



# INFORME PRELIMINAR ACCIDENTE

## **COL-20-29-GIA**

**Excursión de Pista**

Cessna 303, Matrícula

Matrícula HK-4344

29 agosto de 2020

Pista el Espino

El Espino, Boyacá-Colombia



## ADVERTENCIA

El presente Informe Preliminar es presentado por la Autoridad de AIG de Colombia, Grupo de Investigación de Accidentes Aéreos – GRIAA, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Anexo 13 al Convenio de la Organización de Aviación Civil Internacional, la legislación nacional vigente y el Reglamento Aeronáutico Colombiano, RAC 114.

De conformidad con los documentos señalados, *“El único objetivo de las investigaciones de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes o incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar culpa o responsabilidad”*.

Por lo tanto, el contenido de este Informe Preliminar no tiene el propósito de señalar culpa o responsabilidad y refleja el proceso de investigación que se adelanta, de manera independiente y sin perjuicio de cualquier otra de tipo legal, judicial o administrativa.

Este Informe Preliminar ha sido preparado con base en la información inicial recolectada durante el curso de la investigación. El contenido de este documento no debe interpretarse como una indicación de las conclusiones de la investigación.

## SINOPSIS

<b>Aeronave:</b>	Cessna 303
<b>Fecha y hora del Accidente:</b>	29 de agosto de 2020, 11:10 HL (16:10 UTC)
<b>Lugar del Accidente:</b>	Pista El Espino (SKSY), Boyacá - Colombia.
<b>Coordenadas:</b>	N 06°29'22" W 72°30'3"
<b>Tipo de Operación:</b>	Aviación General - Privada
<b>Explotador:</b>	Alianza para el Progreso S.A.S.
<b>Personas a bordo:</b>	03 (1 Piloto, 2 ocupantes)

## 1. HISTORIA DEL VUELO

El 29 de agosto de 2020, la aeronave Cessna 303, privada, con matrícula HK-4344G, operada por Alianza Para el Progreso S.A.S., despegó del aeródromo de Guaymaral (SKGY) con 3 ocupantes a bordo para efectuar un vuelo humanitario al municipio el Espino que sirve al departamento de Boyacá.

De acuerdo con las declaraciones del Piloto, llegó al aeródromo de Guaymaral a las 9:00 HL, para alistar la aeronave y su correspondiente abastecimiento de combustible, de acuerdo con el vuelo previsto para ese día. El vuelo inició a las 10:05 HL y transcurrió con total normalidad, en la ruta VMC Ubaté1b, Paipa, Soatá - El Espino (SKSY).



*Gráfica No. 1 – Trayectoria de vuelo*

Para la llegada a la Pista el Espino, el Piloto realizó un sobre vuelo de reconocimiento, teniendo en cuenta que era la primera vez que él aterrizaba en esta pista, se trata de un aeródromo no controlado y no había obtenido información suficiente de la misma antes del vuelo. La información que obtuvo el Piloto se basó en conversaciones hechas días anteriores con otros Pilotos que de alguna manera tenían experiencia en el aterrizaje sobre esta pista.



**Gráfica No. 2 – Sobre vuelo de reconocimiento.**

Para el aterrizaje el Piloto configuró la aeronave de acuerdo con las listas de chequeo del fabricante, 2 millas antes de la pista.

Siendo las 11:10 HL, el Piloto procedió a aterrizar por la pista 08, única posible, ya que la aproximación a la pista 26 está limitada por una montaña muy cercana al aeródromo, impidiendo los aterrizajes por esta pista y los despegues por la 08. El Piloto identificó también el umbral 08 desplazado aproximadamente 150 metros.

Durante el aterrizaje por la pista 08 el Piloto identificó viento aproximado de 10 nudos proveniente de los 260° (de cola para la pista 26). El Piloto configuró la aeronave con “full flaps” y mantuvo una velocidad de 80 nudos.

La aeronave hizo contacto con la pista, de superficie asfáltica, adelante del umbral. Tan pronto el avión sentó ruedas, el Piloto subió los flaps y aplicó los frenos de la aeronave, sintiendo que no eran totalmente efectivos.

