

MAUT-8.0-12-027



# INFORME PRELIMINAR

# INCIDENTE GRAVE

## COL-23-18-DIACC

Encuentro con Turbulencia

**TURB**

Airbus A319-132

Matrícula CC-COY

15 de marzo de 2023

TMA Bogotá (Colombia) – Entre posiciones PAPET y SUR01, 18,000 pies MSL

## 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.

## SINOPSIS

<b>Aeronave:</b>	Airbus A319-132
<b>Fecha y hora del Incidente Grave:</b>	15 de marzo de 2023, 15:49HL (20:49UTC)
<b>Lugar del Incidente Grave:</b>	TMA Bogotá, entre fixes PAPET y SUR01, 18,000 pies MSL.
<b>Coordenadas:</b>	N05°14'10.93" - W74°21'43.61"
<b>Número de ocupantes:</b>	Total 137. Cinco (5) tripulantes y 132 pasajeros.
<b>Tipo de Operación:</b>	Transporte Aéreo No Regular de Pasajeros

## 1. RESEÑA DEL VUELO

El 15 de enero de 2021 fue programada la aeronave de transporte regular de pasajeros tipo Airbus A319, como vuelo ARE4087 para volar entre el aeropuerto Simón Bolívar (OACI: SKSM) de Santa Marta, hacia el aeropuerto internacional Eldorado (OACI: SKBO) de Bogotá, con dos (2) pilotos, tres (3) tripulantes de cabina de pasajeros, y 132 pasajeros.

La tripulación asignada recibió la información de despacho, incluyendo la información meteorológica relacionada con reportes METAR, TAF y carta SIGMET de alto nivel. La aeronave fue abastecida con 6,636 kg de combustible, para un peso estimado al despegue de 58,828 kg, y ruta de vuelo IFR con FL370 de altitud de crucero.

A las 14:49 HL se efectuó el remolque y la puesta en marcha de la aeronave, que fue autorizada por el ATC para rodar a la pista 01; posteriormente, a las 14:53 HL la aeronave efectuó el despegue y prosiguió con la ruta del plan de vuelo autorizado. El PIC ejercía las funciones de PF y el F/O ejercía las funciones de PM.

De acuerdo con las declaraciones de la tripulación, el tiempo en ruta era "muy bueno". A las 15:19 HL alcanzaron FL390 y posteriormente, a las 15:38 HL iniciaron el descenso.

El ATC notificó a la tripulación que previera aproximación con la llegada ISEV4W para las pistas 32. La tripulación efectuó el briefing correspondiente, y descendió inicialmente para FL250; a lo lejos se observaba nubosidad cumuliforme.

Entre los FL300 y FL250, ante la presencia de nubosidad y previendo que se presentaría turbulencia, el PF seleccionó los avisos de cinturones de seguridad. Avisó a la TRIP la preparación de cabina para el aterrizaje.

El ATC autorizó al vuelo el descenso para 18,000 pies MSL; y en ese trayecto la tripulación entró en condiciones IMC. A las 15:49:12 HL alcanzaron 18,000 pies MSL, antes del FIX PAPET. El PF visualizó en el ND, que antes del punto SUR01 el eco radar mostraba actividad convectiva.

En ese momento, el PF decidió efectuar desvío a la derecha para evitar el mal tiempo de la trayectoria; al efectuar el desvío, a las 15:49:29 HL, con IAS 256.38 KT, y 18,007 pies MSL, se presentó un evento turbulento y la aeronave registró una aceleración vertical, VRTG, de 1.727 G.

Segundos después, la tripulación de mando recibió la llamada del Jefe TCP quien indicó que una de las TCP, ubicada en el galley trasero, se había lesionado un pie en el evento turbulento.

La tripulación de mando solicitó al ATC prioridad para aterrizar, ante la situación presentada y la coordinación de asistencia médica en tierra al aterrizaje de la aeronave, que llegaría a la posición de parqueo No. 11. Adicionalmente, la tripulación solicitó asistencia médica a bordo, que en efecto se brindó a la TCP lesionada.

