

# Informe preliminar

Expediente: EX-2023-150107084- -APN-JST#MTR

Suceso: accidente

Título: Choque entre la locomotora A913 y corte de coches en maniobras en la estación Mar del Plata, Buenos Aires

Empresa operadora: Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE)

Fecha y hora del suceso: 15 de diciembre de 2023, 23:20 (hora local)

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

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: Choque entre la locomotora A913 y corte de coches en maniobras en la estación Mar del Plata, Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

El presente informe se encuentra disponible en [www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

# ÍNDICE

<b>SOBRE LA JST .....</b>	<b>5</b>
<b>SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS .....</b>	<b>8</b>
<b>1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. RESEÑA DEL SUCESO Y DEL ENTORNO.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS INVOLUCRADOS .....</b>	<b>10</b>
1.2.1. PERSONAL OPERATIVO .....	10
1.2.2. MATERIAL RODANTE.....	10
1.2.3. INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA .....	11
1.2.4. SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN .....	11
1.2.5. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN .....	12
<b>1.3. DINÁMICA DEL SUCESO .....</b>	<b>12</b>
1.3.1. ESTADO FINAL DEL TREN .....	12
1.3.2. AFECTACIÓN DEL SERVICIO .....	12
1.3.3. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS FERROVIARIAS Y SERVICIOS PÚBLICOS .....	13
<b>1.4. DAÑOS OCASIONADOS POR EL SUCESO.....</b>	<b>13</b>
1.4.1. LESIONES A PERSONAS .....	13
1.4.2. DAÑOS EN INSTALACIONES FIJAS .....	13
1.4.3. DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE .....	13
<b>1.5. REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>13</b>

1.5.1. REGISTRADORES DE EVENTOS Y GRABACIONES DEL SERVICIO .....	13
1.5.2. DATOS METEOROLÓGICOS .....	14
1.5.3. OTRA INFORMACIÓN .....	14
<b>1.6. MAPAS DE ACTORES VINCULADOS AL SUCESO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. LIMITACIONES.....</b>	<b>14</b>
<b>3. NOTA FINAL .....</b>	<b>15</b>

## **SOBRE LA JST**

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) 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, los factores en las defensas, los factores humanos y los factores organizacionales asociados al suceso, se contribuye a evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes de transporte en el futuro o a mitigar sus consecuencias.

De conformidad con la [Ley N.º 27.514](#) de seguridad en el transporte, la investigación de todo suceso tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el artículo 26 de la ley mencionada, 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 objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula la ley de creación de la JST.

Este informe refleja hallazgos preliminares en torno al suceso bajo estudio y sus resultados no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones con relación al presente suceso.

## **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 conexas.

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.

## **LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS<sup>1</sup>**

ADIFSE: Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado

GM: General Motors

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

SOFSE: Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

---

<sup>1</sup> Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.



## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Reseña del suceso y del entorno

El 15 de diciembre de 2023, a las 23:20 aproximadamente, se produjo el choque entre la locomotora A913 y el corte de coches ya desacoplado, durante la maniobra de inversión en la estación Mar del Plata. Ambos, la locomotora y los coches, formaban parte del tren 305, que había concluido su recorrido en esa estación a las 22:46.

El accidente tuvo lugar cuando la locomotora, que estaba desacoplada y detenida para llevar a cabo la maniobra, fue impactada por el corte de coches de pasajeros. Este último inició su movimiento después de completarse el desacople necesario para realizar la maniobra de inversión. La Figura 1 proporciona una imagen del suceso capturada desde la cámara frontal de la locomotora.

Como resultado del choque, se registraron daños en la locomotora y en uno de los coches de pasajeros. No se reportaron personas lesionadas.



Figura 1. Locomotora A913 y corte de coches en contacto, luego del suceso. Fuente: SOFSE, 2024

## 1.2. Información de los sistemas ferroviarios involucrados

### 1.2.1. Personal operativo

El personal operativo afectado al suceso fueron el personal de conducción y el personal cambista.

