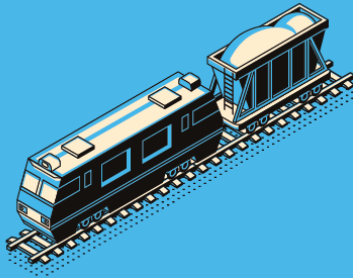


JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO FERROVIARIO

Expediente: EX-2023-74816221- -APN-JST#MTR

Suceso: incidente

Título: Semi choque entre los trenes de pasajeros 2263 y 4267 en la estación Ezpeleta, Quilmes, Buenos Aires

Empresa operadora: Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE)

Fecha y hora del suceso: 23 de mayo de 2023, 18:10 (hora local)

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios

*primero
la gente*



Ministerio de Transporte
Argentina



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 8

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

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: Semi choque entre los trenes de pasajeros 2263 y 4267 en la estación Ezpeleta, Quilmes, Buenos Aires. Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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



ÍNDICE

SOBRE LA JST	4
SOBRE EL MODELOS SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	6
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	7
1.1. RESEÑA DEL SUCESO Y ENTORNO	7
1.2. INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS INVOLUCRADOS	7
1.2.1. Personal operativo	7
1.2.2. Material rodante	7
1.2.3. Infraestructura y superestructura	8
1.2.4. Sistema de señalización	8
1.2.5. Sistemas de comunicación	8
1.3. SECUENCIA FÁCTICA	9
1.3.1. Estado final del tren.....	9
1.3.2. Afectación del servicio.....	9
1.3.3. Activación del plan de contingencias ferroviarias y servicios públicos	9
1.4. DAÑOS OCASIONADOS POR EL SUCESO	9
1.4.1. Daños a personas.....	9
1.4.2. Daños en instalaciones fijas.....	9
1.4.3. Daños del material rodante	10
1.4.4. Daños al medio ambiente.....	10



1.5. INFORMACIÓN SOLICITADA.....	10
1.5.1. Registradores de eventos y grabaciones del servicio	10
1.5.2. Datos meteorológicos.....	10
1.6. MAPAS DE ACTORES VINCULADOS AL SUCESO	10
2. LIMITACIONES	11
3. NOTA FINAL.....	11



SOBRE LA JST

La Junta de Seguridad en el Transporte es un organismo descentralizado en la órbita del Ministerio de Transporte de la Nación, con autarquía económico-financiera, personalidad jurídica propia y capacidad para actuar en el ámbito del derecho público y privado. Su misión es mejorar la seguridad a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces. Mediante la investigación sistémica de los factores desencadenantes, se evita la ocurrencia de sucesos similares en el futuro. Su misión es contribuir a la seguridad en el transporte a través de la investigación de accidentes y la emisión de recomendaciones y acciones eficaces.

De conformidad con la Ley N.º 27.514, Resolución N.º 170/2018 y Ley General de Ferrocarriles Argentinos N.º 2.873, la presente investigación tiene carácter estrictamente técnico, y su información y documentación no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.



SOBRE EL MODELOS SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte adopta el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes del modo ferroviario, el cual fue validado y difundido por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

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

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y 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 ferroviario, así como a otros factores, en muchos casos alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema ferroviario detectan, contienen y ayudan 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 diversos elementos, tales como 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.

La contribución del modelo sistémico en la investigación de sucesos es tanto teórica como metodológica y práctica. Esto promueve el desarrollo de recomendaciones de amplio alcance, orientadas a mejorar el sistema de transporte ferroviario.



LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

ADIFSE: Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

EMU: *Electric Multiple Unit* (Unidad Múltiple Eléctrica)

GPS: *Global Positioning System* (Sistema de Posicionamiento Global)

SOFSE: Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas en inglés u otro idioma extranjero.



1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del suceso y entorno

El día 23 de mayo de 2023, a las 18:10 aproximadamente, se produjo un semi choque entre los trenes de pasajeros 2263 y 4267, en la estación Ezpeleta, ubicada en el partido de Quilmes, provincia de Buenos Aires. Ambos trenes provenían de Constitución y circulaban por la misma vía ascendente, en sentido a Berazategui. Por su condición de incidente, el semi choque no produjo daños materiales. Tampoco se registraron personas lesionadas.

1.2. Información de los sistemas ferroviarios involucrados

1.2.1. Personal operativo

En el incidente se vio involucrado el personal de conducción de ambos trenes de pasajeros. Sus certificaciones se encuentran en proceso de análisis.

