

**INFORME FINAL
LV-CSX AIRBUS A340-300
Aeropuerto Intl. Punta Cana
República Dominicana.**



03102016

ADVERTENCIA

El presente informe es un **documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación (CIAA) de la República Dominicana** en relación con las circunstancias del evento objeto de esta investigación, con sus causas probables.

De conformidad con lo señalado en el Art. 5.4.1 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional; y según lo dispuesto en el Art. 269 de la ley 491-06 de aviación civil de la República Dominicana y sus modificaciones por la Ley 67-13 del 25 de abril del 2013. Ésta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros accidentes e incidentes graves de aviación mediante la formulación, si procede, de recomendaciones que eviten su repetición. No se dirige a la determinación ni al establecimiento de culpa o responsabilidad alguna ni prejuzga la decisión que se pueda tomar en el ámbito judicial. Por consiguiente y de acuerdo a las normas señaladas anteriormente la investigación ha sido efectuada a través de procedimientos que no necesariamente se someten a las garantías y derechos por la que deben regirse las pruebas en un proceso judicial.

Por consecuencia el uso que se haga de este informe para cualquier propósito distinto a la prevención de futuros accidentes e incidentes graves, puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

INDICE

SINOPSIS	1
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	1
1.1 Reseña del vuelo:	1
1.2 Lesiones a personas.	1
1.3 Daños sufridos por la aeronave.....	2
1.4 Otros daños.	2
1.5 Información de la tripulación.....	2
1.6 Información sobre la aeronave.....	2
1.7 Información meteorológica.....	¡Error! Marcador no definido.
1.8 Ayudas para la navegación.	3
1.9 Comunicaciones.....	4
1.10 Información de aeródromo.....	5
1.11 Registradores de vuelo.....	5
1.12 Información sobre los restos de la aeronave.....	5
1.13 Información médica y patológica.	5
1.14 Incendio.	5
1.15 Supervivencia.....	5
1.16 Ensayos e investigaciones.....	5
1.17 Gestión.....	5
2. ANÁLISIS	6
2.1 Análisis del factor humano.	6
2.2 Análisis del factor material.	7
2.3 Análisis del factor físico	7
3. CONCLUSIONES	7
3.1 Hallazgos.	7
3.2 Causa.....	7
4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL	8
APÉNDICE 1.....	11
APÉNDICE 2.....	14
APÉNDICE 3.....	17

GLOSARIO

ABREVIATURAS/ACRONIMOS

CIAA	Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación.
CVR	Grabador de Voces de Cabina.
DME	(Distance Measuring Equipment) es un sistema electrónico que permite establecer la distancia entre éste y una estación emisora. Proporciona una medición de la distancia (según la velocidad) al suelo (groundspeed o GS).
ECU	Unidad de Control del Motor.
FT	Pies (unidad de medida).
FDR	Registrador de Datos de Vuelo (flight data recorder).
GPS	Sistema de Posicionamiento Global.
HP	Caballos de Fuerza.
IDAC	Instituto Dominicano de Aviación Civil.
INACIF	Instituto Nacional de Patología Forense.
JAC	Junta de Aviación Civil.
KG	Kilogramo (s).
METAR	Informe Meteorológico Ordinario de Aeródromo (en clave meteorológica).
NOTAM	Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.
NM	Millas Náuticas.
NE	Noreste.
NW	Noroeste.
ONAMET	Oficina Nacional de Meteorología.
PAPI	Precisión Approach Path Indicator (Indicador de Trayectoria de Aproxim. de Precisión)
PP	Piloto Privado
PC	Piloto Comercial.
PGR	Procuraduría General de la República.
QNH	Reglaje de la sub escala del altímetro para obtener elevación estando en tierra.
QFU	Dirección Magnética de la Pista.
QFE	Presión Atmosférica a la Elevación del Aeródromo (o en el umbral de la pista).
RNAV	Navegación de Área.
SE	Sureste.
SHP	(shaft horsepower) Potencia entregada al eje de accionamiento de un motor, tal como se mide por un medidor de torsión.
SMS	(Safety Management System) Sistema de gestión de la seguridad operacional.
STALL	En aerodinámica, la pérdida o stall es una condición en la cual el ángulo de ataque supera el punto a partir del cual la sustentación comienza a reducirse.
SW	Suroeste
TMA	Técnico en Mantenimiento de Aeronave.
TWR	Control de Aeródromo o Torre de Control de Aeródromo.
UHF	Frecuencia Ultra Alta [300 a 3 000 MHz].
UTC	Tiempo Universal Coordinado.
VEMD	Exposición del Comportamiento del Vehículo y el Motor
VFR	Reglas de Vuelo Visual.
VHF	Muy Alta Frecuencia [30 a 300 MHz].
VOR	Radiofaro Omnidireccional VHF.
VORTAC	VOR y TACAN combinados.

