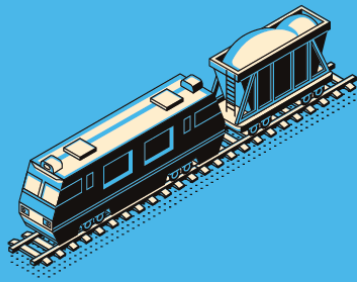


JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO FERROVIARIO

Expediente: EX-2023-58149554- -APN-JST#MTR

Suceso: accidente

Título: Colisión y descarrilamiento de tren de carga 1500/17, locomotora 8280, entre estaciones Vélez Sarsfield y Barrio Flores, ciudad de Córdoba

Empresa operadora: Nuevo Central Argentino SA

Fecha y hora del suceso: 20 de mayo del 2023, 10:43 (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

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: Colisión y descarrilamiento de tren de carga 1500/17, locomotora 8280, entre estaciones Vélez Sarsfield y Barrio Flores, ciudad de Córdoba. 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 MODELO 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.....	8
1.2.1. Personal operativo	8
1.2.2. Material rodante	8
1.2.3. Infraestructura y superestructura	9
1.2.4. Sistema de señalización.....	9
1.2.5. Sistemas de comunicación	9
1.3. SECUENCIA FÁCTICA	10
1.3.1. Estado final del tren	10
1.3.2. Afectación del servicio.....	10
1.3.3. Activación del plan de contingencias ferroviarias y servicios públicos	10
1.4. DAÑOS OCASIONADOS POR EL SUCESO	11
1.4.1. Daños a personas	11
1.4.2. Daños en instalaciones fijas.....	11
1.4.3. Daños del material rodante.....	11
1.4.4. Daños al medio ambiente.....	12
1.5. INFORMACIÓN SOLICITADA.....	12
1.5.1. Registradores de eventos y grabaciones del servicio	12



1.5.2. Datos meteorológicos	12
1.5.3. Otra información	12
1.6. MAPAS DE ACTORES VINCULADOS AL SUCESO.....	13
2. LIMITACIONES	13
3. NOTA FINAL.....	13



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 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.

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 N.º 27.514.



SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

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

JST: Junta de Seguridad del Transporte.

NCA SA: Nuevo Central Argentino Sociedad Anónima

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del suceso y entorno

El 19 de mayo de 2023, el tren de carga 1500/17, compuesto por la locomotora 8280 y 30 vagones, se fraccionó en dos partes mientras circulaba entre las estaciones Vélez Sarsfield y Barrio Flores, ubicadas en la ciudad de Córdoba, capital de la provincia homónima. La primera fracción, conformada por la locomotora 8220 y 23 vagones, se detuvo en la vía a 1 kilómetro de distancia de la segunda, compuesta por los 7 vagones restantes. Al día siguiente, esta última corrió en zona de pendiente y colisionó con el último vagón de la primera fracción. El accidente ocurrió a las 10:43, hora local.



Figura 1. Vagón dañado producto de la colisión. JST, 2023



1.2. Información de los sistemas ferroviarios involucrados

1.2.1. Personal operativo

A determinar.

1.2.2. Material rodante

Tabla 1. Aspectos generales de la locomotora 8280

Características	Descripción
Marca	ALCO
Modelo	RSD-16
Fabricante	American Locomotive Company
Tipo	Diésel eléctrica
Trocha	1676 mm
Potencia nominal	1950 HP
Peso con suministros completos	108 Tn
Alto	A determinar
Ancho	A determinar
Largo	A determinar

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

Tabla 2. Aspectos generales de los vagones

Características	Descripción
Tipo	Tolva a granel
Cantidad de vagones	30
Cantidad de ejes	120
Cantidad de ejes motrices	Ninguno



Características	Descripción
Cantidad de ejes con freno	A determinar
Trocha	1676 mm
Tipo de enganche	Enganche central a tornillo

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

1.2.3. Infraestructura y superestructura

Tabla 3. Aspectos generales de la estructura de vía

Características	Descripción
Línea	Mitre
Ramal/ División	Córdoba–Dumesnil
Tipo de vía	Única
Kilómetro del suceso	13
Coordenadas geográficas	S: 31° 26' 57,3" W: 64° 13' 45"
Sentido de circulación	Descendente
Perfil de riel	85 lbs 522 ^a -FCCA
Tipo de balasto	Piedra partida
Durmiente	Madera
Tipo de fijación	Tirafondo
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

Durante el relevamiento de campo se observaron a los vagones 882134 y 879528 descarrilados y volcados sobre el lateral de la vía, con pérdida de carga. En el lugar había grúas retirando diversas partes de los vagones que habían quedado dispersas en la vía.



Figura 2. Coche volcado con pérdida de carga. JST, 2023

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. Daños a personas

No se registraron personas lesionadas.

1.4.2. Daños en instalaciones fijas

Se observaron daños en un tramo de la vía, con rotura de durmientes de madera y desplazamiento lateral de riel.



Figura 3. Durmientes de madera dañados y piezas de suspensión dispersas sobre la vía. JST, 2023

1.4.3. Daños del material rodante

Los vagones 882134, 879528 y 877498 sufrieron daños de gran magnitud. Se divisaron averías en el conjunto de las suspensiones, en los sistemas de enganche, desprendimiento de bogies, entre otros daños.



Figura 4. Bogie descarrilado. JST, 2023

1.4.4. Daños al medio ambiente

No se registraron daños al medio ambiente.

1.5. Información solicitada

1.5.1. Registradores de eventos y grabaciones del servicio

A determinar.

1.5.2. Datos meteorológicos

A determinar.

1.5.3. Otra información

A determinar.



1.6. Mapas de actores vinculados al suceso

A determinar.

2. LIMITACIONES

Al momento de presentar este informe, los aportes a la investigación se encuentran limitados, ya que aún no se remitieron documentos, grabaciones e informes solicitados a la empresa operadora involucrada en el suceso.

3. NOTA FINAL

Aquí se presentan datos preliminares, 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.