

# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Expediente: EX-2023-94873206- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 177. IP. Cargas. Colisión múltiple. Maschwitz. Buenos Aires

Resultados: dos personas fallecidas, una persona lesionada, tres personas ilesas

Fecha y hora: 14 de agosto de 2023 05:40 (UTC-3)

Vehículos: cuatro camiones con semirremolque y un vehículo particular

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

*primero  
la gente*



Ministerio de Transporte  
Argentina



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 27/9/2023

En relación con el suceso ocurrido el 14/8/2023, es decisión de la Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores de la Junta de Seguridad en el Transporte no continuar con la investigación, conforme Resolución 2022-428-APN-JST#MTR y artículo 6 de la Ley 27514. Asimismo, según artículo 21 de esa ley, podrá arbitrarse la reapertura de la investigación, sin perjuicio de lo establecido, en tanto se obtuviera nueva información de relevancia.



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: 177. IP. Cargas. Colisión múltiple.

Maschwitz. Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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



## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. ACCIONES DESARROLLADAS .....</b>	<b>7</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. RESEÑA DEL SUCESO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. FACTORES FÍSICOS .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1. VÍA Y ENTORNO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO .....</b>	<b>27</b>
<b>2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO .....</b>	<b>29</b>
<b>3. OBSERVACIONES .....</b>	<b>30</b>
<b>4. LIMITACIONES.....</b>	<b>30</b>



## 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

A/D: A determinar

---

<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-2023-99502573-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 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

## 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 14 de agosto, en el kilómetro 43 de la Ruta Nacional 9, Ramal Escobar, en la localidad bonaerense de Ingeniero Maschwitz, por razones que se encuentran bajo investigación, se produjo una colisión múltiple por alcance entre cuatro camiones con semirremolque y una camioneta Ford Ecosport que circulaban por la mano descendente, en sentido hacia la localidad de Garín. Como consecuencia del accidente, se registraron dos personas fallecidas, una persona lesionada, tres personas ilesas y daños en los vehículos. Al momento del suceso, la calzada se





encontraba bloqueada al tránsito por el vuelco de un camión con semirremolque a la altura del kilómetro 42 y los vehículos eran desviados hacia una salida de la autopista.



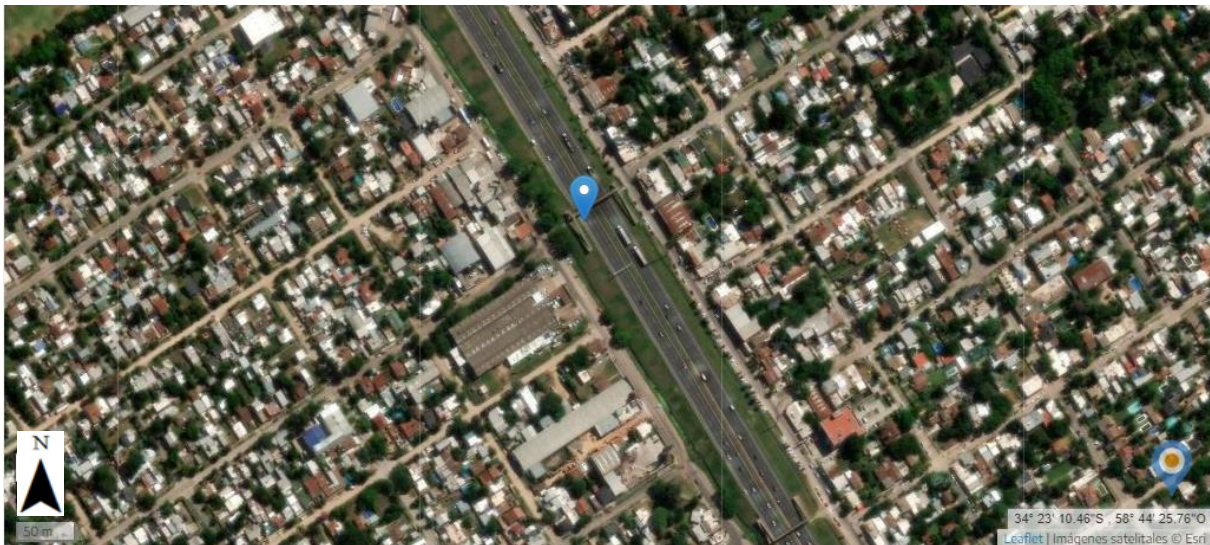
Figura 1. Posiciones finales de los vehículos. Fuente: AUSOL, 2023


## 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

El suceso tuvo lugar en la Ruta Nacional 9 a la altura del kilómetro 43, en la localidad de Ingeniero Maschwitz, provincia de Buenos Aires, en las coordenadas geográficas -34.3888235, -58.7451491.



