



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Título: 143. IP. Cargas. Despiste y despeñamiento. Campana III. Buenos Aires

Fecha y hora: 22/12/2022 6:30

Vehículos: un tractor con acoplado

Resultados: una persona fallecida

Expediente: EX-2022-139190104- -APN-DNISAU#JST

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

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: 143. IP. Cargas. Despiste y despeñamiento. Campana III. Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en la [página oficial de la Junta de Seguridad en el Transporte](#)

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	3
1. ACCIONES DESARROLLADAS	4
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	4
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	4
2.2. FACTORES FÍSICOS	5
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	5
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	9
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	16
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	16
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	17
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	17
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	20
3. OBSERVACIONES	21
4. LIMITACIONES.....	21

INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es un organismo nacional descentralizado e independiente que funciona en la órbita del Ministerio de Transporte de la Nación. Fue creado en el año 2019 a partir de la Ley 27514, que declaró de interés público y como objetivo de la República Argentina la política de seguridad en el transporte. La misión de la JST es contribuir a dicho fin mediante la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones. Para lograrlo, se buscan identificar debilidades en las defensas del sistema de transporte y proponer acciones dirigidas a evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes en el futuro.

En este marco, la JST realiza estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en distintos modos de transporte (ferroviario, marítimo, fluvial y lacustre, automotor y aeronáutico). En el caso del modo automotor, los estudios están centrados en sucesos que involucran: a) por lo menos un vehículo automotor de transporte de cargas o pasajeros, b) de jurisdicción nacional e internacional, c) en ocasión de servicio y d) la muerte o lesiones graves de una persona o daños a las cosas o al ambiente. Excepcionalmente, se investigan también sucesos que, sin cumplir esas condiciones, son particularmente relevantes en términos de su magnitud, gravedad institucional, trascendencia pública o que involucran problemas de carácter recurrente, o bien cuando la determinación de sus causas probables pueda contribuir a evitar eventuales peligros. De conformidad con la Ley 27514, todas las investigaciones tienen un carácter estrictamente técnico. Esto significa que sus resultados no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra investigación administrativa o judicial, encontrándose prohibido para el organismo la determinación de responsabilidades civiles o criminales.

Uno de los productos de las investigaciones que realiza la JST es el Informe Preliminar de Seguridad Operacional, que incluye una descripción y análisis inicial de la información recolectada por los investigadores del organismo en el lugar del hecho. Complementariamente, se incorporan datos que provienen de otras fuentes y resultan pertinentes para organizar los resultados (por ejemplo, normativas nacionales, reportes de organismos gubernamentales, medios de prensa).



Modelo, método y objetivo

La investigación de accidentes desarrollada por la JST está orientada por métodos y modelos basados en un enfoque sistémico (Reason 2008; MAPRIACC 2020). Desde esta perspectiva, se asume que un accidente es el resultado de la combinación de *factores inmediatos* y *condiciones latentes* capaces de quebrar las defensas del sistema. Los factores inmediatos aluden a la presencia de eventos o condiciones que tienen una contribución directa en el suceso y que están espacialmente ubicados en la escena. Por su parte, los componentes latentes están conformados por un conjunto de decisiones organizacionales provenientes de diferentes niveles del sistema, de los cuales surgen las fallas inmediatas. La interacción entre ambos factores —deficiencias organizacionales y fallas inmediatas— pueden suscitar la ruptura de las defensas, es decir, los recursos que posee el sistema para garantizar la seguridad de las operaciones (Reason, 1997). Desde esta óptica, un accidente no se concibe como el producto de un elemento aislado (por ejemplo, el error humano), sino en términos de relaciones entre factores pertenecientes a distintos niveles del sistema.

