

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.



INFORME FINAL

**DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EL 26 DE ABRIL DE 2023 EN
EL AEROPUERTO DE SANTA CLARA (MUSC) A LA AERONAVE
BOEING 737-81D MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A
SUNWING AIRLINES DE CANADA**

EXPEDIENTE: SWG-2023-090

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

"De conformidad con lo previsto en el Anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, así como la Regulación Aeronáutica Cubana (RAC 13), no es el objetivo de la investigación de accidentes de aeronaves encontrar culpables o responsables. El único objetivo de la investigación y del informe final es la prevención de accidentes e incidentes".

El presente informe se encuentra disponible en: <https://www.iacc.gob.cu/>

Nuestras Oficinas

Calle 23 # 64 esq. P, La Rampa, Plaza de la Revolución, Vedado, La Habana, Cuba.
CP 10400

Más información de contacto

Teléfono: (+53) 7834-4949
Fax: (+53) 7834-4553
SITA: HAVMACU
AFTN: MULHYAYH
Correo: presidencia@iacc.avianet.cu

Horarios:

Lunes – Viernes. 8:00-16:30

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	5
1.- INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	7
1.1 Reseña del vuelo.....	7
1.2 Lesiones a personas.....	7
1.3 Daños sufrido por la aeronave.....	7
1.4 Otros daños	7
1.5 Información sobre el personal	7
1.6 Información sobre la aeronave	8
1.7 Información meteorológica	8
1.8 Ayudas para la Navegación	8
1.9 Comunicaciones	8
1.10 Información sobre el lugar del suceso	8
1.11 Registradores de vuelo	9
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	9
1.13 Información médica y patológica	9
1.14 Incendio	9
1.15 Supervivencia	9
1.16 Ensayos e investigaciones	9
1.17 Información orgánica y de dirección	11
1.18 Información adicional	11
1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces	12
2.- ANÁLISIS	12
2.1 Generalidades	12
2.2 Operaciones de vuelo	12
2.2.1 Actuación de la tripulación	12
2.2.2 Operaciones en tierra	12
2.2.3 Procedimientos operacionales	12
2.2.4 Condiciones meteorológicas	12
2.2.5 Control de tránsito aéreo.....	12
2.2.6 Aeródromo	12
2.3 Aeronave	13
2.4 Factores humanos	13
2.5 Supervivencia	13
3.- CONCLUSIONES	13
CONSTATAIONES	13
CAUSAS MÁS PROBABLES	13
FACTORES CONTRIBUYENTES.....	14
4.- RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL	14
Anexos	15

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

INTRODUCCIÓN:

Este suceso fue conocido por el IACC, el cual tramitó la información, de acuerdo a lo establecido en la RAC - 13 y procedimientos conexos, a las autoridades correspondientes nacionales y extranjeras.

Asimismo, fue instituida una investigación por el Estado cubano, que dispuso la realización de la misma, a través de una Comisión Estatal ad hoc de Investigación (CEIAA), designando un investigador a cargo (IIC) y el resto de los miembros de dicha Comisión, por medio de la Resolución 29 del Presidente del IACC.

La CEIAA partió en el menor tiempo posible, hacia el aeropuerto internacional “Juan Gualberto Gómez” de Varadero (**MUVR**), donde se organizó el trabajo de campo en colaboración con el personal administrativo y los que están a cargo de la Seguridad Operacional, también se obtuvo información de los que esclarecieron los hechos en el aeropuerto internacional “Abel Santa María” de Santa Clara (**MUSC**).

Las citas horarias están basadas en la hora local y referenciadas al tiempo universal coordinado (UTC), siendo la diferencia entre esta referencia y la hora local dentro de la circunscripción del Estado cubano, de + 4 horas, durante esta época del año (LT+4 = UTC).

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS, SIGNIFICADOS

Las abreviaturas y acrónimos empleados en el presente informe, tienen el significado siguiente:

AAIGC: Autoridad cubana encargada de la investigación de accidentes e incidentes de aviación

ACCID: Accidentes

ADREP: Notificación de Datos sobre Incidentes/Accidentes

AIG: Investigación de accidentes e incidentes de aviación

AIP: Publicación de Información Aeronáutica

ATS: Servicio de Tránsito Aéreo

CA-AGA: Circular de asesoramiento de aeródromos.

