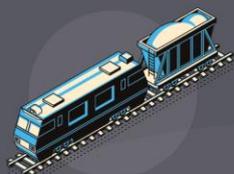


JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



Incendio de Tractor JBT 0444 en Aeropuerto Internacional Ezeiza,
Provincia de Buenos Aires.

2 de enero del 2021

EX-2021-02982506-APN-JST#MTR

Argentina unida



Ministerio de Transporte
Argentina



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO

(+54) 0800-333-0689

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Informe Preliminar 02982506/21

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

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



ÍNDICE

SOBRE LA JST.....	5
NOTA DE INTRODUCCIÓN.....	6
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	8
1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	9
1.1 Reseña del suceso	9
1.2 Lesiones al personal	9
1.3 Daños	9
1.3.1 Tractor pesado de arrastre	9
1.3.2 Aeronave.....	11
1.3.3 Otros daños.....	11
1.4 Información sobre el personal	11
1.4.1 Información sobre el personal del prestador de servicios 1	11
1.4.2 Información sobre el personal prestador de servicio 2	11
1.5 Información sobre los modos de transporte.....	12
1.5.1 Información sobre el tractor pesado de arrastre.....	12
1.5.2 Información sobre la aeronave	13
1.6 Información meteorológica	13
1.7 Ayudas a la navegación	14
1.8 Comunicaciones.....	14
1.9 Información sobre el lugar del suceso	14
1.10 Registradores.....	15
1.11 Información sobre los restos de la aeronave/ vehículo y el impacto	15
1.12 Información médica y patológica	15
1.13 Incendio.....	15
1.14 Supervivencia	15



1.15	Ensayos e investigaciones.....	15
1.16	Información orgánica y de dirección	16
1.17	Información adicional	16
1.18	Técnicas de investigaciones útiles o eficaces	17
2	NOTA FINAL	17



SOBRE LA JST

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es contribuir a la seguridad, a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces. Este informe refleja los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones de acuerdo al avance de la investigación. El análisis, conclusiones, acciones y/o recomendaciones de seguridad operacional sólo serán publicados en el Informe de Seguridad Operacional, al finalizar la investigación.

De conformidad con la Ley 27.514 de seguridad en el transporte, la investigación de toda intervención tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no generan presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el Artículo 26 de la Ley 27.514, la JST puede realizar estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte.

Esta investigación ha sido efectuada con el único y fundamental objetivo de prevenir y mitigar sucesos futuros de transporte, según lo estipula la ley de creación de la JST.

Los resultados de este informe preliminar no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones en relación al presente suceso.



NOTA DE INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte, los sucesos multimodales también se abordan desde esta perspectiva. La JST tiene dentro de sus facultades intervenir en sucesos en los que están involucrados vehículos de más de un modo de transporte.

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 y/o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes o inmediatos del evento. Estos son el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte, así como a otros factores, en muchos casos 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 y/o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- ✓ Finalmente, los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea y/o la ocurrencia de fallas técnicas, y 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 sin relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. Lo antedicho, con la finalidad de formular Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.





LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

AA2000: Aeropuertos Argentina 2000

AGS: Soporte Terrestre en Argentina (*Argentina Ground Support*)

ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil

EANA: Empresa Argentina de Navegación Aérea

FAA: Administración Federal de Aviación (*Federal Aviation Administration*)

GPS: Grupo de Seguridad Privada (*Group of Private Security*)

IATA: Asociación del Transporte Aéreo Internacional (*International Air Transport Association*)

JBT: Corporación de Tecnologías John Bean (*John Bean Technologies Corporation*)

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

LT: Hora Local (*Local Time*)

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

PEA: Plan de Emergencia de Aeropuerto

PSA: Policía de Seguridad Aeroportuaria

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil

SNA: Sistema Nacional Aeroportuario

SSEI: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios

UTC: Tiempo Universal Coordinado (*Coordinated Universal Time*)

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas en inglés. En muchos casos las iniciales de los términos que las integran no se corresponden con los de sus denominaciones completas en español.



1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del suceso

El 2 de enero de 2021 a las 16:30 LT (19:30 horas UTC) aproximadamente, el tractor de arrastre dominio 04-44 acarreó una aeronave BOEING B-747-800, matrícula D-ABYP, desde la posición N°54, hasta la posición final N°9 en el aeropuerto de Ezeiza (SAEZ).