 Lugar del suceso

 Ferrocarril

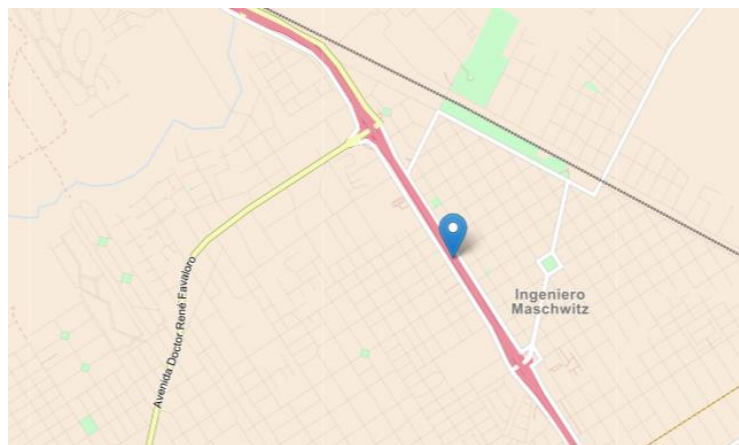


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: [Localización IGN](#), 2023

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Doble calzada con tres 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	Funcionando
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	A determinar
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	Sí



Medio	
Señalización	Horizontal
Semáforo	No
Observaciones	Desvío del tránsito por proximidad a zona de accidente previo

*Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial*

La traza presenta una geometría recta y configuración de doble calzada con tres carriles por mano, siendo la de kilometraje ascendente la correspondiente al sentido de circulación hacia la localidad de Belén de Escobar, y la descendente hacia la localidad de Garín. Sobre esta última ocurrió el suceso y a ella se referirán las siguientes descripciones.

La calzada presenta un ancho aproximado de 11 m. Junto al borde izquierdo de la calzada se observó una barrera de contención semirrígida y un cantero central de pasto con columnas de iluminación artificial, mientras que junto al carril derecho se observó una banquina asfaltada de 3,6 m y una barrera de contención semirrígida. En dicho sector, se encuentra un puente peatonal que atraviesa ambos sentidos de circulación.

Respecto de la señalización horizontal, la calzada estaba delimitada por una línea blanca continua y línea blanca discontinua de separación de carriles.



Figura 3. Características de la vía donde se produjeron las colisiones. Fuente: JST, 2023



## 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

Vehículo 1 (cargas)	Dominio: HVS596	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	G380 A4X2	
Año	2009	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-002 El Vagón SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	1/4/2023
	Vencimiento	1/4/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	16/11/2022
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Sin daños	
Dominio: MDY636	Tipo: Semirremolque	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Salto	
Modelo	SR BV	
Año	2013	
Tipo de caja	CA-PC (caja abierta-portacontenedor)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-002 El Vagón SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	26/4/2023
	Vencimiento	26/4/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	16/5/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general



Ubicación de daños	Posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Yerba mate
	Origen	Apóstoles
	Destino	Ituzaingó
Sentido de circulación	Vía	RN 9
	Desde	Belén de Escobar
	Hacia	Garín

Fecha Revisión: 01/04/2023  
 Fecha Vencimiento: 01/04/2024  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: T 499581  
 Taller: (002) El Vagón S.R.L.



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2259759  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 700.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
030504	L	Sistema de frenos > Tuberías Fijas, Tuberías Flexibles, Pulmones, Levas, Registros, Campanas, Discos, Mordazas, Guarniciones, Cintas, Abs/Ebs > Pérdida de aire o líquido hidráulico	
071003	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación y Señalización exterior - Luces indicadoras de dirección(giro) y de advertencia (balizamiento) > Descripción libre	
071201	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces de Retroceso > Faltante o no funcionamiento	izq

Figura 4. Fotovalidación del tractor dominio HVS596. Fuente: RTO, CENT, 2023



Fecha Revisión: 26/04/2023  
 Fecha Vencimiento: 26/04/2024  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: T 500758  
 Taller: (002) El Vagón S.R.L.



