



**AERONÁUTICA CIVIL**  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

5001 - 173



Libertad y Orden

GRIAA



Grupo de Investigación de  
Accidentes e Incidentes aéreos

# INFORME PRELIMINAR ESPECIAL

**COL-18-07-GIA**  
**CASO ESPECIAL**

**Colisión de aeronaves en tierra**

**Sikorsky UH-60L, EJC2190**

**Mil Mi-8MTV-1, HK3898**

**Piper PA-34-220T, HK4679G**

**11 de Febrero de 2018**

**Cúcuta, Norte de Santander – Colombia**



## 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 efectuadas por el Grupo de Investigación de Accidentes, tienen como único objetivo la mejora de la seguridad aérea y no tienen la intención de establecer culpa o responsabilidad. Este tipo de investigaciones 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

<b>Aeronaves:</b>	Sikorsky UH-60L, matrícula EJC2190 Mil Mi-8MTV-1, matrícula HK3898 Piper PA-34-220T, matrícula HK4679G
<b>Fecha y hora del Accidente:</b>	11 de Febrero de 2018, 12:20 HL (17:20 UTC)
<b>Lugar del Accidente:</b>	Plataforma de carga, Aeropuerto Internacional Camilo Daza, Cúcuta, departamento Norte de Santander, Colombia.
<b>Tipo de Operación:</b>	Transporte aéreo militar de personas y suministros
<b>Propietario:</b>	UH-60L EJC2190: Ejército Nacional de Colombia MI-8 HK3898: North Pole Investments Inc. PA-34 HK4679G: Kapler S.A.S.
<b>Explotador:</b>	UH-60L EJC2190: Ejército Nacional de Colombia MI-8 HK3898: North Pole Investments Inc. PA-34 HK4679G: Kapler S.A.S.
<b>Personas a bordo:</b>	Cuatro (04) Tripulantes en el UH-60L EJC2190

## 1. INFORMACIÓN FACTUAL

### 1.1 Antecedentes de vuelo

Durante la ejecución de una maniobra de rodaje en tierra, un helicóptero militar modelo Sikorsky UH-60L Black Hawk, matrícula EJC2190 perteneciente a la División de Aviación de Asalto Aéreo (DAVAA) del Ejército de Colombia, colisionó contra un helicóptero civil Mil Mi-8MTV-1, matrícula HK3898 que se encontraba estacionado en tierra apagado, causando daños sustanciales en ambos equipos, así como a una aeronave privada Piper PA-34-220T matrícula HK4679G, igualmente estacionada en tierra apagada, y a la infraestructura aeroportuaria.

El helicóptero EJC2190 se encontraba desarrollando una misión de transporte de personal entre una Unidad Militar (Grupo de Caballería Mecanizado No.5 “General Hermógenes Maza”) y el Aeropuerto Internacional Camilo Daza (SKCC) en condiciones VFR. La tripulación militar fue autorizada por la torre de control del aeropuerto para ingresar a la plataforma de carga y proceder al desembarco del personal transportado.

Una vez establecido en tierra, el UH-60L avanzó por sus propios medios hasta un punto cercano al Mi-8, que se encontraba parqueado con los motores apagados a un costado de la plataforma de carga; se detuvo e inició al proceso de desembarco, el cual se efectuó sin ninguna novedad.

Con el propósito de dirigirse al punto de origen, la tripulación de la aeronave EJC2190 solicitó instrucciones a la torre de control de SKCC para efectuar el procedimiento indicado, siendo autorizada a realizar rodaje sobre la plataforma de carga, continuar por la calle de rodaje B (Bravo) y abandonar por la pista 34, recibiendo indicación de un tráfico (aeronave) que se encontraba en fase de aproximación a través de la cabecera 16.

El UH-60L avanzó lentamente sobre la superficie y efectuó un giro suave hacia la izquierda, cuando las palas de su rotor principal colisionaron contra el rotor de cola del helicóptero Mi-8 (HK3898) que se encontraba parqueado al costado SW de la plataforma de carga, sin intención de vuelo, condición que de igual forma mantenía la aeronave PA-34 (HK4679G), que también fue golpeada por restos resultantes de impacto de los dos helicópteros.

El evento se presentó a las 12:20HL (17:20UTC) en condiciones meteorológicas visuales; no se presentó incendio post-impacto; los cuatro (04) tripulantes del helicóptero militar resultaron ilesos y abandonaron la aeronave por sus propios medios.