SINOPSIS

- Propietario/Operador: Aerolíneas Argentinas.
- Fabricante: Airbus.
- Fecha del evento: 03 de octubre 2016.
- Hora del evento: 12:34 p.m. (hora local).
- Lugar del evento: Aeropuerto Intl. de Punta Cana, R.D.
- Personas a bordo: 289.
- Tipo de operación: Comercial.
- Ubicación geográfica del evento: N 18°34'33.07"
W 68°21'22.45".

1.- INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El día 3 de octubre de 2016, siendo aproximadamente las 12:34 p.m. (hora local), la aeronave matrícula LV-CSX, operada por Aerolíneas Argentinas, un avión multimotor marca Airbus, modelo A340-300, la cual realizaba un vuelo comercial cubriendo la ruta Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini (EZE/SAEZ), Ezeiza Argentina, al Aeropuerto Internacional de Punta Cana (PUJ/MDPC), República Dominicana, resultó involucrada en un incidente grave al momento de realizar el aterrizaje en la pista 08 del aeropuerto de destino, la aeronave al efectuar el toque a tierra lo hizo antes del umbral de pista, impactando 3 luces del mismo, resultando dos neumáticos del tren principal desinflados. En este evento los 12 tripulantes y los 277 pasajeros salieron ilesos y la aeronave con ligeros desperfectos.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Mortales	00	00	00	00
Graves	00	00	00	00
Leves	00	00	00	00
Ilesos	12	277	289	00
Total	12	277	289	00

1.3 Daños sufridos por la aeronave

La aeronave resultó con ligeros desperfectos, consistentes en:

- Deflación de dos neumáticos traseros del tren principal (derecho).

1.4 Otros daños

Como resultado de este evento tres luces del umbral de pista resultaron rotas.

1.5 Información de la tripulación

a) Información del Capitán

- Tipo de licencia: Piloto Transporte de Línea Aérea Avión.
- Habilitaciones: Vuelos nocturnos, instrumentos, monomotores terrestres hasta 5,700 KGS, multimotores terrestres hasta 5,700 KGS; CAT III A342; CAT III A343.
- Fecha de nacimiento: 9 de noviembre de 1956.
- Nacionalidad: Argentina.
- Fecha del último chequeo médico: 19 de agosto de 2016.

b) Información del Primer Oficial

- Tipo de licencia: Piloto Transporte de Línea Aérea Avión.
- Habilitaciones: Vuelos nocturnos, instrumentos, monomotores terrestres hasta 5,700 KGS, multimotores terrestres hasta 5,700 KGS; A342; A343.
- Fecha de nacimiento: 26 de julio de 1965.
- Nacionalidad: Argentina.
- Fecha del último chequeo médico: 28 de febrero de 2016.
- Total de horas voladas: 8500 horas.
- Total de horas en el modelo: 700 horas.
- Total de horas en los últimos 90 días: 200 horas.
- Total de horas en los últimos 30 días: 80 horas.
- Total de horas en las últimas 72 horas: 8 horas.
- Total de horas en las últimas 24 horas: 8 horas.

1.6 Información sobre la aeronave

- Matrícula: LV-CSX.
- Fabricante: Airbus.
- Modelo: A340-300.
- Tipo de aeronave: Avión.

