

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Expediente: EX-2023-107825500- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 182. IP. Cargas. Colisión múltiple. San Jerónimo Sud. Santa Fe

Resultados: dos personas fallecidas, personas heridas e ilesas a determinar

Fecha y hora: 11 de septiembre de 2023 15:00 (UTC-3)

Vehículos: un camión con semirremolque, tres camiones rígidos y treinta y seis vehículos de menor porte

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

*primero
la gente*



Ministerio de Transporte
Argentina



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 19/10/2023

En relación con el suceso ocurrido el 11/9/2023, 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

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: 182. IP. Cargas. Colisión múltiple. San Jerónimo Sud. Santa Fe. 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

INTRODUCCIÓN	4
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	6
1. ACCIONES DESARROLLADAS	7
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	7
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	7
2.2. FACTORES FÍSICOS	9
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	9
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	13
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	55
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	55
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	56
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	57
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	60
3. OBSERVACIONES	61
4. LIMITACIONES.....	61



INTRODUCCIÓN

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

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

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



Modelo, método y objetivo

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

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



LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS¹

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

DUT: Documento Universal de Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

A/D: A determinar

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



1. ACCIONES DESARROLLADAS

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

- Se realizó el relevamiento inicial remoto y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico, IF-2023-110018939-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 los vehículos de transporte de cargas.
- Se consultó licencia en la base de datos de LiNTI
- Se solicitó información a la Fiscalía Regional 2 - Unidad Fiscal San Lorenzo, Comisaría 8 San Jerónimo Sud y Corredores Viales SA

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 11 de septiembre de 2023 en el kilómetro 330 de la Ruta Nacional 9, Autopista Rosario – Córdoba, en la comuna de San Jerónimo Sud de la provincia de Santa Fe, un camión con semirremolque (Vehículo 1), tres camiones rígidos (Vehículos 2, 3 y 4) y treinta y seis vehículos de menor porte (Vehículos 5 al 40) colisionaron en ambos



sentidos de circulación de la vía. Producto del accidente, dos personas fallecieron y se encuentra a determinar el resultado de personas ilesas y lesionadas.



Figura 1. Algunos de los vehículos involucrados, en sus posiciones finales luego de la colisión.

Fuente: Télam, 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 ocurrió en ambos sentidos de circulación de la Ruta Nacional 9, Autopista Rosario – Córdoba, kilómetro 330, comuna de San Jerónimo Sud, provincia de Santa Fe, en las coordenadas geográficas -32.8949333, -61.0654972.



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



Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Dos carriles por sentido de circulación
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	Cantero central
Material división física	Pasto
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Diurna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	Por tierra en suspensión
Obstáculos	A determinar
Estado meteorológico	Viento
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

El lugar donde se produjo el suceso es un tramo recto de la autopista, con dos carriles por sentido de circulación y un cantero central. En cuanto a las dimensiones, la calzada posee un ancho de 7,30 m aproximadamente y las banquetas varían entre 3,40 y 3,70 m. Las banquetas y los taludes, al igual que el cantero central, son de pasto. No se registraron descalces ni iluminación artificial.

Se relevó el indicador kilométrico 330, en la banquina adyacente al carril con sentido hacia Rosario. Allí se observó la mayor concentración de marcas sobre la calzada y restos de vehículos sobre banquetas y taludes, en ambos sentidos de la vía. En cuanto a la señalización horizontal, se visualizaron líneas de borde de calzada blancas continuas y divisorias de carriles blancas discontinuas.

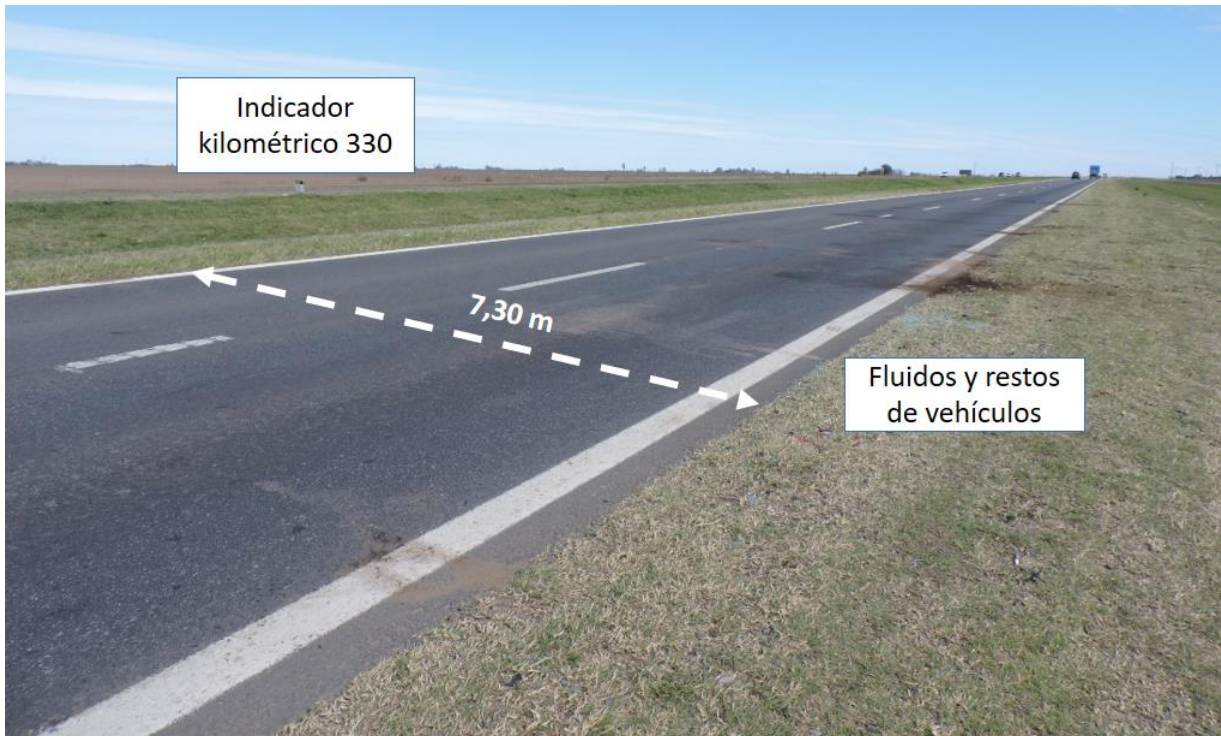


Figura 3. Mayor concentración de fluidos y restos, kilómetro 330, vista con sentido hacia Córdoba. Se incorpora a la imagen la indicación de ancho de calzada. Fuente: JST, 2023