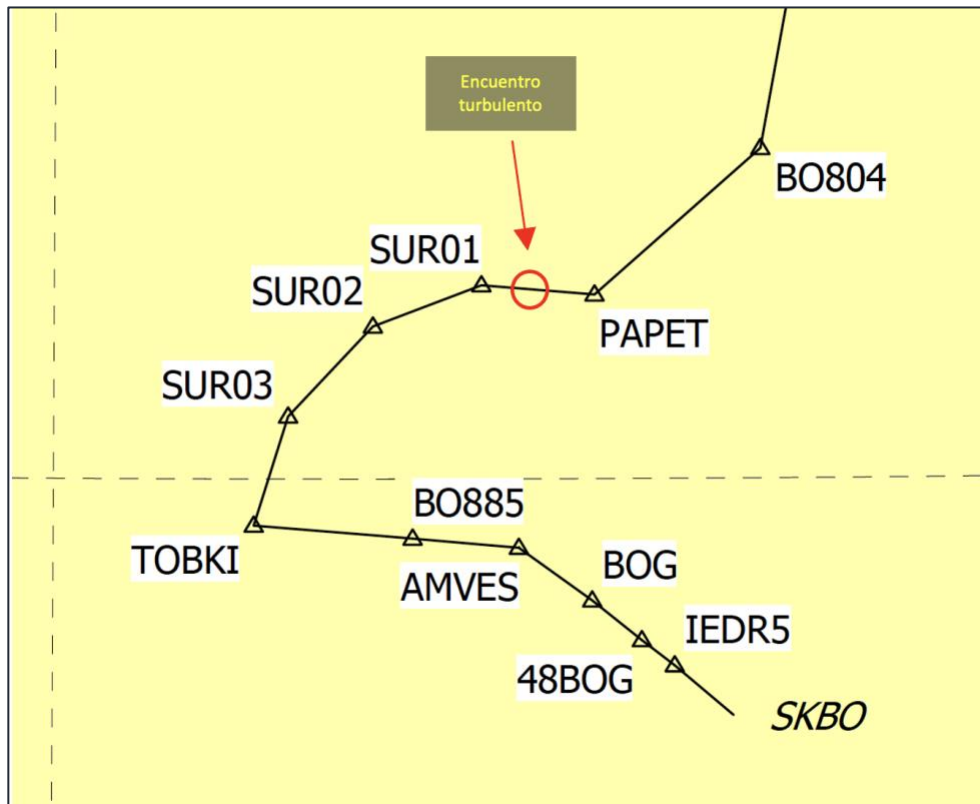


Imagen No. 1 - Ubicación sitio encuentro turbulento en los puntos del plan de navegación del vuelo ARE4087.

La aeronave continuó la aproximación a SKBO y aterrizó a las 16:11 HL por la pista 32R sin novedades adicionales. La aeronave rodó por las calle A5, N, F a la posición No. 11 en donde efectuó el parqueo. En tierra se prestaron los servicios respectivos a la tripulante lesionada, que fue trasladada a un centro asistencial.

No se presentaron daños en la aeronave. El evento ocurrió en condiciones de luz de día y en condiciones meteorológicas IMC. El encuentro turbulento no presentó afectación adicional al vuelo, según verificación que efectuó la tripulación.

La Autoridad de Investigación de Accidentes fue notificada del evento por parte del operador a las 17:00 HL el mismo día del evento y se designó un (1) investigador a cargo.

De acuerdo con los protocolos de OACI, se efectuó la Notificación del evento a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), a la Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation Civile (BEA), como Estado de Diseño y Fabricación.

Se notificó así mismo, a la Autoridad de Investigación de Accidentes AIA de la República de Chile, como Estado de Registro. Fue designado un Representante Acreditado por parte de BEA y un Asesor Técnico por parte de la compañía Airbus.

## 2. HALLAZGOS PRELIMINARES

Posteriormente al aterrizaje y parqueo, se efectuó la evacuación de la tripulante lesionada y el desembarque de los pasajeros sin novedad. La evaluación médica de la tripulante encontró una luxa fractura de tobillo, que no revestía gravedad ni mayores procedimientos especiales, tipificada dentro de la severidad como una lesión menor.

