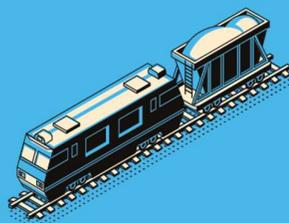


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PRELIMINAR DE SUCESO FERROVIARIO

Expediente: EX-2023-32087906-APN-JST#MTR

Tipo de suceso: accidente

Título: Descarrilamiento de tren de pasajeros en cercanías de la estación Olavarría

Tren y operadora: tren 333, locomotora A917. SOFSE

Lugar: localidad de Olavarría, provincia de Buenos Aires

Fecha y hora: 21 marzo de 2023, 23:50 (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

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto: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 [Descarrilamiento de tren de carga en cercanías de Olavarría, Junta de Seguridad en el Transporte, 2023].

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



# ÍNDICE

<b>ADVERTENCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>NOTA DE INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS .....</b>	<b>6</b>
<b>1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. RESEÑA DEL SUCESO Y ENTORNO .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2. INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS INVOLUCRADOS .....</b>	<b>8</b>
1.2.1. <i>Personal operativo .....</i>	<i>8</i>
1.2.2. <i>Material rodante .....</i>	<i>8</i>
1.2.3. <i>Infraestructura y superestructura .....</i>	<i>10</i>
1.2.4. <i>Sistema de señalización .....</i>	<i>11</i>
1.2.5. <i>Sistemas de comunicación .....</i>	<i>11</i>
<b>1.3. SECUENCIA FÁCTICA .....</b>	<b>11</b>
1.3.1. <i>Estado final del tren .....</i>	<i>11</i>
1.3.2. <i>Afectación del servicio .....</i>	<i>11</i>
1.3.3. <i>Activación del plan de contingencias ferroviarias y servicios públicos .....</i>	<i>12</i>
<b>1.4. DAÑOS OCASIONADOS POR EL SUCESO .....</b>	<b>12</b>
1.4.1. <i>Daños a personas .....</i>	<i>12</i>
1.4.2. <i>Daños en instalaciones fijas .....</i>	<i>12</i>
1.4.3. <i>Daños del material rodante .....</i>	<i>14</i>



<b>1.5. INFORMACIÓN RECIBIDA.....</b>	<b>17</b>
<b>1.6. MAPAS DE ACTORES VINCULADOS AL SUCESO .....</b>	<b>17</b>
<b>2. LIMITACIONES .....</b>	<b>18</b>
<b>3. NOTA FINAL.....</b>	<b>18</b>



## ADVERTENCIA

La Junta de Seguridad en el Transporte es un organismo descentralizado que funciona bajo 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 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 27514, Resolución 170/2018 y Ley General de Ferrocarriles Argentinos 2873, la presente investigación tiene carácter estrictamente técnico, y su información y documentación no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Esta investigación ha sido efectuada con el único y fundamental objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo establecido en el artículo 18 de la Ley 27514.



## NOTA DE INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) 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 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 ABREVIATURAS

AUV: autorización de uso de vía

CCT: Centro de Control de Trenes

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

EMD: *Electro Motive Division*

FEPSA: Ferroexpreso Pampeano Sociedad Anónima

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

LP: límite de patio

SMN: Servicio Meteorológico Nacional

SOFSE: Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Reseña del suceso y entorno

El 21 de marzo de 2023, a las 23:50 aproximadamente, el tren de pasajeros 333, operado por SOFSE, sufrió un descarrilamiento mientras transitaba por la vía principal de la División DP operada por la empresa FEPSA, en cercanías de la estación Olavarría, provincia de Buenos Aires. En el accidente descarrilaron la locomotora y 4 coches de la formación. No se registraron daños a personas entre la dotación y los pasajeros del tren.

El descarrilamiento se produjo en un sector donde el trazado de la vía es paralelo al de la División Pringles, perteneciente a la empresa operadora Ferrosur Roca SA. En el lugar del suceso hay un paso a nivel que cruza ambas divisiones. El accidente no afectó la circulación de la División Pringles.



Figura 1. Vista general del tren 333 descarrilado en cercanías de la estación Olavarría.

Fuente: JST, 2023



## 1.2. Información de los sistemas ferroviarios involucrados

### 1.2.1. Personal operativo

En el accidente se vieron involucrados el conductor y el jefe de tren. Sus certificaciones y habilitaciones fueron solicitadas a la CNRT.

### 1.2.2. Material rodante

**Tabla 1.** Aspectos generales de la locomotora A917

Características	Descripción
Marca	General Motors
Modelo	GT22 CW-2
Fabricante	EMD London Canadá
Tipo	Co-Co
Trocha	1676 mm*
Potencia	2250 HP*
Peso con suministros completos	107 Tn
Alto	4030 mm
Ancho	2820 mm
Largo	18554 mm

\*mm: milímetro, HP: *horse power* (caballo de fuerza), kW: kilovatio, Tn: tonelada

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



Figura 2. Locomotora A917, modelo GT22 CW-2. Fuente: JST, 2023

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

Características	Descripción
Tipo	Coches de larga distancia
Cantidad de coches	9
Cantidad de ejes	36
Cantidad de ejes con freno	36
Trocha	1676
Tipo de enganche	Enganche a tornillo con paragolpes

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



Figura 3. Coche FS 007 furgón generador, desplazado del eje de la vía. Fuente: JST, 2023

### 1.2.3. Infraestructura y superestructura

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

Características	Descripción
Línea	Ferrocarril Roca
División	DP
Tipo de vía	Vía principal
Kilómetro del suceso	335,6
Coordenadas geográficas	36°55'10.5" - 60°20'26.3"
Sentido de circulación	Ambos sentidos
Perfil de riel	85 LBS
Tipo de balasto	Piedra Partida
Durmiente	Madera Dura
Tipo de fijación	Clavos Elásticos
Tipo de junta	Eclisada de 6 agujeros

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



#### 1.2.4. Sistema de señalización

En este caso se utilizan sistemas de gestión de tráfico basados en telecomunicaciones.