CEIAA: Comisión Estatal de Investigación de Accidentes de Aviación

CIC: Centro de Información y Control

Colaborador: Persona natural, involucrada con las operaciones de las aeronaves y cuya actividad influye en alguna medida en la seguridad operacional.

DOC: Documento

DOSO: Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional

ECCAIRS: Centro de Coordinación Europeo para el Sistema de Reportes de Accidentes e Incidentes de Aviación

FIR: Región de Información de Vuelo

IACC: Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba

IBECA: Organización de Mantenimiento Aprobada.

IIC: Investigador a cargo o encargado de la investigación de sucesos de aviación

INCID: Incidentes

Kg: Kilogramos

MCDU:

METAR: Reporte meteorológico horario de aeródromo

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

MITRANS: Ministerio del Transporte

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

OMA: Organización de Mantenimiento Aprobada

RAC: Regulaciones Aeronáuticas Cubanas

SINCID: Incidente grave

SMS: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional

UTC: Tiempo Universal Coordinado

V1: es la velocidad de decisión de despegue, es decir, aquella a partir de la cual ya no se puede detener o abortar el despegue

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

1.- INFORMACION SOBRE LOS HECHOS:

1.1- RESEÑA DEL VUELO

Durante la carrera de despegue por la RWY 26 del aeropuerto internacional “Abel Santamaría” (MUSC) de la ciudad de Santa Clara, la aeronave B-737-81D, con Registro de matrícula C-FFPH, Número de serie 39440 de SUNWING AIRLINES, Canadá, a las 15:39 LT / 19:39 UTC en una posición próxima a la velocidad de toma de decisión V1, **la Torre de control observa humo en el tren izquierdo, desprendimiento de objetos y el reventón (Blow up) de neumático**, se le reporta a la tripulación y a la **ACC HAV**. El capitán reporta cumplir procedimientos en cabina (QRH) y que deriva al alterno de Varadero (MUVR), se declara en Emergencia y aterriza sin otras anomalías a las 15:57 LT / 19.57 UTC, por la pista 06, deteniéndose dentro de la misma.

1.2- LESIONES A PERSONAS.

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ninguna	0	0	0	0

1.3-DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE.

La aeronave sufrió daños en el neumático N^o- uno (1) del tren principal izquierdo, en las secciones del cierre de nicho del tren, además se fracturaron seis pernos de sujeción de la llanta, también se observa un hueco y una abolladura en la parte inferior del ala izquierda, próximo a la sección del flap interior, igualmente en la pared trasera de la bahía del tren izquierdo principal se observa una rajadura y dos tubos del sistema hidráulico **A** partidos.

1.4- OTROS DAÑOS

No se produjeron.

1.5- INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL.

La tripulación estaba integrada por 6 Tripulantes.

Se comprobó la Licencia de Vuelo del Capitán (a), ésta no muestra la cara de las Habilitaciones, tampoco se hizo copia de su Certificado Médico. No hay copia de la Licencia de Vuelo y del Certificado Médico del Copiloto.

Se solicitó a TSB Canadá los datos, evidenciándose que los pilotos poseen la experiencia, cualificación, habilitaciones y actualizaciones requeridas.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

1.6-INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE.

Tipo:	B-737-81D
Marca:	Boeing
Matrícula:	C-FFPH
Nº Serie:	39440 LN:4892
Operador:	Sunwing Airlines Canadá
Propietario:	<i>Sunwing Airlines Inc. (Canadá)</i>
Categoría:	Avión de Pasajeros
Expedición Certificado Aeronavegabilidad:	01.05.2014
Vencimiento Certificado Aeronavegabilidad	N/A

1.7-INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

Condiciones meteorológicas en MUSC eran buenas en general.