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2314861  
 NRO. DE ICM: 113200  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
071201	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces de Retroceso > Faltante o no funcionamiento	
071203	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces de Retroceso > Indicador sonoro de marcha atrás	

Figura 5. Fotovalidación del tractor dominio MDY636. Fuente: RTO, CENT, 2023



### *Daños en el Vehículo 1*

La unidad tractora no presentó daños ocasionados en el suceso.



Figura 6. Unidad tractora del Vehículo 1. Fuente: JST, 2023

El semirremolque presentó daños en el paragolpes y ópticas con una fuerza actuante con sentido desde el sector posterior al sector anterior.



Figura 7. Daños producidos por la unidad tractora del Vehículo 2. Fuente: JST, 2023



Tabla 3. Datos del Vehículo 2

<b>Vehículo 2 (cargas)</b>	<b>Dominio: OBP324</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	G410 A4X2	
Año	2014	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-002 El Vagón SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	14/10/2022
	Vencimiento	14/10/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	23/12/2022
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Anterior	
<b>Dominio: NJP619</b>	<b>Tipo: Semirremolque</b>	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Randon	
Modelo	SR CG	
Año	2014	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-015 Seguridad Mecánica SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	30/11/2022
	Vencimiento	30/11/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	16/5/2023
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Yerba mate
	Origen	Apóstoles
	Destino	Avellaneda
Sentido de circulación	Vía	RN 9





<b>Desde</b>	<b>Belén de Escobar</b>
<b>Hacia</b>	<b>Garín</b>

Fecha Revisión: 14/10/2022  
 Fecha Vencimiento: 14/10/2023  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: S 905654  
 Taller: (002) El Vagón S.R.L.



Observaciones:  
 FICHA RCM AITA N°: 1844258  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 880.0

[Titular/Operador](#) [Borrador Certificado](#) [Borrador Planilla](#) [Ir a Imprimir](#)

Figura 8. Fotovalidación del tractor dominio OBP324. Fuente: RTO, CENT, 2023

Fecha Revisión: 30/11/2022  
 Fecha Vencimiento: 30/11/2023  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: T 049280  
 Taller: (015) Seguridad Mecánica S.R.L.



Observaciones:  
 FICHA RCM AITA N°: 1969456  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -

Anormalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
070904	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación y Señalización exterior - Luces de Freno(Stop) > Descripción libre	
071003	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación y Señalización exterior - Luces indicadoras de dirección(giro) y de advertencia (balizamiento) > Descripción libre	

Figura 9. Fotovalidación del tractor dominio NJP619. Fuente: RTO, CENT, 2023



### *Daños en el Vehículo 2*

La unidad tractora presentó daños en el sector anterior y resultó dañado el paragolpes, tapa del vano del motor y parabrisas.



Figura 10. Daños de la unidad tractora del Vehículo 2, ocasionados por la colisión con el semirremolque del Vehículo 1. Fuente: JST, 2023



El semirremolque del Vehículo 2 presentó daños en el sector posterior a causa del impacto que recibió del Vehículo 3, que deformó el paragolpes.



Figura 11. Pliegue del paragolpes y corte de larguero vertical. Fuente: JST, 2023

Tabla 4. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (cargas)	Dominio: AD520UP	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Volvo	
Modelo	FH 420	

Año	2019	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	090-014 Avelino Rodolfo Gigena SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	12/10/2022
	Vencimiento	12/10/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	16/11/2022
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Anterior	
Dominio: AE928CY	Tipo: Semirremolque	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Sola y Brusa	
Modelo	BDAS. VOL. 3EJES	
Año	2021	
Tipo de caja	CA-PC (caja abierta-portacontenedor)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	090-014 Avelino Rodolfo Gigena SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	12/10/2022
	Vencimiento	12/10/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	16/5/2023
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Yerba mate
	Origen	Apóstoles
	Destino	Avellaneda
Sentido de circulación	Vía	RN 9
	Desde	Belén de Escobar
	Hacia	Garín



Fecha Revisión: 12/10/2022  
 Fecha Vencimiento: 12/10/2023  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: S 799315  
 Taller: (014) AVELINO RODOLFO GIGENA S.R.L.



