

Grupo de Investigación de Accidentes

GRIAA

GSAN-4.5-12-035



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

INFORME PRELIMINAR ACCIDENTE

COL-18-12-GIA

Vibración en tierra

Bell 206L3, HK 4776

11 de abril 2018

Cerro el Pinche, Argelia



ADVERTENCIA

La información aquí presentada por la Autoridad de AIG de Colombia, Grupo de Investigación de Accidentes Aéreos - GRIAA se emite de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Anexo 13 de la Organización de Aviación Civil Internacional y la reglamentación nacional del Reglamento Aeronáutico de Colombia, RAC 114.

Todas las investigaciones que se realizan tienen como único objetivo la mejora de la seguridad aérea y no tienen la intención de establecer culpa o responsabilidad. Las investigaciones realizadas son independientes, y llevadas a cabo sin perjuicio de cualquier acción judicial o administrativa que se pueda tomar para determinar la culpa o la responsabilidad.

Este documento es un Informe Preliminar y ha sido preparado con base en la información inicial recolectada durante el curso de la investigación, sin ningún tipo de análisis. Nada en la presentación de este documento, o en ninguno de los puntos planteados en él, debe interpretarse como una indicación de las conclusiones de la investigación.

SINOPSIS

Aeronave:	Helicóptero Bell 206 L3, HK4776
Fecha y hora del Accidente:	11 de Abril de 2018, 07:05 HL (12:05 UTC)
Lugar del Accidente:	Cerro El Pinche, Corregimiento El Plateado, municipio Argelia-Cauca
Tipo de Operación:	Transporte Aéreo No Regular, Taxi Aéreo
Propietario:	Fénix Air S.A
Explotador:	Compañía de Vuelo de Helicópteros Comerciales S.A.S., Helifly Colombia SAS
Personas a bordo:	Un (1) Piloto, un (1) Pasajero

1. Resumen del evento

El día 11 de Abril de 2018, la aeronave de matrícula HK 4776, helicóptero Bell 206 L3, despegó a las 06:20 HL (11:20 UTC) para un vuelo en la modalidad de Transporte No Regular de Pasajeros, originado en el aeropuerto de Popayán (SKPP) del departamento de Cauca, con destino al Cerro El Pinche, municipio de Argelia, Cauca ubicado a 59.7 mn. La misión consistía en transportar carga interna y un (1) pasajero.

La aeronave aterrizó a las 7:05HL (12:05UTC) en el sitio propuesto como “sitio seguro para aterrizar” en el cerro El Pinche; posteriormente al desembarco del único pasajero, y con el Piloto en los controles, la aeronave presentó una fuerte vibración, que no pudo ser controlada.

Como resultado, la aeronave sufrió el desprendimiento del rotor principal a la altura de plato oscilante, degollamiento del tail boom. Todas las líneas de aceite reventadas, la turbina golpeada por las palas de rotor principal en su recorrido final, la estructura comprometida en lado derecho por golpe de las palas, la cabina con todos los instrumentos fuera de su sitio original, los plexiglases correspondientes a ventanas laterales y cabina delantera por fuera de su lugar.

El Piloto y el pasajero resultaron ilesos.

El accidente ocurrió con luz de día, en operación visual, con condiciones meteorológicas visuales aptas para el este tipo de vuelo; no se presentó incendio pos-accidente.

2. Antecedentes de vuelo

En horas de la tarde del 06 de Abril del 2018, la empresa Helifly Colombia SAS recibió vía correo electrónico, el requerimiento de la compañía WSP, para la programación del vuelo del 11 de Abril 2018, el cual consistiría en realizar un vuelo de traslado carga interna y un pasajero a la zona cerro el Pinche en el municipio de Argelia – Cauca.

Dicho requerimiento fue transmitido al Capitán, Piloto a cargo de la aeronave HK4776.

El día 11 de abril 2018 a las 06:20 HL (11:20 UTC) el Piloto de la aeronave HK4776 presentó el correspondiente Plan de Vuelo, revisó las condiciones meteorológicas en el sector y despegó sin ninguna novedad desde el aeropuerto de Popayán con destino a Cerro el Pinche Municipio de Argelia-Cauca, dando cumplimiento a la Orden de Operación No 5875.

La aeronave aterrizó a las 07:02 HL (12:02 UTC) 42 minutos después a su despegue. El único pasajero, quien viajaba en la cabina de mando, a la izquierda, desabordó la aeronave. Con la carga ubicada aún en la parte posterior y el Piloto en los controles, el helicóptero presento una fuerte vibración.

Como resultado de la fuerte vibración el helicóptero se desintegró, quedando el rotor principal separado del resto de la estructura a una distancia de 100 Metros.

El botalón de cola (tail boom) se dobló en la raíz; el motor quedó en su lugar, y recibió un golpe, aparentemente proveniente de las palas del rotor principal antes que éste se desprendiera, dejando al motor inoperativo; los paneles de plexiglás se separaron de la estructura y se evidenciaron en la superficie; el tablero de instrumentos se encontró por fuera de su posición original.

El tren de aterrizaje se encontró completo, ligeramente enterrado. Las puertas se hallaron desajustadas y la puerta trasera derecha descolgada y rota por impacto recibido del rotor principal.

