



Informe de Incidente

SUCESO: Incidente

TÍTULO: Cizalladura o tormenta. Boeing 737-300-333, matrícula C-FPIJ, Junín,
provincia de Buenos Aires

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 24 de noviembre de 2024 a las 21:40 horas UTC

EXPEDIENTE: EX-2024-129538237- -APN-DNISAE#JST

DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS AERONÁUTICOS

Junta de Seguridad en el Transporte

Av. del Libertador 405 1º piso, Buenos Aires, Argentina CP1001.

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: Aviación. Incidente. C-FPIJ. Junín, provincia Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst

ÍNDICE

SOBRE LA JST.....	3
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.....	4
SOBRE EL INFORME DE INCIDENTE	6

SOBRE LA JST

En 2019, mediante la [Ley N.º 27.514](#), se declaró de interés público y objetivo de la República Argentina la Política de Seguridad en el Transporte. En el marco de esta normativa, se creó la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) como un organismo descentralizado, dotado de autarquía económico-financiera, personalidad jurídica propia y capacidad para actuar tanto en el ámbito del derecho público como privado. Inicialmente bajo la órbita del entonces Ministerio de Transporte, la JST depende actualmente de la Secretaría de Transporte, que forma parte del Ministerio de Economía.

La misión de la JST es mejorar la seguridad operacional mediante la investigación de accidentes e incidentes, y la emisión de recomendaciones que promuevan acciones eficaces. Este objetivo se desarrolla a través del análisis sistémico de los factores desencadenantes, las fallas en las defensas y los factores humanos y organizacionales asociados al suceso, con el fin de prevenir futuros eventos de transporte o mitigar sus consecuencias.

En concordancia con la [Ley N.º 27.514](#), las investigaciones realizadas por la JST tienen un carácter estrictamente técnico. Sus conclusiones no deben interpretarse como indicio o presunción de culpa, ni como determinantes de responsabilidad administrativa, civil o penal.

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexa.

El modelo ha sido ampliamente adoptado, como así también validado y difundido por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos constituyen el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores, que en muchos casos se encuentran alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea o la ocurrencia de fallas técnicas, así como explicar las fallas en las defensas, están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad

operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

En consecuencia, la investigación basada en el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

SOBRE EL INFORME DE INCIDENTE

El **Informe de Incidente** es el resultado de una investigación documental que se realiza para sucesos que, debido a sus características, es poco probable que aporten nuevas lecciones de seguridad operacional. Este tipo de investigación puede no requerir el traslado de los investigadores al lugar del suceso, fundamentándose en la recolección de datos a distancia y entrevistas al personal aeronáutico involucrado. Entre los criterios orientativos para instituir una investigación documental se encuentran los siguientes:

- a. Incidentes de aviación general categorizados como ADRM, ARC, GCOL, LOC-G, RE o USOS¹, que no hayan ocasionado lesiones a personas y que involucren aeronaves con un MTOW inferior a 2250 kg.
- b. Incidentes categorizados como SCF-PP o SCF-NP que no hayan ocasionado daños a la aeronave ni lesiones a personas.
- c. Emergencias en vuelo que fueran resueltas sin ocasionar daños a la aeronave ni lesiones a personas y, en aquellos casos que corresponda, sin utilizar el oxígeno de emergencia.
- d. Sucesos que involucren únicamente a aeronaves experimentales, a menos que éstas se encuentren en proceso de certificación o el accidente resulte en personas con lesiones graves o fatales.
- e. Todo suceso que fuera notificado de manera tardía, o en el cual se hayan desplazado los restos de la aeronave sin autorización de la JST, del cual no se disponga de información suficiente como para desarrollar una investigación estándar.

¹ Las categorías de sucesos corresponden a las desarrolladas por el Equipo de Taxonomía Común (CICTT) de la OACI y pueden encontrarse definidas en <http://www.intlaviationstandards.org/>.

El **Informe de Incidente** es confeccionado mediante la plataforma de la *European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems* (ECCAIRS), un sistema desarrollado por la Unión Europea para asistir a las diferentes autoridades responsables del transporte y de la investigación de accidentes e incidentes en la mejora de la seguridad operacional. El ECCAIRS permite, de manera estandarizada, recolectar, analizar y compartir información acerca de los sucesos en un formato compatible con el Sistema de Notificación de Accidentes/Incidentes de Aviación (ADREP).

Informe de Incidente

Datos del Suceso

Clasificación del suceso	<i>Incident</i>	
Alcance de la investigación	<i>Desk investigation</i>	
Categoría del suceso	<i>WSTRW: Windshear or thunderstorm.</i>	
Día/hora UTC	<i>24/11/2024</i>	<i>21:40</i>
Estado/lugar del suceso	<i>South America Argentina</i>	
Nombre del lugar	<i>Al sur de Junín, provincia de Buenos Aires</i>	
Latitud	<i>34:49:25 South</i>	
Longitud	<i>58:31:44 West</i>	
Condiciones Meteorológicas	<i>IMC</i>	

Reseña del Vuelo

El 24 de noviembre del 2024, la aeronave con matrícula C-FPIJ, un Boeing 767-333, despegó del Aeropuerto Internacional Arturo Benítez (Santiago de Chile, Chile) a las 20:00 horas UTC con destino al Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini (provincia de Buenos Aires), en cumplimiento de un vuelo de aviación comercial regular de transporte de carga.