METAR: MUSC 261850Z 170005KT 150V210 900 SCT020 32/19 Q1013=

1.8-AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

Trabajando normal, no guardan relación con el desencadenamiento del suceso.

1.9-COMUNICACIONES.

Trabajando normal, no guardan relación con el desencadenamiento del suceso.

1.10- INFORMACIÓN DE AERÓDROMO.

Aeropuerto internacional “Abel Santamaría” (**MUSC**) de la ciudad de Santa Clara, funcionando con todas sus instalaciones de alta, sin impactos en el suceso.

Los siguientes documentos norman el régimen de inspecciones de pista:

- RAC 14;
- CA-AGA-06 Circular de Asesoramiento IACC;
- Reglamento de mantenimiento de aeródromos;
- Procedimiento específico “Servicios de asistencia en tierra” de ECASA.

El Aeropuerto de alternativa: Aeropuerto internacional Juan Gualberto Gómez de Varadero (**MUVR**), funcionando con todas sus instalaciones de alta. Se aplicó el plan de respuesta a emergencias de manera satisfactoria y cumple los documentos que norman el régimen de inspecciones de pista citados anteriormente.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE
B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

1.11- REGISTRADORES DE VUELO

De acuerdo a la magnitud de los daños a la aeronave y sin lesiones a personas, se determinó que para ésta investigación el FDR/CVR se mantengan bajo custodia de Sunwing Airlines, quien las trasladó hacia Canadá con el consentimiento de la CEIAA con el objetivo de su probable empleo por la TSB para análisis acorde a la legislación establecida en Canadá, teniendo en cuenta la protección de la información sensible de seguridad operacional.

1.12- INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.

La aeronave sufrió los daños señalados en el punto 1.2.

1.13- INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA

No guarda relación con el incidente.

1.14- INCENDIO

No se produjo incendio. Sólo humo en el proceso de despegue y posterior al reventón (Blow up) del neumático N⁰- uno (1) del tren principal Izquierdo, según el reporte de la torre de control.

1.15- SUPERVIVENCIA

No se produjeron lesiones.

1.16- ENSAYOS E INVESTIGACIONES.

ACTUACIÓN DE LA CEIAA.

Trabajo de campo

- a) El trabajo de la CEIAA, fue dirigido a las áreas siguientes:
- Contacto con la Dirección del aeropuerto **MUSC** y **MUVR**;
 - visita al departamento de operaciones;
 - visita al departamento de Seguridad operacional del aeropuerto;
 - inspección a la aeronave y contacto con el personal de mantenimiento que la atendió hasta ese momento y de la propia aerolínea;
 - realización de entrevistas a observadores del incidente;
 - recopilación de datos, documentos, fotos, transcripción de la radio conversación con la Torre de control y otros materiales de interés para la investigación.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

b) Trabajo de la técnica, con asistencia de técnicos de Sunwing. Fueron detectadas las siguientes afectaciones:

- Destrucción del neumático exterior izquierdo del tren de aterrizaje;
- Roturas y desprendimiento de pedazos de material y metal del segmento de puerta del nicho del tren principal izquierdo.
 - Puerta exterior con bisagra,
 - Puerta central fija, y
 - Puerta interior controlada
- Se partieron seis (6) pernos, de los 18 que lleva esa llanta.
- En el avión se observa un hueco y abolladura en la parte inferior del semi-ala izquierda, próximo a la sección del flaps interior.
- En la pared trasera de la bahía del tren izquierdo principal se observa una rajadura y dos tubos del sistema hidráulico **A** partidos.
- Pérdida de fluido hidráulico en el sistema **A**.
- Los documentos de la aeronave son válidos y la liberación de la aeronave para los vuelos están registrados en bitácora correctamente.
- Según la documentación revisada y la inspección de la cabina de mando, de conjunto con personal de mantenimiento, se apreció que la aeronave no cuenta con indicación de presión de neumáticos y temperatura de frenos en cabina de mando que podría alertar a la tripulación de vuelo acerca de una eventual baja presión de nitrógeno en neumáticos y/o alta temperatura en los frenos de las ruedas.
- No es posible obtener un historial del comportamiento de dichos parámetros, ya que estos no se presentan en la página apropiada del MCDU.
- Al iniciar el taxeo se percibió por el mecánico del prestador de servicios de mantenimiento IBECA, que atendió el vuelo, un ruido, que atribuyó inicialmente a la planta Auxiliar al ser apagada, pero al escuchar más atentamente creyó que procedía de un neumático con escape de nitrógeno por lo que se apresuró a avisar a la torre de control, considerando que tenía tiempo de avisar ya que la pista en uso era la 26, (cabecera más alejada), pero al permitirlo las condiciones de viento, la tripulación solicitó despegar por la pista 08, siendo la más cercana, tal como había hecho la aeronave precedente. La confluencia de estos factores impidió avisar a la torre de control, sobre dicha observación con tiempo suficiente.
- Un agente de seguridad y protección, situado próximo a la pista, también apreció salidero de gas por el neumático afectado.
- Los documentos de la tripulación están en regla.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

