

INFORME PRELIMINAR ACCIDENTE

COL-19-35-GIA

Excursión de Pista

Jetstream 32

Matrícula HK4540

07 de agosto de 2019

Aeropuerto José Celestino Mutis

Bahía Solano, Chocó - Colombia



ADVERTENCIA

La información aquí presentada por la Autoridad de AIG de Colombia, Grupo de Investigación de Accidentes Aéreos - GRIAA se emite de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Anexo 13 de la Organización de Aviación Civil Internacional y la reglamentación nacional del Reglamento Aeronáutico de Colombia, RAC 114.

Todas las investigaciones que se realizan tienen como único objetivo la mejora de la seguridad aérea y no tienen la intención de establecer culpa o responsabilidad. Las investigaciones realizadas son independientes, y llevadas a cabo sin perjuicio de cualquier acción judicial o administrativa que se pueda tomar para determinar la culpa o la responsabilidad.

Este documento es un Informe Preliminar y ha sido preparado con base en la información inicial recolectada durante el curso de la investigación, sin ningún tipo de análisis. Nada en la presentación de este documento, o en ninguno de los puntos planteados en él, debe interpretarse como una indicación de las conclusiones de la investigación.

SIGLAS

| | |
|-------|----------------------------------------------------------|
| AAIB | Air Accident Investigations Branch – Reino Unido |
| CVR | Registrador de Voces de Cabina |
| GRIAA | Grupo Investigación de Accidentes – Colombia |
| JS32 | Abreviatura aeronave Jetstream 32 |
| NTSB | National Transportation Safety Board – Estados Unidos |
| OACI | Organización de Aviación Civil Internacional |
| SKBS | Sigla OACI Aeródromo José Celestino Mutis – Bahía Solano |
| SKUI | Sigla OACI Aeródromo El Caraño – Quibdó |
| UTC | Tiempo Coordinado Universal (Colombia +5Hrs) |

SINOPSIS

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Aeronave: | Jetstream 3201, HK4540 |
| Fecha y hora del Accidente: | 07 de agosto de 2019, 11:06 HL (16:06 UTC) |
| Lugar del Accidente: | Aeropuerto José Celestino Mutis, Bahía Solano, Chocó |
| Tipo de Operación: | Transporte no Regular de Pasajeros, Chárter |
| Propietario: | SARPA S.A.S. -Servicios Aéreos Panamericanos. |
| Explotador: | SARPA S.A.S. -Servicios Aéreos Panamericanos. |
| Personas a bordo: | 2 Pilotos, 17 pasajeros y 1 Infante |

1. INFORMACIÓN FACTUAL

El 07 de agosto de 2019, la aeronave Jetstream 3201 de un operador de Transporte Aéreo no Regular de Pasajeros, de matrícula HK4540, fue programada para realizar un vuelo chárter desde el aeropuerto El Caraño (SKUI), de la Ciudad de Quibdó, hacia el aeropuerto José Celestino Mutis (SKBS), del Municipio de Bahía Solano, Chocó, con la tripulación compuesta de un Piloto, un Copiloto, y con 17 pasajeros adultos y un infante.

De acuerdo con los informes de la tripulación, el vuelo se programó para despegar a las 10:20 HL (15:20 UTC); la documentación de Despacho indicaba un peso de despegue de 15.000 libras; se recibieron reportes meteorológicos y de acuerdo con declaraciones preliminares, el vuelo transcurrió en condiciones normales con un tiempo aproximado de 20 minutos; durante el descenso y la aproximación la aeronave fue configurada con una velocidad de referencia de aproximadamente 120 nudos. La tripulación contactó a Torre de Control de Bahía Solano, que le notificó la pista en uso 36, sin datos de viento ni de ajuste altimétrico, QNH; la tripulación confirmó la información y la torre lo autorizó a aterrizar; el aterrizaje se efectuó aparentemente de manera normal, y en la medida que disminuía la velocidad menos de 70 nudos, la tripulación deseleccionó los reversos y seleccionó las hélices en posición taxi.