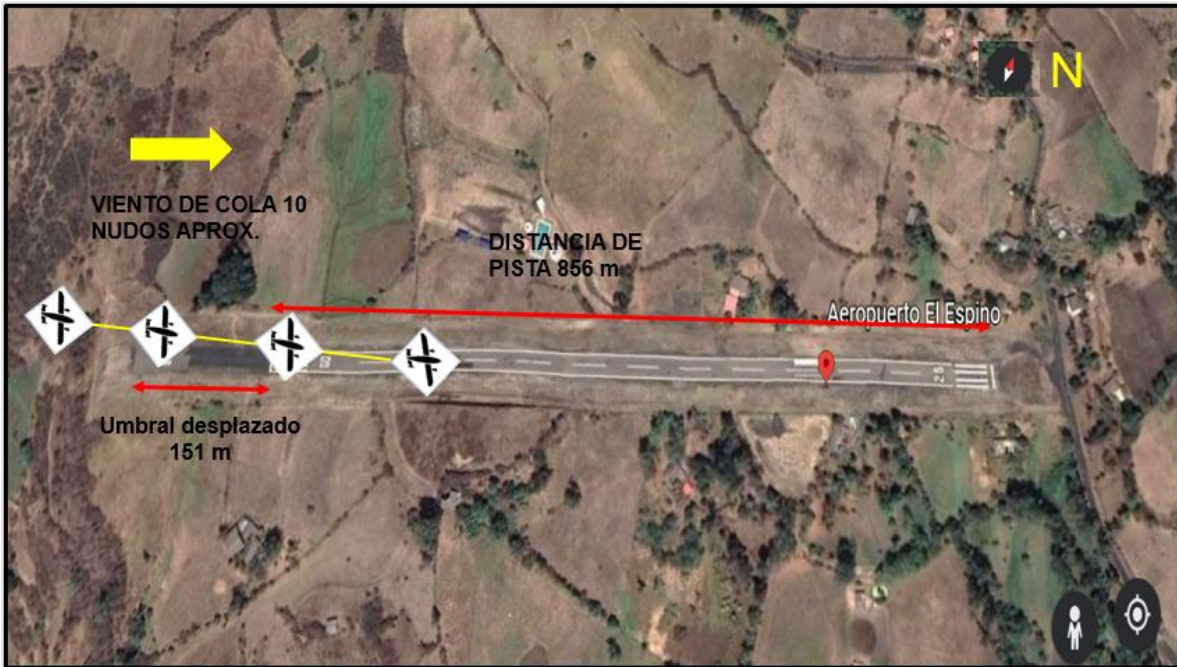
La aeronave no perdió la suficiente velocidad durante la carrera de aterrizaje, y la longitud de pista fue insuficiente para detenerla, de manera que la aeronave abandonó la pista por el final, impactando irregularidades del terreno en la zona de seguridad.

La aeronave se detuvo totalmente en las coordenadas N 06°29'22" W 72°30'3" El Piloto y los ocupantes no sufrieron lesiones y abandonaron la aeronave por sus propios medios. Aunque hubo presencia de alta temperatura de los frenos no hubo evidencia de fuego.