- Marca: Airbus.
- No. Serie: 373.
- Tipo de motores: Turbo fan.
- Modelo de los motores: CFM56-5C.
- Cantidad de motores: 04.
- Peso máximo de despegue: 276,500kg.

1.7 Información meteorológica

INFORME DEL TIEMPO

Lunes 03 de octubre de 2016 a las 6:00 a.m. válido hasta el miércoles 05 de octubre de 2016 a las 600 a.m.

HURACAN MATTHEW CONTINÚA MOVIENDOSE HACIA EL NORTE

LA OFICINA NACIONAL DE METEOROLOGIA MANTIENE UN AVISO DE CONDICIONES DE TORMENTA TROPICAL EN EL SUR DESDE LA FRONTERA CON HAITI HASTA BARAHONA Y UN ALERTA DE CONDICIONES DE TORMENTA TROPICAL DESDE BAHIA DE MANZANILLO HASTA LUPERON, PUERTO PLATA, QUEDANDO INCLUIDAS LAS LOCALIDADES A LO LARGO DE LA ZONA FRONTERIZA. UN AVISO SIGNIFICA QUE EN UN PLAZO DE 36 HORAS O MENOS, LAS ZONAS BAJO AVISO SENTIRAN DOS O TRES EFECTOS ASOCIADOS AL CICLON TROPICAL. UN ALERTA SIGNIFICA QUE EN UN PLAZO DE 48 HORAS O MENOS, LAS ZONAS BAJO ALERTA PODRIAN SENTIR UNO O DOS DE LOS EFECTOS ASOCIADOS.

El desplazamiento de Matthew hacia el norte sobre el Caribe Central está incrementando la nubosidad sobre nuestro territorio así como la actividad de aguaceros con tormentas eléctricas y ocasionales ráfagas de viento, siendo más intensos sobre las regiones Suroeste, Sur, Sureste y Zona Fronteriza. Matthew categoría 4 en la escala Saffir & Simpson, se localiza a unos 450 kilómetros al suroeste de cabo Beata, provincia Pedernales, (República Dominicana), a unos 460 kilómetros al suroeste de Puerto Príncipe, Haití. Se mueve hacia el norte a unos 9 km/h, con vientos máximos sostenidos de 215 km/h.

Los campos nubosos asociados al huracán Matthew estarán originando aguaceros de moderados a fuertes en ocasiones con tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento sobre las zonas que se encuentran en los avisos y alertas durante el día de hoy y mañana martes, principalmente sobre las provincias de: Santiago Rodríguez, Elías Piña, Dajabón, Independencia, Azua, Barahona, Pedernales, Bahoruco, San Juan, San Cristóbal, San José de Ocoa, Peravia, Samaná, Duarte, La Vega, Monseñor Nouel y el Gran Santo Domingo, mientras para las provincias de: La Altagracia, La Romana, San Pedro de Macorís, Sánchez Ramírez y Monte Plata serán de menor intensidad.

Los modelos numéricos relacionados con los acumulados de lluvias en 48 horas, siguen indicando hasta 500 milímetros o más en la estructura compacta de nubosidad del ciclón tropical, por lo que siguen vigentes el Aviso de Inundaciones repentinas o graduales, así como deslizamientos de tierra para las provincias San José de Ocoa, Azua, San Juan, Barahona, Pedernales e Independencia, mientras que continúan en Alerta, Elías Piña, Dajabón, Santiago Rodríguez y Montecristi.

En cuanto a las condiciones marítimas, el oleaje ira incrementándose nuevamente de forma gradual en toda la costa Caribeña, en especial desde la frontera con Haití hasta Azua, a medida que el huracán Matthew continúe acercándose a la isla Española. Por lo que se mantiene la recomendación a todas las embarcaciones de permanecer en puerto. Mientras que en la costa atlántica comenzará a incrementarse el oleaje en el día de hoy.