**Fotografía No. 1** - Condición final de los helicópteros HK3898 y EJC2190

## 1.2 Lesiones personales

No se presentaron lesiones físicas en los tripulantes involucrados, ocupantes del helicóptero militar o en personal en tierra.

## 1.3 Daños sufridos por la aeronave

**SUSTANCIALES.** A consecuencia del impacto producido por el rotor principal del helicóptero UH-60L se presentaron los siguientes daños en las aeronaves involucradas:

### 1.3.1 UH-60L

1. Fracturas en las secciones externas de las palas del rotor principal.
2. Parada súbita de los componentes internos del tren de potencia (transmisión, ejes impulsores, cajas de engranajes del rotor de cola).



**Fotografía No. 2** - Daños en las palas del rotor principal del helicóptero UH-60L



### 1.3.2 Mi-8MTV-1

1. Desprendimiento del rotor de cola.
2. Destrucción total de las palas del rotor de cola.



Fotografías No. 4 y No. 5 - Daños en el plano/nacela del motor izquierdo y fuselaje

### 1.3.3 PA-34-220T

1. Impactos en la nacela del motor izquierdo.
2. Perforación en la raíz del plano izquierdo.
3. Golpes en el fuselaje de cola
4. Perforación del estabilizador vertical.
5. Abolladura en el borde de ataque del plano derecho.



**Fotografías No. 4 y No. 5** - Daños en el plano/nacela del motor izquierdo y fuselaje



**Fotografías No. 6 y No. 7** - Daños en el estabilizador vertical y borde de ataque del plano derecho

#### 1.4 Otros daños

Los fragmentos desprendidos de los rotores causaron daños en alguna infraestructura aeroportuaria como techos, paredes y ventanas.



**Fotografías No. 8 y No. 9** - Daños en techos y ventanas de oficinas

## 1.5 Información meteorológica

De acuerdo a la transcripción de las comunicaciones entre la torre de control de SKCC y la tripulación del helicóptero EJC2190, las condiciones meteorológicas al momento de iniciarse la maniobra de rodaje aéreo eran las siguientes:

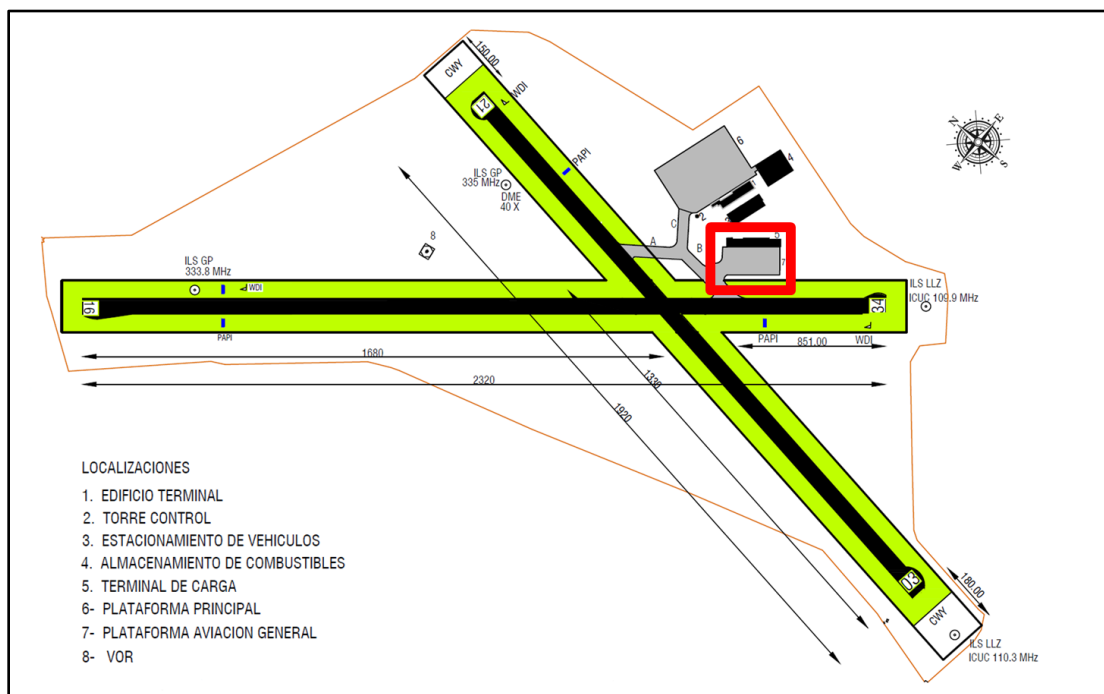
Viento proveniente desde una dirección de 360°, con una intensidad de 12 nudos y un ajuste altimétrico (QNH) de 29.96 InHg.

