



# INFORME PRELIMINAR ACCIDENTE

## **COL-19-33-GIA**

Colapso parcial del tren principal  
derecho y salida de pista

Beechcraft King Air C90 GTI

Matrícula N989AE

11 de julio de 2019

Aeropuerto Internacional  
Palonegro, Lebrija, 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 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

<b>Aeronave:</b>	Beechcraft King Air C90gtx
<b>Fecha y hora del evento:</b>	16:10 HL (21:10 UTC), 11 de julio de 2019
<b>Lugar del Accidente:</b>	Pista 35 del Ad. Palonegro, Lebrija, Santander
<b>Tipo de Operación:</b>	Aviación General – Ejecutiva
<b>Propietario:</b>	ISMOCOL S.A.
<b>Explotador:</b>	ISMOCOL S.A.
<b>Personas a bordo:</b>	1Piloto, 2 Pasajeros

## Historia del vuelo

El día 11 de julio de 2019, la aeronave Beechcraft King Air C90gtx, de matrícula N989AE, operada por la compañía ISMOCOL S.A. efectuaba un vuelo privado entre el aeropuerto Guaymaral Flaminio Suárez Camacho (OACI: SKGY), de la ciudad Bogotá y el aeropuerto Internacional Palonegro (OACI: SKBG) que sirve a la ciudad de Bucaramanga.

La aeronave decoló a las 15:10 HL del aeródromo de Guaymaral, recorrió la ruta de vuelo sin novedad, y durante la aproximación al aeropuerto Palonegro SKBG, al realizar el procedimiento de extensión de trenes de aterrizaje, se presentó una alarma de indicación de trenes desasegurados con indicación visual de tres luces verdes, el Piloto señaló que realizó su procedimiento de acuerdo al manual de vuelo y cicló en 3 oportunidades los trenes hasta que la alarma dejó de sonar, no obstante para asegurarse que los trenes estuvieran abajo, solicitó a torre realizar un sobrepaso y con ayuda de la misma, realizar la verificación visual de trenes abajo; una vez recibida la verificación positiva, por parte de la torre, de trenes aparentemente asegurados, procedió a aterrizar. Durante el aterrizaje la aeronave hizo contacto con la pista, recorrió aproximadamente 600 metros y el tren principal derecho se comenzó a retraer lentamente hasta producir la abrasión de la sección ventral del ala derecha contra la superficie de la pista. Posteriormente la aeronave excursionó la pista por el costado derecho quedando con un rumbo de 180°, en las coordenadas N 07°07'40" W 73°11'05". Los ocupantes abandonaron la aeronave por sus propios medios, sin presentar lesiones y fueron asistidos por el departamento de Bomberos que tiene el aeropuerto a disposición.



Foto No. 1 posición final de la aeronave



Imagen No. 1 trayectoria y posición final de la aeronave

El aeropuerto quedó cerrado aproximadamente durante 3 horas, en las cuales se realizaron los trabajos de remoción de la aeronave, coordinados por la Autoridad Aeronáutica y autorizadas por el Grupo de Investigación de Accidentes, el cual fue alertado del suceso a las 5:12 HL, un el investigador a cargo se desplazó el mismo día a la ciudad de Bucaramanga para realizar el trabajo de campo correspondiente.

Siguiendo los lineamientos internacionales y nacionales de investigación de accidentes aéreos (Anexo 13 OACI – RAC 114), Colombia, como estado de suceso, realizó la notificación del evento a la National Transportation Safety Board (NTSB) de los Estados Unidos de América, como estado de fabricación de la aeronave.

## 2. Acciones adelantadas

Dentro de las acciones adelantadas por el grupo de investigación de accidentes en el campo se encuentran:

- Inspección a la pista:

La Aeronave aterrizó por la cabecera 35 en la zona de toque, recorrió aproximadamente 600 metros, punto en el que se encontraron las primeras marcas dejadas por la hélice del motor derecho, cuando el tren se retraía lentamente, las evidencias de las marcas se fueron haciendo más fuertes progresivamente, repitiéndose cada 50 cm aproximadamente. A los 625 metros comenzó la aeronave a cambiar su trayectoria por el costado derecho, deteniendo su recorrido a 658 metros, tomando como referencia la calle de rodaje C.



Foto No. 2 y 3 Toma de evidencias en pista SKBG

- Inspección técnica y mapeo de daños:

Durante el evento la aeronave presentó daños sustanciales en la parte superior e inferior del plano derecho, comprometiendo la aerodinámica y la resistencia estructural del mismo.



Fotos No. 4 y 5 Mapeo de daños estructurales plano derecho

- Análisis preliminares de la falla:

Se izó la aeronave en gatos, se inspeccionó el tren en su integridad y el anidamiento, allí se encontraron daños sustanciales en las vigas que soportan el tren con fracturas en las aéreas adyacentes del mismo, lo cual no permitió que el tren no fuera desplegado de manera normal. Se evaluó el funcionamiento del sistema eléctrico, donde se encontraron mal funcionamientos en sus componentes, tales como el Harness eléctrico con “Switch” de posición arriba y posición abajo del tren, los brazos de los seguros no estaban alineados de acuerdo con los procedimientos del fabricante y fueron tomados como evidencia para ser analizados en laboratorios y talleres especializados autorizados por la autoridad.

- Se realizaron protocolos de recopilación de datos y declaraciones con entidades (Bomberos, Inspector de Maniobras y Controladores de Tráfico Aéreo).
- Se revisó de documentación de la aeronave. (Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de importación Provisional, Libros de Vuelo).
- Se recopilaron datos del sistema F.M.S.
- Se removieron los componentes del tren derecho para su posterior inspección.

## 1. Acciones pendientes

Evaluación en laboratorios de los componentes afectados del sistema del tren derecho de la aeronave:

- Harness eléctrico con “Switch” de posición arriba y posición abajo del tren (P/N70898, S/N 9589857 y S/N 9477023<sup>a</sup>)
- Swith RH Landing Gear Ground Down Lock (P/N 404HE222-6)
- Switch R Landing Gear Safety (P/N 444EN49-6)
- Drag Brace superior (P/N 50-810040-4)
- Drag Brace inferior (P/N 50-810039-12)
- Cilindro actuador de retracción y extensión del tren (P/N 90-388000-1 y S/N 2688)

Información actualizada el día 15 de Julio 2019.

## **GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

**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