

Grupo de Investigación de Accidentes

GRIAA

GSAN-4.5-12-035



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

INFORME PRELIMINAR INCIDENTE GRAVE

COL-18-19-GIA

Cuasi-colisión contra el terreno

A318-112, Matrícula N596E

27 de Marzo de 201

En ruta, Valle del Cauca – Colombi



ADVERTENCIA

La información aquí presentada por la Autoridad de AIG de Colombia, Grupo de Investigación de Accidentes Aéreos - GRIAA se emite de acuerdo a 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.

SINOPSIS

Aeronave:	A318-112 - N596EL, VUELO 9745
Fecha y hora:	27 Marzo de 2018
Lugar del Incidente Grave:	En Ruta, vuelo Bogotá (SKBO) – Cali (SKCL)
Tipo de Operación:	Vuelo Regular de Pasajeros
Propietario:	Wells Fargo Bank North West, National Association
Explotador:	Aerovías del Continente Americano S.A., Avianca

1. INFORMACIÓN FACTUAL

El 27 de Marzo de 2018 el avión Airbus A318-112 N596EL de la compañía Aerovías del Continente Americano S.A., Avianca, fue programado para cumplir el vuelo regular de transporte de pasajeros AV9745 entre el Aeropuerto El Dorado de Bogotá (SKBO) y el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Cali (SKCL), con horas programadas de salida a las 21:25 HL y de llegada a las 22:33 HL.

Según la información del Operador, en el vuelo se realizaba Entrenamiento Operacional Inicial (EOI) para el Primer Oficial. Es así como, el Piloto al mando, Piloto Instructor, se desempeñaba como Piloto Monitor (PM) en la silla izquierda; y el Primer Oficial, Copiloto, se encontraba como Piloto Volando (PF), en la silla derecha.

Durante la fase del descenso efectuando la Llegada Estandarizada STAR MANGA8, a las 22:33 HL, y cuando la aeronave se encontraba a 40.5 millas del VOR de Cali, entre la intersección OREGA e intersección MANGA8, se activó la alarma de GPWS (Ground Proximity Warning System), “Terrain - Pull Up”, debido a que la aeronave descendió a una altitud de 13.980 pies, sobre la Cordillera Central, en una zona en donde la Altura Mínima en Ruta, MEA, para vuelo por instrumentos, es de 17.000 pies.

La tripulación realizó la maniobra evasiva correspondiente, ascendiendo de inmediato a 20.640 pies. Posteriormente continuó con el descenso y aproximación a la pista 02 del Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Cali (SKCL), aterrizando sin otro contratiempo.