Se confirmó que la tripulación contó con la información de despacho, incluyendo la información meteorológica relacionada con los informes de pronóstico área de aeródromo (TAF) actualizada a las 12:00 HL y 13:00 HL del 15 de marzo de 2021.

De acuerdo con los datos proporcionados y visualizados a través del análisis de datos de vuelo (FDA), el encuentro turbulento se produjo entre el FIX PAPER y punto SUR01 – TMA Bogotá en coordenadas N05°14'10.93" - W74°21'43.61".

Para evidenciar las condiciones atmosféricas al momento del evento, se obtuvo la imagen satelital GOES 16 en canal infrarrojo (IR) canal 13 para las 15:40 HL del día 15 de marzo de 2021. Se encontró en esta imagen, una prolongación de vaguada banda norte de la ZCIT hacia el Norte del país con abundante humedad y evolución de núcleos convectivos en la zona de la turbulencia.

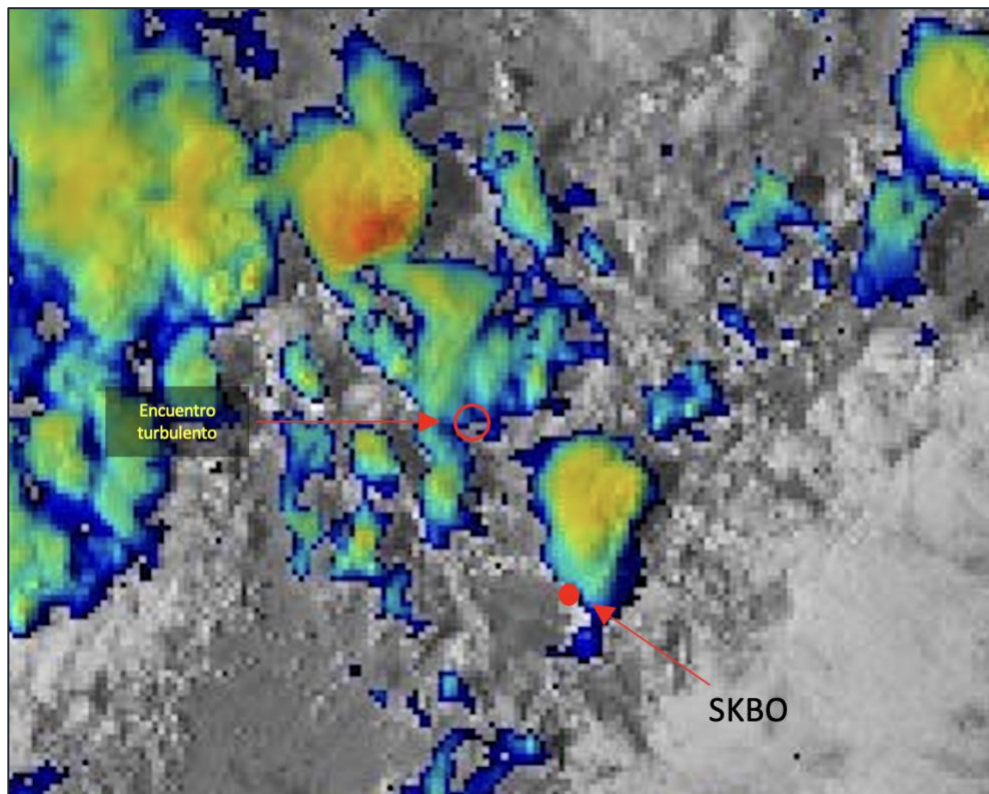


Imagen No. 2 - Condiciones meteorológicas – 15 marzo de 2023 – 15:40 HL.

### 3. TAREAS PENDIENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación actualmente cuenta con toda la información operacional y de datos de vuelo. Se adelanta actualmente el análisis de:

- Procedimientos de despacho.
- Procedimientos de operacionales de manejo de RADAR.
- Revisión de políticas y procedimientos.
- Análisis de datos de vuelo por parte de BEA y Fabricante.

-----

Información actualizada el 28 de marzo de 2023.





## DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Av. Eldorado No. 103 – 15, Piso 5º.

[investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co)

Tel. +(57) 601 2963186

Bogotá D.C. – Colombia