Dentro de esta perspectiva sistémica para el abordaje de accidentes, el estudio de un suceso se contextualiza dentro de un sistema constituido por múltiples niveles de interacción entre factores y actores (Stanton, 2019). Si bien un accidente depende en primera instancia del contexto inmediato, el entorno y las prácticas de los operadores reflejan decisiones en sectores superiores del sistema. Estas decisiones se encuentran temporalmente distantes del suceso, pero influyen sobre las condiciones físicas y las prácticas de los conductores. Siguiendo este modelo, es posible comprender el suceso en el marco de un sistema conformado por cuatro niveles principales: 1) resultados del accidente, 2) eventos, procesos, condiciones físicas y del operador, 3) proceso organizacional y 4) factores gubernamentales, regulatorios y sociales. En línea con los criterios generales de la JST, el objetivo del Informe Preliminar de Seguridad Operacional es proporcionar información descriptiva sobre los dos primeros niveles del sistema.



LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS¹

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

UFI: Unidad Fiscal de Investigaciones

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se desarrollan por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.



1. ACCIONES DESARROLLADAS

Se describen a continuación las tareas correspondientes a la primera etapa de la investigación, realizadas hasta el momento de publicación del presente documento:

- Se realizó el relevamiento inicial remoto y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico, IF-2022-140058716-APN-DNISAU%JST, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas) y una reseña del suceso.
- Se consultaron los resultados de las revisiones técnicas obligatorias de los vehículos involucrados en la base de datos de RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas y en las bases de datos de la CNRT referidos al transporte de pasajeros, habilitaciones, permisos y parque móvil de la/s empresa/s involucradas
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción

A partir de los datos obtenidos, se realiza la descripción del suceso en el siguiente apartado.

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

A continuación, se desarrolla la descripción de la información obtenida a partir de la presente investigación preliminar del suceso.

2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar en la Autopista Ruta Nacional 12, sobre el puente Bartolomé Mitre del complejo Zárate-Brazo Largo, por donde cruza el río Paraná de las Palmas. Por razones que se encuentran bajo investigación, un camión tractor con acoplado que

circulaba en dirección hacia la ciudad de Ceibas, a la altura del kilómetro 87,871 despistó e impactó contra la barrera de contención semirrígida metálica y contra la baranda del paso peatonal del puente, desde donde cayó y culminó en el terreno. Como consecuencia del suceso, se registraron daños en la infraestructura vial y en el vehículo y el conductor resultó fallecido.



Figura 1. Posición final del Vehículo 1 y daños a la vía. Fuente: JST, 2022

2.2. Factores físicos

En esta sección se desarrolla información fáctica sobre la vía, el entorno y el vehículo involucrado, según los resultados de los primeros relevamientos en campo. Esta información es provisional y puede ser ampliada o modificada, conforme avance la investigación.

2.2.1. Vía y entorno

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

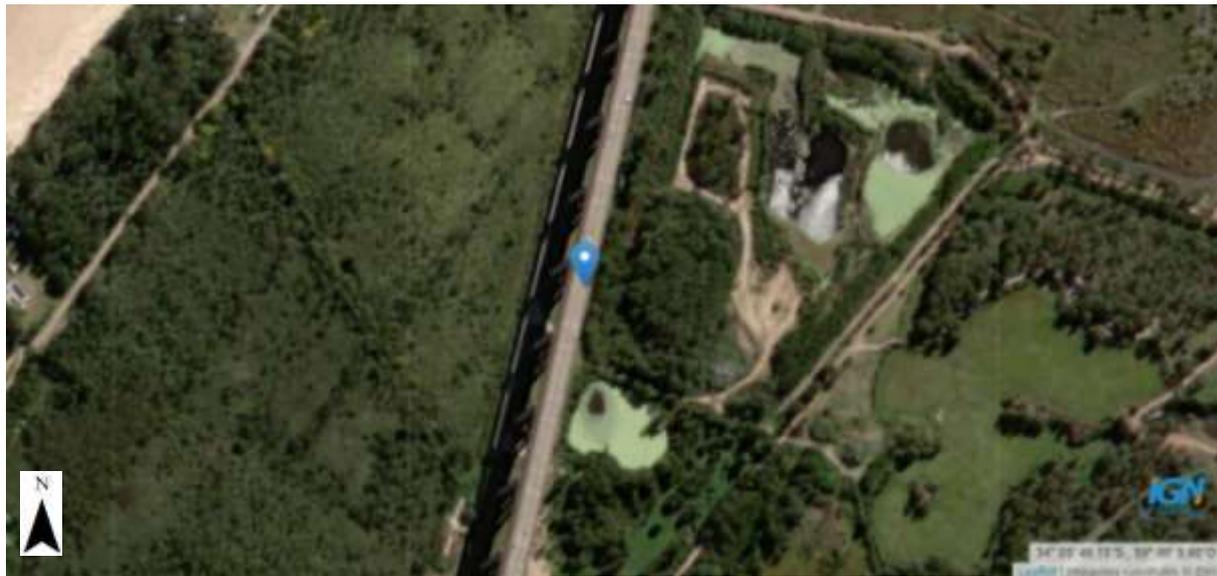
Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Dos carriles por mano
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	Otra