- Las condiciones meteorológicas en MUSC en general eran buenas, ver punto 1.6.

Trabajo de mesa

En el Departamento de Operaciones del Aeropuerto internacional “Abel Santamaría” (**MUSC**) de la ciudad de Santa Clara:

Detalles sobre el despacho del vuelo SWG 307. **MUSC/CYUL** SANTA CLARA-Montreal-Canadá. Aeropuerto internacional Pierre Elliott Trudeau.

- Se realiza el despacho con el NOTAN So.2023-04-27 14.46.48/n Mensaje Enviado de MUVRZPZX
- Existe evidencia del vale de repostado de combustible (Nº 2046663), con el equipo 06330.
- Existe evidencia del comprobante del reporte de la operación.
- Existe evidencia del FORMULARIO DE INSTRUCCIONES DE CARGA, con la información de pasajeros y de rampa.

Aeródromo

En el transcurso de la investigación respecto al aeródromos se comprobó lo siguiente:

- Se constató que en la rampa se realizaron las inspecciones por los especialistas acorde con los procedimientos establecidos.
- Se realizaron intercambio con los inspectores y especialistas de Aeródromo en **MUSC** y se testificó sobre los chequeos de pista y sus alrededores del aeródromo.
- Existen los registros los chequeos de pista.
- En los chequeos realizados posterior al suceso no se encontraron FOD.

1.17- INFORMACIÓN ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN.

No relevante para la investigación

1.18- INFORMACIÓN ADICIONAL.

Una vez conocida la información sobre el suceso, fue instituida una investigación por el Estado cubano, que dispuso la realización de la misma, a través de una Comisión Estatal ad hoc de Investigación (CEIAA), designando un investigador a cargo (IIC) y el resto de los miembros de dicha Comisión, por medio de la Resolución 29, del Presidente del IACC, con el fin de esclarecer los hechos y emitir las recomendaciones sobre seguridad operacional.

Presidente de la Comisión Investigadora:

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE
B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

Cap. Rigoberto Ochoa Almaguer- Director de Operaciones y Seguridad Operacional DOSO.

Miembros

- Cap. Ismael Álvarez Fundora. - Inspector de la Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional DOSO.
- Ing. Manuel Arcia Rivero- Especialista de la Dirección de Aeródromo del IACC.
- Ing. Manuel Castillo Ramírez - Inspector de la Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad.

1.19- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

No se practicaron otras técnicas.

2.- ANÁLISIS

2.1 Generalidades.

Se lleva a cabo el análisis basado en las cuestiones siguientes:

2.2 Operaciones de vuelo.

2.2.1 Actuación de la tripulación

Se considera adecuada y con reacción apropiada ante el suceso.

2.2.2 Operaciones en tierra

Se presentan evidencias de los chequeos por parte de los especialistas, como factor preventivo.

2.2.3 Procedimientos operacionales

Sin efecto relacionado con el suceso.

2.2.4 Condiciones meteorológicas

Simple y con temperaturas cálidas para la hora del día.