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1837991  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 1060.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retroreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	

Figura 12. Fotovalidación del tractor dominio AD520UP. Fuente: RTO, CENT, 2023



Fecha Revisión: 12/10/2022  
 Fecha Vencimiento: 12/10/2023  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: S 799316  
 Taller: (014) AVELINO RODOLFO GIGENA S.R.L.



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1837993  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020602	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Barras de Torsión, Estabilizadoras y Tensoras > Fijación defectuosa de barras y elementos de suspensión	Retocar pernos tensoros 2y3 eje
110102	L	Elementos de Emergencia > Extintor de Incendio (matafuego) > Defectos en estado, ubicación y/o sujeción	

Figura 13. Fotovalidación del tractor dominio AE928CY. Fuente: RTO, CENT, 2023

### *Daños en el Vehículo 3*

La unidad tractora presentó daños en el sector anterior, en su tercio inferior y resultó dañado el paragolpes, tapa del vano motor.



Figura 14. Daños de la unidad tractora del Vehículo 3 que fueron ocasionados por la colisión con el semirremolque del Vehículo 2. Fuente: JST, 2023

Tabla 5. Datos del Vehículo 4

Vehículo 4 (particular)	Tipo: SUV	
Categoría	M1: vehículo para transporte de pasajeros que no contengan más de ocho asientos, además del asiento del conductor, y que cargado no exceda de un peso máximo de tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Ecosport	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	RN 9
	Desde	Belén de Escobar
	Hacia	Garín
Ubicación de daños	En toda su estructura	

#### *Daños en el Vehículo 4*

El Vehículo 4 presenta una deformación total de su estructura con disminución de su longitud. Sobre el vehículo se aplicó una fuerza de compresión generada por la colisión por alcance del Vehículo 5 y la resistencia de su semirremolque del Vehículo 3.



Figura 15. Fotografía donde se ilustra la fuerza (1) que entregó el Vehículo 5 y la fuerza (2) que aplicó el semirremolque del Vehículo 3. Fuente: JST, 2023



Tabla 6. Datos del Vehículo 5

Vehículo 5 (cargas)	Dominio: WKQ782	Tipo: Camión tractor
Categoría	N2: vehículos utilizados para transporte de carga con un peso máximo superior a los tres mil quinientos kilogramos, pero inferior o igual a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	T112 H 4X2 S42	
Año	1991	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	010-091 Reteo SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	24/4/2023
	Vencimiento	24/10/2023
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	1/6/2023
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Anterior	
Dominio: UVO667	Tipo: Semirremolque	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Helvetica	
Modelo	16/20TT	
Año	1969	
Tipo de caja	TCCPC (caja cerrada con plataforma de carga)	
Configuración de ejes	1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-125 Oslomarpe SA
	Resultado	Apto
	Realizada	15/2/2023
	Vencimiento	15/2/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	23/2/2023
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Ubicación de daños	Sin daños	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Huevos
	Origen	Entre Ríos
	Destino	A determinar





Sentido de circulación	Vía	RN 9
	Desde	Belén de Escobar
	Hacia	Garín

Fecha Revisión: 24/04/2023  
 Fecha Vencimiento: 24/10/2023  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: T 67702  
 Taller: (091) RETED S.R.L.



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2307848  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 600.0  
 INFORME DE CONTROL DE MODELO N° 244320

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020203	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Ballestas / Ballestines de Suspensión (Elásticos) > Topes de elásticos inexistentes o en mal estado	
020302	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Manoplas/Manotas - Gemelos > Ojo de elásticos deteriorados	
020603	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Barras de Torsión, Estabilizadoras y Tensoras > Mal estado de bujes	
020802	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Rótulas Punta de Ejes > Huelgo de rodamientos en puntas de eje	
040503	L	Chasis > Motor Transmisión > Pérdidas de fluidos en el conjunto transmisión, sujeción	
050104	L	Emisión de Contaminantes > Sistema de Escape > Modificaciones a los sistemas originales	
071202	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces de Retroceso > Mal estado de tulipa, color inadecuado	COLOR
080303	L	Instrumentos y Accesorios > Sistemas de Control de Velocidad - Tacógrafo (Registro de Operaciones) > Faltante o incompatibilidades (cuando corresponda) N2 y N3 Cargas Generales	
09010101	L	Carrocería > Exterior > Exterior General - Publicidad > Pintura en mal estado y/o presencia de corrosión	
09010102	L	Carrocería > Exterior > Exterior General - Publicidad > Elementos de carrocería faltantes y/o en mal estado	
09010202	L	Carrocería > Exterior > Paragolpes > Paragolpes en mal estado y/o con deformaciones	
09010302	L	Carrocería > Exterior > Chapa Patente > Patente en mal estado y/o con fijación inadecuada	
1507	L	Documentación > Descripción Libre	ADECUAR TIPO EN CÉDULA VERDE

