

# INFORME PRELIMINAR

## INCIDENTE GRAVE

**COL-20-22-GIA**

**Aterrizaje forzoso por falla de  
planta motriz**

Air Tractor 301

Matrícula HK4968

12 de julio de 2020

Variante Turbo - Apartadó

Antioquia, 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>	Air Tractor 301, HK 4968
<b>Fecha y hora del Accidente:</b>	12 de julio 2020, 09.33 HL
<b>Lugar del Accidente:</b>	Vía alterna Currulao (Turbo-Antioquia)
<b>Tipo de Operación:</b>	Aviación Agrícola
<b>Propietario:</b>	Fumigaray S.A.S.
<b>Explotador:</b>	Fumigaray S.A.S.
<b>Personas a bordo:</b>	01, Piloto

## 1. INFORMACIÓN FACTUAL

El día 12 de julio de 2020, la aeronave Air Tractor 301, de matrícula HK 4968, fue programada para cumplir misión de aspersión, según las indicaciones de trabajo y patrón de vuelo sobre la Finca Monterrey 1, ubicada a 12 NM al NNE de la base de la empresa.

A las 5:25 HL el Piloto procedió a encender el motor, para calentamiento de 15 minutos como procedimiento estándar de la compañía; se realizaron pruebas de motor dando parámetros normales; posteriormente el Piloto realizó el cargue de la aeronave con el producto y recibió instrucciones para el primer vuelo.

Con tanques llenos de combustible (70 gl), y carga de producto (270 gl), el Piloto procedió a su primer despegue con parámetros normales y realizando el vuelo sin novedad.

Para la segunda misión, continuó operando en la misma finca (Monterrey 1). La aeronave fue cargada con 300 gl de producto, y “full” combustible (70 gl); realizó el despegue con parámetros normales.

Llegando a la zona de trabajo, realizó los procedimientos estandarizados en la aplicación del químico con parámetros normales; al terminar la misión y abandonar el área, informó a los Pilotos de las otras aeronaves que se encontraban en labores de aspersión: *“Abandonando el área y retornando a la base principal Los Almendros”*; y cambió a frecuencia de radio 122.9, utilizada por la empresa.

Ascendió a 700 ft sobre el terreno para retornar a la base, reportando la finalización de la misión; en ese momento escuchó un fuerte ruido y una vibración severa; observó parámetros normales en los instrumentos; seguidamente, la vibración ya fue constante y extremadamente fuerte, impidiendo ver los instrumentos, por lo cual el Piloto realizó un llamado de emergencia.

Desde su posición, aproximadamente a 4 NM se encontraba la pista Indira, pero por la condición de la aeronave no le era posible al Piloto alcanzarla. Por lo tanto, tomó la decisión de proceder a aterrizar sobre la carretera que se encuentra ubicada en el corregimiento de Currulao.

Durante aproximadamente 30 segundos el Piloto observó humo en el motor y escape de aceite con mucha vibración; finalmente el motor se apagó. Seleccionó el lugar para el

aterrizaje de emergencia, controlando la velocidad e iniciando la aproximación a la carretera.

Sobre la vía había tránsito de vehículos en las dos direcciones. El Piloto aproximó y aterrizó con velocidad mínima, en un aterrizaje corto. Controló la aeronave sobre la vía. En la carrera de desaceleración, encontró un vehículo en la parte delantera de la aeronave, contra el cual colisionó, lo que ocasionó que ambos móviles se salieran hacia el costado derecho de la carretera, deteniéndose por fuera de ella.

Al parar la aeronave, el Piloto procedió a apagar todos los sistemas, y evacuó por sus propios medios sin ninguna lesión; el conductor del vehículo tampoco presentó lesiones.

Al lugar del suceso llegó la Policía de Carreteras, asistencia médica del corregimiento de Currulao y personal del Concesionario de la vía.

La Autoridad AIG de Colombia (Grupo de Investigación de Accidentes – GRIAA) fue alertada aproximadamente a las 10:15 HL por parte de la empresa, e inmediatamente se dispuso de un (1) Investigador para iniciar el proceso investigativo.