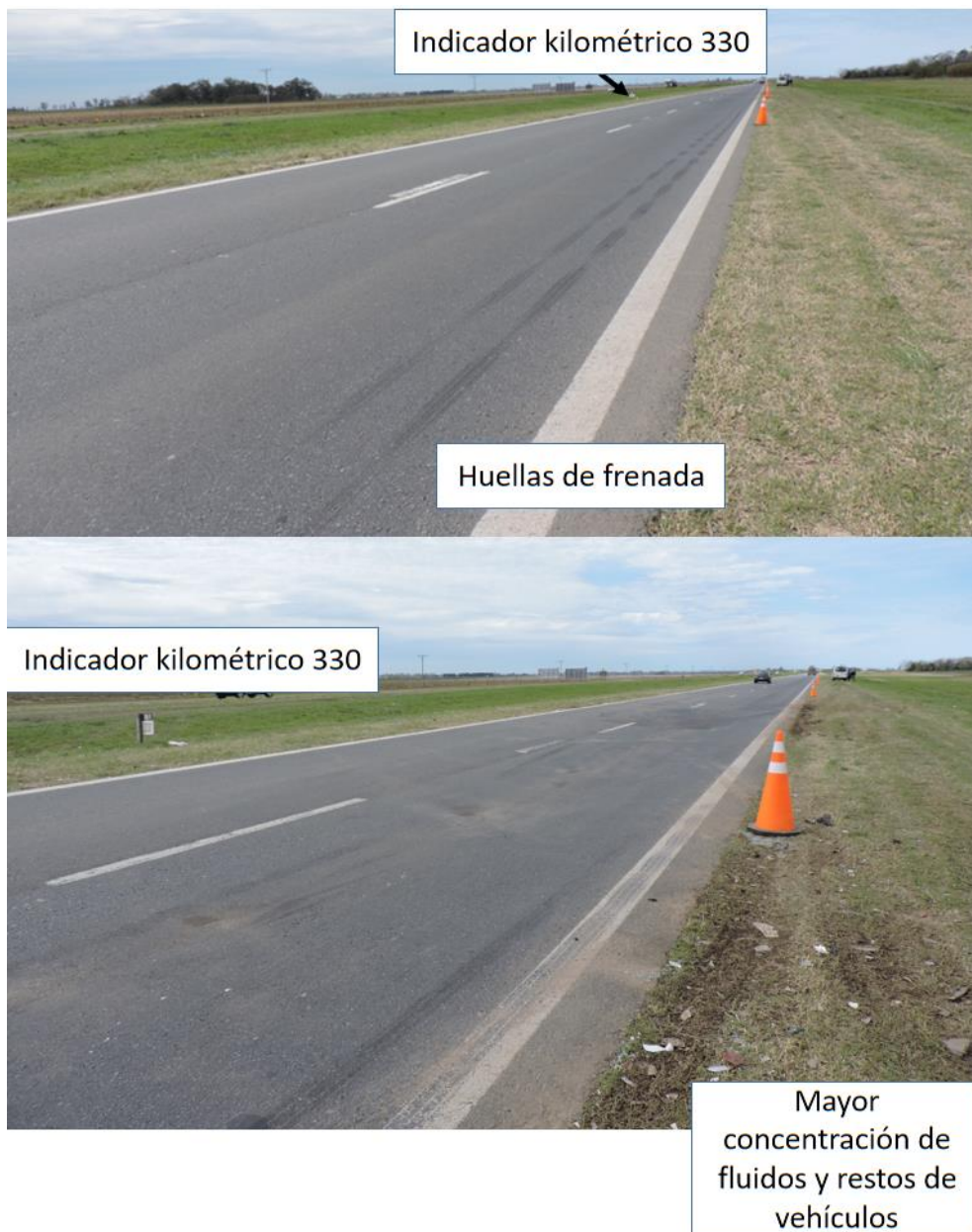


Figura 4. Mayor concentración de fluidos, restos de vehículos y marcas de neumáticos, kilómetro 330, con vista hacia Rosario. Fuente: JST, 2023

Se registró que al momento del accidente una tormenta de viento produjo la suspensión de tierra proveniente de campos lindantes. Esto provocó la disminución de la visibilidad en la zona.



Figura 5. Vistas de la zona afectada por visibilidad reducida por tierra, momentos posteriores al accidente. Fuente: captura de video Rosario 3, 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: KPK401	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1722	
Año	2011	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	100-048 IVC SA
	Resultado	Apto
	Realizada	2/2/2023
	Vencimiento	2/2/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	8/6/2023
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
Dominio: MQZ210	Lateral anterior y parte posterior izquierda	Tipo: Semirremolque



Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Ombú	
Modelo	Batea volcadora trasera	
Año	2013	
Tipo de caja	TBV (batea volcable)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	100-048 IVC SA
	Resultado	Apto
	Realizada	2/2/2023
	Vencimiento	2/2/2024
RUTA	Validación	28/6/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
	Ubicación de daños	Anterior izquierdo
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario - Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario



Figura 6. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023



Daños en el Vehículo 1

El camión tractor presentó daño leve en la parte central inferior del paragolpes delantero, con deformación del anclaje de estribo derecho. También daño por impacto en la parte posterior izquierda. En el paragolpes trasero del lado izquierdo del semirremolque se observó deformación en compresión con tendencia hacia arriba.



Figura 7. Daños en el Vehículo 1. Fuente: JST, 2023

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: AC280YM	Tipo: Camión rígido
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	Iveco	
Modelo	Daily 70C17 PASO 4350	
Año	2018	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1S-1D	



Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	110-045 Rafaela Revisión Técnica Vehicular SA
	Resultado	Apto
	Realizada	19/1/2023
	Vencimiento	19/1/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	31/1/2023
	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 - Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario



Figura 8. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 2

El camión rígido tuvo desprendimiento y rotura del lateral derecho del paragolpes delantero y cobertor pasa-ruedas. Además, rotura de óptica delantera derecha y fractura central de la rejilla de refrigeración delantera, con deformación del larguero transversal frontal. Presentó abolladura en el capó y deformación del enfriador de aire (*intercooler*).



Figura 9. Vistas del Vehículo 2. Detalle de daños en la parte anterior. Fuente: JST, 2023

Tabla 4. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (cargas)	Dominio: AC587TZ	Tipo: Camión rígido
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	Ford	
Modelo	F-4000 D	
Año	2018	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	100-032 DILEY ITV SA
	Resultado	Apto
	Realizada	12/5/2023
	Vencimiento	12/5/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	15/5/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	A determinar	



Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario - Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba



Figura 10. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 3

No se pudo acceder a la parte posterior del camión rígido, por lo que no se pudieron constatar sus daños. No se observaron otros daños en el vehículo.



