

Grupo de Investigación de Accidentes

**GRIAA**

GSAN-4.5-12-035



**AERONÁUTICA CIVIL**  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# INFORME PRELIMINAR

## INCIDENTE GRAVE

**COL-20-40-GIA**

**Colisión contra globo  
aerostático en aterrizaje**

Airbus A319-115

Matrícula N557AV

31 de diciembre de 2020

Aeropuerto Internacional

El Dorado, Bogotá D.C.

Colombia



## ADVERTENCIA

El presente Informe Preliminar es presentado por la Autoridad de AIG de Colombia, Grupo de Investigación de Accidentes Aéreos – GRIAA, 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 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.

**SIGLAS**

<b>ATC</b>	Controlador de Tránsito Aéreo
<b>CVR</b>	Cockpit voice recorder
<b>FDR</b>	Flight data recorder
<b>FOD</b>	Foreign Object Damage (Daños por objetos extraños)
<b>GRIAA</b>	Grupo Investigación de Accidentes – AIG Colombia
<b>HL</b>	Hora local
<b>IR</b>	Inspector de Rampa / Plataforma
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional
<b>PFP</b>	Pilot flying
<b>RH</b>	Right hand
<b>SKBO</b>	Aeropuerto internacional El Dorado, Bogotá D.C.
<b>SM</b>	Supervisor del Área de Movimiento
<b>UTC</b>	Tiempo Coordinado Universal

## SINOPSIS

<b>Aeronave:</b>	Airbus 319-115, N557AV
<b>Fecha y hora del Incidente:</b>	diciembre 31 de 2020, 20:09 HL, 01:09 UTC
<b>Lugar del incidente:</b>	Pista 13L Aeropuerto Internacional El Dorado, Bogotá D.C.
<b>Coordenadas:</b>	N 04°42'48,21"- W 074°09'07,42"
<b>Tipo de Operación:</b>	Transporte Aéreo Regular de Pasajeros
<b>Propietario:</b>	Aerovías del Continente Americano AVIANCA
<b>Explotador:</b>	Aerovías del Continente Americano AVIANCA
<b>Personas a bordo:</b>	Total 31. 5 Tripulantes, 26 Pasajeros

## 1. INFORMACIÓN FACTUAL

El 31 de diciembre de 2020 la aeronave tipo Airbus A319-115 de matrícula N557AV fue programada para realizar los vuelos Bogotá (OACI: SKBO) – Orlando (OACI: KMCO) vuelo AV028, con cinco 5 tripulantes y 96 pasajeros a bordo. La aeronave aterrizó en la ciudad de destino a las 19:41 UTC sin novedad.

Posteriormente, la aeronave despegó de Orlando a las 21:31 UTC, con destino a la ciudad de Bogotá, con 5 tripulantes (Piloto, Copiloto y 3 Tripulantes de Cabina), y 26 pasajeros a bordo. A las 01:09 UTC la aeronave efectuó el aterrizaje por la pista 13 izquierda (pista norte) del Aeropuerto Internacional El Dorado.

Durante la carrera de desaceleración la tripulación observó sobre la pista, un globo de grandes dimensiones; ante la inminente colisión, el Piloto de la aeronave que actuaba como PM, tomó el control; la aeronave impactó el globo; la aeronave continuó la carrera de aterrizaje, sin presentar variación alguna en los parámetros de motores y sistemas, y sin anomalía en su comportamiento.

La tripulación notificó la novedad y dirigió el avión hacia la calle de rodaje A8, dando cumplimiento a las instrucciones impartidas por el ATC; y posteriormente apagó los motores entre las calles de rodaje A8 y A7, como medida preventiva.

El personal de Bomberos, el Supervisor del Área de Movimiento y personal de Inspección de Plataforma del aeródromo acudieron al sitio como respuesta inicial ante el evento ocurrido. Luego de verificar que los ocupantes de la aeronave se encontraban ilesos, la tripulación solicitó el servicio de remolque (*pay mover*), con el fin de trasladar la aeronave hasta la posición de parqueo No. 45, en la cual se realizó el desembarque de los pasajeros, de manera normal, sin más contratiempos.

Como consecuencia de la colisión con el globo, los dos motores de la aeronave presentaron ingesta y acumulación de FOD, así como acumulación del material de la estructura del globo en el tren principal de aterrizaje, planos derecho e izquierdo y estabilizador horizontal.

No se produjeron lesiones a personas.

El incidente grave ocurrió a las 01:09 UTC, 20:09 HL, en condiciones nocturnas VMC.