## 1.6 Comunicaciones

Las grabaciones de las comunicaciones antes de la llegada del helicóptero EJC2190 a las instalaciones aeroportuarias, así como durante el desarrollo de la maniobra de desembarco y posterior al impacto, fueron solicitadas a la dependencia ATS de SKCC con el fin de establecer si constituye factor determinante en la ocurrencia de la colisión en tierra.

## 1.7 Información del Aeródromo

La colisión en tierra entre los helicópteros se presentó en el costado SW de la plataforma de carga del Aeropuerto Internacional Camilo Daza que presta sus servicios a la ciudad de Cúcuta (Norte de Santander) y la cual se muestra a continuación:



**Figura No. 1** - Ubicación de la plataforma de carga en el Aeropuerto Intl Camilo Daza



Esta plataforma de carga es administrada por la Concesión Aeropuertos de Oriente, empresa que dispuso de un funcionario (Inspector de Plataforma, IP), el cual orientó la ubicación del helicóptero UH-60L y estuvo presente cuando éste se posicionó para efectuar el procedimiento de desembarco; sin embargo, se ausentó durante el inicio de la maniobra de rodaje.

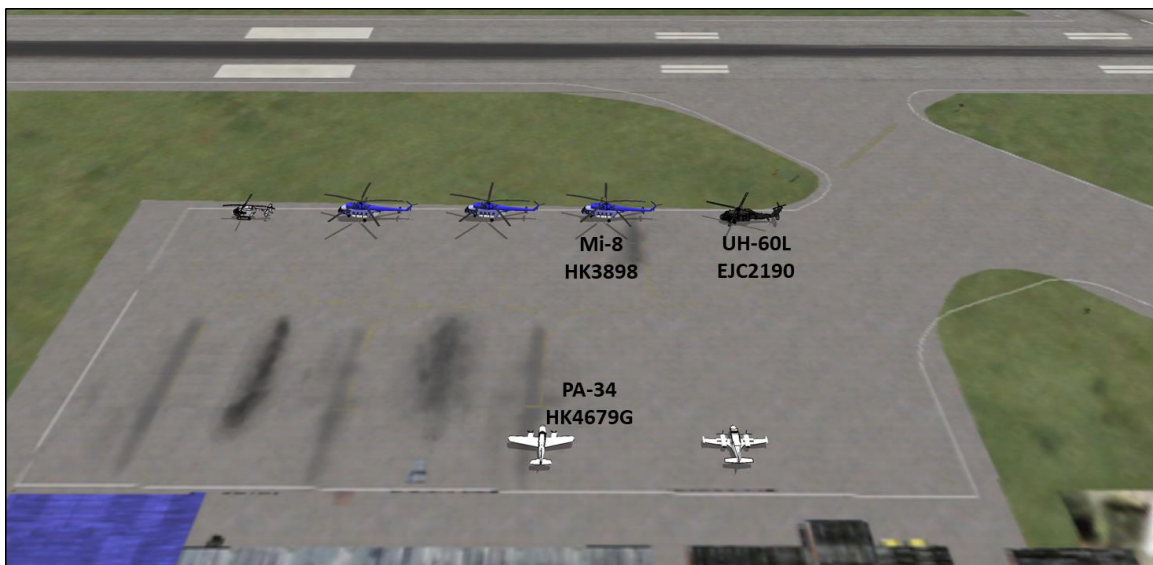
De acuerdo a la información contenida en el AIP SKCC, esta facilidad aeroportuaria no cuenta con zonas para aterrizaje de helicópteros; no obstante, a lo largo del costado SW de la plataforma de carga se localizan una serie de helipuntos que son empleados por los explotadores civiles y operadores militares para la realización de sus operaciones aéreas.

Una vez ocurrida la colisión, el Servicio de Bomberos Aeronáuticos posicionó una máquina de extinción de incendios a una distancia prudente del lugar de los hechos, con el fin de prestar asistencia inmediata en caso que hubiese sido requerida.

## 1.8 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Al momento de efectuarse la maniobra de aterrizaje, estacionamiento y rodaje de la aeronave EJC2190, la plataforma de carga se encontraba ocupada por aeronaves de ala fija en su costado NE y aeronaves de ala rotatoria en su costado SW.