El vuelo en nivel de crucero se desarrolló a FL350. Dentro de la Región de Información de Vuelo (FIR) Ezeiza, la tripulación inició la fase de descenso al sur de la localidad de Junín (provincia de Buenos Aires) y ajustó la velocidad según las condiciones de turbulencia previstas. Según los datos proporcionados por el explotador de la aeronave y la información brindada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), entre los 28.000 y los 25.000 pies de altitud, la aeronave transitó por una zona próxima o dentro de una celda convectiva en fase de desplome, donde se reportaron condiciones de turbulencia y engelamiento de moderado a severo, con presencia de granizo y descargas eléctricas.

Durante el descenso, la tripulación desconectó el piloto automático y continuó de forma manual. El sistema de radar meteorológico de la aeronave presentó fallas, lo que impidió contar con la representación meteorológica que dicho equipo proporciona. Finalmente, la aeronave aterrizó en el aeropuerto de destino a las 21:40 horas UTC.

Una vez que la aeronave se detuvo en plataforma y los motores fueron apagados, el personal de tierra informó a la tripulación sobre una serie de daños visibles en la aeronave.

El personal de mantenimiento del explotador llevó a cabo un relevamiento de daños con el siguiente detalle:

- Daño en el radomo causado por impacto de rayo.
- Ausencia de la mecha del descargador de estática en la parte superior del estabilizador vertical.
- Faltantes en los pines de bloqueo del tren de aterrizaje.
- Tulipa de la baliza superior inoperativa.
- Tulipa de la baliza inferior inoperativa.
- Tulipa de luz blanca anticolisión (estroboscópica) del ala izquierda rota.
- Daños en los revestimientos acústicos del motor izquierdo.
- Agujero en la sección delantera del carenado del flap del borde de fuga del ala izquierda #1.
- Daño en la sección delantera del carenado del flap del borde de fuga del ala izquierda #2.
- Agujero en el panel de recubrimiento del intradós del ala izquierda.
- Agujero en la sección delantera del carenado del flap del borde de fuga del ala derecha.

Posteriormente, se realizaron las siguientes acciones correctivas: el reemplazo del radomo, la mecha del descargador de estática, las tulipas y los pines, además de reparaciones temporales de campo. Los ciclos se registraron para la próxima inspección y se determinó el tiempo límite de reparación.

Una vez finalizados estos trabajos, se liberó la aeronave al servicio. El 30 de noviembre a las 12:30 horas UTC, despegó con destino al Aeropuerto Internacional de Hamilton (Canadá) en cumplimiento del vuelo CJT9002, y arribó al aeropuerto de destino sin novedades.

Información del Vuelo

Lugar de salida	Chile SCEL (SCL) : Santiago/Intl
Lugar de destino	Argentina SAEZ (EZE) : Buenos Aires, Ministro Pistarini (Ezeiza) , Ba
Duración del vuelo	1,8 Hour(s)

Call sign	<i>CJT3225</i>
Fase del vuelo	<i>En route</i>

Información de la Aeronave

Matrícula	<i>C-FPIJ</i>
Estado de matrícula	<i>Canada</i>
Daños en la aeronave	<i>Minor</i>
Fabricante/modelo	<i>BOEING 767 300 333</i>
Categoría de aeronave	<i>Fixed Wing Aeroplane Large Aeroplane Large Aeroplane</i>
Número de serie	<i>27918</i>
Grupo masa	<i>> 272 000 kg</i>

Información sobre el Personal

Edad	<i>37 Year(s)</i>	Sexo	<i>Male</i>
Función a bordo	<i>Co-pilot</i>		
Tipo de licencia	<i>Aeroplane pilot Airline transport pilot</i>		
Licencia emitida en	<i>State of Registry</i>		

Información sobre el Personal

Edad	<i>40 Year(s)</i>	Sexo	<i>Male</i>
Función a bordo	<i>Pilot-in-command</i>		
Tipo de licencia	<i>Aeroplane pilot Airline transport pilot</i>		
Licencia emitida en	<i>State of Registry</i>		

Información sobre el Personal

Edad	<i>41 Year(s)</i>	Sexo	<i>Female</i>
Función a bordo	<i>Other</i>		
Tipo de licencia			
Licencia emitida en			

Información sobre el Personal

Edad	<i>41 Year(s)</i>	Sexo	<i>Male</i>
Función a bordo	<i>Other</i>		
Tipo de licencia			
Licencia emitida en			

Información sobre el Operador

Tipo de operación	<i>Commercial Air Transport Cargo Airline</i>
Tipo de planificación	<i>Scheduled</i>
Operador	<i>Canada Cargojet Airways Ltd</i>
Tipo de operador	<i>Sales/rental/service</i>