Figura 11. Vehículo 3 con vista desde su vértice anterior derecho. Fuente. JST, 2023



Tabla 5. Datos del Vehículo 4

Vehículo 4 (cargas)	Dominio: AF242LZ	Tipo: Camión rígido
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	Peugeot	
Modelo	Boxer Premium 2.2 HDI 440 LS CH 130	
Año	2022	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1S-1S	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	110-045 Rafaela Revisión Técnica Vehicular SA
	Resultado	Apto
	Realizada	5/7/2023
	Vencimiento	5/7/2024
RUTA	Validación	Sin datos
	Clase de carga habilitada	Carga general
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 - Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba



Figura 12. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023



Daños en el Vehículo 4

El camión rígido presentó desprendimiento y rotura del lateral derecho del paragolpes delantero y cobertor pasa-ruedas. Además, pérdida de óptica delantera derecha y desprendimiento de óptica delantera izquierda. También se visualizó abolladura en compresión del guardabarros delantero derecho, capó y larguero transversal delantero. Tuvo rotura de la rejilla central delantera, enfriador de aire (*intercooler*) y radiador de agua. Se observó que el parabrisas estaba astillado. Asimismo, se registró deformación del panel derecho de carrocería y puerta delantera derecha y hundimiento central, con tendencia hacia el lateral derecho del paragolpes tarsero. Se registraron roturas de las micas de las luces traseras.



Figura 13. Visualización de daños en el Vehículo 4. Fuente: JST, 2023



Tabla 6. Datos del Vehículo 5

Vehículo 5 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Chevrolet	
Modelo	Prisma 1.4 N LTZ	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Mayormente en la parte anterior	

Daños en el Vehículo 5

El automóvil sufrió desprendimiento y rotura del lateral derecho del paragolpes delantero y cobertor pasa-ruedas. Además, pérdida de óptica delantera derecha, desprendimiento de óptica delantera izquierda. También abolladura en compresión del guardabarros delantero derecho, capó y larguero transversal delantero. Tuvo rotura de la rejilla de refrigeración central delantera, enfriador de aire (*intercooler*) y radiador de agua. Se observó el parabrisas astillado y deformación de la puerta delantera derecha. En la parte posterior presentó desprendimiento de pintura del paragolpes.



Figura 14. Visualización de daños. Fuente JST, 2023

Tabla 7. Datos del Vehículo 6

Vehículo 6 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Peugeot	
Modelo	308 ALLURE 1.6N NAV	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Anterior y posterior. Laterales izquierdo y derecho.	

Daños en el Vehículo 6

El automóvil presentó desprendimiento y rotura del paragolpes delantero y cobertores de pasa ruedas. También, pérdida de las ópticas delanteras y abolladura del guardabarros delantero izquierdo, capó y larguero transversal delantero. Además, pérdida de la rejilla de refrigeración central delantera, enfriador de aire (*intercooler*) y radiador de agua. Sufrió deformación de las puertas delantera izquierda y traseras izquierda y derecha. En la parte posterior izquierda se observó deformación con incidencia de izquierda a derecha, rotura de parabrisas y abolladura de paragolpes.



Figura 15. Visualización de daños. Fuente: JST, 2023

Tabla 8. Datos del Vehículo 7

Vehículo 7	Tipo: Camioneta pick up cabina doble	
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	Ford	
Modelo	Ranger DC 4x2 XL 2.2L D	
Uso	Empresa	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Anterior	

Daños en el Vehículo 7

La camioneta *pick up* tuvo desprendimiento y rotura del paragolpes delantero, de los cobertores de pasa-ruedas del lado derecho y pérdida de la óptica delantera derecha. Además, abolladura en compresión del guardabarros delantero derecho, capó y larguero transversal delantero. Presentó rotura de la rejilla de refrigeración central delantera, enfriador de aire (*intercooler*) y radiador de agua.



Figura 16. Visualización de daños del Vehículo 7 Fuente: JST, 2023



Tabla 9. Datos del Vehículo 8

Vehículo 8	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	Kangoo Pack Plus 1.9	
Uso	A determinar	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 8

En el furgón se observó pérdida de la rejilla de refrigeración central delantera y paragolpes delantero y rotura del cobertor pasa-ruedas delantero derecho. Además, desprendimiento de las ópticas delanteras y rotura de las traseras. Presentó deformación del lado derecho del capó, con tendencia hacia arriba. También, abolladura en compresión del guardabarros delantero derecho y hundimiento del portón trasero, con pérdida del cristal y guardabarros trasero. Tuvo también desprendimiento del paragolpes trasero y deformación del portón lateral izquierdo, con rotura de cristal.



Figura 17. Visualización de daños en el Vehículo 8. Fuente: JST, 2023

Tabla 10. Datos del Vehículo 9

Vehículo 9 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Chevrolet	
Modelo	Sonic 1.6 LT M/T	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 9

El automóvil presentó deformación en compresión del capó y rotura del paragolpes delantero, con desprendimiento del lado derecho y rejilla de refrigeración delantera. También, hundimiento del paragolpes trasero, larguero transversal trasero, baúl y guardabarros traseros, con tendencia hacia el lado izquierdo. Además, roturas de ópticas traseras y del cobertor pasa-ruedas trasero izquierdo.



Figura 18. Visualización de daños del Vehículo 9. Fuente: JST, 2023

Tabla 11. Datos del Vehículo 10

Vehículo 10 (particular)	Tipo: Rural	
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 1.6 L 4X2 XL Plus	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 10

El vehículo presentó deformación en compresión del capó con tendencia hacia el lado izquierdo, rotura del paragolpes delantero, con desprendimiento del lado izquierdo, y rejilla de refrigeración delantera. Además, hundimiento del guardabarros delantero izquierdo, con rotura del cobertor pasa-ruedas, y del paragolpes trasero, larguero transversal trasero, baúl, guardabarros trasero izquierdo y puerta trasera izquierda. También se observó la rotura de ópticas delanteras y traseras.



Figura 19. Visualización de daños del Vehículo 10. Fuente: JST, 2023

Tabla 12. Datos del Vehículo 11

Vehículo 6 (particular)	Tipo: Sedán
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	Volkswagen
Modelo	Vento 2.5
Uso	Particular
Sentido de circulación	Vía Autopista Rosario -Córdoba
	Desde Rosario
	Hacia Córdoba
Ubicación de daños	Anterior y posterior

Daños en el Vehículo 11

El automóvil sufrió rotura con tendencia a deformación del lado derecho del paragolpes trasero y rotura de la óptica trasera derecha. Presentó hundimiento del baúl.



