

Informe de cierre



Sucesos Ferroviarios

Descarrilamiento

Ferrosur Roca S.A.

Tren N° 492, Locomotora EMD GM G-26/2006

División Neuquén kilómetro 663, Villarino, Buenos Aires.

2 de agosto de 2020

53718727 / 20



Ministerio de Transporte
Argentina



Junta de Seguridad en el Transporte
Calle Florida 361, piso 8º
Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG
(+5411) 4382-8890/91
www.argentina.gob.ar/jst
info@jst.gob.ar
Informe de cierre 0001/21



INDICE

ADVERTENCIA.....	4
NOTA DE INTRODUCCIÓN	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	6
INFORME DE SUCESO	7
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	8
1.1. Reseña de los hechos.....	8
1.2. Investigación.....	8
2. HALLAZGOS	9
3. CONCLUSIONES.....	10
4. DETALLE DE LOS ADJUNTOS AL EXPEDIENTE.....	10



ADVERTENCIA

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es determinar las causas de los accidentes e incidentes acaecidos en el ámbito ferroviario cuya investigación técnica corresponde instituir. Este informe refleja las conclusiones de la JST, con relación a las circunstancias y condiciones en que se produjo el suceso. El análisis y las conclusiones del informe resumen la información de relevancia para la gestión de la seguridad operacional, presentada de modo simple y de utilidad para la comunidad ferroviaria.

De conformidad con la Ley 27514, Resolución 170/18, Ley general de Ferrocarriles Argentinos 2873, Ley de tránsito 24449, Reglamento Interno Técnico Operativo y su apéndice, S.E.A.L, R.O, SETOP 7-81, Itinerario de trenes, dicha investigación de accidentes e incidentes tiene carácter estrictamente técnico, y la información y documentación contenida en el presente informe no debe 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. Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones con relación al 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 ferroviarios.

El modelo ha sido validado, difundido y ampliamente adoptado 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 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, 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.

La investigación que se detalla en este informe se basa en el modelo sistémico. Tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como a otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque sin relación de causalidad en el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. Lo antedicho, con la finalidad de formular recomendaciones sobre acciones viables, prácticas y efectivas que contribuyan a la gestión de la seguridad operacional.



LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

AUV: Autorización de Uso de Vía

BOD: Boletín Operativo Diario

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

IIC: Investigador a cargo.

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

km: Kilometro

LCI: Locomotora de Combustión Interna

RITO: Reglamento Interno Técnico Operativo

RO: Reglamento Operativo

SEAL: Señalamiento Eléctrico Automático Luminoso

UTC: Tiempo Universal Coordinado

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.



INFORME DE SUCESO

ID	TIPO	FECHA	HORA	HORA UTC
EX-2020-53718727- -APN-JST#MTR	Accidente	02/08/2020	20:05	23:05

LUGAR DEL SUCESO				
	Bahía Blanca			
	Villarino			
	Buenos Aires			
	Ferrosur Roca S.A.			
	Neuquén			
		663		---
		38°42'44.6"		62°30'25.0"

DATOS DEL TREN	
N° Tren	492
Tipo de Tracción	Concentrada
Tipo de Material Rodante	Locomotora diésel – eléctrica acoplada a vagones.
Tipo de Servicio	Carga
Marca Locomotora	General Motors
Modelo y N° de Serie	G26 CW 3 /2006
Cantidad de coches / vagones	51
Origen - Destino	Rio Colorado – Bahía Blanca

DAÑOS A LA FORMACIÓN					
Destruída	De importancia	X	Leves	Sin información	No registra

NOTIFICACION			
Fecha	03/08/2020	Hora	16:36
Fuente	Blog de Noticias	Hora UTC	19:36
Organismo	Crónica Ferroviaria		

PERSONAL INTERVINIENTE		
Función	Certificación habilitante	Apto psicofísico
Conductor	Conductor de LCI - CNRT	Apto
Ayudante de conducción	Ayudante de conductor de trenes - CNRT	Apto

INVESTIGADORES INTERVINIENTES	
IIC	Dario Alejandro Magallan
Investigador Auxiliar	Juan Cruz Gómez

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña de los hechos

El 2 de Agosto de 2020 el tren número 492/214, un diésel eléctrico, de procedencia estación Río Colorado ubicado en la provincia de Neuquén partió a las 15:15hs² en el kilómetro 807,9 con sentido de circulación a Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, siendo un tren de carga de 51 vagones: 28 cargados a la cabeza y 23 vacíos. Luego de 144 kilómetros de recorrido, y llegando al kilómetro 663,3 a las 20:06hs y siendo ya de noche, el tren sufrió un descarrilamiento. El accidente produjo un fraccionamiento de la formación y un total de 25 vagones descarrilados.



