



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

5001 - 173



Libertad y Orden

GRIAA



Grupo de Investigación de
Accidentes e Incidentes aéreos

DECLARACIÓN PROVISIONAL INCIDENTE GRAVE

COL-15-24-GIA

Pérdida de Control y Excursión de Pista durante la Maniobra de Aterrizaje

Cessna 421, Matrícula HK4793

13 de Junio de 2015

Aeródromo SKPA - Paipa – Boyacá – Colombia



ADVERTENCIA

El presente informe es un documento que refleja los resultados de la investigación técnica adelantada por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, en relación con las circunstancias en que se produjeron los eventos objeto de la misma, con causas y consecuencias.

De conformidad con los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) Parte Octava y el Anexo 13 de OACI, “El único objetivo de las investigaciones de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes o incidentes. El propósito de ésta actividad no es determinar culpa o responsabilidad”. Las recomendaciones de seguridad operacional no tienen el propósito de generar presunción de culpa o responsabilidad.

Consecuentemente, el uso que se haga de este Informe Final para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes e incidentes aéreos asociados a la causa establecida, puede derivar en conclusiones o interpretaciones erróneas.

SINOPSIS

Aeronave:	Cessna 421, Matrícula HK4793
Fecha y hora del Incidente Grave:	13 de Junio de 2015, 15:45 HL (20:45 UTC)
Lugar del Incidente Grave:	Aeródromo Juan Jose Rondón (SKPA)
Tipo de Operación:	Trabajo Aéreo Especial (Ambulancia)
Propietario y Explotador:	Ambulancias Aéreas de Colombia Ltda.
Personas a bordo:	Dos (02) Tripulantes Cuatro (04) Pasajeros

Resumen

La aeronave de matrícula HK-4793 fue programada para efectuar un vuelo de trabajo aéreo especial, en la modalidad de ambulancia aérea entre el Aeropuerto Camilo Daza (SKCC) que sirve a la Ciudad de Cúcuta y el Aeródromo Juan Jose Rondón (SKPA) de la Ciudad de Paipa, con dos (2) tripulantes y cuatro (4) pasajeros a bordo.

De acuerdo a la información suministrada por la tripulación, en la aproximación al SKPA verificaron listas de chequeo y configuraron la aeronave para el aterrizaje por la pista 22.

Una vez la aeronave sentó ruedas sobre el eje central de la pista, la tripulación dio inicio con la acción de frenado; allí se produjo una fuerte vibración lateral en el tren principal izquierdo y por consiguiente una pérdida de control, lo que ocasionó que el HK4793 derrapara y se saliera hacia el costado izquierdo de la pista.

Los tripulantes y pasajeros evacuaron ilesos por sus propios medios la aeronave. El Incidente Grave se configuró a las 20:45 UTC (15:45 HL) con luz de día y en condiciones meteorológicas visuales. No se presentó incendio pre ni post impacto.



Condición final de la aeronave HK4793

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1 Antecedentes de vuelo

El día 13 de Junio de 2015, la aeronave de matrícula HK-4793 operada por la compañía Ambulancias Aéreas de Colombia S.A.S, fue programada para efectuar un vuelo de trabajo aéreo especial, en la modalidad de ambulancia aérea entre el Aeropuerto Camilo Daza (SKCC) que sirve a la Ciudad de Cúcuta y el Aeródromo Juan Jose Rondón (SKPA) de la Ciudad de Paipa, con dos (2) tripulantes y cuatro (4) pasajeros a bordo.

A las 19:40 UTC (14:40 HL) el HK4793 fue autorizado por la Torre de Control de Cúcuta para despegar por la pista 16, en reglas de vuelo instrumentos (IFR) hacia el aeródromo de Paipa (SKPA). Las condiciones meteorológicas presentes en ruta fueron favorables para la operación del vuelo.

De acuerdo a la información suministrada por la tripulación, en la aproximación al SKPA verificaron listas de chequeo y configuraron la aeronave para el aterrizaje por la pista 22; una vez la aeronave sentó ruedas sobre el eje central de la pista, dieron inicio con la acción de frenado; allí se produjo una fuerte vibración lateral en el tren principal izquierdo y por consiguiente una pérdida de control, lo que ocasionó que el HK4793 derrapara y se saliera hacia el costado izquierdo de la pista.

Los tripulantes y pasajeros evacuaron ilesos por sus propios medios la aeronave. El Incidente Grave se configuró a las 20:45 UTC (15:45 HL) con luz de día y en condiciones meteorológicas visuales. No se presentó incendio pre ni post impacto.

El Grupo Investigación de Accidentes, fue notificado del evento a las 21:00 UTC (16.00 HL) por el Señor Administrador del aeródromo de Paipa; y de inmediato se dio inicio a la Fase de Notificación y Alistamiento, designando dos (2) investigadores quienes se desplazaron hacia el lugar del evento, con el fin de poder obtener las respectivas evidencias en campo.

