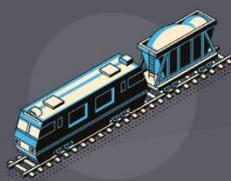


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Título: 134. IP. Cargas, despiste y despeñamiento, Open Door, CABA

Fecha y hora: 4/11/2022 04:30

Vehículos: un camión rígido con semirremolque

Resultados: una persona fallecida

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-119759492- -APN-DNISAU#JST

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: 134. IP. Cargas, despiste y despeñamiento, Open Door, 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 .....	13
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO .....	13
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO .....	13
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	14
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO .....	19
3. OBSERVACIONES .....	20
4. LIMITACIONES.....	20

## 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 SIGLAS<sup>1</sup>

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

SAME: Sistema de Atención Médica de Emergencias

---

<sup>1</sup> 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-2022-121990856-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.
- 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 Autovía Ruta Provincial 6 cuando, por razones que se encuentran bajo investigación, un camión con semirremolque que circulaba en dirección hacia la ciudad de Campana, a la altura del kilómetro 159,422, despistó e impactó contra las barreras de contención semirrígidas y barandas peatonales. Posteriormente cayó en el río Luján, donde encontró su posición final. Como

consecuencia del suceso, se registraron daños en la vía y en el vehículo y el conductor resultó fallecido.



Figura 1. Daños a la vía y posiciones finales del camión y semirremolque. 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.

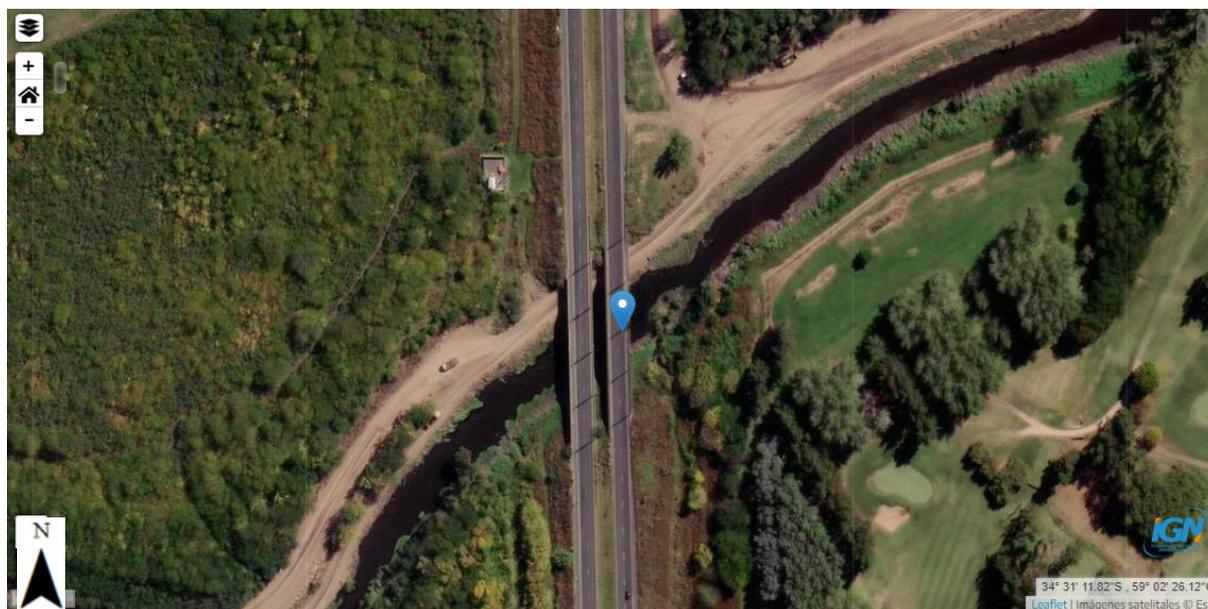
### 2.2.1. Vía y entorno

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autovía
Configuración	Dos carriles por mano
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	Cantero central
Material división física	Pasto
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	Barandas peatonales en mal estado



El suceso ocurrió en la localidad de Open Door, partido de Luján, provincia de Buenos Aires, en la autovía Ruta Provincial 6, en las coordenadas geográficas aproximadas -34.519782, -59.0375328.



#### Referencias

-  Lugar del suceso
-  Localidad
-  Ruta provincial
-  Corriente de agua perene

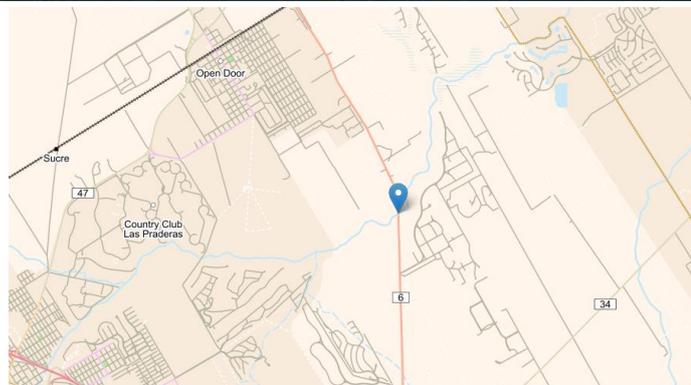


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST [Localización IGN](#) 2022

La traza presenta una configuración recta con un sentido de circulación hacia la ciudad de Campana y el opuesto hacia la localidad de Luján, separados por un cantero central de pasto.

En el sector donde se produjo el suceso se encuentra un puente sobre el río Luján. Previo al comienzo del puente, la calzada presenta un ancho de 7,10 m entre la banquina asfaltada situada a continuación del carril derecho y el cantero central. La



banquina asfaltada presenta un ancho máximo de 3 m con alertadores sonoros los cuales distan entre sí por una distancia de 35 m.

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

A cada lado de la vía se observan barreras de contención lateral semirrígidas metálicas. La ubicada sobre el cantero central, inicia 23 m antes del comienzo del puente (ver figuras 3 y 4). Sobre el puente, luego de las protecciones semirrígidas del carril derecho, se observaron barandas peatonales, las cuales se encontraban en malas condiciones de conservación.

Se relevó señalización horizontal y vertical (ver figuras 5 y 6).

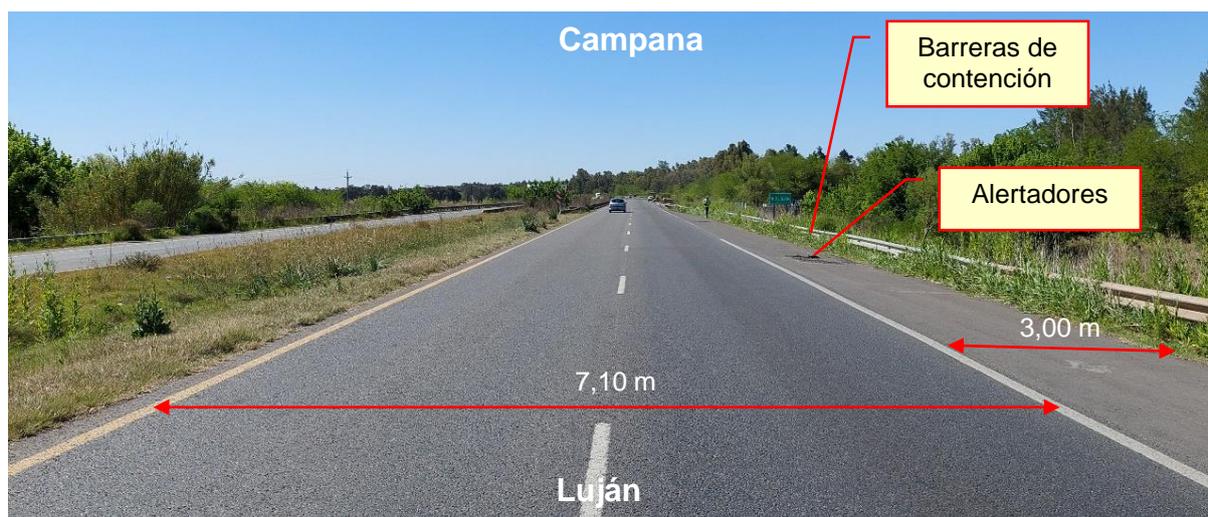


Figura 3. Características de la vía previo a la zona donde se produjo el despiste. Fuente: JST, 2022



Figura 4. Inicio de las barreras de contención semirrígidas sobre el cantero central, presencia de alertadores y barandas peatonales. Fuente: JST, 2022



Figura 5. Indicador del kilómetro 159 a 422 m hacia la ciudad de Luján desde el inicio de los vestigios sobre las barreras de contención semirrígidas. Señalización vertical de "PRECAUCIÓN A 300 m. FIN DE BANQUINA". Fuente: JST, 2022



Figura 6. Señal reglamentaria de límite máximo de velocidad 80 km/h a 214,6 m hacia la ciudad de Luján desde el inicio de los vestigios sobre las barreras de contención semirrígidas. Señalización vertical informativa de "RIO LUJAN" a 66,3 m. 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

<b>Vehículo 1 (cargas)</b>	<b>Dominio: AF186TG</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Iveco	
Modelo	360	
Año	2022	
Tipo de caja	Caja abierta con plato de enganche	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	130-090 Marmaq SA
	Resultado	Apto
	Realizada	3/10/2022
	Vencimiento	3/10/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	26/4/2022
	Clase de carga habilitada	General
Ubicación de daños	En todo el vehículo	
Descripción de daños	En toda su estructura	
<b>Dominio: PAC850</b>		<b>Tipo: Semirremolque</b>
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Pincen	
Modelo	SFPLA	
Año	2015	
Tipo de caja	Caja cerrada. Furgón	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	130-090 Marmaq SA
	Resultado	Apto
	Realizada	23/12/2021
	Vencimiento	23/12/2022
	Estado	Vigente

RUTA	Validación	2/8/2019
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	En todo el vehículo	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Carga general
	Origen	Bahía Blanca
	Destino	Campana
Sentido de circulación	Vía	Autovía RP 6
	Desde	Luján
	Hacia	Campana

La unidad tractora presentó daños en la cabina, donde la energía de deformación actuó de arriba hacia abajo y mayoritariamente en el sector frontal y derecho del chasis.



Figura 7. Daños en la cabina a causa del vuelco de la unidad y del impacto contra el terraplén.

Fuente: JST, 2022



Figura 8. Daños en el lateral derecho y sector frontal de la unidad. Fuente: JST, 2022

El semirremolque presentó daños en el sector frontal, techo y ambos laterales. Estas deformaciones se originaron por el impacto contra las barreras de contención semirrígidas, barandas peatonales, terraplén y terreno horizontal.



Figura 9. Daños en el semirremolque. Fuente: JST, 2022



Fecha Revisión: 03/10/2022  
Fecha Vencimiento: 03/10/2023  
Resultado: Apto  
Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
Certificado: T 107058  
Taller: (090) Marmaq. S.A.



Figura 10. Fotovalidación del camión dominio AF185TG. Fuente: RTO, 2022

Fecha Revisión: 23/12/2021  
Fecha Vencimiento: 23/12/2022  
Resultado: Apto  
Tipo de Uso: GCP (Cargas Peligrosas)  
Certificado: S 271881  
Taller: (090) Marmaq. S.A.



Figura 11. Fotovalidación del semirremolque dominio PAC850. Fuente: RTO, 2022



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

En las siguientes tablas, 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 3. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

<b>Empresa operadora del servicio del Vehículo 1 (Cargas)</b>	
Certificado RUTA	B313704
Fecha de inscripción	30/12/2021
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transportista de Tráficos Especiales, Carga Propia y Carga Masiva o a Granel

### 2.3.2. Personal involucrado

Tabla 4. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

<b>Datos básicos del personal de conducción que participó del suceso</b>					
<b>Identificación</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Rol</b>	<b>Género</b>	<b>Edad</b>	<b>Estado</b>
Conductor 1	Camión con Semirremolque	Conducción efectiva	Varón	34	Fallecido