METAR: MUSC 261850Z 170005KT 150V210 900 SCT020 32/19 Q1013=

2.2.5 Control del tránsito aéreo.

Las indicaciones emitidas por la torre de control, cumplió con los estándares del CNS/ATM.

2.2.6 Aeródromo.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

El personal de aeródromo: bomberos, ATS, actuaron acorde a los planes de emergencia.

Durante el proceso de entrevistas y análisis de documentos, se pudo apreciar, como adecuado el grado de profesionalidad, organización y disponibilidad del personal encargado.

2.3 Aeronave.

La documentación de la aeronave está en regla.

Los procedimientos de servicios de escala y los chequeos de la tripulación se cumplieron, no manifestándose defectos evidentes.

Al iniciar el taxeo se percibió por el mecánico del prestador de servicios de mantenimiento IBECA, que atendió el vuelo, un ruido, que atribuyó inicialmente a la planta Auxiliar al ser apagada, pero al escuchar más atentamente creyó que procedía de un neumático con escape de nitrógeno por lo que se apresuró a avisar a la torre de control, considerando que tenía tiempo de avisar ya que la pista en uso era la 26, (cabecera más alejada), pero al permitirlo las condiciones de viento, la tripulación solicitó despegar por la pista 08, siendo la más cercana, tal como había hecho la aeronave precedente. La confluencia de estos factores impidió avisar a la torre de control, sobre dicha observación con tiempo suficiente.

Un agente de seguridad y protección, situado próximo a la pista, también apreció salidero de gas por el neumático afectado.

2.4 Factores humanos

Se corrobora como satisfactorio por los documentos y procedimientos de la tripulación como determinantes en las acciones posteriores para resolver la situación de Emergencia. No se tienen datos procedentes de la FDR/CVR. No se reportan incumplimientos de los SOP.

2.5 Supervivencia

No guarda relación con el suceso.

3.- CONCLUSIONES.

Constataciones

En el transcurso de la investigación se comprobó, que los procedimientos operacionales se cumplieron según las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas y los Anexos de la OACI, no detectándose constataciones al respecto.

- Se produjo fractura de los tornillos de fijación de la llanta en la posición N°. 1 del tren principal (izquierdo) por causas indeterminadas.

Causas más probables:

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

La causa más probable se atribuye a la fractura de varios tornillos de fijación de la llanta de la posición N°- 1 (uno) del tren principal (izquierdo) por causas no determinadas, que probablemente causaron el desinflado del neumático, el cual, no pudiendo mantener la velocidad de rotación a la par del resto de las ruedas, resulto arrastrado, por lo que, al alcanzar alta velocidad (próxima a V1) presentó falla de la capa de rodamiento del neumático, el cual explotó, dañando la estructura circundante.

Factores Contribuyentes

- Según la documentación revisada y la inspección de la cabina de mando, de conjunto con personal de mantenimiento, se apreció que la aeronave no cuenta con indicación de presión de neumáticos y temperatura de frenos en cabina de mando que podría alertar a la tripulación de vuelo acerca de una eventual baja presión de nitrógeno en neumáticos y/o alta temperatura en los frenos de las ruedas.
- No es posible obtener un historial del comportamiento de dichos parámetros, ya que estos no se presentan en la página apropiada del MCDU.

Nota: Estas observaciones no constituyen constataciones debido a que tal configuración está autorizada por el fabricante, siendo opcional para el Explotador, su instalación, quedando a su discreción en base a análisis de costo.

4.- RECOMENDACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL.

Teniendo en cuenta que el suceso, objeto de la presente investigación, puede ocurrir en cualquiera de los aeropuertos internacionales o de carácter doméstico del país, en aras de tomar una mayor conciencia por todos los colaboradores, se recomienda:

- Al prestador de servicios aeroportuarios ECASA, divulgar el suceso, enviando los principales elementos de este informe como caso de estudio al personal pertinente del resto de los aeropuertos internacionales y domésticos, incluidos sus respectivos cuerpos de bomberos, teniendo en cuenta los plazos que les compete en posicionamiento y acompañamiento a la aeronave, en caso de declararse en Emergencia.
- A la NTSB de Canadá, de considerarlo procedente, estudiar el caso de conjunto con el Explotador Sunwing, profundizando en los factores causales, extender la experiencia al resto de operadores del tipo de aeronaves y al fabricante Boeing.
- Al fabricante Boeing, tomar nota del suceso y las medidas que considere procedentes.