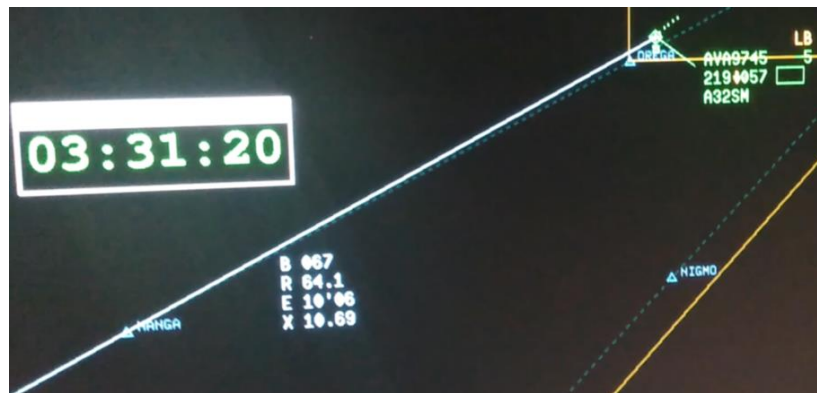
2. INFORMACIÓN DE CONTROL RADAR Y COMUNICACIONES

2.1 CONTROL DE RADAR

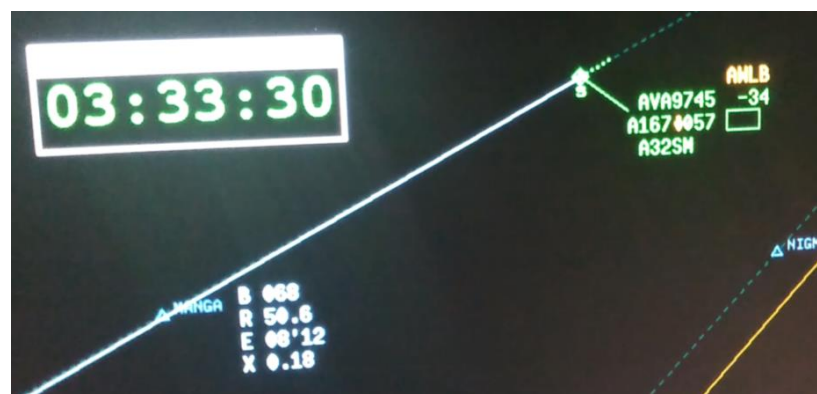
El sistema Aproximación Radar de Cali, contaba con el sistema de Alarma de Altitud Mínima de Seguridad (MSAW) Minimum Safety Altitude Warning, diseñado con alarma visual y sonora; sin embargo, el día del evento, la alarma auditiva se encontraba desactivada por problemas de configuración de la base de datos.

No obstante, en el video y en las fotografías radar del evento, (ver fotos que se presentan a partir de la Gráfica No. 2, arriba a la derecha) se pudo observar que la Alerta de Altitud mínima de seguridad (AW), se activó, en el momento que la aeronave abandonó la Altura Mínima en Ruta (MEA) de la llegada estandarizada MANGA8, 17.000 pies, alarma no advertida por el Control de Tránsito Aéreo.

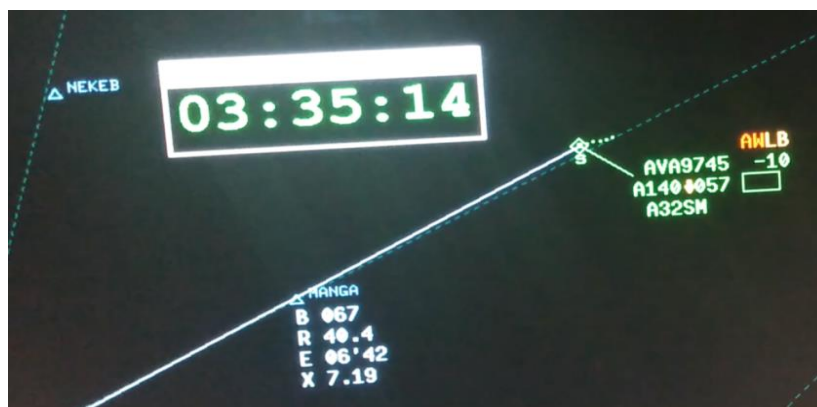
Las siguientes fotos de la traza radar muestran la alarma visual del sistema de Cali aproximación:



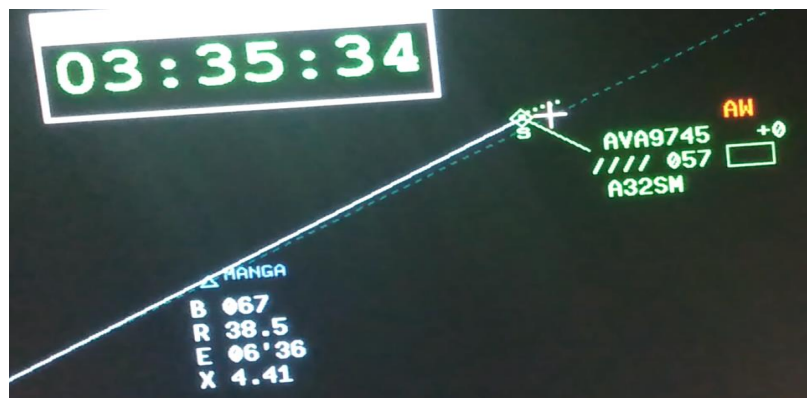
Gráfica No. 1: a 64 mn de CLO, el AVA9745 inicia descenso desde FL220



Gráfica No. 2: a 50.6 mn de CLO, el AVA9745 abandona 17000' en descenso. La pantalla mostraba ya la AW (Altitud Warning)



Gráfica No. 3: a 40.4 mn de CLO, el AVA9745 alcanza 14000'



Gráfica No. 4: a 38.5 mn de CLO, el Modo C desaparece y la aeronave tiende a desaparecer de la presentación radar, por lo cual se desconoce la altitud en este momento

2.2. AUDIOS FRECUENCIA 119.1 MHZ, APROXIMACIÓN CALI

La siguiente es la transcripción de las comunicaciones entre el controlador de Cali aproximación y la tripulación de la aeronave de matrícula N596EL, cuyo vuelo es identificado como AVA9745. Las denominaciones diferentes corresponden a otras aeronaves que en ese momentos también estaban controladas por la misma frecuencia.