Distrito Nacional: Nublado en ocasiones con aguaceros, tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento.
Santo Domingo Norte: Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de vientos en ocasiones.
Santo Domingo Oeste: Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.
Santo Domingo Este: Nublado con aguaceros dispersos y aisladas ráfagas de viento.
El Gran Santo Domingo: La temperatura máxima estará entre 32°C y 34°C y la mínima entre 22°C y 24°C.

Resumen. Huracán Matthew se mueve hacia el norte a unos 9 km/h. Aguaceros en gran parte del país que podrían ser moderados en ocasiones con tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento.

Hoy. Nublado en gran parte del territorio con aguaceros dispersos, tormentas eléctricas y ráfagas de viento, principalmente hacia las regiones, Sureste, Suroeste, Zona fronteriza y la cordillera Central.

Martes. Nublado con aguaceros que serán de moderados a fuertes, tormentas eléctricas y ráfagas de viento hacia las regiones, Noreste, Sureste, Suroeste y la cordillera Central.

Santo Domingo y sus municipios. Nublado con aguaceros moderados, siendo fuertes en ocasiones, tormentas eléctricas y ráfagas de viento.

Distrito Nacional. Nublado con aguaceros moderados, siendo fuertes en ocasiones, tormentas eléctricas y ráfagas de viento.

Miércoles. Medio nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ocasionales ráfagas de viento hacia las regiones Sureste, Suroeste, Noreste, centro del país y la zona fronteriza.

Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado a nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ocasionales ráfagas de viento.

Distrito Nacional. Medio nublado a nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento.

POBLADOS	PRONÓSTICOS POR LOCALIDADES	T. Máx. C	T. Mín. C
Santiago	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/34	22/24
Puerto Plata	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/34	22/24
Duarte	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/34	22/24
Constanza	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	26/28	12/13
Peravia	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	30/31	20/21
San Pedro de Macorís	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/33	22/24
La Romana	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/33	22/24
La Vega	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/33	22/24
Monseñor Nouel	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/33	22/24
San Cristóbal	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	31/32	20/21
Samaná	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/33	23/25
Montecristi	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	33/35	23/25
Azua	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/34	22/24
San Juan	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	32/34	20/22
Barahona	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	33/34	23/25
La Altagracia	Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento en ocasiones.	31/33	22/24

1.8 Ayudas para la navegación

Al momento del evento la aeronave se encontraba realizando una aproximación RNAV (Navegación de Área), a la pista 08 del Aeropuerto Internacional de Punta Cana, para finalizar su aproximación utilizó las luces del indicador de trayectoria de aproximación de precisión (PAPI).

La aeronave estaba equipada con los equipos necesarios para la navegación propios de su categoría y del tipo de operaciones que realiza.

Navegación de área (*área navegación* en inglés), es un método de navegación aérea por reglas de vuelo instrumental (IFR, *Instrumental Flight Rules* en inglés) que permite a un avión elegir cualquier rumbo dentro de la cobertura de las ayudas en tierra, en lugar de volar directamente de una radio ayuda a otra. Este método permite conservar las distancias de vuelo, reducir tráfico y volar a aeropuertos sin radio ayudas. La Navegación aérea se conocía como 'navegación aleatoria' (*Random NAVigation* en inglés), de ahí el acrónimo RNAV. ¹

RNAV puede ser definida como un método de navegación que permite a los aviones operar en cualquier rumbo deseado dentro de la cobertura de las radio ayudas o dentro de los límites de un sistema capaz de auto contenerse, o combinando ambas).

1.9 Comunicaciones

La comunicación entre la aeronave y los diferentes centros de control de tránsito aéreo se desarrollaron con normalidad, quedando estas registradas. La aeronave estaba equipada con radios de comunicación propios de su categoría, y del tipo de operaciones que realiza.

Luego del aterrizaje el controlador aéreo de turno cuestionó a la tripulación de vuelo, de cómo habían observado las luces PAPI, y estos respondieron que las mismas estaban operando correctamente y que ellos creían que le habían tocado a una de las balizas de borde de pista.

