



INFORME PRELIMINAR

ACCIDENTE

COL-24-38-DIACC

Impacto con el terreno en operación a baja altura

Piper PA25-235

Matrícula HK1325

30 de mayo de 2024

Ibagué, Tolima, Colombia

ADVERTENCIA

El presente Informe Preliminar es presentado por la Autoridad de AIG de Colombia, Dirección Técnica de Investigación de Accidentes Aéreos – DIACC, 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 índole 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.

CONTENIDO

CONTENIDO	3
SINOPSIS.....	4
1. RESEÑA DEL VUELO.....	4
2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	5
2.1 Información meteorológica	5
2.2 Información de posición, GPS	6
2.3 Secuencia del impacto	8
2.4 Otros hallazgos	11
3. TAREAS PENDIENTES EN LA INVESTIGACIÓN	11

SINOPSIS

Aeronave:	PA25-235
Fecha y hora del Accidente:	30 de mayo de 2024, 7:16 HL
Lugar del Accidente:	Ibagué, Tolima Colombia. Lote Fortuna 3
Coordenadas:	N 04° 25' 55.5" W 75° 08' 27.8
Tipo de Operación:	Trabajos Aéreos Especiales Aspersión Agrícola
Número de ocupantes:	Uno, Piloto
Taxonomía Inicial OACI:	Pérdida de control en vuelo – Vuelo controlado hacia el terreno

1. RESEÑA DEL VUELO

El 30 de mayo de 2024 la aeronave HK1325 se encontraba programada para realizar la fumigación de dos lotes de cultivo de arroz. El vuelo inicial despegó del aeródromo del Operador a las 06:30 HL, realizando su primer vuelo de aspersión de 7 hectáreas de líquido en el lote 2BZ1 de la hacienda Combeima.

El Piloto reportó haber realizado el trabajo sobre el campo sin novedad, (sin embargo, el agricultor manifestó a la empresa que no había sido efectuado el campo en horas de la tarde). Luego, para el segundo vuelo, procede según lo programado en el Plan de Vuelo activo por el ATC del aeropuerto de Perales (SKIB); la aspersión corresponde a 6 hectáreas de líquido.

La aeronave inició el segundo vuelo desde el aeródromo del Operador a las 07:05 HL para ejecutar la aspersión en la zona de Andorra (Ibagué – Tolima), en el lote Fortuna 3, en cercanías del aeródromo de Perales. El Piloto realizó la marcación del campo y efectuó cuatro circuitos; en el último, cuando realizaba un viraje a la izquierda para acomodarse al campo, manifiesta el Piloto que sintió vibraciones, y que experimentó pérdida de altura; la aeronave impactó contra una línea de árboles que estaban en el borde del campo y posteriormente impacta con el terreno, aproximadamente a las 07:17 HL.

El ATC que se percató de la caída del avión, activó el Plan de Acción de Emergencia. El Piloto abandonó la aeronave por sus propios medios, con heridas graves y fue auxiliado por el personal de bomberos aeroportuarios, primeros en llegar al sitio del suceso, y fue remitido a un centro asistencial. La aeronave terminó con daños sustanciales.

El Operador aéreo dio los avisos del caso a la autoridad de investigación de accidentes y aseguró la escena.

2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

2.1 Información meteorológica

Las condiciones meteorológicas eran favorables para el vuelo, aunque en algunos sectores del TMA de Ibagué se presentaba niebla; sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por el Piloto y por la Torre de Control este fenómeno no afectaba a la operación de aspersión.

Consulta realizada a 13/06/2024 13:15:46 UTC

Periodo: desde 30/05/2024 10:00 a 30/05/2024 13:59 UTC

SKIB, Ibague / Perales (Colombia).
Indicativo sinóptico: 80214. WIGOS Id: 0-20000-0-80214
Latitud 04-25-59N. Longitud 075-09-00W. Altitud 928 m.

METAR/SPECI de SKIB, Ibague / Perales (Colombia).

SA 30/05/2024 13:00-> METAR SKIB 301300Z 30004KT 9999 SCT020 BKN100 25/20 Q1020=
SA 30/05/2024 12:00-> METAR SKIB 301200Z 21003KT 9999 MIFG FEW015 SCT030 BKN100 22/20 Q1020=
SA 30/05/2024 11:00-> METAR SKIB 301100Z 25003KT 9999 MIFG FEW010 BKN030 21/20 Q1019=
SA 30/05/2024 10:00-> METAR SKIB 301000Z NIL=

No hay TAF CORTOS de SKIB en el periodo solicitado.