Figura 16. Fotovalidación del tractor dominio WKQ782. Fuente: RTO, CENT, 2023



Fecha Revisión: 15/02/2023  
 Fecha Vencimiento: 15/08/2023  
 Resultado: Apto  
 Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)  
 Certificado: T 376442  
 Taller: (125) OSLOMARPE S.A.



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2151597  
 NRO. DE ICM: 82668  
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020605	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Barras de Torsión, Estabilizadoras y Tensoras > Tensor, bujes con juego	Leve juego en buje tensor ler eje ambos lados
060101	L	Neumáticos y Llantas > Neumáticos > Estado general, cortes, erosiones, recapados, abombamientos, envejecimiento	Estado neumatico interno ler eje lado derecho
09010101	L	Carrocería > Exterior > Exterior General - Publicidad > Pintura en mal estado y/o presencia de corrosión	
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	Estado bandas traseras

Figura 17. Fotovalidación del tractor dominio UVO667. Fuente: RTO, CENT, 2023

### *Daños en el Vehículo 5*

La unidad tractora adquirió deformaciones en el sector anterior a causa de la colisión con el sector posterior del Vehículo 4, y en el sector posterior por el impacto que recibió por parte del semirremolque. Ambos laterales del vehículo resultaron deformados de manera indirecta.

Las estructuras del sector anterior que resultaron dañadas fueron: carrocería, chasis y partes mecánicas.



Figura 18. Deformaciones de la unidad tractora del Vehículo 5. Fuente: JST, 2023

### 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 de los vehículos involucrados en el suceso.

#### 2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 7. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	14160
Fecha de inscripción	16/11/2022
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada, Transporte de Carga Propia, Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 8. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Certificado RUTA	A-299709
Fecha de inscripción	23/12/2022
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada, Transporte de Carga Propia, Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 9. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

Certificado RUTA	A-692721
Fecha de inscripción	16/11/2022
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada, Transporte de Carga Propia, Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 10. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 5

Certificado RUTA	68360
Fecha de inscripción	1/06/2023
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

### 2.3.2. Personal involucrado

Tabla 11. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	47	Ileso
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	47	Ileso
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	Varón	60	Ileso
Conductor 5	Vehículo 5	Conducción efectiva	Varón	47	Lesionado

Tabla 12. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

Tipo de Licencia	Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3	Conductor 5
Porte	Centro emisor	Apóstoles-Misiones	Apóstoles-Misiones	Apóstoles-Misiones
	Sistema	Municipal	Municipal	Municipal
	Clase	A2.1, E1	AE	E
	Vencimiento	12/6/2024	03/9/2023	30/11/2023
LiNTI	Categoría	Cargas Generales	Cargas Generales	Cargas Generales
	Vencimiento	30/12/2023	17/03/2024	11/02/2024

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



Tabla 13. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 4	Conducción	Fallecido
1	Vehículo 4	Acompañante	Fallecida

#### 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.

Los vehículos presentes en el suceso circulaban por el carril derecho (externo) de la Ruta Nacional 9, Ramal Escobar, en sentido descendente hacia la localidad de Garín, en el siguiente orden de marcha: por delante circulaba el Vehículo 1, por detrás, los vehículos 2, 3, 4 y, por último, el Vehículo 5.

A la altura del kilómetro 43, el Vehículo 5 alcanzó, e impactó con el sector anterior de la unidad tractora, al sector posterior del Vehículo 4. El Vehículo 4 alcanzó e impactó al Vehículo 3. Este alcanzó e impactó al Vehículo 2 y el Vehículo 2 alcanzó e impactó al Vehículo 1.

Luego de los impactos, los vehículos 5, 4 y 3 obtuvieron sus posiciones finales de manera solidaria. El Vehículo 2 terminó inmediatamente por delante del Vehículo 3. No se pudo determinar la posición final del Vehículo 1 luego de la producción del suceso, ya que, en las fotografías analizadas, este ya había sido desplazado y se encontraba detenido sobre la banquina, por delante del Vehículo 2 (Figura 19).