Figura 20. Visualización de daños del Vehículo 11. Fuente: JST, 2023

Tabla 13. Datos del Vehículo 12

Vehículo 12 (particular)	Tipo: Sedán
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	Fiesta 1.6L S Plus	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 12

El automóvil presentó roturas en los paragolpes, con mayor daño en el trasero, con incidencia desde la izquierda. También, rotura del baúl y cristal de la luneta, guardabarros trasero izquierdo con cobertor pasa-ruedas. Además, se observó rotura de las ópticas traseras y deformación de puerta trasera izquierda.



Figura 21. Visualización de daños del Vehículo 12. Fuente: JST, 2023

Tabla 14. Datos del Vehículo 13

Vehículo 13 (particular)	Tipo: Sedán
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	Peugeot	
Modelo	207 Compact XT 1.6	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba
	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Anterior	

Daños en el Vehículo 13

El automóvil presentó deformación y rotura del paragolpes delantero, con tendencia hacia el lado izquierdo. Además, desprendimiento del anclaje del paragolpes izquierdo y deformación de la rejilla de refrigeración delantera. Se registró compresión del guardabarros delantero, con rotura del anclaje de óptica delantera izquierda y leve aplastamiento de la línea paragolpes delantero-capó.

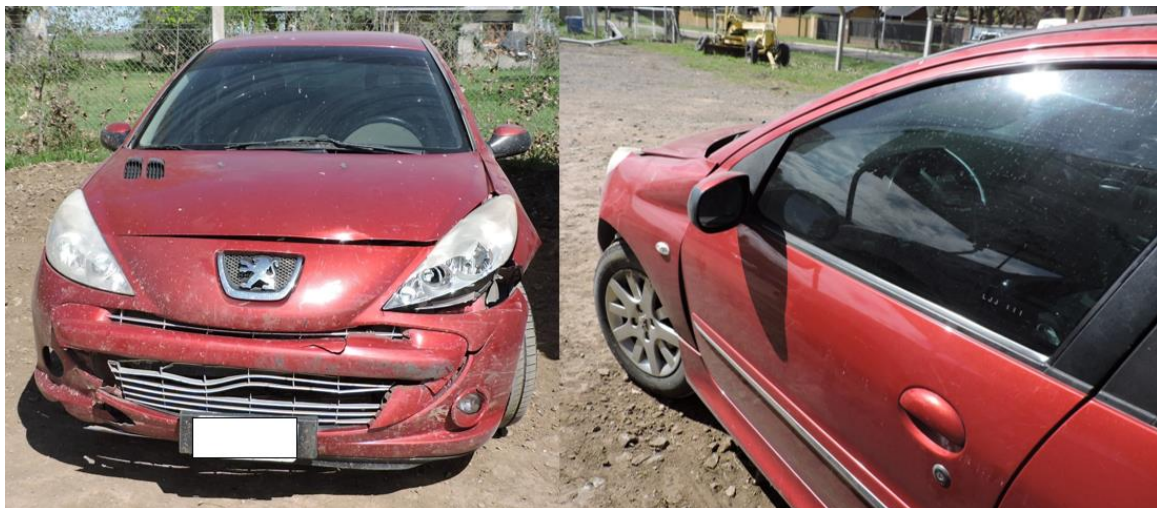


Figura 22. Visualización de daños del Vehículo 14. Fuente: JST, 2023

Tabla 15. Datos del Vehículo 14

Vehículo 14 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Peugeot	
Modelo	307 XS 2.0 HDI 4P 90 CV	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario -Córdoba



	Desde	Rosario
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 14

En el automóvil se observó pérdida del paragolpes delantero, deformación del larguero transversal de carrocería delantero y rotura del guardabarros delantero izquierdo con perdida estructural y desprendimiento del cobertor pasa-ruedas. Se registró deformación del guardabarros delantero derecho y en la carrocería estructural delantera izquierda y derecha, con pérdida de las ópticas delanteras. También, desprendimiento de las mangueras de agua de refrigeración (motor-radiador) y depósito de agua. Presentó deformación en compresión del guardabarros delantero derecho, con rotura parcial del cobertor pasa ruedas y del capó y vano del motor. Asimismo, aplastamiento del radiador de agua y sistema de aire acondicionado delantero y paragolpes trasero, baúl y larguero trasero transversal estructural. Se observó deformación de la carrocería con tendencia hacia el lado derecho, rotura de las ópticas traseras, cobertor pasa ruedas trasero derecho, corrimiento de los anclajes de geometría del eje rígido trasero y deformación del guardabarros trasero izquierdo.



Figura 23. Visualización de daños del Vehículo 14. Fuente: JST, 2023



Tabla 16. Datos del Vehículo 15

Vehículo 15 (particular)	Tipo: Sedán
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	Volkswagen
Modelo	Bora
Uso	Particular
Sentido de circulación	Vía Autopista Rosario – Córdoba
	Desde Córdoba
	Hacia Rosario
Ubicación de daños	Lateral izquierdo

Daños en el Vehículo 15

En el automóvil se observó deformación en el lateral izquierdo, con destrucción de paneles anteriores y medios de la carrocería, deformación del parante de la puerta delantera y trasera izquierdas. Rotura de paragolpes, sector anterolateral izquierdo. Deformación en el capó, zona central. Rotura de sistema de suspensión y rueda delantera del lado derecho. Además, raspado en el panel delantero derecho de la carrocería y daños en parabrisas. Asimismo, se observó pérdida de rejilla delantera y rotura de la óptica delantera izquierda.

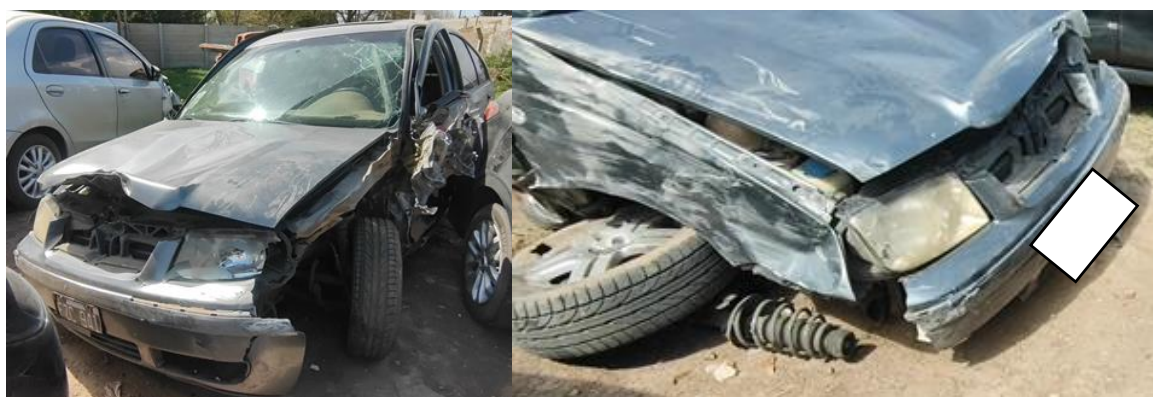


Figura 24. Visualización de daños del Vehículo 15. Fuente: JST, 2023



Tabla 17. Datos del Vehículo 16

Vehículo 16 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Toyota	
Modelo	Etios XLS 1.5 M/T	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior	

Daños en el Vehículo 16

En el automóvil se constató deformación por impacto en el sector anterolateral izquierdo, que afecta los paneles de la carrocería, óptica y paragolpes.