No hay TAF LARGOS de SKIB en el periodo solicitado.

Figura No. 1: Informes METAR SKIB desde las 10:00 hasta las 13:00, 30 de mayo de 2024.

En la imagen radar siguiente se identifica que no existían fenómenos meteorológicos significativos en el área de operación para el día y hora del accidente del HK1325.

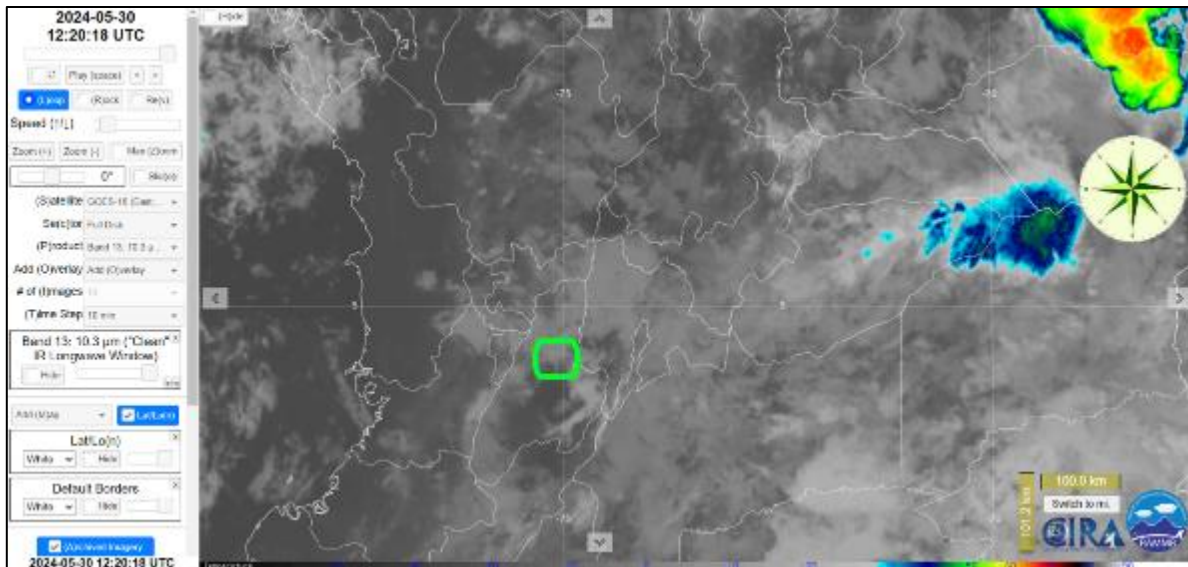


Figura No. 2: imagen satelital del departamento del Tolima; en el recuadro verde se evidencia el área de SKIB para el día 30 de mayo de 2024.

2.2 Información de posición, GPS

El avión tenía instalado un sistema de aspersión satelital GPS SATLOC que fue recuperado de los restos. EL procesamiento del dispositivo mostró la ubicación del aeródromo de Sanidad Vegetal, la ruta y el trabajo de campo del primer vuelo, así como la ruta y los patrones realizados en el segundo trabajo de campo hasta momentos antes del accidente. Los datos recolectados del GPS SATLOC fueron georreferenciados obteniendo la siguiente imagen en la cual se evidencia los vuelos realizados.