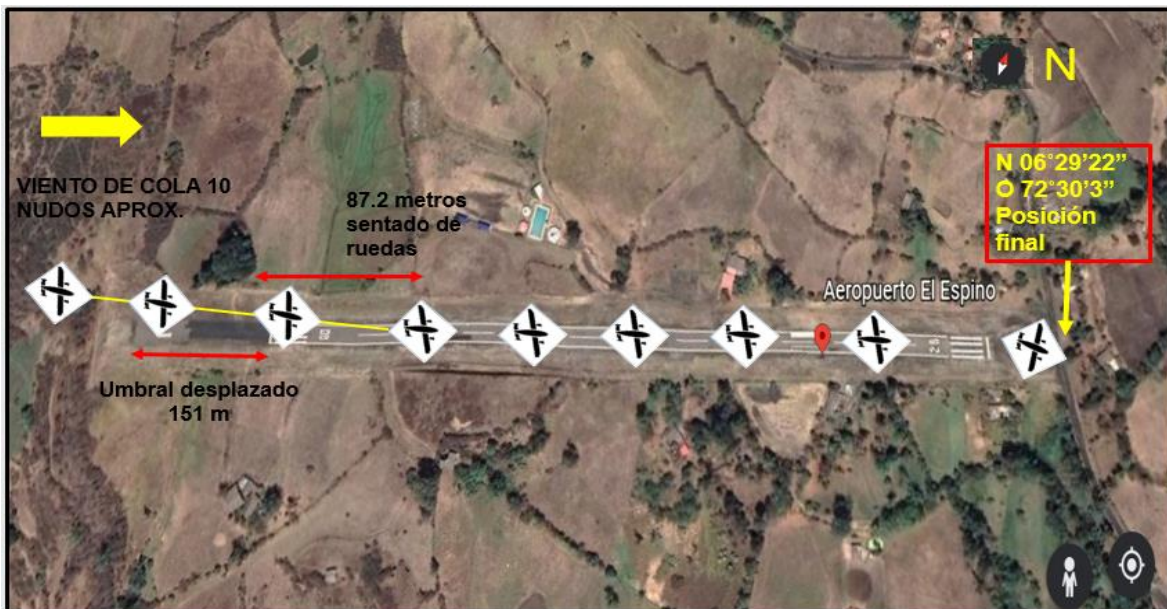
El Localizador de Emergencia (ELT) de la aeronave se activó teniendo la respuesta inmediata del Grupo SAR, quienes se comunicaron inmediatamente con el Piloto, quien informó la situación.

El Grupo de Investigación de Accidentes fue informado del evento el mismo día, sobre las 11:42 HL, y se dispuso del desplazamiento por tierra de dos investigadores, quienes llegaron a El Espino al día siguiente.

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.



Gráfica No. 3 – Aproximación y aterrizaje.



Gráfica No. 4 – Posición final de la aeronave.

## 2. ACCIONES Y HALLAZGOS INICIALES EN CAMPO

La aeronave quedó ubicada en las coordenadas N 06°29'22" O 72°30'3" con rumbo final 282°, por fuera de la pista, en la prolongación de la cabecera 26.

La aeronave se encontró íntegra, sin pérdida de partes o componentes.

Los controles de vuelo primarios y secundarios se encontraron en posición neutral sin evidencia de desprendimientos o daños sustanciales sobre los mismos.



*Gráfica No. 5 – Posición superficies de control.*

La aeronave sufrió daños estructurales sustanciales debido al impacto que sufrió con obstáculos y con una cerca de alambre, que limitaba la pista con una carretera rural.

Los daños encontrados alrededor de la aeronave fueron:

Parada subida de los motores y deformaciones de dos de las Palas de cada una de las hélices.

- Fracturas en borde de ataque plano izquierdo adyacente al motor No.1, ocasionada por postes de madera de la.
- Deformación considerable del fuselaje delantero, costado izquierdo, debido a los golpes con obstáculos y al desprendimiento del tren de nariz de sus soportes.
- Fractura de larguerillos y desgarramiento de la piel fuselaje delantero costado derecho, ocasionado por el alambre de la cerca.
- Deformación de strut de los trenes de aterrizaje hacia atrás, debido a los golpes con obstáculos encontrados por fuera de la pista.
- Deformación del eje que soporta la rueda principal a los trenes de aterrizaje y del cilindro actuador de extensión y retracción de los mismos.

- Presencia de alta temperatura visualizada por la presencia de hollín y decoloración en los frenos y conjunto de ruedas, debido a un frenado con alta energía de arrastre.
- Desprendimiento total del tren de nariz de la aeronave debido al fuerte impacto con obstáculos presentes fuera de la cabecera 26.
- Deformación de piel sobre el fuselaje inferior central, raíz de planos debido a la gran desaceleración de la aeronave por obstáculos encontrados durante la trayectoria de aterrizaje.
- Desprendimiento del pylon motor derecho, ocasionado por el impacto que tuvo la hélice del motor contra los obstáculos encontrados sobre el terreno.
- Fracturas sobre los mecanismos de los trenes de aterrizaje.
- Fractura sustancial visible sobre la viga principal trasera de los planos de la aeronave.