Culminado por la CEIAA, a los 23 días del mes de junio del 2023.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

ANEXOS

- 1) Notificaciones del suceso.
- 2) Formularios de ECASA y otros.
- 3) Imágenes del suceso.

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

ANEXO 1

Notificaciones del suceso

NOTIFICACIÓN / NOTIFICATION

N o	Contenido Table of contents	Información Information
a	ACCID- abreviatura de accidente abbreviation for accidents SINCID-abreviatura de incidente grave abbreviation for serious incidents INCID- abreviatura de incidente abbreviation for incidents	SINCID
b	Fabricante, modelo, nacionalidad y matrícula, y el número de serie de la aeronave. manufacturer, model, nationality and registration marks, and the serial number of the aircraft.	Boeing: B737-81D C-FFPH CANADIENSE
c	Nombre del propietario, explotador o arrendatario, o cualquiera, de la aeronave. name of the owner, operator and hirer, or any, of the aircraft.	SUNWING AIRLINES
d	Calificación del piloto al mando, nacionalidad de la tripulación y los pasajeros. qualification of the pilot-in-command, nationality of the crew and passengers.	Capitán ATP Tripulación nacionalidad canadiense
e	fecha y hora (hora local o UTC) del accidente o incidente grave. date and time (local time or UTC) of the accident or serious incident	26/04/2023 15:39 LT /19:39 UTC/
f	Último punto de partida y punto de aterrizaje previsto de la aeronave last starting point and intended landing point of the aircraft.	MUSC, Cuba
g	Posición de la aeronave con referencia a un cierto punto geográfico fácilmente definido (latitud y longitud). position of the aircraft with reference to a certain easily defined geographical point (latitude and longitude).	A las 19.39 UTC, el BOING 737-81D, Matricula. C-FFPH, en la carrera de despegue por la RWY pista 26.
h	Número de tripulantes y pasajeros; a bordo, muertos y heridos de gravedad, otros muertos y heridos de gravedad. number of crew and passengers, dead and seriously injured, others killed and seriously injured.	6 Tripulantes con 189 pasajeros y 1 infante

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

i	Descripción del incidente o accidente grave y la extensión del daño a la aeronave, en lo que se conoce. description of the incident or serious accident and the extent of the damage to the aircraft, as far as it is known.	A las (15:39 LT) 19.39 UTC. La aeronave B737-81D, Matrícula C-FFPH, con destino a Montreal (CYUL) Canadá, en la carrera de despegue por la RWY 26, la Torre de control observa humo en el tren izquierdo, desprendimiento de objetos y la explosión (blow up) de neumático, se le reporta a la tripulación y a la ACC HAV. El capitán reporta cumplir procedimientos en cabina (QRH) y que deriva al alerno de Varadero (MUVR), se declara en Emergencia y aterriza sin otras anomalías a las 19.57 UTC por la pista 06, deteniéndose dentro de la misma. Se aplicó el plan de respuesta de Emergencias. La aeronave fue evacuada con el empleo de escaleras y no se reportan lesionados. La Autoridad de Investigación de Accidentes del Estado cubano instituyó una investigación acorde a la RAC 13 (Anexo13).
j	Indicación de hasta qué punto la investigación se llevará a cabo o si se propone ser delegada por el Estado del suceso. indication of the extent the investigation will be conducted or is proposed to be delegated by the State of occurrence.	La AAIGC (IACC) solicita realizar la investigación en cooperación con el Estado de matrícula/operador
k	Características físicas del área del accidente o incidente grave, así como una indicación de las dificultades de acceso o requisitos especiales para llegar al sitio. physical characteristics of the area of the accident or serious incident, as well as an indication of access difficulties or special requirements to reach the site.	NIL
l	Identificación de la autoridad de origen y los medios para comunicarse con el investigador a cargo y las autoridades de investigación de accidentes del Estado del suceso, en cualquier momento. identification of the authority of origin and the means to communicate with the investigator in charge and the accident investigation authorities of the State of occurrence, at any time.	Por la parte cubana. Rigoberto.ochoa@iacc.avianet.cu Nelson.guerrero@iacc.avianet.cu joaquin.ferrandiz@iacc.avianet.cu
m	Presencia y la descripción de las mercancías peligrosas transportadas a bordo de la aeronave. presence and description of dangerous goods transported on board the aircraft.	NIL