*Imagen No. 1: Croquis general Aeropuerto El Dorado Bogotá D.C. SKBO*



*Imagen No. 2: Croquis general impacto con globo aerostático N557AV pista 13L SKBO*





*Fotografía No. 1: Estado final aeronave N557AV*



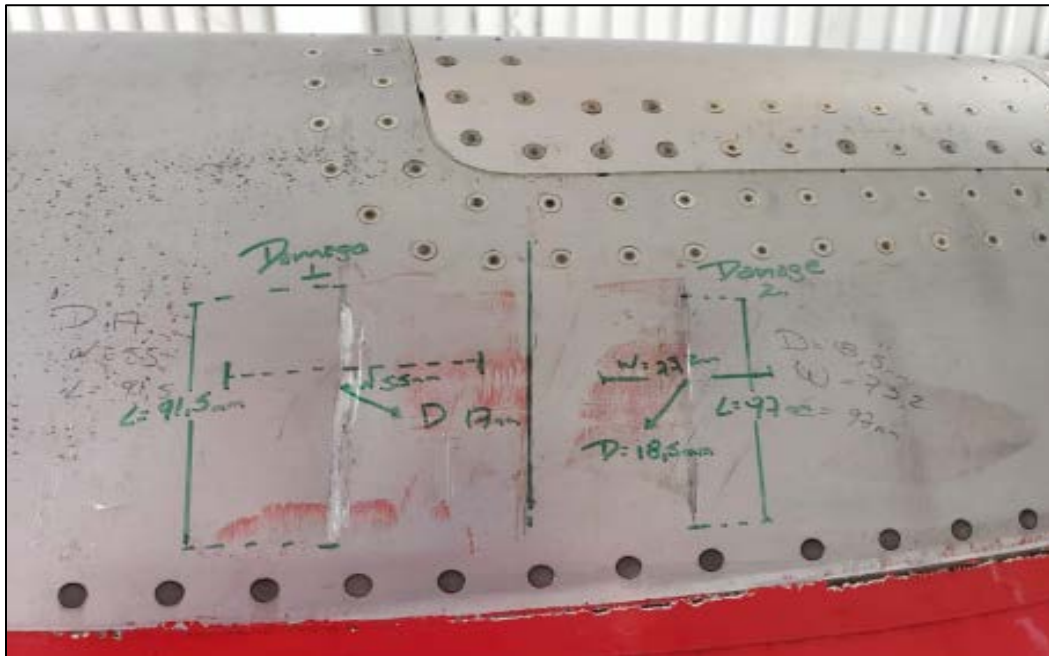
*Fotografía No. 2: FOD (restos del globo) en motor RH y MLG RH N557AV*



*Fotografía No. 3: Restos del globo sobre la pista 13L SKBO*

## 2. DAÑOS DE LA AERONAVE

Los siguientes daños fueron encontrados en la aeronave, luego de que el personal de mantenimiento del operador realizara las inspecciones pertinentes:



*Fotografía No. 4: Abolladuras en el "Air Intake Cowl" motor RH*





**Fotografía No. 5:** Daños en las “Lower pivoting doors” derechas del reversible motor RH



**Fotografía No. 6:** Daños en las “Lower Pivoting doors” Izquierdas del reversible motor RH





*Fotografía No. 7: FOD encontrado en el motor RH N557AV*

### 3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

El GRIAA fue notificado por parte del operador aeroportuario OPAIN acerca del evento a las 20:15 HL del 31 de diciembre de 2020.

El primero de enero de 2021 dos (02) investigadores del Grupo de Investigación de Accidentes, se trasladaron al aeropuerto internacional El Dorado con el fin de verificar el estado de la aeronave, obtener declaraciones de diferentes testigos del evento (personal de bomberos e Inspectores de rampa operador OPAIN y personal de Supervisión del área de movimiento Aerocivil), así como efectuar la fijación fotográfica de las evidencias obtenidas durante la investigación de campo.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



**Fotografía No. 8:** Restos estructura metálica globo aerostático.

*Ubicación: Base de bomberos sur SKBO*



**Fotografía No. 9:** Restos del globo aerostático que impactó la aeronave N557AV.

*Ubicación: Base bomberos sur SKBO*

#### 4. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE

**Marca:** Airbus  
**Modelo:** A319-115  
**Serie:** 5057  
**Matrícula:** N557AV  
**Cert. de Aeronavegabilidad:** No. 004-2012  
**Cert. de Matrícula:** No. RME921  
**Total horas de vuelo:** 27.170:23 h

#### Registradores de datos de vuelo FDR y registrador de voces de cabina CVR:

**Marca:** Honeywell  
**S/N:** 120-14193  
**P/N:** 980-6022-001

#### Motor No. 1

**Marca:** CFM  
**Modelo:** CFM56-5B 7/3  
**Serie:** 643885  
**Total horas de vuelo:** 27.170:23 h

#### Motor No. 2

**Marca:** CFM  
**Modelo:** CFM56-5B 7/3  
**Serie:** 643886  
**Total horas de vuelo:** 15.220 h



## 5. INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN

### Piloto

<b>Edad:</b>	36 años
<b>Licencia:</b>	Piloto Transporte de Línea
<b>Nacionalidad:</b>	Colombiano
<b>Certificado Médico:</b>	Vigente
<b>Último Chequeo en el equipo:</b>	Diciembre 05 de 2020
<b>Horas totales de vuelo:</b>	6.430 (Información del explotador)
<b>Horas totales en el equipo:</b>	4.400 (Información del explotador)
<b>Equipos volados como Piloto:</b>	Airbus A32S