Figura 25. Visualización de daños del Vehículo 16. Fuente: JST, 2023

Tabla 18. Datos del Vehículo 17

Vehículo 17 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Peugeot	
Modelo	208 Feline Tiptronic 1.6L	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Posterior	

Daños en el Vehículo 17

En el automóvil se observó deformación por impacto en la parte central de la zona posterior, incluida puerta del baúl y el paragolpes, con rotura de luneta y luces traseras. Asimismo, daños en el sector anterolateral izquierdo que afectan paragolpes y guardabarros delantero izquierdo.



Figura 26. Visualización de daños del Vehículo 17. Fuente: JST, 2023

Tabla 19. Datos del Vehículo 18

Vehículo 18 (particular)	Tipo: Rural	
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	Jeep	
Modelo	Compass Sport 1.3T AT6 4X2	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba



	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 18

En el vehículo se registró deformación en el sector anterior que afectó puerta trasera y luces. Además, se observó raspado en el paragolpes y pliegue en la tapa del capó.



Figura 27. Visualización de daños del Vehículo 18. Fuente: JST, 2023

Tabla 20. Datos del Vehículo 19

Vehículo 19 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Ka Freestyle SEL 1.5L MT	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario



Ubicación de daños	Todo el vehículo
--------------------	------------------

Daños en el Vehículo 19

En el automóvil se destaca la deformación generalizada de la carrocería en sectores anterior y lateral izquierdo. Además, hundimiento del techo desde el sector posterolateral izquierdo hacia el frente. Explosión de luneta y parabrisas. Se observó rotura y desprendimiento de paragolpes delantero. Se registró la activación de *airbags* frontales y laterales. También, deformación en el larguero de carrocería transversal delantero, desprendimiento del depósito de agua de refrigeración del motor y radiador. Asimismo, se observó deformación de la geometría de suspensión delantera y llanta y desprendimiento de mangueras.



Figura 28. Visualización de daños del Vehículo 19. Fuente: JST, 2023

Tabla 21. Datos del Vehículo 20

Vehículo 20 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Volkswagen	
Modelo	Take Up! 1.0 MPI	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior	



Daños en el Vehículo 20

En el automóvil se observó deformación y rotura de paragolpes delantero en el sector anterolateral izquierdo y óptica delantera derecha. También, deformación de paneles laterales de la carrocería, en el sector anterior de ambos lados, y pliegue del capó. Se registró activación de *airbags*.



Figura 29. Visualización de daños del Vehículo 20. Fuente: JST, 2023

Tabla 22. Datos del Vehículo 21

Vehículo 21 (particular)	Tipo: Camioneta pick up cabina simple	
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	Chevrolet	
Modelo	S10 2.8TD 4X4 LS	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior	

Daños en el Vehículo 21

En la camioneta *pick up* los principales daños se encontraron en el sector anterolateral derecho, que afectan chasis y carrocería, con deformación y pliegue de capó y corte de paneles laterales, rotura de paragolpes y rotura de parabrisas. Con menor intensidad, deformación en el sector posterolateral izquierdo con compromiso en la puerta trasera de carga y panel lateral de la carrocería, así como deformación de paragolpes. Se observó rotura de ópticas delanteras y trasera izquierda. Además, deformación de los largueros transversales de carrocería delantera.



Figura 30. Visualización de daños del Vehículo 21. Fuente: JST, 2023

Tabla 23. Datos del Vehículo 22

Vehículo 22 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Chevrolet	
Modelo	Prisma Joy 4P 1.4 N LS MT +	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 22

El automóvil presentó deformación en el sector posterior con trayectoria hacia el frente, con rotura y desprendimiento de paragolpes, tapa de baúl, luces y pliegues en

ambos laterales de la carrocería de ese sector. Además, deformación en el sector anterior izquierdo, la cual afectó al panel delantero izquierdo de la carrocería, paragolpes y óptica. Asimismo, deformación de sector lateral derecho del paragolpes delantero, parte del capó y panel de carrocería del mismo sector.



Figura 31. Visualización de daños del Vehículo 22. Fuente: JST, 2023

Tabla 24. Datos del Vehículo 23

Vehículo 23 (particular)	Tipo: Utilitario	
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	Renault	
Modelo	Kangoo II Express Confort STD 5A 1.6 SCE	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 23

En el vehículo se visualizó deformación de chasis y carrocería en el sector posterolateral izquierdo, con afectación en puerta lateral izquierda, caja, ruedas y suspensión trasera izquierda. Daños por rescate en puertas trasera. Además, deformación del frente, incluyendo paneles laterales, capó, motor, radiador, soportes, parabrisas y ópticas delanteras.



Figura 32. Visualización de daños del Vehículo 23. Fuente: JST, 2023

Tabla 25. Datos del Vehículo 24

Vehículo 24 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Peugeot	
Modelo	206 XS Premium 1.6 3P	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Lateral izquierdo	

Daños en el Vehículo 24

En el automóvil se observó deformación en el centro de la puerta delantera izquierda y daño en el panel trasero del lado izquierdo de la carrocería.



Figura 33. Visualización de daños del Vehículo 24. Fuente: JST, 2023

Tabla 26. Datos del Vehículo 25

Vehículo 25 (particular)	Tipo: Sedán
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	Toyota
Modelo	Corolla XEI 1.8 M/T
Uso	Particular
Sentido de circulación	Vía Autopista Rosario – Córdoba
	Desde Córdoba
	Hacia Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior

Daños en el Vehículo 25

En el automóvil se registró deformación de la carrocería en el sector posterolateral izquierdo, principalmente en paneles laterales de la carrocería, tapa y baúl. Además, desprendimiento del paragolpes trasero y rotura de luces traseras y paragolpes en el sector anterolateral derecho. Presentó rotura en la óptica trasera izquierda y variación de la geometría del anclaje del eje trasero, parte izquierda.