1.2 Lesiones personales

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total	Otros
Mortales	-	-	-	-
Graves	-	-	-	-
Leves	-	-	-	-
Ilesos	02	04	06	-
TOTAL	02	04	06	-

1.3 Daños sufridos por la aeronave

A consecuencia de la vibración lateral experimentada por la aeronave en la maniobra de aterrizaje, la misma sufrió daños importantes; como lo son la fractura de los trenes principales y de nariz, escoriaciones por rozamiento de la parte ventral del fuselaje contra la superficie asfáltica y deformación de las palas de las hélices en sus puntas (parada súbita de los motores).



Condición Final: Tren Principal Izquierdo (L) / Fractura Perno (Bushing) que sujeta la Tijera (Link Assy Main Gear Strut)



Condición Final: Tren Principal Izquierdo (L)



Condición Final: Trunnion Tren Principal Izquierdo (L)



Condición Final: Tren Principal Derecho (R)



Condición Final: Tren de Nariz

1.4 Otros daños

No se presentaron otros daños.

1.5 Información personal

Piloto

Edad:	38 años
Licencia:	PCA
Certificado médico:	Vigente
Equipos volados como piloto:	Cessna 414 / Cessna 421
Ultimo chequeo en el equipo:	27 de Mayo de 2014
Total horas de vuelo:	2.216:51 Horas
Total horas en el equipo:	2.077:22 Horas
Horas de vuelo últimos 90 días:	90:15 Horas
Horas de vuelo últimos 30 días:	19:10 Horas
Horas de vuelo últimos 3 días:	08:50 Horas

Copiloto

Edad:	23 años
Licencia:	PCA
Certificado médico:	Vigente
Equipos volados como piloto:	Cessna 414 / Cessna 421
Ultimo chequeo en el equipo:	04 de Diciembre de 2014
Total horas en el equipo:	91:05 Horas
Horas de vuelo últimos 90 días:	72:35 Horas
Horas de vuelo últimos 30 días:	13:10 Horas
Horas de vuelo últimos 3 días:	08:50 Horas

A la fecha del incidente grave, la tripulación contaba con sus licencias técnicas y certificados médicos vigentes. Así mismo se encontraba calificada para volar el equipo Cessna 421.

1.6 Información sobre la aeronave

Marca:	Cessna
Modelo:	421
Serie:	421CO245
Matrícula:	HK4793
Certificado aeronavegabilidad:	No.0005228
Certificado de matrícula:	No.R003703
Fecha de fabricación:	Año de 1977
Fecha último servicio:	07 de Mayo de 2015
Total horas de vuelo:	Horas

En la revisión efectuada a los registros de mantenimiento; se evidenció el cumplimiento de las inspecciones de los trenes (Principales y de nariz), de acuerdo a lo estipulado por el fabricante.

Motores

Marca:	TCM
Modelo:	GTSIO-250-L
Serie:	Izquierdo: 292265-R / Derecho: 610097
Total horas de vuelo:	Izquierdo: 6809:20 / Derecho: 6023:25
Total horas D.U.R.G:	Izquierdo: 570:00 / Derecho: 361:15
Último Servicio:	07 de Mayo de 2015, Servicio de 200 horas

1.7 Información Meteorológica

No fue influyente en el presente incidente grave.

1.8 Ayudas para la Navegación

No tuvieron incidencia en el presente incidente grave.

1.9 Comunicaciones

No tuvieron influencia en la ocurrencia del presente incidente grave.

1.10 Información del Aeródromo

El aeródromo Juan José Rondón (SKPA), administrado por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil se encuentra ubicado en la Ciudad de Duitama, departamento de Boyacá; localizado en las coordenadas geográficas N05°45'52" W073°06'21". La pista de aterrizaje cuenta con 1850 metros de longitud, 24 metros de ancho, superficie en asfalto, orientación 04-22 y una elevación 8156 ft sobre el nivel medio del mar. No tuvo incidencia en el incidente.

1.11 Registradores de Vuelo

La aeronave no estaba equipada con registrador de vuelo y/o registrador de datos de voz, dado que para este tipo de aeronave de acuerdo al RAC 4, numerales 4.5.6.26 y 4.5.6.34 no son requeridos.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

La aeronave realizó su aproximación por la cabecera 22; con base en las marcas observadas en la superficie asfáltica, se evidenciaron trazas de zigzagado en una parte de la superficie asfáltica de la pista, lo que es concordante con la vibración lateral del tren principal izquierdo manifestada por la tripulación. La aeronave quedó ubicada a 50 metros del borde de pista sobre una zanja¹, hacia el costado izquierdo (zona de seguridad), en las coordenadas N05°45'54.3"/ W073°06'16.9" y con un rumbo final de

¹ Zanja: Excavación larga y estrecha que se hace en la tierra con diversos fines, como permitir que corra el agua, etc.

90°. El HK4793 presentó desprendimiento total de los trenes principales y de nariz al entrar en contacto con la zona de seguridad y parada súbita de los motores.

Las hélices presentaron rulo en las puntas hacia atrás (bajas revoluciones), lo que es concordante con las marcas dejadas en pista.



Aeródromo Paipa SKPA Pista 04 / 22 - Secuencia de Eventos Incidente Grave HK4793



Marcas sobre la superficie asfáltica (Trazas de Zigzag HK 4793)

1.13 Información médica y patológica

No aplica.