1.10 Información de aeródromo

El Aeropuerto Internacional de Punta Cana (PUJ/MDPC), se encuentra ubicado en las coordenadas N 18° 34' 14.81" y W 068° 21' 58.27". Consta de dos (2) pistas de hormigón asfáltico, con orientación 08 y 26, 09 y 27, ambas pistas tienen una longitud de 10,170 pies por 147 pies de ancho y una elevación sobre el nivel del mar de 43 pies.

1.11 Registradores de vuelo

La aeronave cuenta con registrador de conversaciones de cabina y de registrador de datos de vuelo (CVR y FDR por sus siglas en inglés), los mismos no fueron retirados para su análisis.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave

En este evento la aeronave no sufrió desprendimientos.

1.13 Información médica y patológica

La tripulación y los pasajeros resultaron ilesos en este evento. Los tripulantes poseían sus respectivas licencias y habilitaciones vigentes para las diferentes funciones que realizaban, otorgadas por las autoridades aeronáuticas del Estado del explotador.

1.14 Incendio

En este evento no se produjo incendio.

1.15 Supervivencia.

La tripulación y los pasajeros desembarcaron la aeronave de forma normal luego que ésta se estacionara en la rampa de la terminal aeroportuaria.

1.16 Ensayos e investigaciones.

Como parte del proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

- Fotografías de la aeronave incidentada.
- Fotografías de las luces del umbral impactadas.
- Entrevistas a los pilotos.
- Inspección visual de la aeronave.
- Marcación geográfica (GPS), del primer toque de la aeronave.
- Obtención de comunicación entre la aeronave y la torre de control.
- Medidas de marcas del contacto de los neumáticos (longitud, orientación).

1.17 Información sobre organización y gestión.

La empresa Aerolíneas Argentinas es la línea aérea bandera de la República Argentina, dedicada al transporte comercial de pasajeros, una vez ocurrido el evento atendió a nuestra solicitud de datos, facilitando la documentación necesaria.

1.18 Técnicas de Investigación Útiles y Eficaces.

La investigación se realizó empleando las técnicas y lineamientos contenidos en el manual de investigación de accidentes de aviación Doc. 9756 y el anexo 13 de OACI.

2. ANÁLISIS.

2.1 Análisis del factor humano.

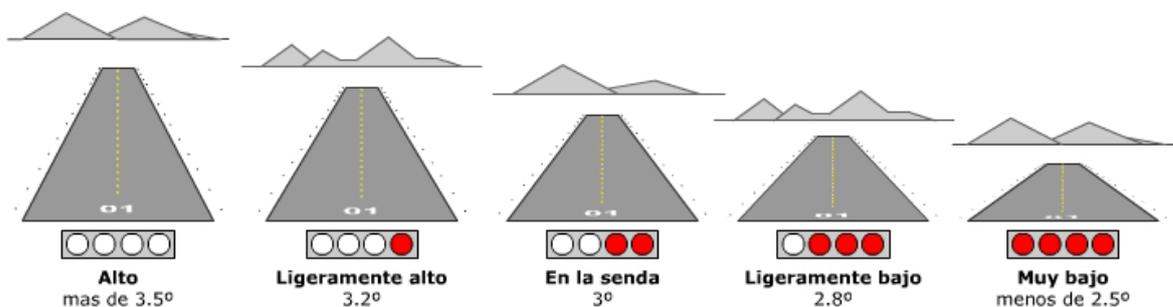
a) Piloto al mando:

El primer oficial (copiloto), quien realizó la maniobra de aterrizaje, es un masculino de 51 años de edad, de nacionalidad Argentina, poseía una licencia TLA con un total de 8,500 horas y unas 700 horas, en el modelo de la aeronave.

”De acuerdo a las declaraciones del capitán y del primer oficial de la aeronave, al momento del evento, el primer oficial se encontraba como piloto en los controles, este realizaba una aproximación RNAV (Navegación de Área) a la pista 08, durante la aproximación se habían percatado de estar volando por debajo de la senda de planeo en toda la trayectoria de aproximación, observando que en los PAPI, de las cuatro (4) luces habían tres (3) luces rojas y la última no se alcanzaba a definir el color. También el capitán declaró que al realizar el aterrizaje no se realizó flare al momento del toque a tierra, 41 metros antes del umbral de la pista 08.