Figura 34. Visualización de daños del Vehículo 25. Fuente: JST, 2023

Tabla 27. Datos del Vehículo 26

Vehículo 26 (particular)	Tipo: Sedán
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	Peugeot



Modelo	208 Allure 1.5 N Touchscreen	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior	

Daños en el Vehículo 26

En el automóvil se observó deformación en sector central del frente, también con deformación y pliegues en el capó y daños en el paragolpes.



Figura 35. Visualización de daños del Vehículo 26. Fuente: JST, 2023

Tabla 28. Datos del Vehículo 27

Vehículo 27	Tipo: Furgón	
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	Renault	
Modelo	Kangoo Confort 1.6 5A CD DA CA SVT	
Uso	Empresa	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	



Daños en el Vehículo 27

En el furgón se observó deformación en el sector anterior, con afectación en los paneles laterales, desprendimiento del paragolpes delantero y parrilla. Deformación de puertas y rotura de paragolpes traseros. Además, desprendimiento del cobertor pasa-ruedas derecho.



Figura 36. Visualización de daños del Vehículo 27. Fuente: JST, 2023

Tabla 29. Datos del Vehículo 28

Vehículo 28 (particular)	Tipo: Furgón	
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	Peugeot	
Modelo	Partner Patagonica 1.4	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 28

En el furgón se observó en la parte anterior deformación de la carrocería estructural con tendencia hacia lado derecho y en el lateral derecho con incidencia perpendicular, deformación de la geometría del tren delantero. Además, aplastamiento de capó y rotura de parabrisas. También se vio afectado el eje delantero. Presentó desprendimiento de guardabarros y paragolpes delantero y rotura de ópticas. En la parte posterior sufrió pérdida del cristal y rotura del portón trasero.



Figura 37. Visualización de daños del Vehículo 28. Fuente: JST, 2023

Tabla 30. Datos del Vehículo 29

Vehículo 29 (particular)	Tipo: Rural	
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	Territory Trend 1.5L GTDI 4X2 AT	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 29

El vehículo presentó rotura de ópticas delanteras, radiador, paragolpes, rejilla delantera y deformación de capó con incidencia de izquierda a derecha. En la parte posterior sufrió hundimiento del baúl y paragolpes.



Figura 38. Visualización de daños del Vehículo 29. Fuente: JST, 2023

Tabla 31. Datos del Vehículo 30

Vehículo 30 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Volkswagen	
Modelo	Gol 1.0	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Mayormente anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 30

En el automóvil se observó deformación de capó, con incidencia hacia arriba desde la derecha, corte en el guardabarros y rotura de óptica delantera izquierda. En el lateral derecho presentó deformación en la parte inferior de la carrocería y marcas de raspado. En la parte posterior presentó el hundimiento del baúl, con incidencia de derecha a izquierda, desprendimiento de cristal y rotura de ópticas.

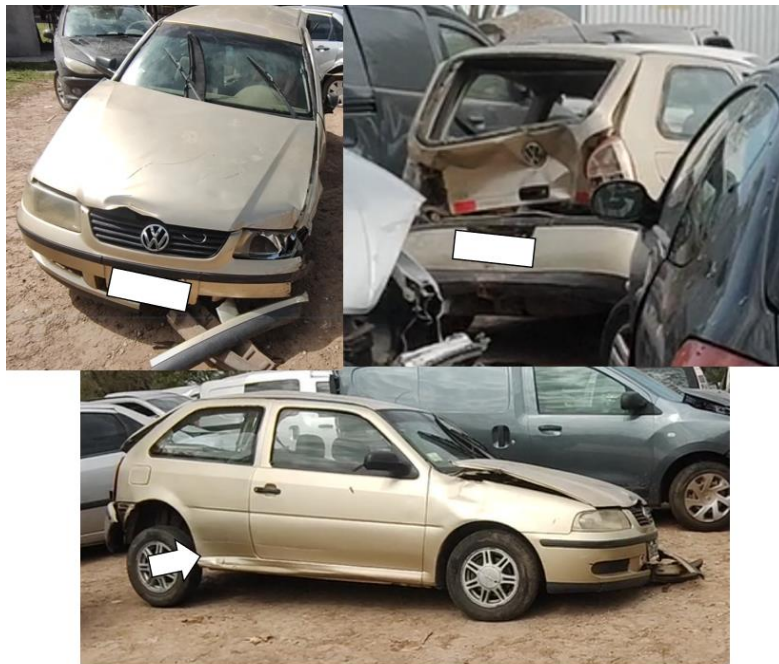


Figura 39. Visualización de daños del Vehículo 30. Fuente: JST, 2023

Tabla 32. Datos del Vehículo 31

Vehículo 31 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Fiat	
Modelo	Cronos Drive 1.3 MT	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 31

El automóvil presentó desprendimiento de la óptica delantera izquierda y hundimiento del capó. En la parte posterior sufrió deformación del baúl y paragolpes.