Las líneas de sistema hidráulico, así como las líneas de aceite, se encontraron reventadas, todo como consecuencia del desprendimiento del rotor principal completo. No se presentó volcamiento. El piloto apagó la bomba de combustible y procedió a evacuar la aeronave.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



Gráfica No. 1: Perfil del vuelo

Siguiendo los lineamientos internacionales y nacionales en investigación de accidentes aéreos (Anexo 13 OACI - RAC 114), Colombia como Estado de Suceso, realizó la Notificación de la ocurrencia a la Transportation Safety Board (TSB) de Canadá como estado de fabricación y National Transportation Safety Board (NTSB) de los Estados Unidos de América como estado de diseño y fabricante del motor.

Los representantes acreditados asignados por la firma Bell, fabricante del helicóptero, y por la empresa Roll Royce, fabricante del motor, acompañaron a la Investigadora a Cargo colombiana en la fase inicial de la investigación.

3. Lesiones Personales

No se presentaron lesiones

4. Daños sufridos por la aeronave

- Mástil fracturado altura de la transmisión
- Desprendimiento del rotor principal completo
- Botafón de cola (tail boom) cortado desde la base de amarre
- Desprendimiento de Instrumentos de cabina
- Fractura de los vidrios frontales y laterales encontrándose fuera de su sitio
- Líneas de aceite y combustible rotas
- Links y soportes de transmisión y rotor principal averiadas.



Fotografía No. 1: Escena general del área del accidente



Fotografía No. 2: Estado final de la aeronave

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

5. Información de la tripulación

Piloto

Edad: 42 años

Licencia: PCH

Licencia Médica: Vigente

Equipos volados como piloto: Bell 212 / Bell 206

Ultimo chequeo en el equipo: 05 Junio de 2017

Total horas de vuelo: 6750:00 horas

Total horas en el equipo: 2822:00 horas

6. Información sobre la Aeronave

Marca: Bell Helicóptero

Modelo: 206 L3

Serie: 51223

Matrícula: HK 4776

Certificado aeronavegabilidad: # 0004779

Certificado de matrícula: R0006076

Las siguientes imágenes corresponden al Formulario de Datos e Inspección de la Aeronave, expedido por la UAEAC, Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil, de fecha 23 de mayo de 2017.

DATOS AERONAVE - ESTADÍSTICA						
MATRICULA HK 4776	MARCA Bell	MODELO 206L-3	No. SERIE 51223			
FECHA ACTUALIZACIÓN 23/MAYO/2017	HORAS TOTALES 14198.4	CICLOS TOTALES 30808	HORAS D.U.R.G N/A	CICLOS D.U.R.G N/A		
UTILIZACIÓN: Taxi Aéreo No Regular	OPERACIÓN IFR <input type="checkbox"/> VFR <input checked="" type="checkbox"/>		VERIFICACIÓN DEL ULTIMO FIAA	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	FECHA 18/05/2016

CUMPLIMIENTO PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

TIPO DE INSPECCIÓN 100 Horas	FECHA 08/ABRIL/2017	HORAS 14118.0	CICLOS 20598
---------------------------------	------------------------	------------------	-----------------

ESTADÍSTICA MOTORES

POS	MARCA	MODELO	SERIE No.	H. TOTAL	C. TOTAL	H. D.U.R.G	C. D.U.R.G
1	ROLLS ROYCE	250-C30-P	CAE-895280	13625.4	20668		N/A

ESTADÍSTICA HUB ROTOR PRINCIPAL Y COLA / TRANSMISIONES (para helicópteros)

No.	MARCA	MODELO	SERIE No.	H. TOTAL	C. TOTAL	H. D.U.R.G	C. D.U.R.G
M/R HUB	M/R BELL	206-011-100-159	A-836	13724.3	N/A	2049.4	N/A
R/C HUB	R/C BELL	206-011-810-153	HB2284	2883.2	N/A	417.4	N/A
TRXM	BELL	206-706-045-111	BMC-51457	12371.9	N/A	489.3	N/A

ESTADÍSTICA PALAS HÉLICES o ROTORES PRINCIPAL Y COLA (para helicópteros)

No.	MARCA	MODELO	SERIE No.	H. TOTAL	C. TOTAL	H. LIMITE	REMANENTE
1	R/P BELL	206-015-001-115	A-7189	3254.3	N/A	4000	745.7
2	R/P BELL	206-015-001-115	A-7187	3254.3	N/A	4000	745.7
1	R/C VAN HORN	2062200-301	B741	926.3	N/A	5000	4073.7
2	R/C VAN HORN	2062200-301	B737	926.3	N/A	5000	4073.7

7. Información del Helipuerto

El sitio de aterrizaje se registró como un "campo extraño", ubicado en las coordenadas: N 02°28'44.5" W 077°18'21.8". Tiene una elevación 5.503 pies.

El campo presentaba inclinación, superficies irregulares y vegetación alta.

No era un sitio regular de aterrizaje, no estaba demarcado, y la selección del mismo para el aterrizaje del helicóptero, la realizó el personal de la empresa contratante del servicio.

8. Acciones Pendientes de la Investigación

- Efectuar inspección post accidente a ciertos componentes seleccionados, por parte del fabricante de la aeronave, Bell Helicópteros.
- Todas aquellas acciones derivadas de la lectura documental y del análisis de las evidencias del accidente



Fotografía No. 3: Posición final de la aeronave

Información actualizada al día 19 de mayo de 2018 a las 08:00 HL

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AREOS

Av. Eldorado No. 103 – 15, Piso 5°.

investigacion.accide@aerocivil.gov.co

Tel. +57 1 2963186

Bogotá D.C - Colombia



Grupo de Investigación de Accidentes

GRIAA

GSAN-4.5-12-035



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL