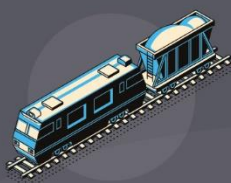


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Título 112. IP. Cargas y pasajeros, colisión múltiple, Villa Constitución, Santa Fe

Fecha y hora: 20/7/2022 6:00

Resultados: dos personas fallecidas, dos personas lesionadas y a determinar cantidad de personas ilesas

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-76339570- -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 Título 112. IP. Cargas y pasajeros, colisión múltiple, Villa Constitución, Santa Fe. 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 .....	32
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO .....	33
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO.....	34
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	36
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO .....	40
3. OBSERVACIONES .....	40
4. LIMITACIONES.....	40



## 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 se elabora y publica en un plazo sugerido de 45 días corridos desde que se tomó conocimiento del suceso automotor. El contenido de este documento 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

---

<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-2022-79259046-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 las empresas y a los vehículos 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 empresa involucrada.

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 el 20/7/2022, en la Autopista Rosario–Buenos Aires, entre los kilómetros 245 y 244, en la localidad de Villa Constitución, Santa Fe. Por motivos que continúan bajo investigación, nueve vehículos de transporte de cargas y un vehículo de transporte de pasajeros participaron de tres colisiones ocurridas en el tramo

señalado de la autopista. Producto del suceso, un conductor y un acompañante fallecieron, otro conductor y su acompañante resultaron con lesiones y nueve conductores resultaron ilesos.



Figura 1. Vehículos 1, 2 y 3 en su posición final en el lugar del suceso. Fuente: JST, 2022

## 2.2. Factores físicos

En esta sección se desarrolla información fáctica sobre la vía, el entorno y los vehículos involucrados, 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

<b>Medio</b>	
Tipo	Autopista
Configuración	Dos carriles por sentido de circulación
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	Cantero central
Material división física	Pasto y arbustos (en zonas)
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Amanecer
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	Por niebla o neblina
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Otro
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	Calzada con presencia de fluidos en zona de accidente y carbón (carga de uno de los vehículos involucrados).

Los sucesos tuvieron lugar en la Autopista Rosario – Buenos Aires, Juan José Valle, (tramo adecuado de la Ruta Nacional 9), entre los kilómetros 243 y 244, Villa Constitución, provincia de Santa Fe. La mencionada vía poseía al momento del relevamiento dos carriles por sentido de circulación.

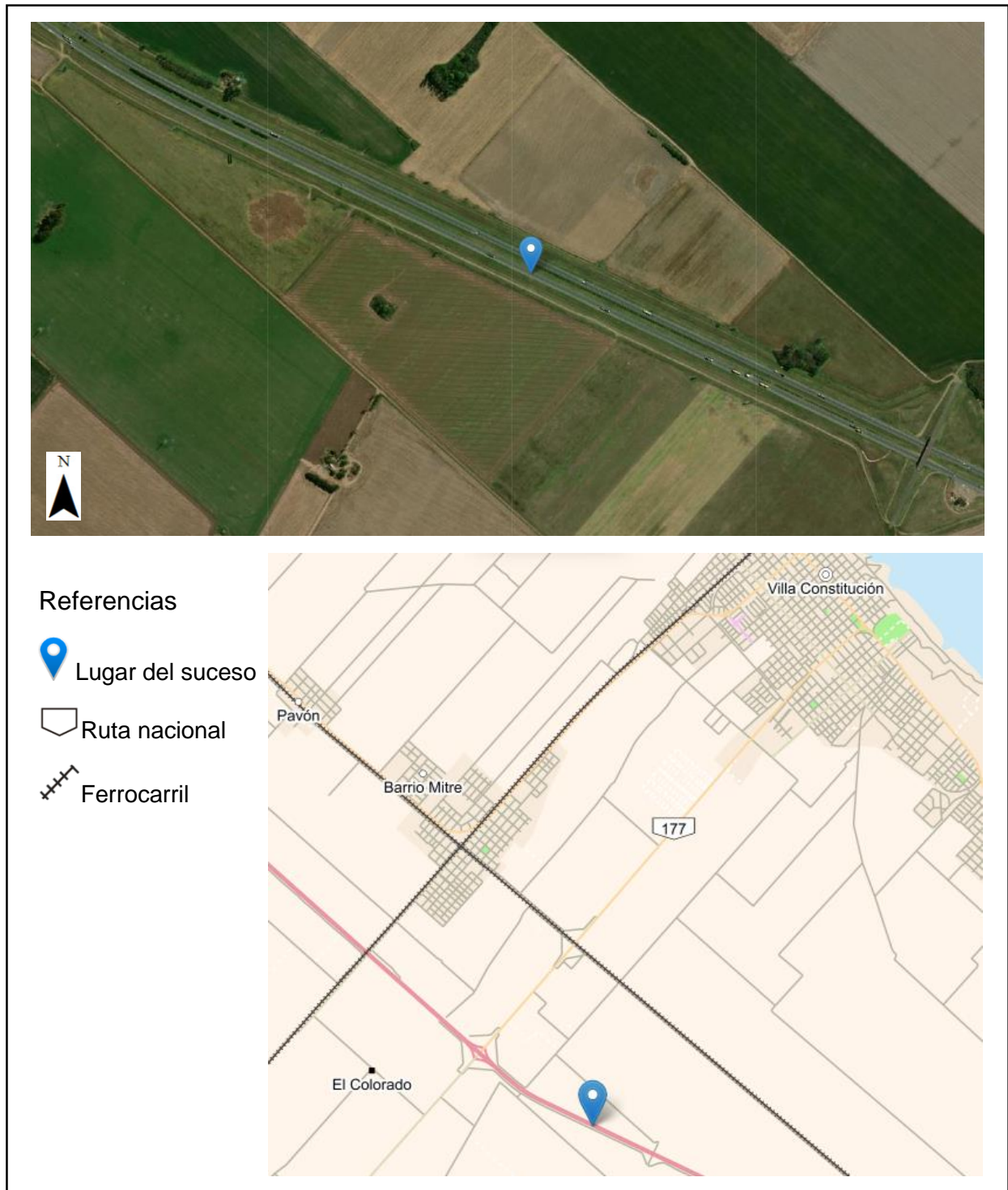


Figura 2. Localización del suceso. Fuente: JST, 2022

El tramo donde se produjeron los accidentes era recto, con calzada de asfalto en buen estado de transitabilidad. Poseía señalización horizontal en buen estado de conservación, sin obstáculos. También la señalización vertical de la zona se

encontraba en óptimas condiciones. Las banquetas derechas de asfalto (vista hacia San Nicolás de los Arroyos) varían su ancho entre 1,50 m y 1,30 m aproximadamente, luego de ellas el terreno es de pasto, al igual que la banquina izquierda. El cantero central divisorio en algunas zonas contaba con arbustos.



Figura 3. Vista hacia San Nicolás de los Arroyos, detalle de dimensiones. Fuente: JST, 2022

Cabe destacar que al momento de producirse los accidentes la visibilidad estaba reducida por la presencia de humo y neblina, mientras que cuando se llevó a cabo el relevamiento de campo la visibilidad era buena.



Figura 4. Tercer accidente, fotografiado momentos posteriores con presencia aún de humo y neblina.

Fuente: [Notife](#), 2022



## 2.2.2. Vehículos involucrados

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

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

<b>Vehículo 1 (cargas)</b>	<b>Dominio: LOZ527</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	P380 A6X4	
Año	2012	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	S1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	21/2/2022
	Vencimiento	21/2/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	14/9/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior y lateral izquierdo	
<b>Dominio: GRF729</b>	<b>Tipo: Semirremolque</b>	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Gomatro	
Modelo	Portacontenedor 2+1	
Año	2008	
Tipo de caja	TPCONT (porta contenedor)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	15/9/2021
	Vencimiento	15/9/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	29/11/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Lateral izquierdo	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí

	Carga transportada	Lecitina
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario-Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### *Daños en el Vehículo 1*

Presentó daños en la parte lateral izquierda producto del vuelco sobre la banquina y talud. Además, se visualizaron daños en el parabrisas. Particularmente se observó daño en el contenedor, lo que provocó pérdida del contenido transportado (lecitina).



Figura 5. Detalles de los daños del Vehículo 1. Fuente: JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1247365

CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 550.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020502	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Amortiguadores y Soportes > Fugas de líquido hidráulico	
080602	L	Instrumentos y Accesorios > Bocina > Descripción libre	
110103	L	Elementos de Emergencia > Extintor de Incendio (matafuego) > Carga sin validez y/o falta de precintado	

Figura 6. Detalle de la última RTO del camión tractor LOZ527 correspondiente al Vehículo 1. Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

<b>Vehículo 2 (cargas)</b>	<b>Dominio: AA517MJ</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Volkswagen	
Modelo	19.320 E	
Año	2016	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	S1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	30/8/2021
	Vencimiento	30/8/2022
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	29/6/2022
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
	Lateral izquierdo	
Observación	Al momento de realizar el presente informe, el vehículo cuenta con una nueva RTO vigente	



<b>Dominio: AA368RT</b>		<b>Tipo: Semirremolque</b>
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Randon	
Modelo	SR.CG.02+01 14.50 MTS LARG.	
Año	2016	
Tipo de caja	TCAPCONT (caja abierta / porta contenedor)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	6/8/2021
	Vencimiento	6/8/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	9/6/2022
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Lateral izquierdo	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Azúcar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### *Daños en el Vehículo 2*

Tuvo daños mayormente sobre la parte izquierda, producidos en su vértice posterior izquierdo por el contacto estructural por alcance con el Vehículo 3 y luego por el raspado negativo en su lateral izquierdo.



Figura 7. Detalle de los daños en el vértice posterior izquierdo del Vehículo 2. Fuente: JST, 2022



Observaciones:

CABINA DORMITORIO: SÍ  
FICHA RCM AITA N°: 805205  
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 810.0

Figura 8. Detalle de la RTO vigente al momento del accidente del camión tractor AA517MJ correspondiente al Vehículo 2. Fuente: RTO, CENT, 2022





Tabla 4. Datos del Vehículo 3

<b>Vehículo 3 (cargas)</b>	<b>Dominio: AE323YI</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 2042	
Año	2020	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	S1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	16/11/2021
	Vencimiento	16/11/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	23/9/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior y lateral derecho	
<b>Dominio: AC812NP</b>		<b>Tipo: Semirremolque</b>
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Montenegro	
Modelo	Semirremolque Curtain Sider 2 ejes	
Año	2018	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	3/1/2022
	Vencimiento	3/1/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	23/12/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Lateral anterior derecho	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Alimentos para animales
	Origen	Centeno
	Destino	Buenos Aires
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### Daños en el Vehículo 3

Sufrió daños en su parte frontal debido al impacto por alcance con el vértice posterior izquierdo del Vehículo 2, y mayormente concentró daños en su lateral anterior derecho por raspado negativo.



Figura 9. Detalle de los daños en el lateral anterior derecho del Vehículo 3. Fuente: JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1012405  
NRO. DE ICM: 62511  
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 1050.0  
PESO BRUTO TOTAL COMBINADO: 52.500 KG

Figura 8. Detalle de la RTO vigente al momento del accidente del camión tractor AE323YI correspondiente al Vehículo 3. Fuente: RTO, CENT, 2022



Tabla 5. Datos del Vehículo 4

<b>Vehículo 4 (cargas)</b>	<b>Dominio: KWH589</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Volvo	
Modelo	FM 370 4X2 T	
Año	2012	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	S1 - D1	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	21/10/2021
	Vencimiento	21/10/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	28/12/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Sin daños	
<b>Dominio: HJZ154</b>	<b>Tipo: Semirremolque</b>	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Pincén	
Modelo	STMLA 14.5 2+1E	
Año	2008	
Tipo de caja	TCCF (caja frigorífica)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	2/8/2021
	Vencimiento	2/8/2022
	Estado	Vigente
	Observación	Al momento de realizar el presente informe el vehículo cuenta con una nueva RTO vigente
RUTA	Validación	1/10/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Alimentos
	Origen	Córdoba
	Destino	Buenos Aires



Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

#### Daños en el Vehículo 4

Los daños se observaron en la parte trasera del semirremolque, producto de la colisión por alcance con el Vehículo 5.



Figura 9. Detalle de los daños en la parte posterior del Vehículo 4. Fuente: JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 943269

CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 720.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
071101	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces diferenciales Delimitadoras y luces Superiores > Defectos en sujeción, desperfectos en tulipas	TULIPA SUPERIOR FRONTAL (X3) TULIPA COLOR TRANSPARENTE COLOCAR
080303	L	Instrumentos y Accesorios > Sistemas de Control de Velocidad - Tacógrafo (Registro de Operaciones) > Faltante o incompatibilidades (cuando corresponda) N2 y N3 Cargas Generales	
09010302	L	Carrocería > Exterior > Chapa Patente > Patente en mal estado y/o con fijación inadecuada	PATENTE TRASERA PARCIALMENTE OBSTRUIDA POR PARAGOLPES TRASERO

Figura 10. Detalle de la RTO vigente al momento del accidente del camión tractor KWH589 correspondiente al Vehículo 4. Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 6. Datos del Vehículo 5

Vehículo 5 (cargas)	Dominio: MEC120	Tipo: Furgón
Categoría	N1: vehículo automotor que tenga, por lo menos, cuatro ruedas y que sea utilizado para transporte de carga con un peso máximo que no exceda los tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Renault	
Modelo	MASTER PH3 DCI 120 L3H2 PK	
Año	2013	
Tipo de caja	TCCE (caja cerrada)	
Configuración de ejes	1S-1S	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	30/7/2021
	Vencimiento	30/7/2022
	Estado	Vigente



	Observación	Si bien al momento del suceso la RTO se encontraba vigente, en la instancia del presente informe no posee RTO
RUTA	Validación	14/2/2019
	Clase de carga habilitada	Carga General
Ubicación de daños	Anterior	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

#### *Daños en el Vehículo 5*

Presentó daños en su parte frontal por impacto por alcance con el Vehículo 4. Además, se constataron daños en el lateral derecho de la unidad que no coinciden con la mecánica de producción del accidente y se indagarán en el transcurso de la investigación final.



Figura 11. Detalle de los daños en la parte frontal del Vehículo 5. Fuente: JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 726687  
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 80.0

Figura 12. Detalle de la RTO vigente al momento del accidente del furgón MEC120 correspondiente al Vehículo 5. Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 7. Datos del Vehículo 6

<b>Vehículo 6 (cargas)</b>	<b>Dominio: AC523UV</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Volkswagen	
Modelo	19.360 HR	
Año	2018	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	S1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	15/11/2021
	Vencimiento	15/11/2022
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	9/3/2022
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
	Sin daños	
<b>Dominio: AD945QO</b>	<b>Tipo: Semirremolque</b>	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Randon	
Modelo	21-SR.CG-02+01	
Año	2019	

Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	6/12/2021
	Vencimiento	6/12/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	12/10/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Bobinas/ rollos
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### *Daños en el Vehículo 6*

Tuvo daños en la parte posterior del semirremolque, producto del impacto por alcance con el Vehículo 7.



Figura 13. Ubicación de los daños, parte posterior del Vehículo 6, vista derecha. Fuente: JST, 2022





Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1009594  
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 750.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
09010202	L	Carrocería > Exterior > Paragolpes > Paragolpes en mal estado y/o con deformaciones	TRASERO
090801	L	Carrocería > Guardabarros y Dispositivos Anti-Proyección > Estado deficiente del guardabarros y/o disp. anti-proyección	

Figura 14. Detalle de la última del RTO camión tractor AC523UV correspondiente al Vehículo 6.

Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 8. Datos del Vehículo 7

<b>Vehículo 7 (cargas)</b>	<b>Dominio: FTP749</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1722	
Año	2006	
Tipo de caja	TBV (batea volcable)	
Configuración de ejes	S1 - D1	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	16/3/2022
	Vencimiento	16/3/2023
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	20/4/2022
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
	Anterior y posterior	
<b>Dominio: A determinar</b>		<b>Tipo: A determinar</b>



Categoría	A determinar	
Marca	A determinar	
Modelo	A determinar	
Año	A determinar	
Tipo de caja	A determinar	
Configuración de ejes	A determinar	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	A determinar
	Resultado	A determinar
	Realizada	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Estado	A determinar
RUTA	Validación	A determinar
	Clase de carga habilitada	A determinar
Ubicación de daños	Anterior y posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### *Daños en el Vehículo 7*

Se visualizaron daños en la parte frontal del camión tractor, la cabina sufrió aplastamiento por colisión por alcance con el Vehículo 6. También tuvo daños en la parte posterior, por impacto de la unidad transportada. Esta última presentó daños tanto en su parte anterior como en la posterior por impacto.



Figura 15. Cabina del Vehículo 7, vista izquierda. Fuente: JST, 2022



Figura 16. Detalle de los daños presentes en la parte posterior de la unidad tractora y la anterior de la transportada, vista izquierda. Fuente: JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1307977

NRO. DE ICM: 99448

CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 300.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
071102	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces diferenciales Delimitadoras y luces Superiores > Descripción libre	Colocar tres marías blancas

Figura 17. Detalle de la última del RTO camión tractor FTP749 correspondiente al Vehículo 6. Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 9. Datos del Vehículo 8

<b>Vehículo 8 (cargas)</b>	<b>Dominio: SOH989</b>	<b>Tipo: Camión tractor</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	L1620/45	
Año	1994	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	S1 - D1	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	23/3/2022
	Vencimiento	23/3/2023
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	15/5/2019
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
	Anterior	
<b>Dominio: UFF941</b>		<b>Tipo: Acoplado</b>



Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Montenegro	
Modelo	1975	
Año	1975	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	19/5/2022
	Vencimiento	19/11/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	3/12/2018
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Lateral izquierdo	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### *Daños en el Vehículo 8*

Los daños se observaron en la parte anterior del camión tractor por impacto, con mayor deformación estructural en la zona izquierda. En la parte lateral izquierda de este no se pudieron constatar por la posición de los vehículos. En cuanto al acoplado, los daños se registraron en la parte lateral izquierda, donde se observó el desprendimiento de parte de la estructura lateral de la caja. Además, uno de los neumáticos se separó del eje del vehículo.



Figura 18. Detalle de los daños presentes en la parte frontal de la unidad tractora. Fuente: JST, 2022



Figura 19. Detalle de los daños presentes en la parte lateral izquierda del acopado. Fuente JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1327890

NRO. DE ICM: 103225

CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 300.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
010401	L	Sistema de Dirección > Barras, Brazos y Amortiguadores de Dirección > Extremos de dirección - Rótulas con juego	EXTREMO DE BRAZO PITMAN CON JUEGO LEVE
020802	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Rótulas Punta de Ejes > Huelgo de rodamientos en puntas de eje	MASA TRASERA DERECHA CON JUEGO LEVE
071201	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces de Retroceso > Faltante o no funcionamiento	

Figura 20. Detalle de la última del RTO camión tractor SOH989 correspondiente al Vehículo 6.

Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 10. Datos del Vehículo 9

<b>Vehículo 9 (cargas)</b>	<b>Dominio: PEP276</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	180E33	
Año	2015	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	S1 - D1	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	19/10/2021
	Vencimiento	19/10/2022
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	25/2/2022
Ubicación de daños	Anterior, laterales y posterior	
<b>Dominio: PJB7631</b>	<b>Tipo: Acoplado</b>	



Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Montenegro	
Modelo	Acoplado playo 3 ejes	
Año	2015	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	25/10/2021
	Vencimiento	25/10/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	25/2/2022
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	A determinar	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Carbón
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos

### *Daños en el Vehículo 9*

Los daños se visualizaron en todo el vehículo tractor. En la cabina se observó aplastamiento en la parte derecha. Se constató la rotura de la estructura lateral izquierda y trasera de la caja, lo que provocó la pérdida de la carga transportada (carbón). El acoplado no se pudo analizar en detalle por su posición en el lugar.





Figura 21. Detalle de los daños presentes en la parte frontal del camión tractor. Fuente: JST, 2022



Figura 22. Detalle de los daños presentes en la caja del camión tractor, parte lateral izquierda.

Fuente: JST, 2022



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 934724  
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 600.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
09030105	L	Carrocería > Vidrios de Seguridad > Parabrisas > Descripción libre	fisura

Figura 23. Detalle de la última del RTO camión tractor PEP276 correspondiente al Vehículo 6. Fuente: RTO, CENT, 2022

Tabla 11. Datos del Vehículo 10

<b>Vehículo 10 (pasajeros)</b>	<b>Dominio: AF002SK</b>	<b>Tipo: Ómnibus interurbano</b>
Categoría	M3: vehículos para transporte de pasajeros con más de ocho asientos, excluyendo el asiento del conductor, y que tengan un peso máximo mayor a los cinco mil kilogramos	
Carrocería	Marca	Marcopolo
	Modelo	DP (Doble Piso)
Chasis	Marca	Scania
	Modelo	K440 B6X2
Año	2021	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Pasajeros interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	30/3/2022
	Vencimiento	30/9/2022
	Estado	Vigente
Cantidad de asientos	46	
Empresa	Vía Bariloche SA	
Interno	46150	
Seguro	Vencimiento	14/4/2023
	Estado	Vigente
Servicio Regular	Ocasión de servicio	Sí
	Clase y modalidad	Servicio público interurbano
	Lista de pasajeros	Sí

	Origen	Pirané, Formosa
	Destino	La Plata, Buenos Aires
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Buenos Aires
	Desde	Pavón
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos
Ubicación de daños	Lateral derecho	

### *Daños en el Vehículo 10*

Presentó daños en la parte lateral derecha, se visualizaron mayormente en la parte lateral anterior derecha.



Figura 24. Detalle de los daños presentes en la parte lateral anterior derecha del ómnibus. Fuente: JST, 2022

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

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a las empresas transportistas y al personal de conducción del vehículo involucrado en el suceso.



### 2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 12. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

<b>Certificado RUTA</b>	A481902
<b>Fecha de inscripción</b>	4/8/2017
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Peligrosa (T.C.Pg.)

Tabla 13. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

<b>Certificado RUTA</b>	A041898
<b>Fecha de inscripción</b>	8/2/2013
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 14. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

<b>Certificado RUTA</b>	A006357
<b>Fecha de inscripción</b>	8/4/2013
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 15. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 4

<b>Certificado RUTA</b>	A017053
<b>Fecha de inscripción</b>	3/1/2013
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F), Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G.)

Tabla 16. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 5

<b>Certificado RUTA</b>	A103334
<b>Fecha de inscripción</b>	5/7/2013
<b>Tipo de transportista</b>	Transportista de carga propio
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

Tabla 17. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 6

<b>Certificado RUTA</b>	A041898
-------------------------	---------



<b>Fecha de inscripción</b>	8/2/2013
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 18. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 7

<b>Certificado RUTA</b>	7000277072261174
<b>Fecha de inscripción</b>	Anterior a septiembre de 2012
<b>Tipo de transportista</b>	Transportista de carga propio
<b>Categoría del transportista</b>	Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G), Transporte de Carga Propia (T.C.P)

Tabla 19. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 8

<b>Certificado RUTA</b>	A710230
<b>Fecha de inscripción</b>	16/6/2020
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transporte de Carga Propia (T.C.P), Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G), Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F)

Tabla 20. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 9

<b>Certificado RUTA</b>	7000270812689333
<b>Fecha de inscripción</b>	Anterior a septiembre de 2012
<b>Tipo de transportista</b>	Transportista de carga propio
<b>Categoría del transportista</b>	Transporte de Carga Propia (T.C.P), Transporte de Tráficos Especiales (T.T.E)

Tabla 21. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 10

<b>Número de empresa</b>	64
<b>Fecha de inscripción</b>	A determinar
<b>Clase y modalidad</b>	Servicio público y turismo nacional
<b>Jurisdicción</b>	Nacional

### 2.3.2. Personal involucrado

Tabla 22. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso



Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	A/D <sup>2</sup>	Ileso
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 4	Vehículo 4	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 5	Vehículo 5	Conducción efectiva	Varón	A/D	Lesionado
Conductor 6	Vehículo 6	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 7	Vehículo 7	Conducción efectiva	Varón	A/D	Fallecido
Conductor 8	Vehículo 8	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 9	Vehículo 9	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 10	Vehículo 10	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 11	Vehículo 10	Pausa operativa	Varón	A/D	Ileso

Tabla 23. Habilitaciones del personal de conducción<sup>3</sup>

Tipo de Licencia		Conductor 8	Conductor 9	Conductor 10	Conductor a determinar
Porte	Centro emisor	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
	Sistema	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
	Clase	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar

<sup>2</sup> A determinar<sup>3</sup> Pueden consultarse las categorías señaladas en los sitios web correspondientes: [Licencia de conducir](#) y [Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional](#).



Tipo de Licencia		Conductor 8	Conductor 9	Conductor 10	Conductor a determinar
	Vencimiento	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
LiNTI	Categoría	Cargas generales	Cargas generales	Pasajeros -Interurbano -Internacional de larga distancia -Interurbano Internacional de Oferta libre -Interurbano Internacional de turismo	Cargas generales
	Vencimiento	10/6/2023	04/05/2023	31/12/2022	29/06/2023

Observación: al momento de confeccionar el presente informe no se contó con información completa que confirme las identidades de todos los conductores involucrados en las colisiones. Por este motivo no se han podido solicitar los datos relacionados con las habilitaciones a los organismos correspondientes.

Tabla 24. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 9	Acompañante	Fallecido
A/D	Vehículo 10	Pasajeros	A determinar

#### 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 los momentos previos al suceso los vehículos involucrados circulaban por la Autopista Rosario - Buenos Aires, sentido desde Pavón hacia San Nicolás de los Arroyos.

Metros antes del mojón del kilómetro 244 se produjo el primer accidente, donde se vieron involucrados los vehículos 1, 2 y 3. El Vehículo 1 volcó sobre su lateral izquierdo

y quedó alojado a 62,70 m del indicador de kilómetro, sobre la banquina y el talud, donde se produjo el vertido del contenido transportado (lecitina).



Figura 25. Posición final Vehículo 1. Vertido de lecitina. Fuente: JST, 2022

El Vehículo 2 fue colisionado por alcance excéntrico por el Vehículo 3 y seguidamente se ocasionó raspado negativo entre las unidades. La posición final de ambos fue principalmente sobre la calzada, mayormente sobre el carril izquierdo. El Vehículo 3 quedó aproximadamente a 45 m del Vehículo 1.



Figura 26. Posición final de los vehículos 2 y 3. Fuente: JST, 2022



Posteriormente, el Vehículo 4 fue colisionado por alcance por el Vehículo 5. Este último imprimió sobre la calzada con sus neumáticos delanteros huellas de frenada y quedó allí inmovilizado. El Vehículo 4 estacionó luego del impacto sobre la banquina derecha.

Desde el final del último indicio del accidente 1 hasta el lugar donde se estacionó el Vehículo 4, se registraron 253 m aproximadamente, y desde este último hasta el Vehículo 5, unos 43 m aproximadamente.



Figura 27. Vehículos 4 y 5. Fuente: JST, 2022

Por último, ocurrió una colisión múltiple donde se vieron involucrados los vehículos 6,7,8,9 y 10. Desde la huella de frenada más larga dejada sobre la calzada por el Vehículo 5 (ver Figura 27) hasta este último suceso, se constataron aproximadamente 270 m.



Figura 28. Vehículos 6, 7, 9 y 10 en su posición final. Fuente: JST, 2022



Figura 29. Vehículos 8, 9 y 10 en su posición final. Fuente: JST, 2022



## 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:

- Fiscalía de Villa Constitución
- Comisaría 13 de Villa Constitución
- Bomberos de Villa Constitución
- Corredores Viales
- Grúas de Corredores Viales, JCB Grúas, Rinkel Trail, Bellandi SRL
- Ambulancias de Corredores Viales y Bomberos Villa Constitución

## 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:

- Advertencias/alertas tempranas por visibilidad reducida
- Señalización y cortes por neblina y humo
- Tránsito asistido
- Aplicación del Protocolo de Contingencia de Riesgos Viales
- Capacitación en conducción con visibilidad reducida

## 4. LIMITACIONES

Los aportes del presente informe a la investigación se encuentran limitados por la falta de acceso información relacionada con uno de los dominios y conductores de los vehículos, para realizar búsqueda en base de datos y solicitud de información a ANSV. Asimismo, por la imposibilidad de relevar en detalle los daños de algunos de los vehículos involucrados por su posición en el lugar.