Luego del aterrizaje el controlador aéreo de turno cuestionó a la tripulación de vuelo, de cómo habían observado las luces PAPI, y estos respondieron que las mismas estaban operando correctamente y que ellos creían que le habían tocado a una de las balizas de borde de pista.

La aeronave al aterrizar tocó pista a 41 metros antes del borde de la cabecera 08, resultando en un **aterrizaje fuera de pista**, en su recorrido sobre la superficie de seguridad impactó tres luces del umbral, lo que indica que la aproximación fue efectuada por debajo de la senda de planeo. Si observamos el grafico más abajo podemos situar la senda de planeo entre **ligeramente bajo** y **muy bajo**.



Por los resultados obtenidos en este análisis, determinamos que este **factor se considera contribuyente a la ocurrencia de este evento.**

2.2 Análisis del factor material.

El Airbus A340-300, es un avión comercial de reacción, cuatrimotor, de largo alcance y ancho. Desarrollado por Airbus Industrie, un consorcio de compañías aeroespaciales europeas. Teniendo una capacidad de hasta 375 pasajeros en las versiones estándar. Dependiendo del modelo tiene un alcance de entre 12,400 y 17 000 km. Airbus fabricó el A340 en cuatro longitudes de fuselaje distintas. La versión inicial A340-300, que entro en servicio en el 1993.

Esta aeronave no había presentado ningún mal funcionamiento antes del aterrizaje que resultó corto en la pista 08 del aeropuerto internacional de Punta Cana.

Por los resultados obtenidos en este análisis consideramos que este **factor no se considera contribuyente en la ocurrencia de este evento.**

2.3 Análisis del factor físico

El día de la ocurrencia del evento, las condiciones meteorológicas eran favorables para la operación que se realizaba, según el parte suministrado por la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET).

Por los resultados obtenidos en este análisis consideramos que este **factor no se considera contribuyente a la ocurrencia de este evento.**

3. CONCLUSIONES.

3.1 Hallazgos.

- La aeronave tocó 41 metros antes de la cabecera de la pista 08.
- Indicador de Trayectoria de Aproximación de Precisión (PAPI), indicaban tres luces rojas y una que no podía ser definida por la tripulación, lo que significa que la aeronave estaba por debajo de la senda de planeo.
- Ninguna aeronave antes o después del evento reportó ningún mal funcionamiento del sistema de aproximación visual PAPI.

3.2 Causa.

Luego de haber analizado los factores humano, material y físico, concluimos que el **factor humano** fue contribuyente a la ocurrencia de este evento.

- La investigación reveló, que durante la aproximación, la tripulación observó tres luces rojas y una que no podía ser definida del Indicador de Trayectoria de Aproximación de Precisión (PAPI), indicando que la aproximación se realizó por debajo de la senda de planeo, esto provocó que la aeronave se quedara corta al hacer el contacto, 41 metros antes de alcanzar la cabecera 08 del Aeropuerto Intl. Punta Cana, lo que evidencia una falta de adherencia a los procedimientos por parte de la tripulación.

4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL.

La Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación “CIAA”, investida de su principal misión, la de **“prevenir futuros accidentes e incidentes graves de aviación civil”** en este evento emite la siguiente recomendación de seguridad operacional:

- A Aerolíneas Argentinas para que refresque a las tripulaciones de mando sobre la importancia de mantenerse adheridos a los procedimientos descritos en el manual de operaciones.

Concluido por la Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación, en fecha 28 de febrero del año 2017, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana.



Emmanuel Souffront Tamayo
Director CIAA



Alfonso J. Vásquez Vargas
Miembro



Miguel Isacio Díaz
Miembro



Joaquín B. Feliz Feliz
Miembro

APÉNDICES

- 1.Documentación de la aeronave.
- 2.Fotos.
- 3.Vista aérea del área del evento (Imagen Google Earth).

APÉNDICE 1

APÉNDICE 2





APÉNDICE 3