En vista de las normas gubernamentales de seguridad biosanitaria, se aplicó el procedimiento de investigación COVID 19, de manera que el GRIAA se apoyó en el Explotador aéreo y en otras autoridades para efectuar las acciones iniciales.

Se procedió a trasladar la aeronave a los hangares de la empresa, con la debida coordinación y autorización del investigador encargado, la cual quedó bajo custodia del Grupo de Investigación de Accidentes de la Autoridad Aeronáutica.

Las condiciones meteorológicas al momento del accidente eran visuales.

## **2. ACTIVIDADES INICIALES EN CAMPO**

Se recuperó la información del vuelo del sistema GPS de la aeronave.

Se realizaron entrevistas al Piloto y al conductor del vehículo.

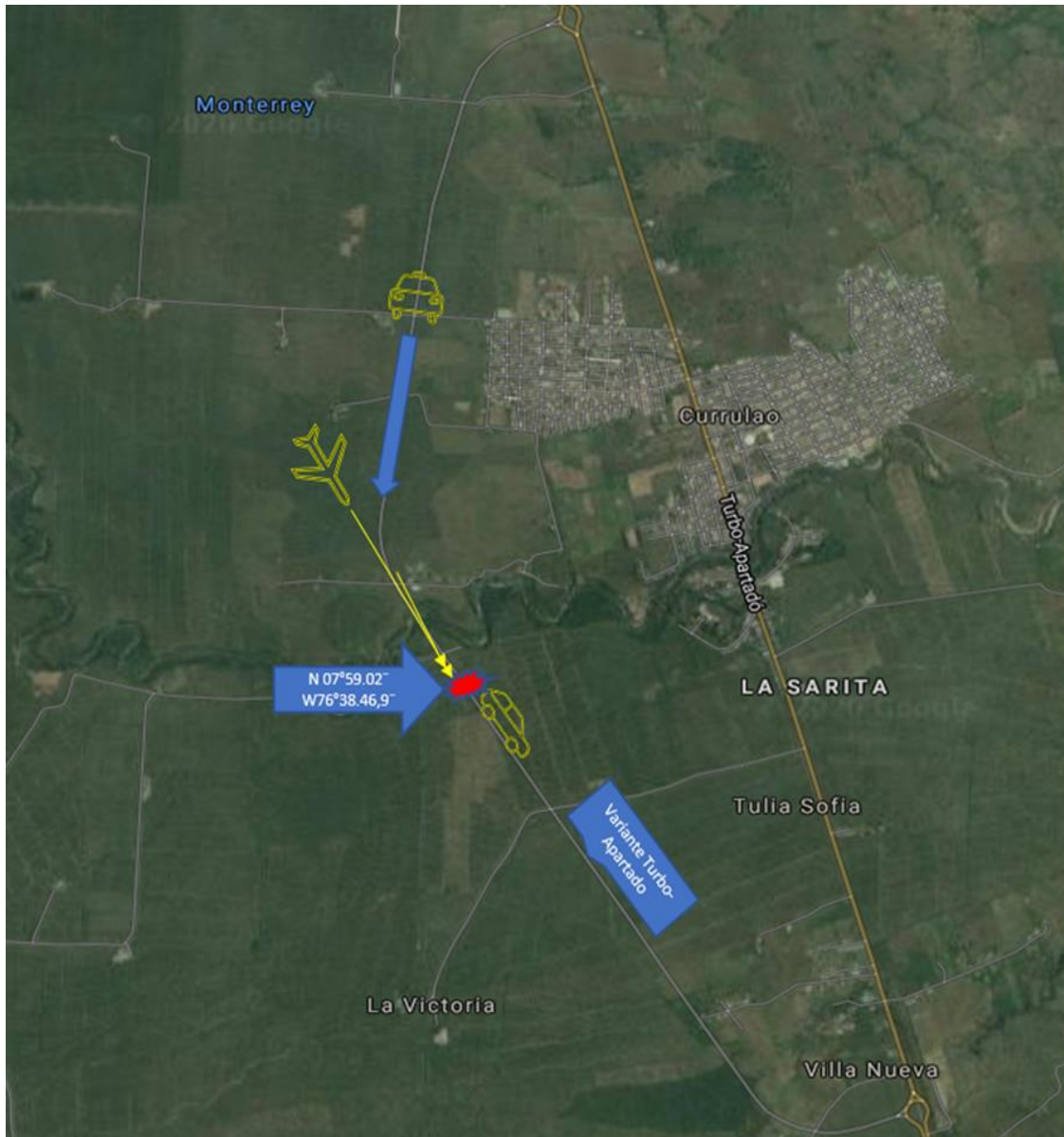
Se procedió a trasladar la aeronave a los hangares de la empresa.