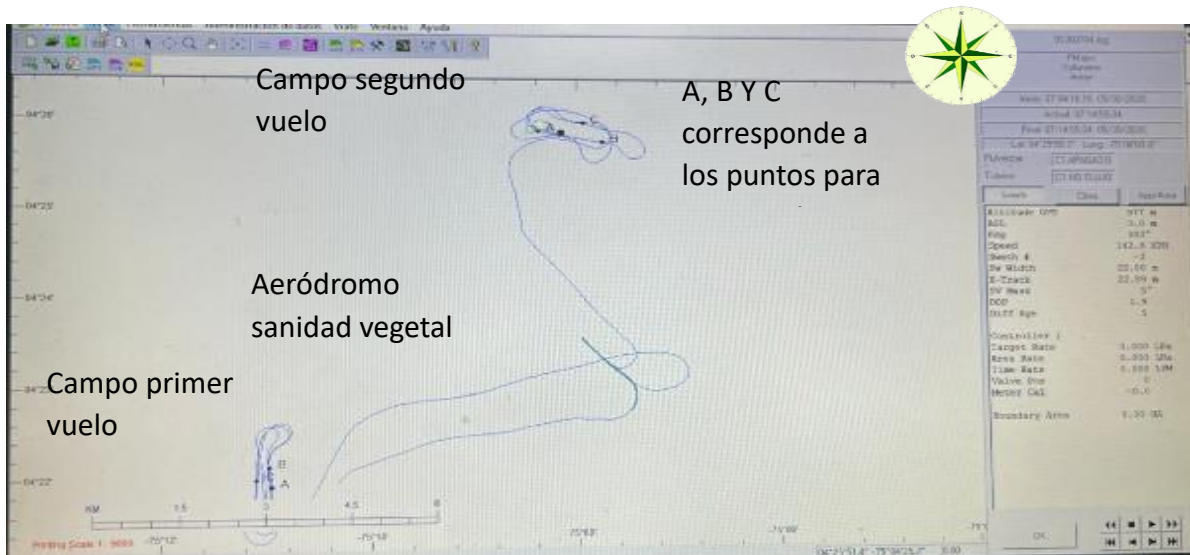


Figura No. 3: imagen tomada del GPS SATLOC de aspersión agrícola que muestra las rutas y campos de trabajo del 30 de mayo de 2024 realizados en el HK1325.



Figura No. 4: imagen Google Earth tomada del GPS de fumigación en el cual se evidencias rutas y campos realizados el día 30 de mayo de 2024 realizados en el HK1325.



Figura No. 4: imagen Google Earth tomada del GPS para aspersión agrícola que muestra los patrones realizados en el lote Fortuna 3 y el punto de impacto final de la aeronave HK1325.

Adicionalmente, fue recuperado un GPS portátil Garmin que mantenía el Piloto encendido para el desarrollo del vuelo, del cual se logró extraer información adicional de la ruta seguida hasta el punto de impacto.

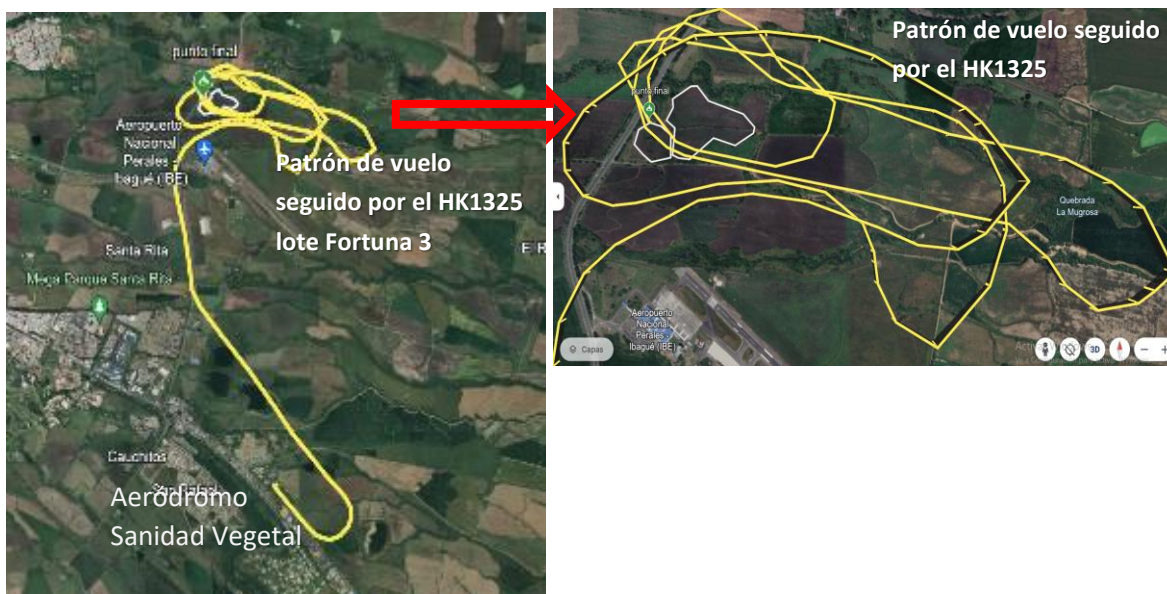


Figura No. 5: imagen Google Earth tomada del GPS de mano, en el cual se evidencias los patrones realizados en el lote Fortuna 3 y el punto de impacto final de la aeronave HK1325 en el costado derecho de la imagen se pueden identificar el patrón seguido por el HK1325 y en color gris claro los capos en los cuales debía realizar la aspersión.