#### 1.2.5. Sistemas de comunicación

El sistema de comunicación a bordo de la locomotora permite la comunicación radial con el Centro de Control de Trenes (CCT) de la empresa operadora FEPSA y con el responsable de circulación en las estaciones en mando local (bases operativas). A su vez, por este medio se transmiten las autorizaciones de uso de vía (AUV), sistema de gestión de tráfico utilizado por la operadora.

El 21 de marzo de 2023, a las 22:47, se le otorgó al tren 333 (SOF A917/S) la AUV n.º 495481. Esta orden de partida otorga permiso de circulación entre el límite DP, km 333,200 (límite de concesión Olavarría) y el límite LP-DP, km 485 (límite de patio norte Coronel Suárez), debiendo permanecer en la vía principal en el último punto mencionado, aguardando la próxima comunicación.

### 1.3. Secuencia fáctica

#### 1.3.1. Estado final del tren

En el lugar del suceso se observó el descarrilamiento de la locomotora titular y de los 4 primeros coches del tren. El coche furgón generador (primero en la formación luego de la locomotora) se desplazó 0,8 metros del eje de la vía de la División DP. Los siguientes coches no sufrieron desplazamientos de magnitud, quedaron descarrilados sobre el terraplén de piedra.

#### 1.3.2. Afectación del servicio

Debido al accidente, se produjo la interrupción total del servicio en el sector de la División DP. Su vía principal fue declarada expedita el 25 de marzo, a las 10:20.

La División Pringles de la operadora Ferrosur Roca SA no se vio afectada por el descarrilamiento. No obstante, se solicitó a la empresa que de aviso de precaución a los trenes que debían circular por el sector contiguo al descarrilamiento.



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

La activación del plan de contingencia se encuentra en proceso de análisis.

En el lugar se hicieron presentes representantes de ambas empresas operadoras (FEPSA y SOFSE) para realizar las tareas de encarrilamiento del material rodante y de reparación de las vías afectadas. También se hicieron presentes fuerzas de seguridad para la custodia del tren y de la zona afectada.

## 1.4. Daños ocasionados por el suceso

### 1.4.1. Daños a personas

No se registraron lesiones a personas.

### 1.4.2. Daños en instalaciones fijas

Se observaron 130 metros de superestructura de vía dañada, correspondiente a la División DP de FEPSA. Entre los daños se registraron roturas de eclisas, durmientes y fijaciones, por lo que en gran parte del sector afectado se perdió la vinculación estructural de los componentes. También se observó la afectación de una alcantarilla de 2 metros, que sufrió golpes en sus vigas principales y estribos.



Figura 4. Punto de inicio del descarrilamiento. Fuente: JST, 2023



Figura 5. Durmientes afectados de la alcantarilla. Fuente: JST, 2023



Figura 6. Daños sufridos por la estructura metálica y los estribos de la alcantarilla. Fuente: JST, 2023



Figura 7. Daños en la superestructura. Fuente: JST, 2023

#### 1.4.3. Daños del material rodante

La locomotora sufrió daños leves en sus miriñaques y golpes en sus componentes ubicados debajo del bastidor. Dos coches del tren sufrieron daños leves en su carrocería a causa del descarrilamiento.



Figura 8. Daños en el miriñaque de la locomotora A917. Fuente: JST, 2023



Figura 9. Daños en la carrocería de uno de los coches afectados por el descarrilamiento. Fuente: JST, 2023



### 1.5. Información recibida

Se recibió información por parte de la empresa operadora FEPSA, dentro de la cual se incluyen imágenes fotográficas del suceso, boletín de servicio, boletín de vía, autorización de uso de vía (AUV), itinerario del tren 333, resumen de trenes corridos por el sector en marzo de 2023, e información de los relevamientos de vía y su objeto de inspección. Esta información se encuentra en proceso de análisis.

### 1.6. Mapas de actores vinculados al suceso

La empresa operadora Ferroexpreso Pampeano Sociedad Anónima (FEPSA) tiene a cargo la prestación de servicios de transporte ferroviario de cargas y el mantenimiento del material rodante y de la infraestructura ferroviaria utilizada para tal fin dentro de la red concesionada. A su vez, realiza la gestión de sistemas de control de circulación de trenes. La empresa cuenta con una Jefatura de Seguridad Operacional, en cumplimiento de la Resolución 170/2018.

La Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE) es la empresa operadora del servicio de transporte ferroviario de pasajeros involucrado en el suceso. Dentro de sus funciones se incluye el mantenimiento del material rodante utilizados para tal fin. La empresa cuenta con una Gerencia de Seguridad Operacional, en cumplimiento de la Resolución 170/2018.

La Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) 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 funciones, 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.

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 reguladora del sistema de transporte y cuenta con la potestad para definir contratos, normas y procedimientos vigentes.

## 2. LIMITACIONES

Al momento de presentar este informe, los aportes a la investigación se encuentran limitados por lo siguiente:

- Aún no se remitieron los documentos e informes solicitados a la empresa operadora SOFSE.
- Aún no se remitieron los documentos e informes solicitados al SMN y a la CNRT.

## 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 final de seguridad operacional.