La tripulación militar fue autorizada por la torre de control en coordinación con el IP, para ubicarse con precaución en un punto más próximo a la calle de rodaje Bravo, atrás del helicóptero HK3898. Una vez parqueado el UH-60L, se efectuó el desembarco del personal militar con los motores en funcionamiento.



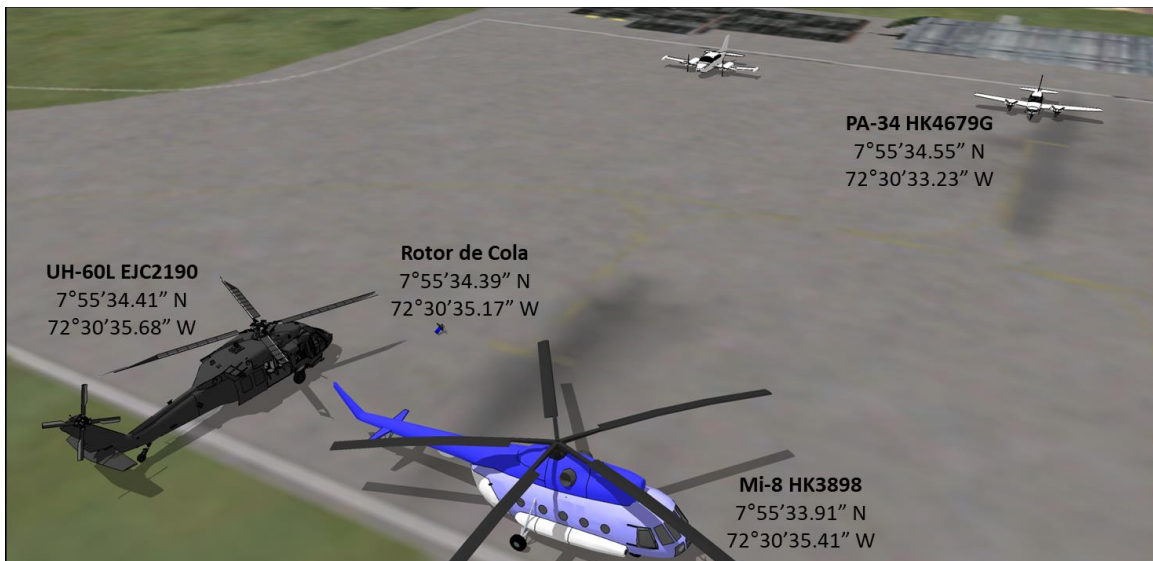
**Figura No.2** - Identificación de las aeronaves afectadas en la plataforma de carga

Cuando se inició la fase de rodaje, la aeronave militar se orientó hacia el costado lateral izquierdo, se desplazó a baja velocidad a través de la plataforma sin conservar una distancia libre de obstáculos, condición que generó el impacto de su rotor principal contra el rotor del cola de la aeronave civil estacionada.



**Figura No.3** - Posición aproximada de los helicópteros al momento de la colisión

En la superficie de la plataforma de carga, la zona de seguridad adyacente y en las instalaciones aeroportuarias (Oficinas) quedaron espaciados componentes y fragmentos del rotor principal del UH-60L y rotor de cola del MI-8.



**Figura No. 4** - Coordenadas geográficas de las aeronaves y componentes principales

## 1.9 Incendio

No se presentó incendio post-impacto.

## 2. Otras acciones de la investigación

A la fecha de la emisión del presente informe preliminar especial, se encuentran en curso las siguientes acciones al proceso investigativo:

1. Solicitud a las Direcciones de Mantenimiento de los explotadores, de los informes finales de daños de las aeronaves HK3898 y HK4679G.
2. Acompañamiento a las Dirección de Investigación de Accidentes Aéreos de la División de Aviación del Ejército Nacional y la Oficina de Seguridad Operacional de la empresa Helistar en el análisis investigativo y desarrollo del informe final.
3. Emisión de las recomendaciones de Seguridad Operacional que resulten del proceso investigativo.

Información actualizada al día 21 de Febrero de 2018 a las 09:00HL (14:00UTC).

## **GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES - GRIAA**

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia



**Grupo de Investigación de Accidentes & Incidentes**  
**Av. Eldorado No. 103 – 23, OFC 203**  
**[investigación.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigación.accide@aerocivil.gov.co)**  
**Tel. +57 1 2962035**  
**Bogotá D.C - Colombia**