El Piloto coordinó su trabajo con la Torre de Control Perales teniendo en cuenta la cercanía del campo de operación a la pista del aeródromo y su interacción con la trayectoria de aproximación a la pista 14. A continuación se presenta el perfil lateral de los patrones de aspersión para el lote Fortuna 3 y el punto final de impacto.

2.3 Secuencia del impacto

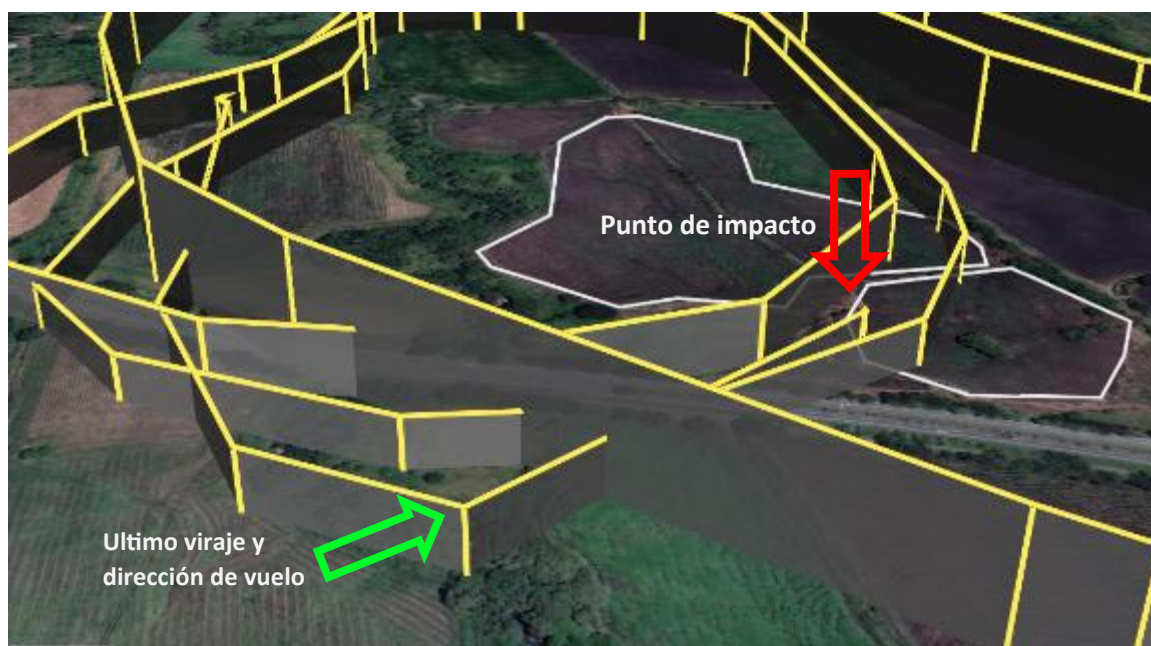


Figura No. 6: imagen Google Earth tomada del GPS de mano, en el cual se evidencias los patrones ultimo viraje y dirección de vuelo hasta el impacto final.

A continuación, se presenta la secuencia de impacto de la aeronave HK1325 después de que el Piloto perdió el control de la aeronave e impacta con árboles ubicados en el límite el campo de aspersión.