Medio	
Material división física	Barrera de contención simétrica con vigas doble onda (tipo W) a cada lado
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Amanecer
Iluminación artificial	No aplica
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	No

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

El suceso ocurrió en la localidad de Campana, partido de Campana, provincia de Buenos Aires, en la Autopista Ruta Nacional 12, sobre el puente Bartolomé Mitre que atraviesa el río Paraná de las Palmas, en las coordenadas geográficas aproximadas - 34.096003, -59.000281.



Referencias

-  Lugar del suceso
-  Ruta Nacional
-  Corriente de agua intermedia
-  Corriente de agua perene
-  Ferrocarril
-  Límite interdepartamental
-  Localidad
-  Sublocalidad

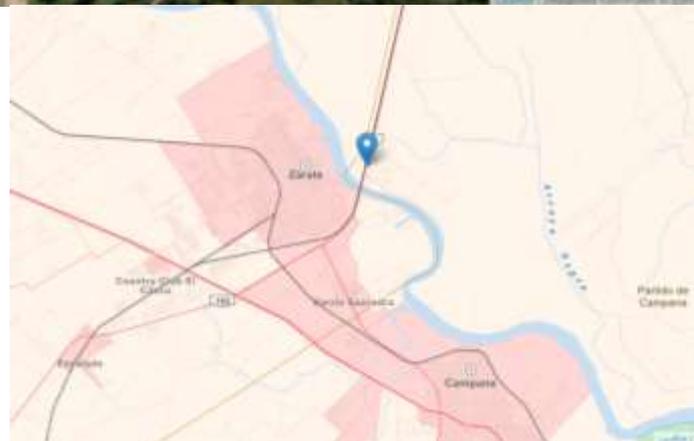


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: [Localización IGN](#), 2022

La traza presenta una geometría recta y configuración de doble calzada con dos carriles por mano. Presenta un sentido hacia la localidad de Ceibas y el opuesto hacia la localidad de Zárata, separados por una barrera de contención simétrica doble onda.

La descripción se centrará en el sentido de circulación hacia la localidad de Ceibas, en el que ocurrió el suceso investigado.

En el sector donde ocurrió el suceso la calzada presenta pendiente descendente y un ancho aproximado de 6,9 m entre barreras de contención semirrígidas. Luego de la barrera semirrígida del carril derecho, se observó un sector para la circulación a pie o en bicicleta y a continuación barandas del tipo peatonal (ver Figura 3).

Se relevaron sistemas de iluminación artificial en ambos extremos de la calzada y señalización vertical y horizontal presentes en la zona del suceso. Entre ellas, se observó un cartel de “NO ESTACIONAR NI DETENERSE”, indicador kilométrico 88 (ver figuras 4 y 5) y línea continua perfilada blanca de demarcación de bordes de calzada y línea blanca discontinua de separación de carriles en buen estado de conservación.