**Fotografía No. 6 - Integridad de la aeronave.**

Cumplido el trabajo de campo, se autorizó el traslado de la aeronave, el cual fue hecho por vía terrestre a la base principal del taller aeronáutico que proporciona el servicio de mantenimiento a la aeronave.

Los registros de mantenimiento de la aeronave exhibían la ejecución de un servicio de 100 horas, al motor, avión y hélice. No se encontraron, dentro del Libro de Vuelo, reportes de mal funcionamiento de los sistemas de la aeronave.

Se examinaron los registros del Piloto. Tenía 63 años; para el día del accidente cumplía con el chequeo de pro eficiencia y el certificado médico vigente sin ninguna restricción.

Se examinó la información del aeródromo El Espino, utilizando las publicaciones de información aeronáutica (AIP), en donde no se encontró información básica del aeródromo, tales como obstáculos, longitud de pista, limitaciones para su operación etc. De acuerdo con la información obtenida en el campo este aeródromo es administrado por el mismo municipio El Espino.

AIP						AD 1.3-7
COLOMBIA						16 JUL 20
2. INDICE DE AERODROMOS NO CONTROLADOS						
Aeródromo	Indicador de lugar	Localización	Uso	Referencia sec-	Departamento	Observaciones
EL EDEN	SKLD	09 31 11 N 074 20 21 W	PRIVADO		MAGDALENA	
EL EDEN	SQDN	04 18 15,34 N 073 04 27,17 W	FUMIGACION		META	
EL ENCANTO	SQZN	01 45 08,99 S 073 12 20,93 W	PUBLICO		AMAZONAS	
EL ENCANTO	SKNT	04 41 36,40 N 070 54 28 W	FUMIGACION		VICHADA	
EL ESCOBAL	SQSI	04 23 44 N 075 04 15 W	FUMIGACION		TOLIMA	
EL ESFUERZO	SKZM	10 21 43 N 074 46 50,44 W	PUBLICO		ATLANTICO	
EL ESPINO	SQSY	06 29 17,71 N 072 30 16,93 W	PUBLICO		BOYACA	
EL GAVILAN	SKEN	05 15 10,40 N 069 44 03,10 W	PRIVADO		VICHADA	
EL GILGAL	SKGX	08 12 00 N 077 05 00 W	PUBLICO		CHOCO	
EL GUAMO - ASTA	SQUO	03 59 51,25 N 074 57 27,25 W	FUMIGACION		TOLIMA	
EL GUAYABAL	SKEG	02 04 48 N 076 58 57,60 W	PRIVADO		CAUCA	
EL JUNCAL	SQJN	02 50 49,50 N 075 18 47,80 W	FUMIGACION		HUILA	

Fotografía No. 7 - Información AIP publicaciones de información aeronáutica.

### 3. ACTIVIDADES ADELANTADAS

Dentro de las acciones adelantadas por el Grupo de Investigación de Accidentes hasta la fecha se encuentran las siguientes:

- Trabajos de inspección de campo.
- Inspección general de la pista.
- Identificación de puntos de contacto de la aeronave.
- Mediciones de la pista, largo, ancho, y zonas de seguridad.
- Recopilación de documentación de aeronave y Piloto.
- Toma de declaraciones a testigos y tripulación.
- Extracción de los datos del sistema GPS, instalado en la aeronave.



#### 4. ACTIVIDADES PENDIENTES DE INVESTIGACIÓN

- Análisis operacional para la ejecución del aterrizaje de acuerdo con las características de la pista El Espino.
- Análisis de componentes meteorológicos.
- Análisis de aeródromo, información disponible para tripulaciones.
- Análisis de componentes ATS.
- Registros de grabación de FREQ para control de áreas en sede SKGY.

-----

Información actualizada el 28 de septiembre 2019.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

## **GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

**Av. Eldorado No. 103 – 15, Piso 5º.**

**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