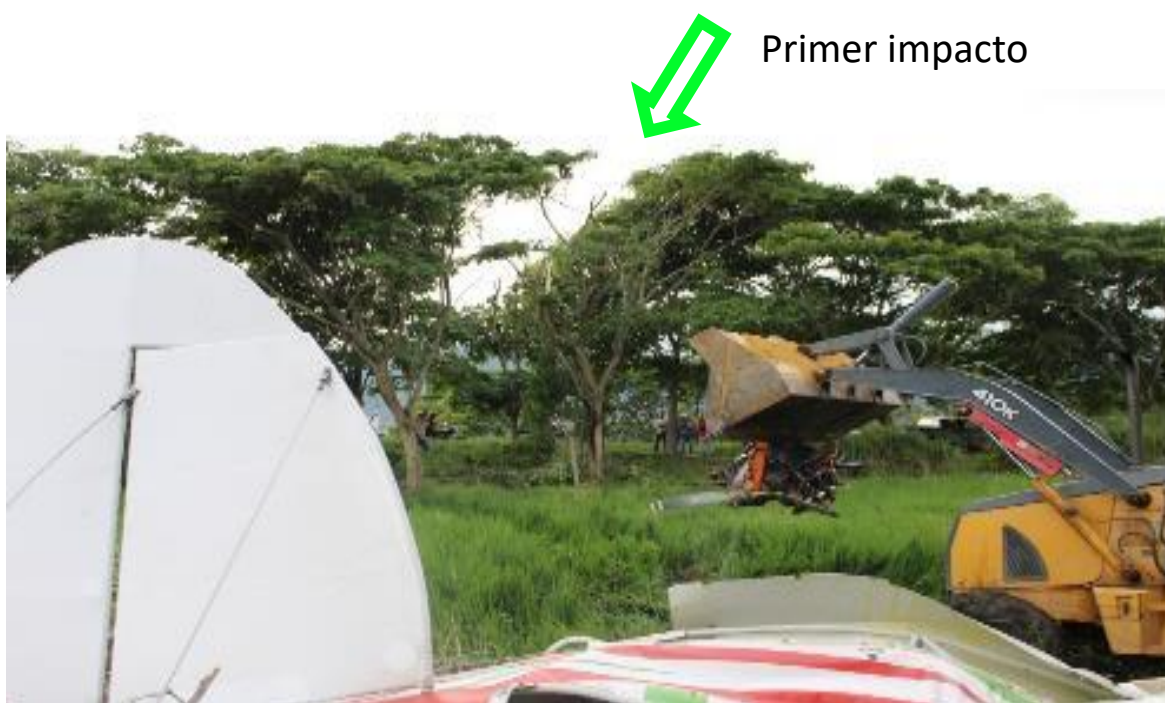


Figura No. 7: imagen del primer impacto de la aeronave HK1325.



Figura No. 8: imagen del primer impacto de la aeronave HK1325.



Figura No. 9: imagen del impacto con el terreno de la aeronave HK1325, evidencia corte del pasto por parte de la hélice comprobando que el motor estaba girando y produciendo potencia.



Figura No.10: imagen de dirección de avance de la aeronave y posición final de la aeronave HK1325.

No se presentó fuego pre o post impacto; así mismo, el Piloto se encontraba con los sistemas de sujeción y el casco puestos, los cuales fueron efectivos; además, la capsula de supervivencia del avión se mantuvo íntegra a pesar de las fuerzas involucradas.



Figura No. 11: imagen de cabina, sistema de restricción y casco Piloto de la aeronave HK1325.

En la anterior imagen se evidencia que el cubículo de la cabina de la aeronave se conserva estructuralmente y el sistema de restricción está anclado a la estructura de la aeronave sin desgarrar ni fracturas, conservando su integridad; el casco del Piloto está completo sin fracturas, pero con evidencia de transferencia de energía, por lo que se deduce que cumplió su función de proteger al Piloto en el impacto.

2.4 Otros hallazgos

El motor giraba libremente y la hélice se encontró íntegra, sin fracturas.

El Piloto no reportó ninguna falla o emergencia en las comunicaciones sostenidas con la Torre de Control, según se determinó de la escucha de las grabaciones.

El Controlador de tránsito aéreo en la posición de la Torre de Control del aeropuerto Perales de Ibagué, realizaba seguimiento del vuelo por su cercanía al aeródromo y fue testigo del evento.

El Piloto cuenta con un total de horas de vuelo 6.243:54; y en fumigación desde el 2021 hasta el 30 de mayo de 2024, tiene un registro de 14:30 horas.

3. TAREAS PENDIENTES EN LA INVESTIGACIÓN

- Análisis de comunicaciones aeronáuticas.
- Análisis meteorológico.
- Inspección al motor.
- Análisis de proceso de entrenamiento.
- Análisis de los estándares de operación
- Análisis de riesgo de los campos
- Análisis operacional de los Pilotos.
- Análisis de factores humanos.
- Análisis progreso médico Piloto

Información actualizada el 14 de agosto de 2024



INFORME PRELIMINAR **ACCIDENTE**

DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Av. Eldorado No. 103 – 15, Piso 5º.

investigacion.accide@aerocivil.gov.co

Tel. +(57) 601 2963186

Bogotá D.C. – Colombia