Luego de realizar el desacople de la barra de remolque (*towbar*), el operador estacionó el vehículo a una distancia de aproximadamente 5 metros de la aeronave y se dirigió a colocar los conos de seguridad.

En ese instante, el operador fue advertido por el conductor de un ómnibus sobre la presencia de una gran cantidad de humo del habitáculo del motor del tractor.

El principio de incendio fue contenido inicialmente con extintores portátiles que fueron operados por personal de la empresa prestadora, el mecánico que se encontraba presente y personal de seguridad privada que se encontraba en el lugar.

Momentos más tarde, arribó el personal de Bomberos SSEI y del Cuartel de la Superintendencia de Bomberos de Ezeiza quienes procedieron a extinguir el incendio.

El incidente se registró a la tarde. No se produjeron daños en la aeronave.

1.2 Lesiones al personal

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	2	2
Ninguna	0	0	0	0

Tabla 1

1.3 Daños

1.3.1 Tractor pesado de arrastre

El tractor contaba con daños generalizados, en mayor grado sobre la parte central y trasera del habitáculo del motor.

Se observaron daños en mangueras, conexiones de goma, cobertores de cables eléctricos y fusión de las partes plásticas.



Imagen 1. Compuerta trasera



Imagen 2. Zona afectada por el fuego

Tal como se observa en la imagen 3, se halló un cable eléctrico soldado a un niple del sistema hidráulico, el cual inicia el recorrido en la batería y pasa por la bornera de la llave de corte de corriente de emergencia. La batería no se encontraba colocada al momento del relevamiento dado que, según informó el personal de la empresa Intercargo, ésta fue retirada luego del incidente.

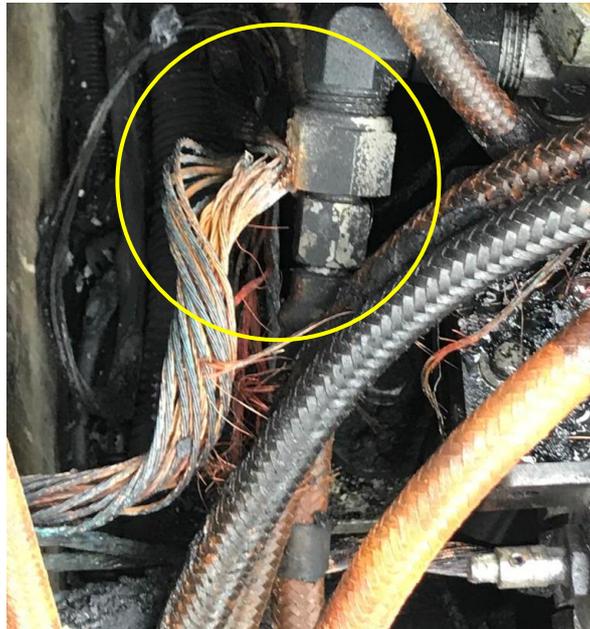


Imagen 3. Cable eléctrico soldado a un niple del sistema hidráulico



La pintura del alojamiento de la batería no se encontraba quemada. En cambio, la vaina aislante y la protección mecánica de los cables se encontraban destruidas. En la misma cavidad se observó un orificio circular con paso de los cables principales de alimentación que salen de la bornera de la llave de corte de corriente exterior, con consumo del corrugado de protección mecánica y vaina aislante.

No se encontraron daños visibles en el tablero de fusibles. El tractor quedó inutilizable.

1.3.2 Aeronave

La aeronave no sufrió daños, la operación fue reprogramada.

1.3.3 Otros daños

No hubo

1.4 Información sobre el personal

1.4.1 Información sobre el personal del prestador de servicios 1

Operador de rampa	
Sexo	Masculino
Edad	En proceso de investigación
Nacionalidad	Argentina
Licencias	En proceso de investigación
Habilitaciones	En proceso de investigación
Certificación médica aeronáutica	En proceso de investigación

Tabla 2

Supervisor de rampa	
Sexo	Masculino
Edad	En proceso de investigación
Nacionalidad	Argentina
Licencias	En proceso de investigación
Habilitaciones	En proceso de investigación
Certificación médica aeronáutica	En proceso de investigación

