellarse contra una colina situada a unos 50 metros al norte de la quebrada Peque, sufriendo graves daños e incendiándose, pereciendo sus cuatro ocupantes a causa del impacto y posterior incendio.

1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	3	1	--
Graves	--	--	--
Leves/Ninguna	--	--	--

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Debido al fuerte impacto y posterior incendio la aeronave quedó destruida totalmente.

**1.4 OTROS DAÑOS**

El cable que servía de conducción a la garrucha quedó inservible.

1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL**PILOTO**

NOMBRE: Francisco Ortega Armijo
 NACIONALIDAD: Colombiano
 EDAD: 38 Años
 LICENCIA: PCH-371, PC 3407, IVH-1139
 LICENCIA MEDICA: No 8702463 vigente 08-10-95
 ULTIMO CHEQUEO DE VUELO EN EL EQUIPO: 11-21-94
 EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO: Bell-206, Bell-212, MI-8-17
 TOTAL HORAS DE VUELO: 6628:51
 TOTAL HORAS DE VUELO EQUIPO: 118:28
 HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS: 71:40
 HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS: 18:49
 HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS: 13:26

Otros antecedentes: Ninguno.

COPILOTO

NOMBRE: Jaime Hernando López Ramos
 NACIONALIDAD: Colombiano
 EDAD: 20 Años
 LICENCIA: PCH-580
 LICENCIA MEDICA: No 18003803 vigente 01-12-95
 ULTIMO CHEQUEO DE VUELO: 05-07-95
 EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO: Desconocidos
 TOTAL HORAS DE VUELO: Desconocidas
 TOTAL HORAS DE VUELO EQUIPO: 16:51
 HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS: 37:00
 HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS: 25:00
 HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS: 5:00

Otros antecedentes: Ninguno.

**1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE**

MARCA:	MI
MODELO:	MI-8MTV-1
SERIE No.:	95839
MATRICULA:	HK-3889-X
FECHA DE FABRICACION:	FEBRERO 03 DE 1992
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	No 1860
FECHA ULTIMA INSPECCION:	05 DE MAYO DE 1995
TOTAL HORAS DE VUELO:	830:00
FECHA Y ULTIMO SERVICIO:	05-29-95, 100 HORAS

MOTOR No. 1

MARCA:	Shik Zapororre
MODELO:	TV3-117VM
NUMERO DE SERIE:	70878883100181
FECHA Y ULTIMO SERVICIO	MAYO DE 1995, 100 HORAS
TOTAL HORAS:	830:00

MOTOR No. 2

MARCA:	Shik Zapororre
MODELO:	TV3-117VM
NUMERO DE SERIE:	70878883100274
FECHA Y ULTIMO SERVICIO	MAYO DE 1995, 100 HORAS
TOTAL HORAS:	830:00

ROTOR PRINCIPAL

MARCA:	Kazan Helicopter
MODELO:	8-1930-000CO2
NUMERO DE SERIE:	138126
FECHA Y ULTIMO SERVICIO	MAYO DE 1995, 100 HORAS
TOTAL HORAS:	830:00

ROTOR DE COLA

MARCA:	Kazan Helicopter
MODELO:	246-3904-00
NUMERO DE SERIE:	MJ1010217
FECHA Y ULTIMO SERVICIO	MAYO DE 1995, 100 HORAS
TOTAL HORAS:	830:00



ANTECEDENTES

La aeronave llegó al país el día 8 de diciembre de 1993, fue nacionalizada el día 9 de diciembre de 1993, manifiesto de aduana No. 017128, se terminó de alistar por la Empresa HELICOL S.A. el 26 de diciembre de 1993.

Se le efectuó el último peso y balance el día 20 de diciembre de 1993 según certificación expedida por HELICOL S.A. con fecha de diciembre de 1993.

La aeronave en el momento del accidente se encontraba en perfectas condiciones técnicas para su operación, con sus certificados de Matricula y Aeronavegabilidad vigentes.

El mantenimiento de la aeronave se venía realizando por parte de la Empresa HELICOL S.A. en sus talleres con personal debidamente capacitado y licenciado. Analizando el récord de mantenimiento se pudo comprobar que se estaba cumpliendo con todos los boletines y cartas de servicios ordenados por el Manual de la casa fabricante, además se venían efectuando todos los servicios periódicos, los cuales están registrados en el correspondiente libro de mantenimiento, de igual manera figuran cumplidos los servicios diarios de mantenimiento, así como los reportes.

El peso y balance de la aeronave en el momento del accidente se encontró dentro de los límites establecidos para éste tipo de aeronave, lo cual indica que estaba siendo operada de acuerdo a lo establecido por los manuales de operación de la casa fabricante.

1.7 INFORMACION METEOROLOGICA

De acuerdo a la versión de testigos presenciales en el sitio, al momento que la aeronave efectuó el despegue, las condiciones atmosféricas eran buenas.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION

No aplicable.

1.9 COMUNICACIONES

El helicóptero dispone de varios equipos de radiocomunicaciones:

- a) Un equipo transceptor VHF-UHF BAK LAM-20
- b) Un equipo transceptor HF-IADRO-1 A
- c) Un dispositivo intercomunicador SPV-7 que sirve para la comunicación interna de toda la tripulación.



- d) Un informador vocal de emergencia R1-65 sirve para informar automáticamente a la tripulación en caso de emergencia. No se recuperó.
- e) Una grabadora de abordo MS-61, sirve para grabar la comunicación interna y externa de la tripulación. No se recupero.