### 1.2.2. Material rodante

**Tabla 1.** Aspectos generales de la locomotora A 913

Características	Descripción
Marca	General Motors (GM)
Modelo	GT22 CW-2
Fabricante	GM Canadá
Tipo	Co-Co
Trocha	1676 mm
Potencia nominal	2250 HP (caballo de fuerza)
Peso con suministros completos	107 Tn
Alto	4,03 m
Ancho	3,17 m
Largo	17,374 m

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2024

**Tabla 2.** Aspectos generales de los coches

Características	Descripción
Tipo	Coches de pasajeros
Cantidad de coches	A determinar
Cantidad de ejes	A determinar
Cantidad de ejes con freno	A determinar

Características	Descripción
Trocha	1676 mm
Tipo de enganche	Gancho central a tornillo y paragolpes

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2024

### 1.2.3. Infraestructura y superestructura

**Tabla 3.** Aspectos generales de la estructura de vía

Características	Descripción
Línea	Roca
Ramal	Constitución–Mar del Plata
Tipo de vía	A determinar
Kilómetro del suceso	399,4
Coordenadas geográficas	S: 37°59'17.5" O: 57°33'54.4"
Sentido de circulación	Ver observaciones
Perfil de riel	A determinar
Tipo de balasto	Piedra partida
Durmiente	A determinar
Tipo de fijación	A determinar
Tipo de junta	A determinar
Observaciones: el corte de coches inició su movimiento en sentido ascendente.	

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2024

### 1.2.4. Sistema de señalización

A determinar.

### 1.2.5. Sistemas de comunicación

A determinar.

## 1.3. Dinámica del suceso

### 1.3.1. Estado final del tren

El suceso se produjo una vez arribado el tren 305, operado por SOFSE, a la estación Mar del Plata. Después de que los pasajeros descendieron, el personal cambista procedió a desacoplar la locomotora de los coches. Luego, la locomotora avanzó en sentido ascendente y traspuso un cambio de vía.

Una vez librado el cambio, el personal cambista realizó su inversión, permitiendo que la locomotora circulara sobre el mismo, en sentido descendente, para continuar con la maniobra. Inmediatamente después de librar el cambio en sentido contrario, la locomotora se detuvo para esperar a que el cambista lo normalizara. Por su parte, el corte de coches, que había iniciado su movimiento pocos segundos antes, impactó contra la locomotora mientras esta permanecía detenida. La secuencia del movimiento del corte hacia la locomotora se observa en la Figura 2.



Figura 2. Acercamiento del corte de coches entre las posiciones 1 y 2, visto desde la cámara frontal de la locomotora detenida. Fuente: SOFSE, 2024

### 1.3.2. Afectación del servicio

A determinar.

### 1.3.3. Activación del plan de contingencias ferroviarias y servicios públicos

A determinar.

## 1.4. Daños ocasionados por el suceso

### 1.4.1. Lesiones a personas

**Tabla 4.** Lesiones a pasajeros, personal ferroviario y terceros involucrados

Lesiones	Dotación	Pasajeros	Otros	Total
Fatales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ninguna	2	0	0	2

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2024

### 1.4.2. Daños en instalaciones fijas

A determinar.

### 1.4.3. Daños al medio ambiente

No se registraron daños al medio ambiente.

## 1.5. Requerimientos de información

### 1.5.1. Registradores de eventos y grabaciones del servicio

**Tabla 5.** Grabaciones del servicio

Tipo	Duración promedio	Tomas registradas
Grabaciones de Video	7 minutos	4

Fuente: datos recabados durante la investigación. Elaboración JST, 2024

### **1.5.2. Datos meteorológicos**

A determinar.

### **1.5.3. Otra información**

## **1.6. Mapas de actores vinculados al suceso**

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

La Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) es la entidad que controla y fiscaliza el transporte terrestre de jurisdicción nacional. En cuanto al ámbito ferroviario, su competencia se extiende a los trenes de la región metropolitana, los trenes de pasajeros de larga distancia y el transporte ferroviario de cargas. Debe fiscalizar la actividad realizada por el concesionario de transporte y controlar 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.

La Secretaría de Transporte es la institución pública que regula del sistema de transporte, con la potestad para definir contratos, normas y procedimientos vigentes.

## **2. LIMITACIONES**

Se encuentra pendiente la realización de entrevistas y la solicitud de nuevos informes a diferentes actores 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.



**JST** | SEGURIDAD EN  
EL TRANSPORTE