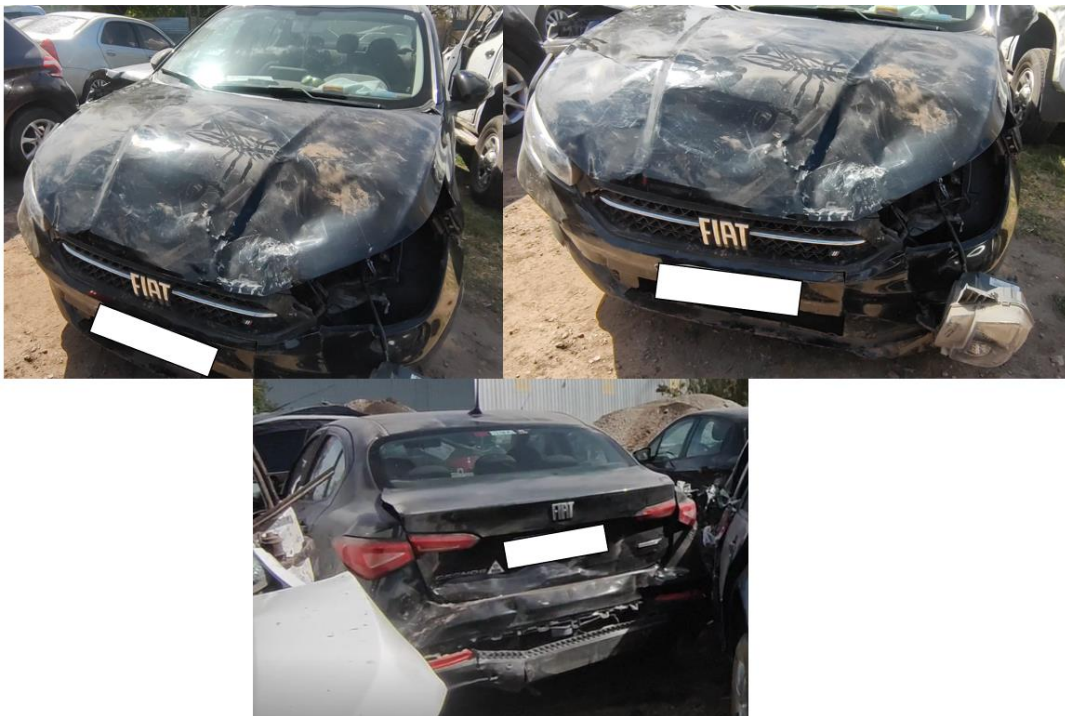


Figura 40. Visualización de daños del Vehículo 31. Fuente: JST, 2023

Tabla 33. Datos del Vehículo 32

Vehículo 32 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Chevrolet	
Modelo	Classic 3 Ptas. City LS+AA 1.4N	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños		

Daños en el Vehículo 32

En el automóvil se observó deformación del capó, desprendimiento parcial del paragolpes y rotura de ópticas. En la parte posterior sufrió deformación, con mayor incidencia en la zona media, y la compresión de la estructura afectó las dimensiones



del habitáculo. Además, presentó rotura de la óptica trasera izquierda y pérdida de cristales posterior y lateral trasero izquierdo.



Figura 41. Visualización de daños del Vehículo 32. Fuente: JST, 2023

Tabla 34. Datos del Vehículo 33

Vehículo 33 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Peugeot	
Modelo	207 Compact Active 1.4 N 5P	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Mayormente parte anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 33

En su parte anterior, el automóvil presentó deformación de la estructura del capó, desprendimiento de paragolpes y rotura de ópticas. En la parte posterior del lateral derecho, sufrió deformación y en el izquierdo se observaron marcas de raspado. En

la parte posterior, el paragolpes se desprendió, presentó rotura de óptica derecha y deformación de guardabarros.



Figura 42. Visualización de daños del Vehículo 33. Fuente: JST, 2023

Tabla 35. Datos del Vehículo 34

Vehículo 34 (particular)	Tipo: Camioneta pick up cabina doble	
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	Ford	
Modelo	Nueva Ranger DC 4X4 LTD AT 3.2L D	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 34

En la parte anterior, la camioneta *pick up* presentó deformación en capó, paragolpes y rotura de ópticas. En el lateral posterior izquierdo, presentó deformación y en el

lateral derecho, marcas de raspado. Además, sufrió rotura de la óptica trasera izquierda.



Figura 43. Visualización de daños del Vehículo 34. Fuente: JST, 2023

Tabla 36. Datos del Vehículo 35

Vehículo 35	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	Kangoo II Express Emotion 1.6 SCE	
Uso	A determinar	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Todo el vehículo	

Daños en el Vehículo 35

En el furgón se observó aplastamiento del paragolpes delantero, con desprendimiento del anclaje derecho, deformación del larguero transversal delantero y rotura de la rejilla de refrigeración delantera. Además, compresión del capot, con desalineación

de los anclajes, y rotura de ópticas delanteras. También sufrió deformación de guardabarros delantero y traseros, y hundimiento del portón trasero y paragolpes trasero, con deformación de la carrocería estructural trasero. Se visualizó el desprendimiento de la luz de stop superior trasera.



Figura 44. Visualización de daños del Vehículo 35. Fuente: JST, 2023

Tabla 37. Datos del Vehículo 36

Vehículo 36 (particular)	Tipo: Sedán
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	Chevrolet	
Modelo	Meriva GLS 1.8 Sohc	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 36

En el automóvil se observó pérdida del paragolpes delantero, con deformación del larguero transversal de carrocería delantera y rotura de la rejilla de refrigeración delantera, incluido el radiador de agua. Se constató aplastamiento de los guardabarros delanteros, con rotura de los cobertores pasa-ruedas y capó vano motor, desprendimiento del evaporador del sistema de aire acondicionado y aplastamiento del paragolpes trasero, con desprendimiento del anclaje lado izquierdo. Además, el vehículo presentó deformación en compresión del portón trasero, guardabarros trasero y puerta trasera derecha.

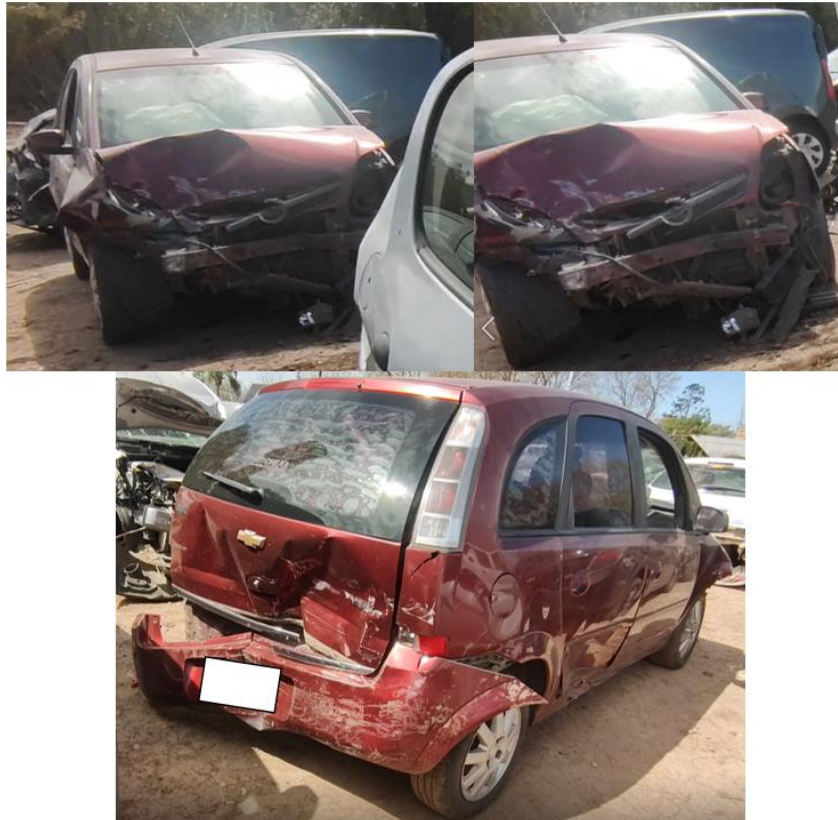


Figura 45. Visualización de daños del Vehículo 36. Fuente: JST, 2023



Tabla 38. Datos del Vehículo 37

Vehículo 37 (particular)	Tipo: Sedán
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	Citroën
Modelo	C4 5P 1.6l 16V X Pack Look
Uso	Particular
Sentido de circulación	Vía Autopista Rosario – Córdoba
	Desde Córdoba
	Hacia Rosario
Ubicación de daños	Posterior

Daños en el Vehículo 37

El automóvil tuvo daños en la parte posterior, particularmente desprendimiento de la parte izquierda del paragolpes, corte de la parte media inferior y rotura de la chapa patente.