Tabla 3

1.4.2 Información sobre el personal prestador de servicio 2

Mecánico de aeronave	
Sexo	Masculino
Edad	En proceso de investigación
Nacionalidad	Argentina
Licencias	En proceso de investigación
Habilitaciones	En proceso de investigación
Certificación médica aeronáutica	En proceso de investigación

Tabla 4

1.5 Información sobre los modos de transporte

1.5.1 Información sobre el tractor pesado de arrastre



Imagen 4. Tractor de arrastre de aeronaves JTB-AeroTech B1200

Tractor de arrastre	
Dominio	04-44
Tipo de vehículo	Tractor pesado de remolque
Denominación	<i>Aircraft Tow Tractor</i>
Operación	<i>Towing</i> de la aeronave (remolque con barra)



Marca / Modelo	JBT Aerotech / B1200
Fabricante	JBT
Año de fabricación	2014
Número de serie	B120014004
Tipo de caja	En proceso de investigación
Peso real (GVW)	En proceso de investigación
Transmisión	En proceso de investigación
Fecha del último mantenimiento	En proceso de investigación
Horas totales de trabajo	12498,2
Horas desde la última inspección	En proceso de investigación

Tabla 5

Motor	
Marca / Modelo	En proceso de investigación
PLC	En proceso de investigación
Número de serie	En proceso de investigación
Planta de poder	En proceso de investigación
Horas totales	En proceso de investigación

Tabla 6

1.5.2 Información sobre la aeronave

Aeronave	
Marca / Modelo	Boeing 747-800
Matrícula	D-ABYP
Explotador	Lufthansa

Tabla 7

1.6 Información meteorológica

En proceso de investigación

1.7 Ayudas a la navegación

No relevante

1.8 Comunicaciones

En proceso de investigación

1.9 Información sobre el lugar del suceso

Lugar del suceso	
Ubicación	Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini (SAEZ)
Coordenadas	34.8150° S, 58.5348° W
Superficie Plataforma	515.900 m ²
Posición en plataforma	N 9
Elevación	12 m s. n. m.
Normas generales	Plataforma de concreto, señalizada para operaciones de aeronaves

