



INFORME PRELIMINAR **ACCIDENTE**

COL-24-02-DIACC

Falla de motor e impacto con el terreno

Cessna 421C

Matrícula HK4983

7 de enero de 2024

Finca Jericó- Valledupar

Cesar, Colombia

ADVERTENCIA

El presente Informe Final refleja los resultados de la investigación técnica adelantada por la Autoridad AIG de Colombia – Dirección Técnica de Investigación de Accidentes, DIACC, en relación con el evento que se investiga, a fin de determinar las causas probables y los factores contribuyentes que lo produjeron. Así mismo, formula recomendaciones de seguridad operacional con el fin de prevenir la repetición de eventos similares y mejorar, en general, la seguridad operacional.

De conformidad con lo establecido en la Parte 114 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC 114, y en el Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional, OACI, *“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, ningún contenido de este Informe Final, y en particular las conclusiones, las causas probables, los factores contribuyentes y las recomendaciones de seguridad operacional tienen el propósito de señalar 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, y especialmente para fines legales o jurídicos, es contrario a los propósitos de la seguridad operacional y puede constituir un riesgo para la seguridad de las operaciones.

SINOPSIS

Aeronave:	Cessna 421C, HK4983
Fecha y hora del Accidente:	07 de enero de 2024 – 16:15UTC (11:15 Hora Local)
Lugar del Accidente:	Finca Jericó – Valledupar, Cesar
Coordenadas:	N 10° 25' 8.836" W 073° 14' 56.339"
Tipo de Operación:	Transporte no regular - Ambulancia
Número de ocupantes:	Seis (6): 01 piloto, 01 copiloto, 01 médico, 01 enfermero, 01 paciente, 01 acompañante.
Lesiones:	01 fatales (Médico), 04 menores, 01 ninguna (paciente)

1. RESEÑA DEL VUELO

El 7 de enero de 2024 la aeronave tipo Cessna C-421C con matrícula HK4983, realizaba su segundo vuelo del día en el que procedería desde el aeropuerto Alfonso López (SKVP) de Valledupar, Cesar, hasta el aeropuerto Flaminio Suárez (SKGY) de Guaymaral, bajo reglas de vuelo visuales; la operación aérea consistía en un vuelo ambulancia, que transportaba un paciente menor de edad desde Valledupar.

La aeronave despegó de Valledupar a las 16:02 UTC (11:02 Hora Local), por la pista 22, y procedió a efectuar la salida visual siguiendo el Procedimiento Robles 1ALFA.

Siete minutos después del despegue, la aeronave fue transferida a la frecuencia de Barranquilla Información en la frecuencia 127,5 Mhz; inmediatamente después de efectuar el cambio de frecuencia, la tripulación sintió una fuerte vibración en el motor No. 2 (derecho), motivo por el cual decidió regresar al aeródromo de salida.

La tripulación cambió nuevamente a la frecuencia del aeródromo Alfonso López, frecuencia 118.0 Mhz, e informó al Controlador de Torre sobre su decisión de regresar al aeródromo por motivos técnicos; manifiesta la tripulación que, siguiendo a la fuerte vibración, se sintió una explosión, en el motor No. 2, por lo cual perfilaron la hélice mientras se dirigían hacia la pista 02 de Alfonso López.

Según informa la tripulación, aunque el motor No. 1 mantenía sus parámetros normales (RPM y presión manifold), la aeronave no sostenía una senda de aproximación segura que le permitiera llegar a la pista, y comenzó a perder velocidad y altura. Ante esta circunstancia, la tripulación buscó un campo para efectuar un aterrizaje de emergencia.

Cuando se aproximaba al campo no preparado para aterrizar, el avión golpeó un árbol con el estabilizador horizontal izquierdo; esta superficie se desprendió; la aeronave hizo un giro abrupto de 90 grados por su derecha y cayó a tierra, recibiendo toda la desaceleración sobre el costado izquierdo del fuselaje.