1.10 INFORMACION SOBRE EL AERÓDROMO

No aplicable.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

El helicóptero MI-8MTV-1 está equipado con un sistema de registrador automático de parámetros de vuelo (SAR-PP-12 DM) que permite registrar automáticamente parámetros de trabajo continuo y regímenes de vuelo del Helicóptero. No se recupero.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

Al enredarse el rotor principal con los cables que soportaban la garrucha, se desprendió partiéndose en varias partes, la aeronave continuó volando sin control por algunos instantes hasta estrellarse con un cerro de los que circundan la zona, como consecuencia del impacto la aeronave se incendio quedando completamente destrozada aproximadamente a unos 50 metros al norte de la quebrada Peque. Como consecuencia de éste impacto y posterior incendio la aeronave se destruyo en su totalidad pereciendo sus cuatro (4) ocupantes, cuyos cuerpos quedaron entre los restos de la aeronave carbonizados por la acción del fuego.

1.13 INFORMACION MEDICA PATOLOGICA

Durante la etapa investigativa no se tuvo conocimiento de algún impedimento psicofisico sufrido por la tripulación y que les impidiera ejercer actividades de vuelo.

Como consecuencia del accidente los cuatro ocupantes de la aeronave fallecieron inmediatamente a causa del fuerte impacto y posterior incendio, quedando los cuerpos carbonizados.



1.14 INCENDIO

Debido al choque contra la montaña, la aeronave se incendio de forma inmediata, por lo abrupto del terreno fue imposible que alguien legara a tratar de apagar el fuego, razón por la cual los restos de la aeronave y los cuerpos de sus ocupantes fueron consumidos por las llamas.

1.15 SUPERVIVENCIA

El accidente no fue sobrevivible.

1.16 ENSAYO E INVESTIGACIONES

No aplicable.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION

HELICOL S.A. es una compañía con organización administrativa y técnica en todos sus departamentos, posee un Manual de Operaciones en el cual se encuentran contenidos todas las políticas de sus operaciones aéreas de sus operaciones aéreas, cumpliendo así con los requisitos establecidos para su funcionamiento y con las normas de Aeronáutica Civil para éste tipo de organización.

1.18 INFORMACION ADICIONAL

No aplicable.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES

No aplicable.

2.0 ANALISIS

La tripulación estaba entrenada y calificada en el equipo.

El capitán y el copiloto no presentaron impedimentos psico-fisicos que les impidiera realizar sus labores como tripulantes.



La aeronave se encontró apropiadamente mantenida por la empresa HELICOL S.A., sus componentes y equipos cumplían con los requerimientos para la operación proyectada.

El factor meteorológico era bueno y no afectó la operación. La tripulación planeó el despegue en un área donde existían obstáculos tales como un cable (garrucha) de aprovisionamiento utilizado localmente, a pesar de no ser ésta una política de la compañía HELICOL S.A., la que provee muy claramente a través de sus manuales y procedimientos a todos los tripulantes instrucciones precisas en todas sus operaciones y en particular en el planeamiento en despegues con obstáculos, los cuales son terminantemente prohibidos por la compañía a todos sus tripulantes.

Durante el despegue el rotor principal golpeó uno de los cables mencionados anteriormente, desprendiéndose de inmediato de la aeronave, lo cual a continuación hizo que la tripulación perdiera el control de la misma precipitándose hacia el terreno circundante.

3.0 CONCLUSIONES

1. La tripulación estaba debidamente calificada en el equipo.
2. No se encontraron evidencias de impedimento psico-físico en la tripulación.
3. La tripulación se apartó de los procedimientos establecidos por la compañía.
4. El mantenimiento de la aeronave era adecuado.
5. El centro de gravedad, peso y balance se encontraban dentro de los límites establecidos por el fabricante.
6. El certificado de aeronavegabilidad de la aeronave se encontraba vigente.
7. La condición meteorológica no fue factor contribuyente al accidente.
8. No se encontró FDR instalado a bordo.
9. La compañía Helicol S.A., cumple con todos los requisitos que la Aeronáutica Civil exige para sus operaciones en todas las áreas administrativas, técnicas y de organización.
10. La compañía Helicol S.A. tiene dentro de su manual de operaciones, políticas y procedimientos establecidos para todas sus operaciones, las cuales son impartidas a sus pilotos tanto en la escuela de operaciones, entrenamiento y chequeos de rutas permanentemente.



11. La compañía Helicol S.A. prohíbe los decolajes, aterrizajes y cualquier maniobra en áreas con obstáculos que afecten la seguridad de operaciones.

Causa probable

Colisión del rotor principal contra un cable y desprendimiento subsecuente del mismo haciendo perder el control de la aeronave a la tripulación, lo cual condujo al accidente.

Factor contribuyente

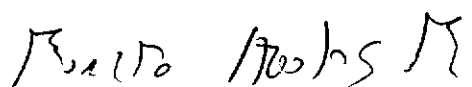
Decisión de la tripulación de efectuar el decolaje en un área con obstáculos adyacentes.

4.0 RECOMENDACIONES

1. A todos los pilotos de helicópteros, la prohibición de decolar, aterrizar o maniobrar en áreas con obstáculos que puedan afectar la seguridad de sus operaciones.
2. A los pilotos de Helicol S.A. adherirse a las políticas contenidas en los manuales de operación en lo referente a sus operaciones.

Vo Bo


Capitán RODRIGO CABRERA CONSTAIN
 Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico.


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