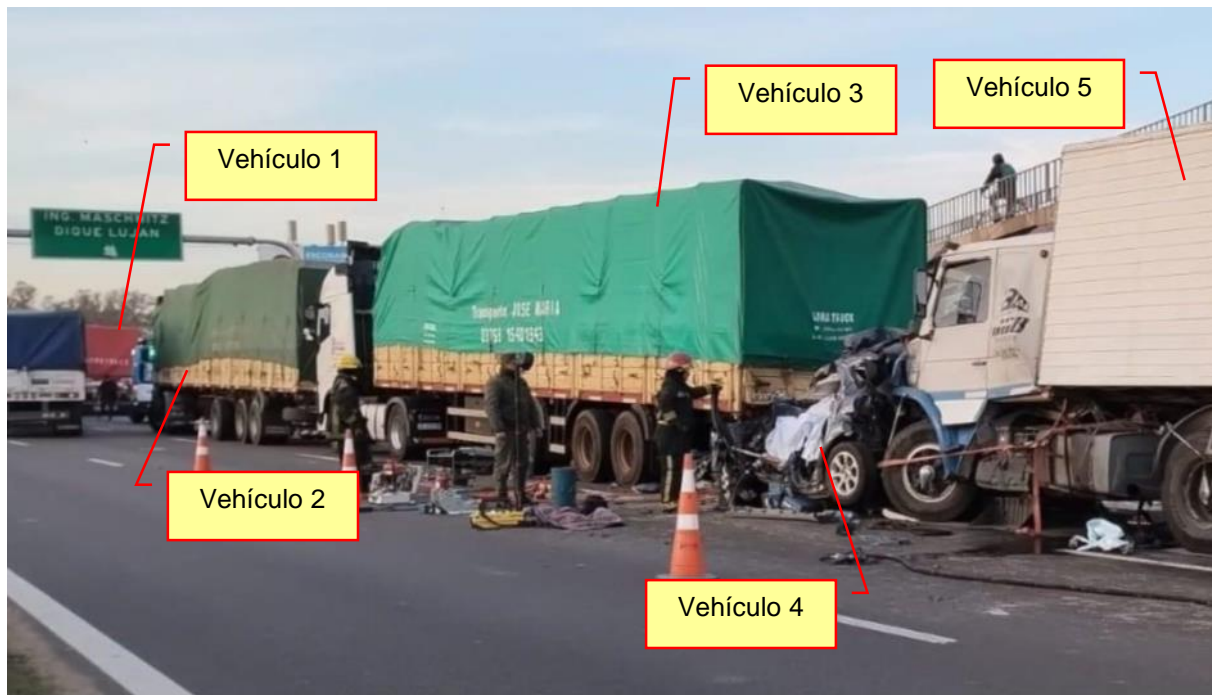


Figura 19. Posiciones finales de los vehículos. Fuente: AUSOL, 2023

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

- No se relevaron huellas que se correspondan con el Vehículo 5 previo a la colisión por alcance con el Vehículo 4
- Las condiciones de visibilidad eran buenas
- El tránsito se encontraba restringido a causa de un suceso en el kilómetro 42

## 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:

- UFI 5 Escobar, Poder Judicial de la provincia de Buenos Aires
- Comisaría 2, Escobar
- Policía Científica, Sede Maschwitz
- Bomberos Voluntarios Ingeniero Maschwitz
- SAME
- AUSOL



### 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:

- Factores vinculados a la respuesta tras los sucesos de transporte
  - Control y asistencia al accidente
- Factores vinculados a la seguridad de las vías de tránsito y condiciones de circulación
  - Señalización
    - Señalización horizontal / vertical (distancia de seguimiento)
  - Gestión de la circulación
    - Obstrucción de vía
    - Comunicación / Avisos / Alertas / Asistencias por condiciones adversas o especiales (cartelería de mensajes variables)
- Factores vinculados a la seguridad de los vehículos
  - Detección temprana y asistencia
    - Tecnologías ADAS

### 4. LIMITACIONES

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

- No se pudo entrevistar al conductor del Vehículo 5
- No se pudo inspeccionar el Vehículo 5