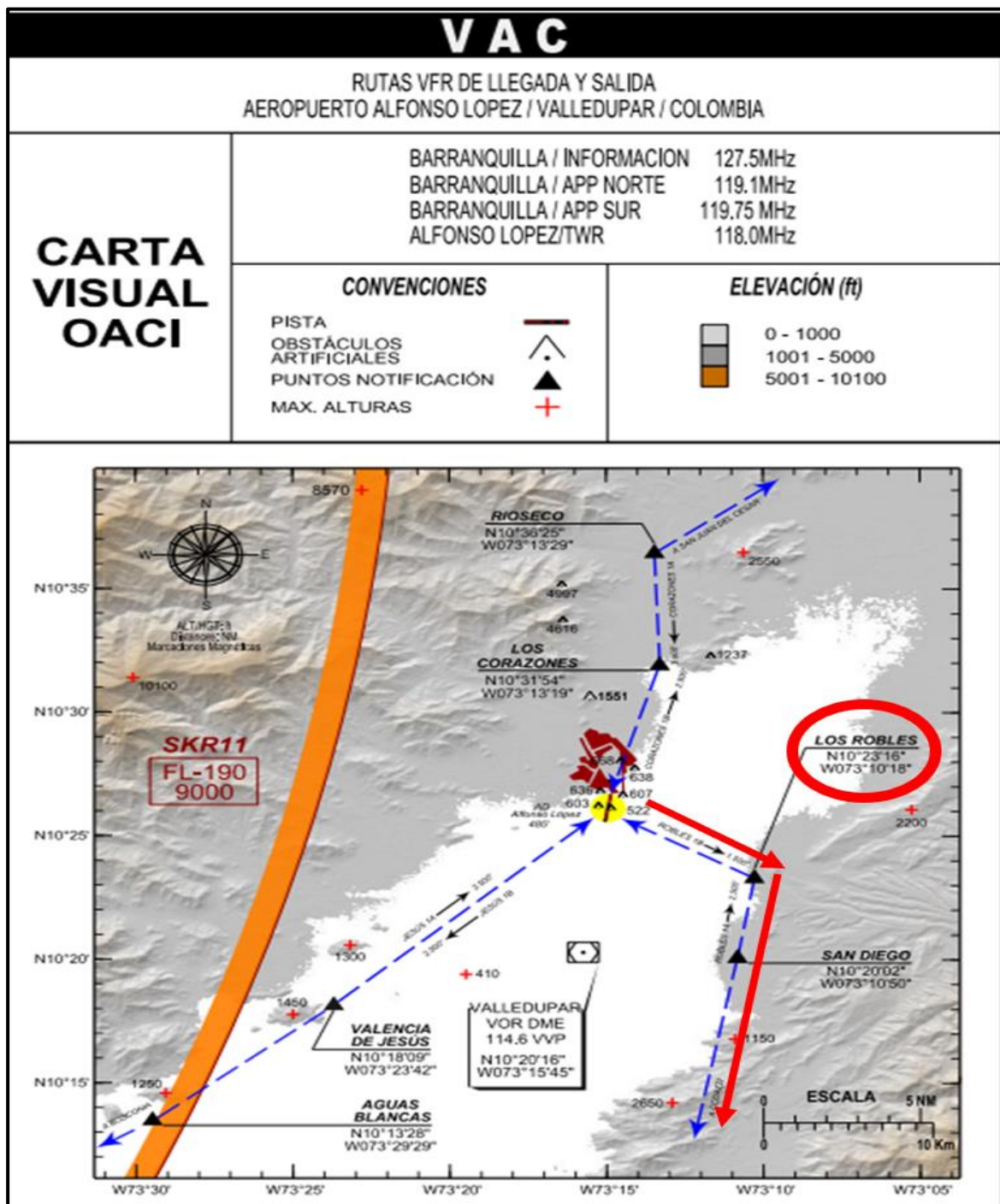


Imagen No. 1: Carta Visual del Aeropuerto Alfonso López.



Imagen No. 2: Rumbo de entrada de la aeronave al campo no preparado.

Los ocupantes intentaron abrir la puerta principal del avión, ubicada al lado izquierdo, parte trasera; pero un árbol impidió su apertura; por este motivo decidieron evacuar por la salida de emergencia ubicada al lado derecho, frente a la puerta principal, y que fue abierta por el Copiloto. Mientras tanto, se inició fuego en los motores y en los planos de la aeronave.

Ante la evidente inconsciencia del Médico a bordo, el enfermero que se encontraba sentado frente a él, le realizó una verificación inmediata de conciencia y respuesta a estímulo doloroso, encontrándolo “ausente” (es decir, sin respuesta a estímulos dolorosos).

Cinco (5) de los seis (6) ocupantes evacuaron la aeronave por sus propios medios. De inmediato, el Piloto y el Copiloto intentaron extraer al Médico, que continuaba aparentemente inconsciente y asegurado a su silla. Sin embargo, su estado de inconciencia, su pesada contextura física, el fuego y humo que se habían propagado al interior y en el exterior de la aeronave, impidieron que el Médico fuera retirado de la aeronave pese a repetidos intentos por hacerlo.

Mientras tanto, el Enfermero realizó la valoración inicial de los ocupantes que evacuaron.

Como resultado del accidente, el Médico sufrió lesiones fatales; tres (3) ocupantes resultaron con lesiones leves -golpes, cortadas, quemaduras- (piloto, copiloto, enfermero y acompañante); y un (1) ocupante resultó ileso (el paciente, menor de edad).

La aeronave fue consumida por el fuego, en aproximadamente un 80%; el fuego finalmente fue extinguido por los Bomberos del Aeropuerto Alfonso López, de Valledupar, 20 minutos después del suceso.



Imagen No. 3: Diagramación del impacto de la aeronave contra un árbol.



Imagen No. 4: Distancia de los restos de la aeronave con respecto a la pista.