Tabla 5. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

<b>Tipo de Licencia</b>		<b>Conductor 1</b>
Porte	Centro emisor	Escobar
	Sistema	Nacional
	Clase	A, B,C, D, G
	Vencimiento	7/09/2023
LiNTI	Categoría	Cargas Generales
	Vencimiento	2/3/2023

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



## 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.

Sobre la autovía Ruta Provincial 6, en dirección hacia la localidad de Campana, circulaba el Vehículo 1 cuando, a la altura del kilómetro 159,422 aproximadamente, despistó de la calzada hacia su derecha e impactó contra las barreras de contención semirrígidas. Lo expresado quedó evidenciado por el inicio de la transferencia de caucho y de las deformaciones en las barreras de contención semirrígidas impactadas por la unidad.

Luego del inicio del impacto con la barrera de contención, se observó en primera instancia una huella de rodadura, impregnada de material cementicio, que comenzó a 1,3 m posteriores al inicio del impacto y que se extiende hasta el punto donde abandonó la vía. A continuación se relevó una huella de frenado de 5 m, la cual comenzó a 6,60 m del inicio del impacto en dirección hacia la localidad de Campana y a 2,2 m hacia el centro de la calzada desde las barreras de contención. Se observó un contacto permanente del vehículo con la barrera de contención, mientras se trasladaba en su sentido original de marcha hasta el punto en que desbarrancó hacia el río Luján.

A 49,8 m del inicio del impacto contra las barreras, se relevó el comienzo de los daños en las barandas peatonales, las cuales se extienden 33,1 m. También se registró el comienzo de una huella de derrape posimpacto de 28,3 m que finaliza en el punto donde desbarrancó. La posición final del Vehículo 1 se ubicó a 87,8 m del inicio de las deformaciones en las barreras de contención en dirección hacia la localidad de Campana, en el lecho del río y apoyado sobre su lateral derecho.

Se relevó alertador sonoro sobre la banquina 37,8 m antes del comienzo de las deformaciones sobre las barreras de contención. Las deformaciones sobre las barreras de contención semirrígidas se extienden por una distancia de 87,8 m.



Figura 12. Inicio de la transferencia de caucho y deformaciones sobre las barreras de contención ubicadas a 422 m hacia la localidad de Campana desde el mojón del kilómetro 159. Fuente: JST, 2022



Figura 13. Comienzo de la huella de rodadura a 1,3 m del inicio de la transferencia de caucho. Fuente: JST, 2022



Figura 14. Huellas y vestigios generados por el Vehículo 1 durante su traslación en sentido hacia la localidad de Campana. Fuente JST, 2022



Figura 15. Huellas de frenado posimpacto generadas por el Vehículo 1. Fuente JST, 2022



Figura 16. Daños en las barreras de contención semirrígidas, huella de rodadura con restos cementicios y daños en barandas peatonales. Fuente JST, 2022



Figura 17. Comienzo de la huella de derrape posimpacto, continuación de daños en barreras de contención y barandas peatonales. Fuente JST, 2022



Figura 18. Continuación de la huella de derrape posimpacto y desprendimiento de las barreras de contención y barandas peatonales. Fuente JST, 2022



Figura 19. Pliegue de los pilotes de las barreras de contención. Fuente JST, 2022



Figura 20. Finalización de la huella de derrape posimpacto y de los daños en las barreras de contención y barandas peatonales. 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 de frenado previo al impacto con las barreras de contención semirrígidas
- Se relevaron alertadores sobre la banquina
- La calzada se encontraba seca y la visibilidad era buena
- El suceso ocurrió en horario nocturno, en una zona rural sin sistemas de luminaria pública
- Las barreras de contención y barandas peatonales fueron deformadas y desprendidas

## 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 Luján
- Bomberos de Luján



- Destacamento policial de Open Door
- Fiscalía 10 Descentralizada de Luján. Departamento Mercedes

### 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:

- Características y disposición de las barreras de contención lateral
- Características y disposición de señalización en zona de puentes con riesgo de despeñamiento
- Características y disposición de alertadores para egreso de la calzada
- Factores y elementos asociados al desempeño en la conducción

### 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.