Figura 46. Visualización de daños del Vehículo 37. Fuente: JST, 2023

Tabla 39. Datos del Vehículo 38

Vehículo 38 (particular)	Tipo: Rural
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	Hyundai	
Modelo	Creta	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 38

El vehículo sufrió la pérdida del paragolpes delantero, con aplastamiento de carrocería delantera. Se observó la rotura de la rejilla de refrigeración delantera, radiador de agua y enfriado de aire acondicionado. Además, compresión del capó vano motor, con deformación hacia arriba, y deformación de los guardabarros delanteros con rotura del cobertor pasa-ruedas delantero derecho. Se visualizó rotura de ópticas delanteras y del paragolpes trasero, con fractura en luz inferior trasera.



Figura 47. Visualización de daños del Vehículo 38. Fuente: JST, 2023

Tabla 40. Datos del Vehículo 39

Vehículo 39 (particular)	Tipo: Sedán
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	Focus Ambiente 4P 1.6L N	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

Daños en el Vehículo 39

El automóvil presentó deformación estructural de la parte anterior con incidencia de izquierda a derecha y rotura de ópticas, tanto delanteras como traseras. En la parte posterior presentó hundimiento con incidencia de izquierda a derecha, deformación de los ejes y pérdida de cristal.



Figura 48. Visualización de daños del Vehículo 39. Fuente: JST, 2023

Tabla 41. Datos del Vehículo 40

Vehículo 40 (particular)	Tipo: Sedán	
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	Audi	
Modelo	A3 Sportback 1.4 T FSI	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Autopista Rosario – Córdoba
	Desde	Córdoba
	Hacia	Rosario
Ubicación de daños	Anterior y posterior	



Daños en el Vehículo 40

El automóvil sufrió deformación en la parte anterior derecha de la estructura y capó, y rotura parcial de la óptica derecha. En la parte posterior derecha presentó hundimiento del paragolpes y rotura de cristal trasero.



Figura 49. Visualización de daños del Vehículo 40. 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 del vehículo involucrado en el suceso.

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 42. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	7000273177917059
Fecha de inscripción	Anterior 9/2012
Tipo de transportista	Transportista individual

Categoría del transportista	Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.), Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)
-----------------------------	--

Tabla 43. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Certificado RUTA	7000277081853177
Fecha de inscripción	Anterior 9/2012
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)

Tabla 44. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

Certificado RUTA	7000276320646558
Fecha de inscripción	Anterior 09/2012
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

Tabla 45. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 4

Certificado RUTA	A118645
Fecha de inscripción	26/8/2013
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Tráficos Especiales (T.T.E.), Transportista de Carga Propia (T.C.P.)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 46. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	A determinar	A/D	A determinar
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	A/D	A determinar
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	A determinar	A/D	A determinar
Conductor 4	Vehículo 4	Conducción efectiva	A determinar	A/D	A determinar



Tabla 47. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3	Conductor 4
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
	Vencimiento	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
LiNTI	Categoría	A determinar	Cargas generales	A determinar	A determinar
	Vencimiento	A determinar	15/10/2023	A determinar	A determinar

Tabla 48. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
36	Vehículos del 5 al 40	Conducción	A determinar
1	A determinar	Acompañante	Fallecida
1	A determinar	Ocupante	Fallecida

Observación: En esta etapa se encuentra aún en investigación la cantidad total y estado de acompañantes y ocupantes de los vehículos de menor porte.

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 establecieron los siguientes aspectos de la secuencia fáctica de los hechos.

Como se mencionó, en el accidente se vieron involucrados 40 vehículos. En los momentos previos a la colisión, los vehículos 1, 2 y del 5 al 14 circulaban por la vía con sentido desde Córdoba hacia Rosario (12 vehículos en total), mientras que los vehículos 3, 4 y del 15 al 40 lo hacían en sentido contrario (28 en total).

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



En condiciones de visibilidad reducida por polvo y viento, en inmediaciones del kilómetro 330, se produjeron dos colisiones múltiples.

Luego del accidente los vehículos quedaron alojados en las calzadas, banquetas, taludes y cantero central.



Figura 50. Vehículos luego del accidente, aún con tierra en suspensión, en la calzada con sentido hacia Rosario. Fuente: Captura de video, *El Litoral*, 2023



Figura 51. Vehículos luego del accidente, aún con tierra en suspensión, en la calzada con sentido hacia Rosario. Fuente: Captura de video, *El Litoral*, 2023



Figura 52. Vehículos luego del accidente. Vista hacia Rosario. Fuente: *El Litoral*, 2023



Figura 53. Vehículos luego del accidente fuera de la calzada. Fuente: *El Litoral*, 2023



Figura 54. Vehículos sobre la banquina y calzada sentido hacia Córdoba. Fuente: *Vía País*, 2023

2.5. Organismos intervinientes en momentos posteriores al suceso

Los organismos de información y de respuesta a la emergencia identificados fueron:

- Corredores Viales
- Fiscalía Regional 2 - Unidad Fiscal San Lorenzo



- Policía de Seguridad Vial
- Gendarmería Nacional
- Policía de San Jerónimo Sud
- Policía de Carcarañá
- Agencia de Investigación Criminal
- Bomberos Voluntarios San Jerónimo Sud
- Bomberos Voluntarios Roldán
- Bomberos Voluntarios Carcarañá

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:

- Aspectos vinculados a la seguridad de las vías de tránsito y condiciones de circulación
 - Gestión de la circulación
 - Comunicación / avisos / alertas / asistencias por condiciones adversas o especiales
 - Condiciones ambientales
 - Conducción bajo condiciones adversas: climáticas (viento)
 - Conducción bajo condiciones adversas: no climáticas (tierra)
 - Control y asistencia al accidente

4. LIMITACIONES

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

- Por las características del suceso no se pudo determinar la secuencia de los impactos.



- Imposibilidad de realizar la inspección completa de algunos de los vehículos involucrados, por sectores inaccesibles en su lugar y circunstancia de resguardo.