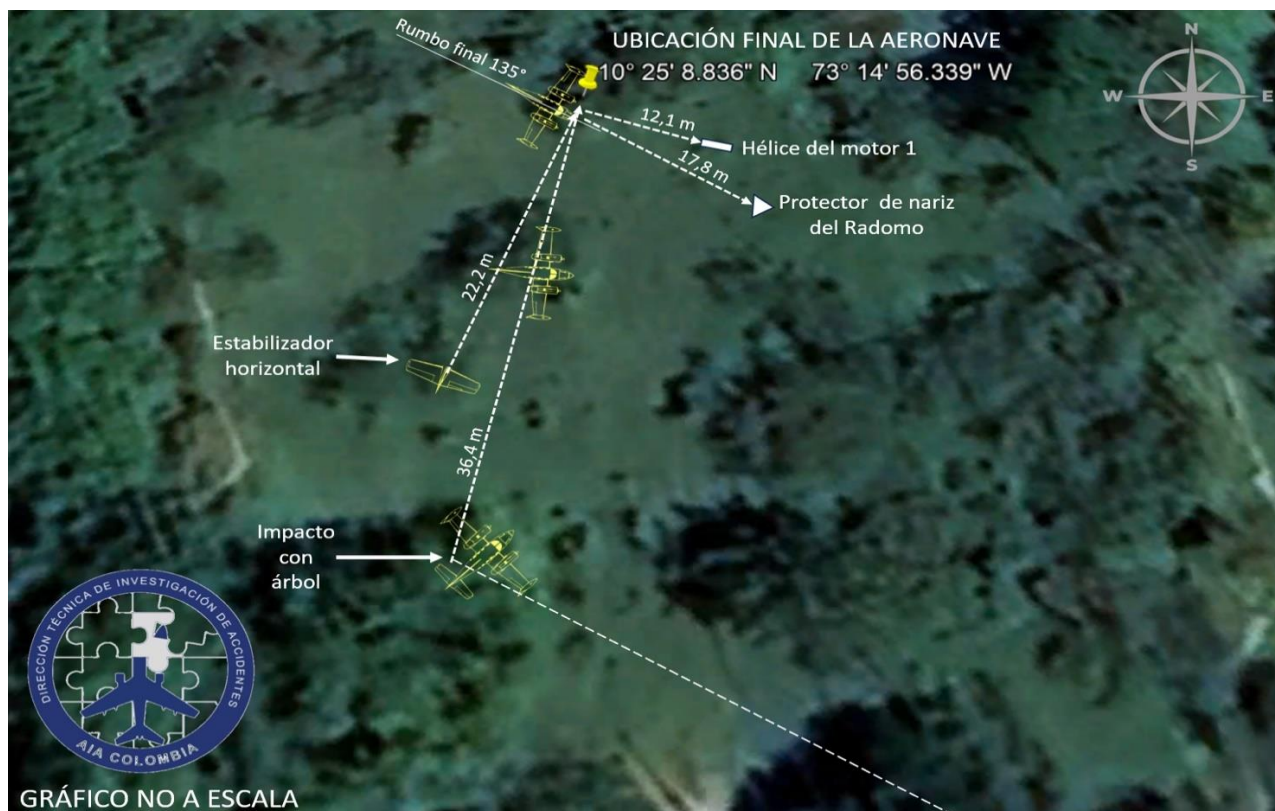


Imagen No. 4: Croquis del accidente.



Imagen 5. Imagen aérea de la ubicación final de la aeronave.



Imagen 7. Desprendimiento del estabilizador horizontal



Imagen 8. Conflagración de la estructura de la aeronave

2. AVANCE DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Inspección de campo

En la investigación de campo se evidenció:

- El sitio exacto del impacto de la aeronave con un árbol.
- La ubicación del estabilizador horizontal izquierdo posteriormente a su desprendimiento por el golpe con el árbol (22.2 metros de la posición final de los restos del avión).
- Los restos de la aeronave se encontraron agrupados en su gran mayoría a 36.4 metros del lugar de impacto inicial con el árbol.
- Cabina de mando y cabina de pasajeros del avión destruidas por efecto del fuego.
- No se encontraron instrumentos ni equipos de los que se pudiera extraer algún tipo de información.
- Los motores se hallaron en sus respectivas posiciones (no hubo desplazamiento ni desprendimiento).
- Se realizó la inspección visual y comprobación de operación y continuidad a las guayas del timón de dirección.
- Se tomaron imágenes aéreas con un dron, lo cual logró establecer la posición final de la aeronave con respecto a la pista.

2.2. Otros daños

- No se presentaron daños en infraestructura.
- Medio ambiente: se evidenció la ruptura de la parte superior de un árbol y la combustión de otros dos por efecto del incendio de la aeronave.

2.3. Tareas realizadas

- El 15 de enero de 2024 se realizó la reconstrucción de los restos de la aeronave en un hangar del aeródromo de Guaymaral, con el fin de verificar la integridad de los mismos, el estado general de los motores y de otros componentes, así como la posible secuencia del patrón de fuego.
- Se inició la recolección de fuentes y evidencias documentales: información de la aeronave, de la tripulación, imágenes y videos radar y grabaciones de las comunicaciones de tránsito aéreo.

3. ACTIVIDADES PENDIENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- Efectuar inspección detalladas a los dos (2) motores y a sus accesorios en un taller especializado.
- Análisis de los factores de mantenimiento, operacionales y organizacionales.
- Análisis de la documentación relacionada con el suceso.
- Redacción del Informe Final de Investigación.



investigacion.accide@aerocivil.gov.co