Figura 3. Características de la vía donde se produjo el despiste. Fuente: JST, 2022



Figura 4. Señalización vertical de “NO ESTACIONAR NI DETENERSE” 160 m hacia Zárate desde el inicio de las deformaciones en la barrera de contención. Fuente: JST, 2022



Figura 5. Indicador del kilómetro 88 129 m hacia Ceibas desde el inicio de las deformaciones en la barrera de contención. Fuente: JST, 2022

2.2.2. Vehículos involucrados

En la presente sección se resumen los aspectos técnicos más relevantes que se han recogido sobre el vehículo involucrado en el suceso. Se incluye información sobre los daños constatados.

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1 (cargas)	Dominio: DIZ536	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Iveco	
Modelo	190E31	
Año	2000	
Tipo de caja	Caja abierta, playo o con barandas	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-125 Oslomarpe SA
	Resultado	Apto
	Realizada	24/5/2022
	Vencimiento	24/11/2022
RUTA	Estado	Vencida
	Validación	20/4/2022
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga General
	En toda su estructura	



Dominio: TVK 910		Tipo: Acoplado
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	AST-PRA	
Modelo	RBB9F1F2	
Año	1984	
Tipo de caja	TCA (Caja abierta)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-125 Oslomarpe SA
	Resultado	Apto
	Realizada	24/5/2022
	Vencimiento	24/11/2022
RUTA	Estado	Vencida
	Validación	20/04/2022
	Clase de carga habilitada	Carga General
Ubicación de daños	En toda su estructura	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Un vehículo, electrodomésticos, cajas y bolsos
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	AU RN 12
	Desde	Zárate
	Hacia	Ceibas



Fecha Revisión: 24/05/2022
Fecha Vencimiento: 24/11/2022
Resultado: Apto
Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)
Certificado: S 683419
Taller: (125) OSLOMARPE S.A.



Observaciones:

OPERADOR: TRANSPALL SRL
FICHA RCM AITA N°: 1474343
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 1050.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
050104	L	Emisión de Contaminantes > Sistema de Escape > Modificaciones a los sistemas originales	
071101	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces diferenciales Delimitadoras y luces Superiores > Defectos en sujeción, desperfectos en tulipas	LUCES SUPERIORES DEBEN SER COLOR BLANCAS
09010202	L	Carrocería > Exterior > Paragolpes > Paragolpes en mal estado y/o con deformaciones	

Figura 6. Fotovalidación del camión dominio DIZ536. Fuente: RTO, CENT, 2022



Fecha Revisión: 24/05/2022
Fecha Vencimiento: 24/11/2022
Resultado: Apto
Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)
Certificado: S 683420
Taller: (125) OSLOMARPE S.A.



Figura 7. Fotovalidación del acoplado dominio TVK910. Fuente: RTO, CENT, 2022

Daños en el Vehículo 1

Unidad tractora

El tractor presentó daños en toda su estructura a causa de los impactos contra la barrera de contención, pasarela peatonal y mayormente con el terreno luego del despeñamiento del puente Bartolomé Mitre. La estructura del chasis resultó totalmente deformada: se desprendió parcialmente el motor, la transmisión, el diferencial, la cabina, que resultó dañada en sus cuatro sectores e interior, y el depósito de combustible. La caja de carga se desprendió del chasis y resultaron dañadas las barandas volcables laterales, sus parantes y el portón trasero.



Figura 8. Vista general de los daños que adquirió el tractor. Fuente: JST, 2022



Figura 9. Daños en la cabina (A) y desprendimiento y daños de depósito de combustible, motor, caja, diferencial y chasis (B). Fuente: JST, 2022

Como punto de interés, se observó sobre ambos largueros del bastidor la incorporación de listones de madera. Se registró que los listones de madera se encontraban unidos a los largueros y planchas metálicas que estaban soldadas al piso de la caja de carga por medio de abrazaderas. Se observó que la estructura de las abrazaderas se encontraba conformada por dos partes unidas por medio de soldadura.