En estas comunicaciones se aprecia que no hubo aviso por parte del ATC en el momento que la aeronave descendió a una altitud no segura; se aprecia también que la tripulación no reporta la activación de la alarma de proximidad al terreno, ni su ascenso posterior a 20.640 pies, por encima de la altitud autorizada (17.000 pies); de acuerdo a las comunicaciones, aparentemente, el ATC tampoco notó el ascenso a 20.640 pies después de la activación.

El número que antecede cada comunicación corresponde a la hora UTC: dos primeros números a la hora, los dos siguientes a los minutos y los dos últimos a los segundos.

032826

- Cali, buenas noches, AVA9745 a 20 mn de OREGA nivelado 220.
- AVA9745, CLO APP muy buena noche en 1301 próxima intersección OREGA en contacto radar, RWY 02, QNH 2995, autorizado aproximación ILS procedimiento de llegada MANGA8, descenso a discreción.
- Correcto AVA9745.

034143.

- Descenso a discreción, autorizado aproximación ILS RWY02, con llegada normalizada MANGA8, AVA9745.
- CLO APP muy buena noche GLG8387, en ascenso 4.600 por 370, CLO7D.
- GLG8387 CLO APP muy buena noche, en A1673 en contacto radar, altímetro 2995, continúe ascenso a F240, pendiente superior.
- 2995, continúa ascenso F240, pendientes GLG8387.
- Correcto señor.

034212.

- CLO APP, AVA9229 buenas noches, 11NM de OREGA 220 nivel.
- AVA9229, CLO APP muy buena noche, en A1236 en contacto radar, altímetro 2995, autorizado APP ILS, Procedimiento de llegada MANGA8, descenso a discreción.
- Autorizado a discreción descenso vía MANGA8, ILS RWY02, notificaremos establecidos en el LLZ, AVA9229.
- Correcto Señor.

034428.

- GLG8387 incremente régimen de ascenso hasta alcanzar 13000 pies.
- Incrementa régimen de ascenso, 8387

034444.

- Establecidos en el LLZ, AVA9745.
- AVA9745 comunique Bonilla TWR 118,1 muy buena noche

3. TAREAS PENDIENTES EN LA INVESTIGACION

Dentro de la investigación que se adelanta se encuentran los siguientes aspectos pendientes por analizar:

- Documentación aportada por Avianca de la tripulación.
- Imágenes radar .
- Datos de Vuelo.
- Comunicaciones de la tripulación y el ATC.
- Procedimientos estándares de operación.
- Análisis por parte del Grupo de Inspección a Servicios de Navegación Aérea.

4. RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

A LA EMPRESA AVIANCA

REC. IMD 01-201809-2

Dar a conocer este evento a todas las tripulaciones, enfatizando la obligatoriedad de mantener la conciencia situacional en todas las fases del vuelo, y ceñirse estrictamente a los estándares de operación y los procedimientos de vuelo por instrumentos.

REC. IMD 02-201809-2

Enfatizar los riesgos que se presentan en la ruta BOG-CLO, específicamente en los procedimientos de descenso tales como el STAR MANGA 8.

REC. IMD 03-201809-2

Recordar a las tripulaciones, la obligación que tienen de reportar cualquier desviación del plan de vuelo autorizado (altitud, rumbo), pues aparentemente la tripulación de este evento no informó sobre su ascenso por encima de 20 mil pies, cuando tomó acción correctiva ante la alarma GPWS.

REC. IMD 04-201809-2

Recordar a las tripulaciones la obligación que tienen de reportar la ocurrencia de todo evento que constituya una desviación de los estándares de operación o un riesgo de operación, o que pueda constituir incidente o incidente grave.

A LA COORDINACION DE AERO-NAVEGACION REGIONAL VALLE

REC. IMD 05-201809-2

Dar a conocer este evento al personal ATS de la Regional, y programar una jornada de refuerzo en los siguientes temas:

- Vigilancia Radar.
- Asesoramiento Radar.
- Fraseología radar.
- Conciencia situacional

REC. IMD 06-201809-2

Gestionar la reactivación de la alarma MSAW del aproximación radar de manera que sea no sólo visual, sino también audible, tal como esta originalmente programado para que funcione.

Información actualizada al día 27 de abril de 2018

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AREOS
Av. Eldorado No. 103 – 15, Piso 5°.
investigacion.accide@aerocivil.gov.co
Tel. +57 1 2963186
Bogotá D.C - Colombia