La tripulación notó que el avión comenzaba a desviarse hacia el lado izquierdo del eje de la pista; el Piloto trató infructuosamente de controlar la desviación con frenado con el sistema de control de dirección de la rueda de nariz (nose wheel steering); según manifiesta la tripulación no se logró corregir la desviación debido a la condición de la pista que se encontraba “húmeda y contaminada”.

El avión abandonó la pista hacia el lado izquierdo, se desplazó sobre terreno no preparado y se detuvo finalmente a 115 metros del umbral de la pista 18 y aproximadamente a 9.5 metros del borde de la pista en terreno fangoso e irregular con rumbo aproximado de 343°.

Una vez el avión se detuvo, la tripulación apagó los motores y se inició el procedimiento de evacuación de los pasajeros según el manual de operación de la compañía.

Todos los ocupantes abandonaron la aeronave por sus propios medios, ilesos. No se presentó escape de combustible; no se produjo incendio.

El suceso fue atendido de inmediato por los Bomberos Voluntarios del Municipio destacados en el aeropuerto y los pasajeros fueron dirigidos al terminal del aeropuerto, junto con sus pertenencias.

No se produjeron daños a la infraestructura aeroportuaria.

2. INSPECCIÓN DE CAMPO

El Grupo de Investigación de Accidentes fue informado de inmediato sobre la ocurrencia del evento; se dispuso entonces el desplazamiento de dos Investigadores desde la ciudad de Medellín, los cual llegaron a Bahía Solano el mismo día e inmediatamente iniciaron los procedimientos de investigación de campo cumpliendo con todos los protocolos internacionales de investigación de accidentes.

El avión se encontró en el sitio del evento en las coordenadas geográficas N6°12'25.80" W77°23'43.60", ubicado al lado izquierdo de la cabecera 18 a 115 metros del umbral de pista y 9.5 metros del borde de la pista y con rumbo final de 343° aproximadamente y una elevación de 91 pies nivel sobre el nivel medio del mar. La superficie de la zona de seguridad era blanda, fangosa e irregular por lo cual eran claramente notorias las señales de labrado de los trenes de aterrizaje sobre el terreno.

La aeronave se encontró configurada con flaps desplegados a su posición máxima (35 grados y sistema Dump 70 grados), las hélices se encontraron perfiladas y el timón de dirección presentaba deflexión hacia la derecha. Se verificó la cabina de pilotos y se encontró el “nose wheel steering” (NWS) totalmente desplazado hacia la derecha; se determinó que, aparentemente, el procedimiento de emergencia de apagado de los motores había sido correctamente aplicado por la tripulación; en la cabina de pasajeros se encontraron las sillas correctamente aseguradas y las 2 salidas de emergencia abiertas.

El avión quedó soportado sobre los 2 trenes de aterrizaje principales; el tren de nariz colapsó, manteniéndose adherido a su soporte, sus compuertas se separaron de la estructura; se evidenciaron daños en la zona de la nariz, bahía de aviónicos y la zona ventral desde la estación 57 a la 120 aproximadamente y varios golpes tipo abolladuras (dents) en la parte delantera; el radome se encontró destruido.

Se determinó que la aeronave sufrió daños importantes en las hélices de los motores y con evidencias de impacto de estas contra el terreno. Existió parada súbita de los dos motores.

Se constataron las deficientes condiciones de la zona de seguridad en el sitio en donde se detuvo la aeronave.

En atención a las disposiciones contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos Colombianos, especialmente de conformidad con el Numeral 114.300 del RAC 114, se efectuó la Notificación del evento a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), al Mecanismo de Cooperación Regional AIG de Suramérica (ARCM) a la National Transportation Safety Board (NTSB) y a la Air Accidents Investigation Branch (AAIB) del Reino Unido; este último como estado de diseño y fabricación de la aeronave, quien asignó Representantes Acreditados para participar en la investigación.

Al momento de la emisión de este Informe Preliminar se espera el resultado de las evaluaciones detalladas sobre la condición de la aeronave.

El presente Informe Preliminar contiene hechos que se han determinado hasta el momento de su emisión. Esta información se publica para conocimiento general del evento y debe ser interpretado como información precedente que está sujeta a modificaciones, en consideración a pruebas adicionales.