Se retiró el motor de la aeronave para inspección.

El Piloto tenía vigente su licencia, chequeo de aptitud psicofísica y chequeo de vuelo.

Se tomaron en custodia la documentación técnica de la aeronave, la planta motriz y la hélice, al igual el registro operacional del Piloto, para su análisis en la investigación.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



**Imagen No. 1 - Vista general del área y diagrama general de la colisión del HK4968 con el vehículo en la variante Turbo – Apartadó**

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



**Fotografía No. 1 - Ubicación final del HK4968 y el vehículo con el que colisiono al aterrizar de emergencia**



**Fotografía No. 2 - Traslado del HK4968 a la base de la empresa.**

### 3. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE HK4968

Aeronave:	Air Tractor 301
Matrícula:	HK 4968
Año de fabricación:	1981
Aeronave TT:	9.776:15 h
Motor TT:	11.965:29 h
Motor TSO:	839:04 h
Hélice TSN:	Desconocidas
Hélice TSO:	1.574:08 h

La última inspección a la aeronave se realizó el 26 de junio de 2020; los registros de mantenimiento presentados al Grupo de Investigación de Accidentes, muestran que los programas de mantenimiento del avión y de sus componentes se encontraban al día; la inspección post Incidente Grave del motor, se realizó en un taller autorizado por la Autoridad Aeronáutica.

La condición interna del motor, permitió determinar que hubo una separación de metales de sus componentes y se pudo observar la ruptura de la biela maestra, la cual fue retirada para realizar análisis de metales.



**Fotografías No. 3 y 4 se observa la biela maestra rota y los cilindros golpeados en su totalidad**

#### 4. TAREAS PENDIENTES EN LA INVESTIGACIÓN

La investigación actualmente se encuentra adelantando la consecución y el análisis de:

- Procedimientos operaciones de vuelo.
- Entrenamientos y proeficiencia de tripulación.
- Análisis de los registros de mantenimiento.
- Sistema SMS del explotador.
- Inspección del motor y análisis de metales de la biela maestra.

#### 5. RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La mejora de la seguridad operacional y la prevención de accidentes, se fundamentan en gran medida, en compartir y difundir las lecciones aprendidas a través de las investigaciones de las fallas del sistema aeronáutico, que han sido debidamente analizadas, por lo tanto se recomienda:

##### A LA COMPAÑÍA FUMIGARAY

###### REC. IMD 01-20-22-2

Incorporar en el libro de vuelo de todas las aeronaves de la Compañía, la hora de prendida y apagada del motor para efectos de mantenimiento, al igual que la hora de despegue y aterrizaje para determinar las cargas de trabajo de los pilotos.

Control que debe llevar el grupo ejecutor de seguridad operacional de la compañía, para el cumplimiento del programa de mantenimiento del fabricante.

###### REC. IMD 02-20-22-2

Realizar un plan de control calidad a los motores que en el momento estén llegando a las 1000 horas DURG, para programar la siguiente reparación e iniciar con el control de horas de la recomendación anterior, teniendo en cuenta la estadística de los incidentes graves y accidentes presentados en la Compañía los últimos 5 años, donde en el 70% de los casos, se ha determinado como causa probable; falla en la planta motriz.

###### REC. IMD 03-20-22-2

Realizar un esquema de auditorías a los proveedores de servicios de la Compañía, basado en el programa de Seguridad Operacional, siendo predictivo y proactivo de acuerdo con las estadísticas de los eventos presentados, estas auditorías se deben realizar dentro de los próximos 90 días calendario.

-----

Información actualizada al día 06 de agosto del 2020.



**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