1.2.2. Material rodante

Tabla 1. Aspectos generales de los trenes eléctricos

Características	Descripción
Tipo	EMU
Cantidad de coches	7
Cantidad de ejes	28
Cantidad de ejes motrices	16
Cantidad de ejes con freno	28
Trocha	1676 mm
Tipo de enganche	Automático
Observaciones: ambos trenes estaban formados por una cuádrupla y una tripla.	

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2023



1.2.3. Infraestructura y superestructura

Tabla 2. Aspectos generales de la estructura de vía

Características	Descripción
Línea	Roca
Ramal	Constitución–La Plata/Bosques
Tipo de vía	Doble
Kilómetro del suceso	21,230
Coordenadas geográficas	S: [34°45'06.9"] W: [58°14'03.4"]
Sentido de circulación	Ascendente
Perfil de riel	A determinar
Tipo de balasto	Piedra partida
Durmiente	Madera
Tipo de fijación	Elástica e indirecta
Tipo de junta	Eclisada

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2023

1.2.4. Sistema de señalización

A determinar.

1.2.5. Sistemas de comunicación

A determinar.

1.3. Secuencia fáctica

1.3.1. Estado final del tren

El tren de pasajeros 4267 contaba con la señal a “vía libre” para ingresar a la estación de Ezpeleta. Al salir de la curva cercana a la plataforma, logró detenerse al ver al tren de pasajeros 2263, que estaba en la misma estación, prestando servicio.



Figura 1. Señal a vía libre y tren 2263 detenido en la plataforma. Fuente: SOFSE, 2023

1.3.2. Afectación del servicio

Se produjeron demoras y cancelaciones en el servicio.

1.3.3. Activación del plan de contingencias ferroviarias y servicios públicos

A determinar.

1.4. Daños ocasionados por el suceso

1.4.1. Daños a personas

Al momento de la entrega del presente informe, no se reportaron personas lesionadas.

1.4.2. Daños en instalaciones fijas

No se produjeron daños.



1.4.3. Daños del material rodante

No se produjeron daños.

1.4.4. Daños al medio ambiente

No se produjeron daños.

1.5. Información solicitada

1.5.1. Registradores de eventos y grabaciones del servicio

Se recibieron de la empresa operadora un total de 4 videos, de ambos trenes y cabina de señales:

- 2 correspondientes a las cabinas del tren 2263
- 1 correspondiente a la cabina delantera en el sentido de la marcha del tren 4267
- 1 correspondiente a la cabina de señales.

También fueron provistos 19 registros de audios, de diferente duración, y 2 documentos con los datos originales del GPS y del registrador de eventos, sin el análisis efectuado por la operadora.

1.5.2. Datos meteorológicos

A determinar.

1.6. Mapas de actores vinculados al suceso

La Sociedad Operadora Ferroviaria, Sociedad del Estado (SOFSE) es la empresa estatal que tiene a cargo la prestación de servicios de transporte ferroviario de pasajeros, el mantenimiento del material rodante y de la infraestructura ferroviaria utilizada para tal fin. También tiene a cargo la gestión de los sistemas de control de circulación de trenes. Mediante la Gerencia de Seguridad Operacional, la empresa gestiona la seguridad operacional en cumplimiento de la Resolución N.º 170/2018.

La Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) es el ente nacional que controla y fiscaliza el transporte terrestre de jurisdicción nacional. En cuanto al ámbito ferroviario, su competencia abarca los trenes de la región metropolitana, los trenes de



pasajeros de larga distancia y el transporte ferroviario de cargas. Dentro de sus tareas, fiscaliza la actividad realizada por el concesionario de transporte y controla el cumplimiento de las normas vigentes y la ejecución de los contratos de concesión. Mediante la Gerencia de Control Técnico Ferroviario, ejerce el control de todos los ferrocarriles del país en materia de mantenimiento, seguridad y accidentes.

La Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (ADIFSE) tiene a cargo la administración de la infraestructura ferroviaria y la gestión de los sistemas de control de circulación de trenes. La empresa cuenta con una Gerencia de Seguridad Operacional, en cumplimiento de la Resolución N.º 170/2018.

El Ministerio de Transporte, a través de sus secretarías de Gestión, Planificación y Articulación de Transporte y de la Subsecretaría de Transporte Ferroviario, es la institución nacional que regula el sistema de transporte en su conjunto, y cuenta con la potestad para definir contratos, normas y procedimientos vigentes.

2. LIMITACIONES

Al momento de presentar este informe se encuentra pendiente la realización de entrevistas y el envío de documentación solicitada a diferentes actores del sistema vinculados al suceso.

3. NOTA FINAL

Aquí se presentan datos preliminares y provisionales, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación. El análisis de la información fáctica, las conclusiones y los productos de seguridad operacional solo serán publicados en el Informe de Seguridad Operacional final.