### Primer Oficial

<b>Edad:</b>	32 años
<b>Licencia:</b>	Piloto Comercial Avión
<b>Nacionalidad:</b>	Colombiano
<b>Certificado Médico:</b>	Vigente
<b>Último Chequeo en el equipo:</b>	31 de octubre de 2020
<b>Horas totales de vuelo:</b>	3.356:02 (Información del explotador)
<b>Horas totales en el equipo:</b>	2148:43 (Información del explotador)
<b>Equipos volados como Copiloto:</b>	ERJ-170, Douglas DC-3, Airbus A32S

## 6. INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO

El aeropuerto internacional El Dorado que sirve a la ciudad de Bogotá D.C., es el primer aeropuerto de Latinoamérica en volumen de carga y el tercer aeropuerto más importante de América Latina en volumen de pasajeros.

### 6.1. Características generales

<b>Coordenadas:</b>	N 04°42'05,76" W074°08'49,00'
<b>Distancia y dirección a la ciudad:</b>	En la ciudad, localidad de Fontibón
<b>Elevación:</b>	2.548 m / 8.360 ft ASL
<b>Temperatura de referencia:</b>	20°C
<b>Declinación magnética:</b>	07°28'W (2019) / 00°09'W anual

<b>Administración:</b>	OPAIN S.A.
<b>Dirección:</b>	Aeropuerto Internacional El Dorado calle 26 #103-09, Bogotá D.C. – Colombia
<b>Teléfono:</b>	PBX 2662000-TWR 2962615

## 6.2. Servicios de Operación

<b>Horario Aeropuerto:</b>	24 h
<b>Aduana e Inmigración:</b>	24 h
<b>Médicos y sanidad:</b>	24 h
<b>AIS/ARO:</b>	24 h
<b>MET:</b>	24 h
<b>ATS:</b>	24 h
<b>Abastecimiento de combustible:</b>	24 h
<b>Seguridad:</b>	24 h

## 6.3. Servicios instalaciones de asistencia en tierra

<b>Instalaciones para el manejo de carga:</b>	A cargo de las empresas aéreas
<b>Tipos de combustible:</b>	JET A-1
<b>Tipos de lubricantes:</b>	No
<b>Capacidad de reabastecimiento:</b>	Sistema de hidrantes de combustibles con capacidad de suministro de 100 galones por minuto en las plataformas del Terminal 1, Terminal 2 y Terminal de carga.  Sistema de abastecimiento con vehículos cisterna con capacidades 10000-9600-5000-3000 y 2500 galones.
<b>Espacio disponible en hangar:</b>	NIL
<b>Instalaciones para reparaciones:</b>	Empresas particulares, servicios menores y mayores
<b>Observaciones:</b>	NIL

## 6.4. Características de la Pista

Ver tabla en página siguiente

RWY	Dirección GEO/MAG	DIM (m)	Localización THR	Elevación THR (m/FT)	Dimensiones (m)					Superficie Resistencia- ACN/PCN
					SWY	CWY	Franja	RESA	OFZ	
13L	127.01° 134	3800 x 45	04 42 48,21 N 074 09 07,42 W	2546,94 8356	No	150	3920 x 300	NIL	NIL	Asfalto PCN 104/F/D/W/T
31R	307.01° 314	3800 x 45	04 41 33,74 N 074 07 29,01 W	2548,16 8360	No	150				
13R	127.03° 134	3800 x 45	04 42 37,78 N 074 10 08,97 W	2545,72 8352	60	300	4400 x 300	NIL	NIL	Asfalto PCN 80/F/C/W/T
31L	307.03° 314	3800 x 45	04 41 23,28 N 074 08 30,60 W	2546,94 8356	60	300				
Observaciones: NIL										

**Tabla No. 1:** Datos de las pistas del Aeropuerto Internacional El Dorado SKBO



## 7. TAREAS PENDIENTES EN LA INVESTIGACIÓN

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

- Establecer el origen y lugar del lanzamiento del globo aerostático.
- Analizar el vuelo del globo hasta el aeropuerto Eldorado.
- Analizar las grabaciones de los Servicios de Tránsito Aéreo SKBO.
- Analizar la reacción de los servicios del Aeropuerto Eldorado así como su sistema de identificación de peligros y gestión del riesgo.

-----

Información actualizada el 25 de enero de 2021

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

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

**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