Imagen No. 1: Ubicación final del HK4540



Imagen No. 2: Detalle de la zona de seguridad y daños en la hélice derecha

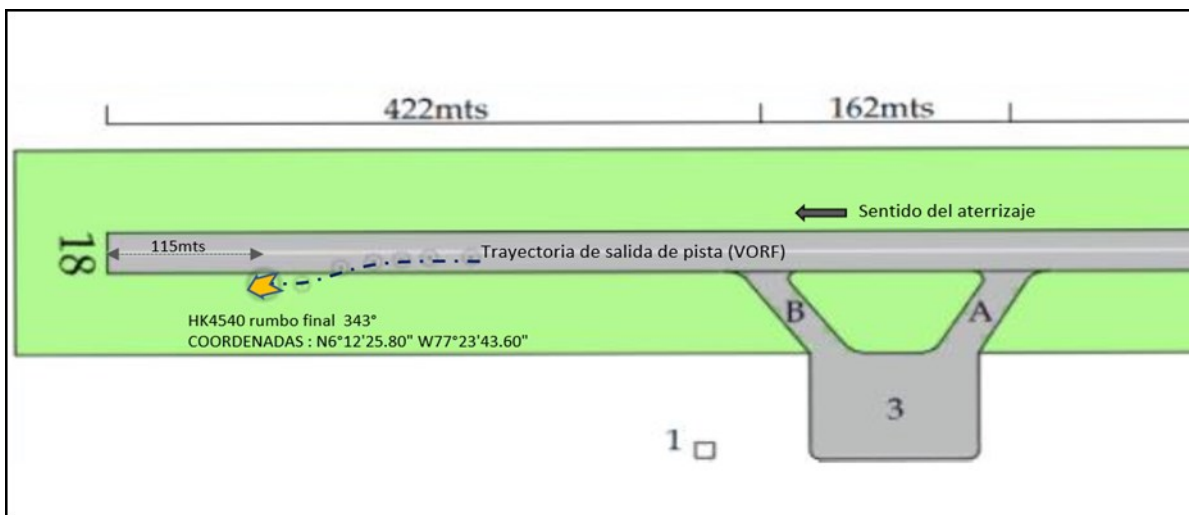


Imagen No. 3: Trayectoria de salida de pista y ubicación final del HK4540



Imagen No. 4: Trayectoria de Salida HK4540

3. OTRAS ACCIONES REALIZADAS

Las acciones iniciales ejecutadas por el Autoridad Investigativa incluyeron la obtención de la información documental a bordo, toma de declaraciones iniciales de la tripulación, relevamiento del sitio y la recuperación de los registradores de vuelo CVR, FDR Y EGPWS. De igual manera, siguiendo los protocolos establecidos para la investigación de accidentes e incidente aéreos, se autorizó la remoción y el traslado de la aeronave a un sitio seguro para continuar el proceso investigativo.

El proceso de retiro de la aeronave del sitio se tomó desde las 17:00 horas hasta las 18:30 horas del día 8 de agosto 2019 sin afectar las operaciones normales del aeródromo.

4. TAREAS PENDIENTES EN LA INVESTIGACIÓN

La investigación actualmente se encuentra adelantando el análisis de la información técnica, operativa y documental, entre otra:

- Análisis del planeamiento del vuelo, peso y balance.
- Evaluación de daños por parte del fabricante de la aeronave.
- Análisis de performance de J32 y análisis de pista.
- Análisis de la declaración del Piloto, Copiloto, Controladores Aéreos y Bomberos Voluntarios.
- Análisis de procedimientos operacionales llevados a cabo por la tripulación.
- Análisis de los estándares y aspectos organizacionales del explotador establecidos para operación en Bahía Solano.
- Análisis de los documentos de la tripulación y sus entrenamientos.
- Antecedentes de seguridad de la pista de Bahía Solano.
- Análisis de las condiciones del aeródromo
- Descarga y análisis de la información de los Registradores de Datos de Vuelo y Voces de Cabina y del Enhanced Ground Proximity Warning System en talleres certificados.

5. RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La investigación preliminar adelantada, en cumplimiento de lo establecido en las disposiciones normativas del Anexo 13 del Convenio de Aviación Civil Internacional, numeral 6.9, y en el Reglamento Aeronáutico Colombiano RAC 114.625, se realiza las siguientes recomendaciones inmediatas:

A LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD OPERACIONAL Y DE LA AVIACIÓN CIVIL DE LA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE COLOMBIA:

REC-IMD. 01-201935-01

Disponer la realización de una auditoría a la Administración del Aeródromo Jose Celestino Mutis de Bahía Solano y de una completa inspección a dicho aeródromo, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en la parte 14 de los RAC, teniendo en cuenta que sus malas condiciones han agravado las consecuencias de eventos ocurridos a cuatro (4) aeronaves en los últimos años y han puesto en peligro la integridad de los ocupantes.

REC-IMD. 02-201935-01

Requerir a la Administración del Aeródromo Jose Celestino Mutis de Bahía Solano el cumplimiento de las siguientes acciones, de manera urgente, con el fin de ubicar al aeródromo en condiciones aceptables para una operación segura, sin perjuicio de las acciones que deba emprender la Administración como resultado de la inspección solicitada:

1. Cumplir estrictamente lo exigido en el numeral RAC 14.2.5.1.1. en el sentido de, como explotador del aeródromo, implantar un sistema de gestión de la seguridad operacional, que sea aceptable para la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil, que como mínimo:

- a. Identifique los peligros de seguridad operacional
 - b. Asegure la aplicación de las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional
 - c. Prevea la supervisión permanente y la evaluación periódica del nivel de seguridad operacional logrado.
 - d. Tenga como meta mejorar continuamente el nivel global de seguridad operacional.
2. Cumplir estrictamente con lo dispuesto en el RAC 14, y establecer un Plan de Acción de Emergencia (PAE) para el aeródromo, que corresponda al tipo de operación y al tipo de aeronaves que tienen lugar en el mismo.
 3. Realizar la limpieza, retiro de obstáculos y nivelación de las zonas de seguridad del aeródromo.
 4. Asignar un Inspector de Plataforma, que ejerza permanentemente en las horas de operación del aeródromo, con el fin de que supervise el movimiento de aeronaves, personas, vehículos y equipos.
 5. Equipar a los Bomberos Voluntarios destacados en el Aeropuerto con medios de comunicación primarios y alternos con la Torre de Control, pues actualmente en caso de reacción, el Controlador debe abandonar su puesto durante una emergencia para ir en busca de ellos.
 6. Efectuar limpieza permanente a la superficie de la pista para evitar la acumulación de barro, crecimiento de pasto y formación de lama que contribuyen a deteriorar las características de frenado de las aeronaves.

REC-IMD. 03-201935-01

Considerar el establecimiento de limitaciones al Permiso de Operación del Aeródromo José Celestino Mutis de Bahía Solano, con el fin de limitar el riesgo, hasta que el Explotador de Aeródromo implemente las medidas de seguridad enumeradas en el Recomendación Inmediata 02-201935-01 (anterior) y relacionadas con lo ordenado en el RAC 14 Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos, numerales 14.2.6. Prevención de Accidentes, 14.2.6.1, 14.2.6.2, 14.2.6.3, 14.2.6.4 y 14.2.6.5.

A LA SECRETARÍA DE SISTEMAS OPERACIONALES DE LA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE COLOMBIA

REC-IMD. 04-201935-01

Gestionar la instalación de una estación meteorológica en el Aeródromo José Celestino Mutis de Bahía Solano, o de los equipos necesarios para contar con la información de vientos y de ajuste altimétrico. Hoy en día solo se cuenta con manga veletas, que cuando están en buen estado proporcionan solamente una información aproximada de las condiciones de viento: además su ubicación desde la Torre de Control y la presencia de árboles obstaculizan su apreciación por parte del ATC.

Información actualizada al día 11 de agosto 2019 a las 17:50 pm

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

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