Figura 10. Listones de madera unidos a los largueros del chasis (A) y sistema de anclaje del chasis con la caja de carga (B). Fuente: JST, 2022

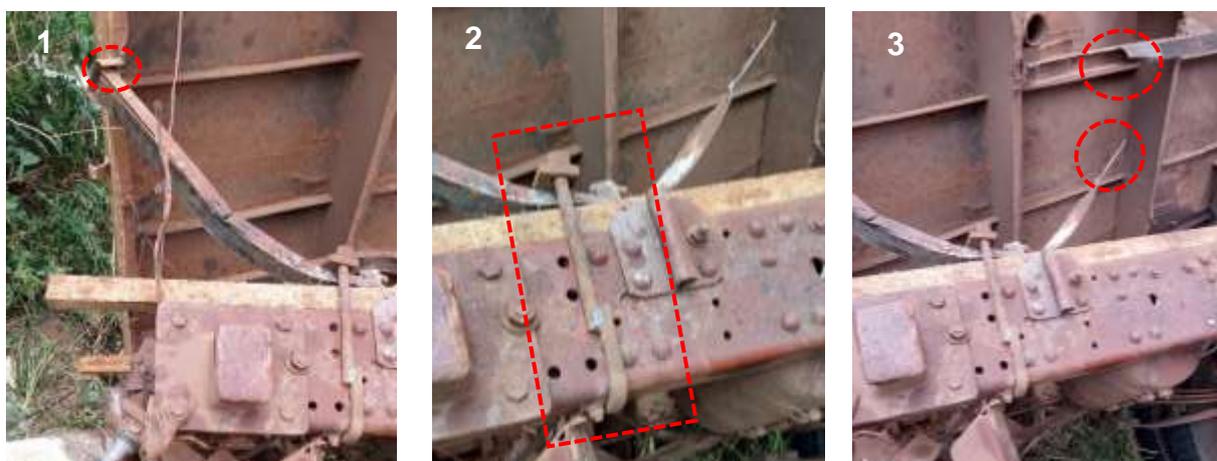


Figura 11. Partes del sistema de anclaje deformado a causa del suceso. Fuente: JST, 2022



Acoplado

El semirremolque adquirió daños en su lanza de enganche, en el primero, segundo y tercer par de ruedas duales, parantes cilíndricos, paragolpes y luces traseras.



Figura 12. Pliegue de la lanza de enganche y daños en paragolpes y ópticas. Fuente: JST, 2022

Se observó que varios neumáticos y sus ejes presentaban diferentes grados y formas de desgaste como ser el deterioro de su banda de rodadura, desprendimiento de los hombros y marcas por contacto con superficies u objetos duros.



Figura 13. Desgastes de los neumáticos correspondientes al lateral izquierdo. Fuente: JST, 2022



Figura 14. Pérdida de banda de rodadura y eliminación de surcos por desgaste en los neumáticos.

Fuente: JST, 2022

2.3. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso

En la siguiente tabla, se resumen aspectos relativos a la empresa transportista y al personal de conducción del vehículo involucrado en el suceso.

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 4. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	B201577
Fecha de inscripción	3/8/2020
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F), Transporte de Carga Propia (T.C.P)



2.3.2. Personal involucrado

Tabla 5. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	A determinar	Fallecido

Tabla 6. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1
Porte	Centro emisor	A determinar
	Sistema	A determinar
	Clase	A determinar
	Vencimiento	A determinar
LiNTI	Categoría	Cargas generales
	Vencimiento	26/8/2023

2.4. Secuencia fáctica

A partir del análisis preliminar de los objetos, signos y rastros relevados, directa e indirectamente en el lugar del suceso, se estableció una secuencia fáctica de los hechos.

En la Autopista Ruta Nacional 12, sobre el puente Bartolomé Mitre que atraviesa el río Paraná de las Palmas, en dirección hacia la localidad de Ceibas, circulaba el camión con acoplado cuando, aproximadamente a la altura del kilómetro 87,871, despistó hacia su derecha e impactó contra la barrera de contención. Lo expresado quedó evidenciado por las efracciones metálicas en la barrera de contención.

² Pueden consultarse las categorías señaladas en los sitios web correspondientes: [Licencia de conducir](#) y [Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional](#).