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

sunwing PLANEAR LOS SERVICIOS EN RAMPA REPORTE DE LA OPERACIÓN CODIGO: R-02/PE-07-06 REVISION: 3.0

Nombre y apellido: *[Redacted]* Coordinador de Operaciones: *[Redacted]* Fecha: 26/4/23 Vuelo: 307 CFFPH Tipo de Aeronave: B-738 Origen: YOR Destino: YUL

sunwing Load Planning Instruction Form (Onload)

Date	Flight Number	STD	Gate	A/C Registration	Revision #
26/4/23	WG307	/	1	CFFPH	1
Destination(s)				YUL	

Standard Weight Distribution: H8 - Overload H3 - 225" weight H2 - 125" weight H1 - Overflow

Planned Load (I:1)			
Hold 4	Hold 3	Hold 2	Hold 1
Dest: /	Dest: YUL	Dest: YUL	Dest: /
/	117 pcs	59 pcs	/

Actual Load			
Hold 4	Hold 3	Hold 2	Hold 1
Dest: /	Dest: YUL	Dest: YUL	Dest: /
BAGS: /	BAGS: 117	BAGS: 59	BAGS: /
CARGO: /	CARGO: /	CARGO: /	CARGO: /
COMAT: /	COMAT: /	COMAT: /	COMAT: /
STROLLERS: /	STROLLERS: /	STROLLERS: /	STROLLERS: /

PASSENGER INFORMATION DEST 1: / DEST 2: / TOTAL: / CABIN: /

RAMP INFORMATION ACTUAL AVERAGE BAG WEIGHT: 12.5 Kg

ECASA REGISTRO CONTROL DE LAS OPERACIONES EN LAS INSTALACIONES DE COMBUSTIBLE ECASA Código: R-07/PE-2009-02 Revisión: 4.2

VALE ENTREGA O DEVOLUCIÓN COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE AVIACIÓN ENTREGA DEVOLUCIÓN

DIA MES AÑO: 26 04 23 AEROPUERTO: SUV No. FOLIO: 2046663

AEROLÍNEA	VUELO No.	AERONAVE	MATRÍCULA
Sunwing	307	B737-81D	C-FFPH
No. EQUIPO	HORA LLEGADA	HORA INICIO	HORA FINAL
06330	14:55	15:00	15:15

LECTURA	CONTADOR IZQUIERDO	CONTADOR DERECHO
FINAL		56788810
COMIENZO		56778950
SERVIDO		9860

PRODUCTO	CANTIDAD TOTAL	U/M
JET-A1	9860	L

OPERADOR: NOMBRE Y FIRMA: *Viter E. Fernández*

CONFORMIDAD DEL CLIENTE: NOMBRE Y FIRMA: *VICKY MARKS*

Original: Comb.(NC) 1ra. Copia: Comb.(NC) 2da. Copia: Contabil. (Apto) 3ra. Copia: Aeronave 4ta. Copia: Comb.(Apto.)

INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

**ANEXO 3
IMÁGENES DEL SUCESO**



INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.



INFORME PRELIMINAR

DEL INCIDENTE GRAVE OCURRIDO EN SANTA CLARA (MUSC), EL 26 DE ABRIL DE 2023 A LA AERONAVE B-737-81D, MATRÍCULA C-FFPH PERTENECIENTE A LA AEROLÍNEA SUNWING AIRLINES DE CANADÁ.