1.14 Incendio

No se presentó incendio pre ni post impacto.

1.15 Aspectos de supervivencia

El incidente grave tuvo capacidad de supervivencia. Los tripulantes y pasajeros evacuaron ilesos la aeronave por sus propios medios.

1.16 Ensayos e investigaciones

No aplica.

1.17 Información sobre organización y gestión

La empresa Ambulancias Aéreas de Colombia S.A.S; cuenta con certificado de operación No. UAEAC-CCI-004 del 27 de octubre de 2003, para efectuar Trabajos Aéreos Especiales en la modalidad de Ambulancia Aérea, otorgado mediante resolución N°5070 del 23 de septiembre de 2011. Se encuentra localizada en la Ciudad de Bogotá, D.C. en la entrada N°1 del aeropuerto Eldorado (SKBO).

La empresa cuenta con una flota de aeronaves como lo son equipos: Cessna U206F; y Beechcraft King Air E90 - C-90.

Organizacionalmente Ambulancias Aéreas de Colombia S.A.S, está conformada por una Junta de Socios, un Gerente (del cual dependen directamente un Subgerente y un Revisor Fiscal), una Dependencia de Recursos Humanos; Un Jefe de Seguridad, un Director de Operaciones (de quien dependen las tripulaciones), Un Director Médico, un Representante Técnico y una Dependencia de Sub-base Villavicencio.

1.18 Información adicional

No aplicable.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Para el desarrollo del proceso investigativo, fueron empleadas las técnicas y lineamientos establecidos en el Documento 9756 de la OACI.

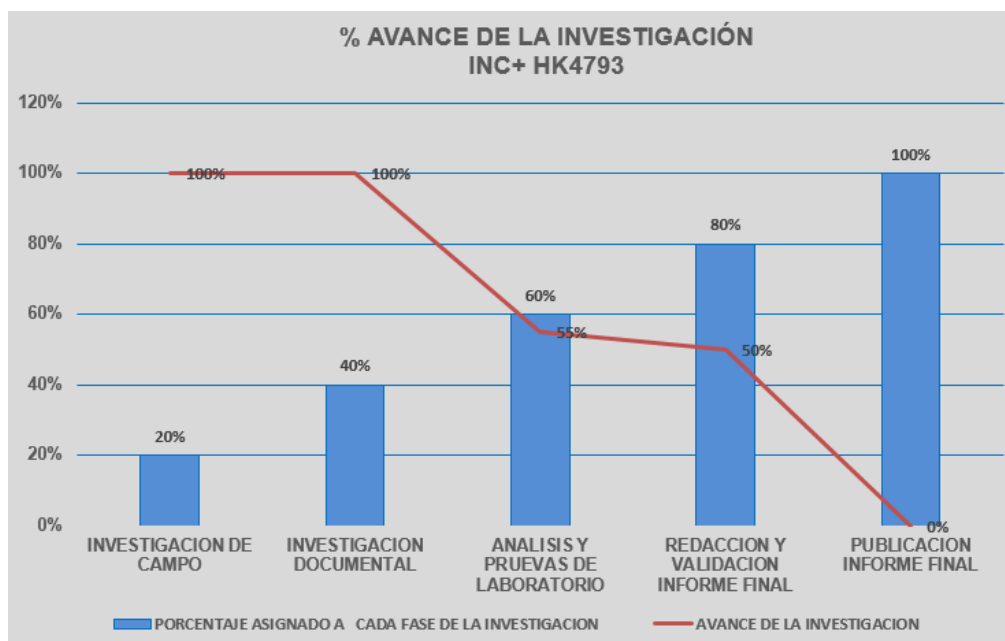
2. AVANCE DE LA INVESTIGACIÓN

A la fecha de la emisión de la presente “Declaración Provisional” se tienen cumplidas en su totalidad las fases de investigación de campo, e investigación documental.

El GRIAA emitió la presente declaración provisional, por cuanto Ambulancias Aéreas de Colombia S.A.S, argumentó que por diversas causas de orden logístico y técnico, no se enviaron los componentes del tren principal izquierdo a un laboratorio calificado; manifestado que habían sido enviados equivocadamente a un TAR, que no contaba con la facultad ni los medios necesarios para efectuar ese tipo de inspección (análisis de falla).

Así mismo, la empresa enfatizó que no se realizó seguimiento a la primera solicitud de inspección efectuada por el GRIAA, por razones estrictamente competentes a la empresa. Por lo anterior, Ambulancias Aéreas de Colombia S.A.S decidió enviar los componentes a la Universidad Pontificia Bolivariana para el respectivo análisis; resultados que se estima se encuentren listos para dentro de dos meses (Mes de agosto-septiembre/2016).

Dicha inspección, se debe realizar con el fin de poder determinar las probables causas que conllevaron a la falla del tren principal izquierdo.



Avance Investigación Incidente Grave (INC+) HK4793

Este Declaración Provisional se terminó a los 27 días del Mes de Junio de 2016

Coronel GUSTAVO ADOLFO IRIARTE NAVAS

Grupo Investigación de Accidentes
Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil



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