Figura 1

1.2. Investigación

La JST tomó intervención debido a la notificación de un accidente tipo descarrilamiento. La información inicial recibida daba cuenta de las características del suceso mientras el tren de carga circulaba con 28 vagones cargados a la cabeza, de un total de 51 vagones, con destino a Bahía Blanca.

El proceso de investigación de campo se vio dificultado debido a que el accidente no fue notificado en tiempo. A razón de esto, las acciones iniciales no pudieron realizarse. En el mes de junio del 2021, el equipo de investigación realizó una intervención en el sector de vía afectado por el accidente, teniendo en consideración que algunas de las características observadas en el campo eran distintas de aquellas que se podrían haber encontrado en la anterioridad e inmediatez de la

² Todas las horas están expresadas en hora local. Se define como Tiempo Universal Coordinado (UTC)+3

ocurrencia del suceso. Al arribo de los investigadores al lugar, ya se contaba con una vía expedita y un servicio reactivado.

Se realizaron entrevistas al personal de primera línea, conductor y ayudante de conductor, afectados al servicio al momento del suceso. Las mismas, fueron desarrolladas en el mes de febrero del 2021. Según la información brindada por la CNRT ambos cumplían con las habilitaciones conforme a la reglamentación vigente.

De la información obtenida, el descarrilamiento se produjo en el km 663,3. Según los relatos del personal de conducción, una vez realizada la toma de servicio, se dirigieron al punto de relevo establecido por procedimiento. En la entrevista se comentó que el personal relevado no transmite ninguna novedad, hizo entrega en mano de la carta de porte y BOD. Se controló el nivel de combustible de la locomotora. Se solicitó AUV a control de trenes y una vez transmitido el conforme, el tren reanuda su marcha partiendo de la estación Rio Colorado. En la estación siguiente, Anzoátegui, se hicieron revisiones del tren según lo estipulado en el procedimiento, concluyo en la detección de ninguna anomalía.

En cuanto a aspectos operativos, según las entrevistas realizadas y los datos del registrador de evento correspondiente a la locomotora G26 CW3 N° 2006, momentos antes del accidente el tren circulaba con sentido capot corto, aceleración en punto 8, freno flojo y a velocidad itinerario en un sector de vía sin precauciones aparentes detalladas en el BOD.

La información recibida por Ferrosur Roca S.A. del trecho de vía afectado, sector Cerri – Rio Colorado, da cuenta de un estado de infraestructura en muy buenas condiciones de circulación al momento del accidente.

La documentación brindada por la operadora no detecta evidencia técnica que pudiera vincularse al hecho o condicionar la seguridad del servicio de explotación ferroviaria.

2. HALLAZGOS

De las comprobaciones realizadas, el personal ferroviario afectado al tren 492/214 al momento del accidente eran el conductor y su ayudante de conductor, ambos resultaron sin lesiones.

Se registraron evidencias de daños a la formación y a la estructura de vía.

La investigación detecto evidencia técnica suficiente para catalogar el presente suceso como accidente tipo descarrilamiento, de acuerdo a las definiciones de la normativa vigente en la materia.



3. CONCLUSIONES

La información disponible del suceso acerca de las revisiones técnicas de la formación, de la estructura de vía, desempeño operativo y posteriores hallazgos, no fueron evidencia suficiente para establecer un factor desencadenante del suceso.

Según los hallazgos encontrados durante el proceso de investigación, teniendo en cuenta las circunstancias en que ocurrió el suceso y conforme a lo establecido en la RES 163/2021, documento “Criterios Generales y Productos de Investigación”, y según la RES 170/18 -Primera Directiva de Seguridad Operacional Ferroviaria-, la cual establece al “Descarrilamiento” como un accidente, la recolección y procesamiento de la evidencia dentro de la investigación no fue suficiente de acuerdo a las circunstancias detalladas en “1.2. Investigación”, tampoco, como para su avance hacia la emisión de productos de seguridad operacional que tienen como objetivo prevenir futuros sucesos.

4. DETALLE DE LOS ADJUNTOS AL EXPEDIENTE

Acompañan:

- ✓ Registro de fechas de últimas revisiones al MR.
- ✓ Información del registrador de eventos.
- ✓ Hoja de ruta.
- ✓ Itinerario de trenes.
- ✓ Boletín Operativo Diario N°215.
- ✓ Entrevistas al personal de conducción.
- ✓ Imágenes aportadas por personal de conducción.
- ✓ Imágenes del relevamiento de vía.
- ✓ Certificados habilitantes - CNRT.
- ✓ Informe básico.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Ferrosur Roca_492 / G26-2006 _Informe de cierre

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.