Luego del impacto se observaron indicios de un contacto permanente del vehículo con la barrera de contención hasta el impacto contra la baranda peatonal y posterior desbarranco hacia el terreno adyacente al puente.

La unidad tractora finalizó apoyada sobre su lateral izquierdo y su sector frontal se encontró orientado hacia la estructura del puente Bartolomé Mitre, mientras que el acoplado se encontró desprendido de la unidad tractora, apoyado sobre sus ruedas, y su sector frontal se encontraba orientado hacia el río Paraná de las Palmas. La carga transportada en la unidad tractora se encontró diseminada en las proximidades del camión.

Cabe aclarar que, previo a la zona de despeñamiento, se relevaron deformaciones plásticas, efracciones y marcas de neumáticos en la barrera de contención, las cuales no fueron producidas en el suceso de estudio ya que presentaban signos que evidenciaban antigüedad incompatible. Asimismo, se registró una huella de frenado que no fue producida por el Vehículo 1, ya que no presentaba correspondencia con las características de los neumáticos de la unidad involucrada.

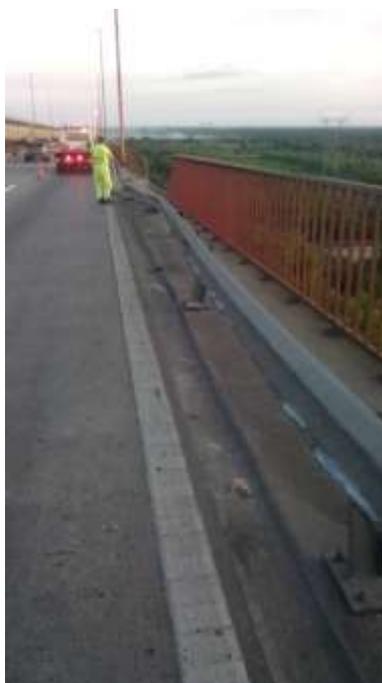


Figura 15. Sector donde el camión con acoplado impactó con la barrera de contención. Fuente: [La Pirámide](#), 2022



Figura 16. Aplastamiento de la barrera de contención y desprendimiento de la baranda peatonal que evidencian la zona de despeñamiento. Fuente: [Infocielo](#), 2022



Figura 17. Reemplazo de la barrera de contención que impactó el camión con acoplado. Fuente: JST, 2022



Figura 18. Posición final del camión con acoplado donde pueden observarse sus daños y la carga dispersa en el terreno. Fuente: JST, 2022

A partir de la descripción realizada previamente, y en relación con la secuencia fáctica, es posible establecer los siguientes aspectos del suceso:

- No se observaron huellas previas al despiste ni posteriores al choque con la barrera de contención
- La calzada se encontraba seca y la visibilidad era buena
- El suceso ocurrió en horario diurno
- Las barreras de contención fueron deformadas y atravesadas

2.5. Organismos intervinientes en momentos posteriores al suceso

Los organismos de información y de respuesta a la emergencia identificados en el relevamiento de campo fueron:

- SAME Campana
- Bomberos Voluntarios de Campana
- Policía de Campana



- Policía Científica
- UFI 2 Campana
- Concesionario vial Caminos del Río Uruguay

3. OBSERVACIONES

A partir de los datos obtenidos hasta el momento, se exponen a continuación los temas de interés acerca de la seguridad operacional que han surgido durante esta etapa de la investigación:

- Implementación de sistema de monitoreo de patentes para identificar vigencia de RTO en los vehículos que realizan servicios de cargas o pasajeros
- Factores y elementos asociados al desempeño en la conducción
- Características y disposición de las barreras de contención lateral

4. LIMITACIONES

Los aportes del presente informe a la investigación se encuentran limitados por lo siguiente:

- No se relevaron indicios físicos en el lugar del suceso que permitan establecer con certeza los factores que desencadenaron el despiste.
- A causa de la ubicación final del camión con acoplado, no se encontraban las condiciones de seguridad para inspeccionar al vehículo.