Tabla 9

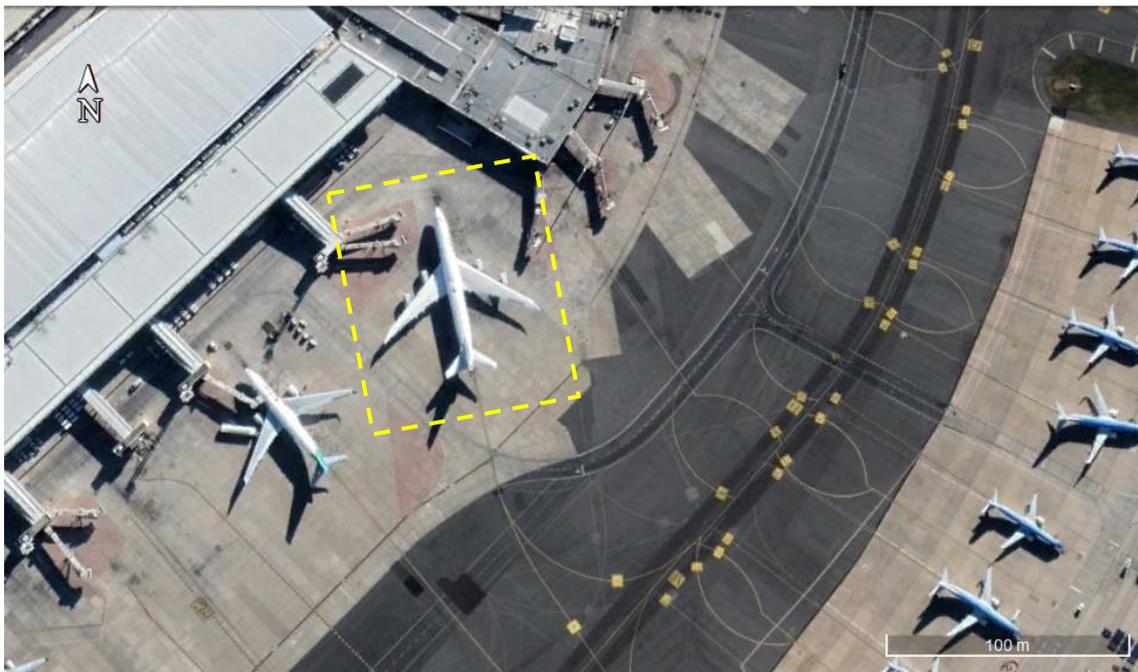


Imagen 5. Posición N 9 en plataforma



1.10 Registradores

En proceso de investigación

1.11 Información sobre los restos de la aeronave/ vehículo y el impacto

No relevante

1.12 Información médica y patológica

Producto de la inhalación de humo y polvo extintor, un operador de Intercargo y otro de la empresa GPS requirieron asistencia médica. La primera asistencia fue brindada por el Servicio Médico de Sanidad del Aeropuerto. Posteriormente fueron derivados a la clínica IMA de la localidad de Adrogué en donde luego de comprobarse que no presentaban heridas fueron dados de alta.

1.13 Incendio

En proceso de investigación.

1.14 Supervivencia

Posteriormente al suceso, personal de ANAC, AA2000, Lufthansa y PSA, determinaron que estaban dadas las condiciones para continuar las operaciones con normalidad.

1.15 Ensayos e investigaciones

Se realizó una inspección al tractor protagonista del suceso y a dos similares que se encontraban en condiciones normales de trabajo.

En la inspección al tractor pudo observarse un cable de cobre soldado a un niple del sistema hidráulico (imagen 3) que inicia su recorrido en la batería y pasa por la bornera del corta corriente de emergencia. El mismo tiene una sección de gran magnitud, lo que indica que tiene la función de transmitir grandes cantidades de potencia.

Con la inspección realizada a las diferentes partes del tractor, se encuentra en análisis el mecanismo que pudo haber dado inicio al incendio.



1.16 Información orgánica y de dirección

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)

La ANAC es la autoridad aeronáutica de la República Argentina. Es un organismo descentralizado dependiente del Ministerio de Transporte de la Nación. Su misión consiste en normar, regular y fiscalizar la aviación civil argentina, instruyendo e integrando a la comunidad aeronáutica.

Actualmente en la investigación, la JST realizó pedidos de información.

Aeropuertos Argentina 2000

AA2000 fue creada en 1998 con el fin de administrar y operar 35 terminales aéreas dentro del territorio nacional argentino SNA. Tiene implementado un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS).

Actualmente en la investigación, la JST realizó pedidos de información.

Intercargo S.A.U.

Intercargo S.A.U. es una Sociedad Anónima Unipersonal perteneciente al Estado cuyo capital accionario está constituido en un 80% por el Ministerio de Economía y el 20% restante por el Ministerio de Defensa. La empresa provee servicios de asistencia en tierra cumpliendo con las regulaciones, normas y prácticas recomendadas por relevantes, nacionales e internacionales como la FAA, ANAC, OACI y IATA. Dispone de un programa de mejoramiento de calidad, por lo que ha implementado un sistema de Medición de Estándares de Servicios–AHM 804 certificado por IATA– con el objetivo de establecer un sistema de control, evaluación y mejora de los aspectos del servicio y en función de los estándares de cumplimiento que se determinen, de forma consensuada entre la empresa y las líneas aéreas. Posee un sistema de gestión de seguridad operacional (SMS).

Actualmente en la investigación, la JST realizó pedidos de información.

1.17 Información adicional

Al momento de emisión de este informe, se encuentra en proceso de análisis la normativa y los documentos relevantes en el suceso investigado. Se describe a continuación el listado de la información que se encuentra en proceso de análisis:

Normativa RAAC 153

- ✓ Sub parte C



- ✓ Tiempo de respuesta (SSEI): 153.215 (a)
- ✓ Operaciones de los vehículos de aeródromo: 153.237 (a)-(i)

Operación de aeródromos

- ✓ Apéndice 2.1-Plan de emergencia de aeródromo (a)/(b)
- ✓ Apéndice 6.1-Sistema de guía y control del movimiento en superficie (SMGCS)
- ✓ Apéndice 6.7-Funciones y responsabilidades

Intercargo

- ✓ Manual de operaciones en rampa
- ✓ 5.6.1 Normas generales de seguridad de equipos y vehículos de rampa
- ✓ 5.6.3.9.1 Tractor pesado: Recomendaciones para su operación

1.18 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

No aplica.

2 NOTA FINAL

Este informe presenta los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación. El análisis, conclusiones, acciones y/o recomendaciones de seguridad operacional serán publicados en el Informe de Seguridad Operacional.