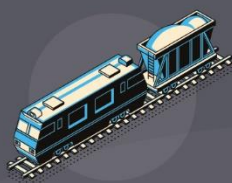


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Título: 120. Cargas, colisión múltiple, Av. La Voz Del Interior 6800, Córdoba

Fecha y hora: 26/8/2022 12:00

Resultados: una persona lesionada

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-90413431- -APN-DNISAU#JST

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 8

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto:info@jst.gob.ar)

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: 120. Cargas, colisión múltiple, Av. La Voz del Interior 6800, Córdoba. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

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

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	3
1. ACCIONES DESARROLLADAS .....	4
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	4
2.1. RESEÑA DEL SUCESO .....	4
2.2. FACTORES FÍSICOS .....	5
2.2.1. VÍA Y ENTORNO .....	6
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS .....	10
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO .....	26
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO .....	26
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO .....	26
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	28
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO .....	30
3. OBSERVACIONES .....	31
4. LIMITACIONES.....	31



## INTRODUCCIÓN

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

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

Uno de los productos de las investigaciones que realiza la JST es el Informe Preliminar de Seguridad Operacional, que se elabora y publica en un plazo sugerido de 45 días corridos desde que se tomó conocimiento del suceso automotor. El contenido de este documento incluye una descripción y análisis inicial de la información recolectada por los investigadores del organismo en el lugar del hecho. Complementariamente, se incorporan datos que provienen de otras fuentes y resultan pertinentes para organizar



los resultados (por ejemplo, normativas nacionales, reportes de organismos gubernamentales, medios de prensa).

## Modelo, método y objetivo

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

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



## LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS<sup>1</sup>

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

DUT: Documento Universal de Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

---

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



## 1. ACCIONES DESARROLLADAS

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

- Se realizó el relevamiento inicial remoto y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico IF-2022-94609284-APN-DNISAU%JST, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas) y una reseña del suceso.
- Se consultaron los resultados de las revisiones técnicas obligatorias de los vehículos involucrados en la base de datos de RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas y en las bases de datos de la CNRT referidos al transporte de pasajeros, habilitaciones, permisos y parque móvil de la/s empresa/s involucradas
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción.

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

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

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

### 2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar sobre la avenida La Voz del Interior, altura 6800, en Ciudad de Córdoba. Teniendo en cuenta el registro fílmico, obreros que estaban trabajando en la zona realizaron un corte total de la vía, ocasionando la detención de los vehículos.

Por razones que continúan bajo investigación, se produjo una colisión múltiple en la que intervinieron un total de catorce vehículos, de los cuales dos de ellos eran de transporte de cargas. Como resultado del suceso, se produjeron daños materiales en las unidades involucradas y una persona resultó lesionada.



Figura 1. Posiciones finales de los vehículos intervinientes. Fuente: JST, 2022

## 2.2. Factores físicos

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





### 2.2.1. Vía y entorno

El suceso ocurrió en un tramo recto de la Avenida La Voz del Interior, al 6800, en Córdoba Capital, en las coordenadas geográficas -31.337774054044683, -64.20780607302298 (ver Figura 2).

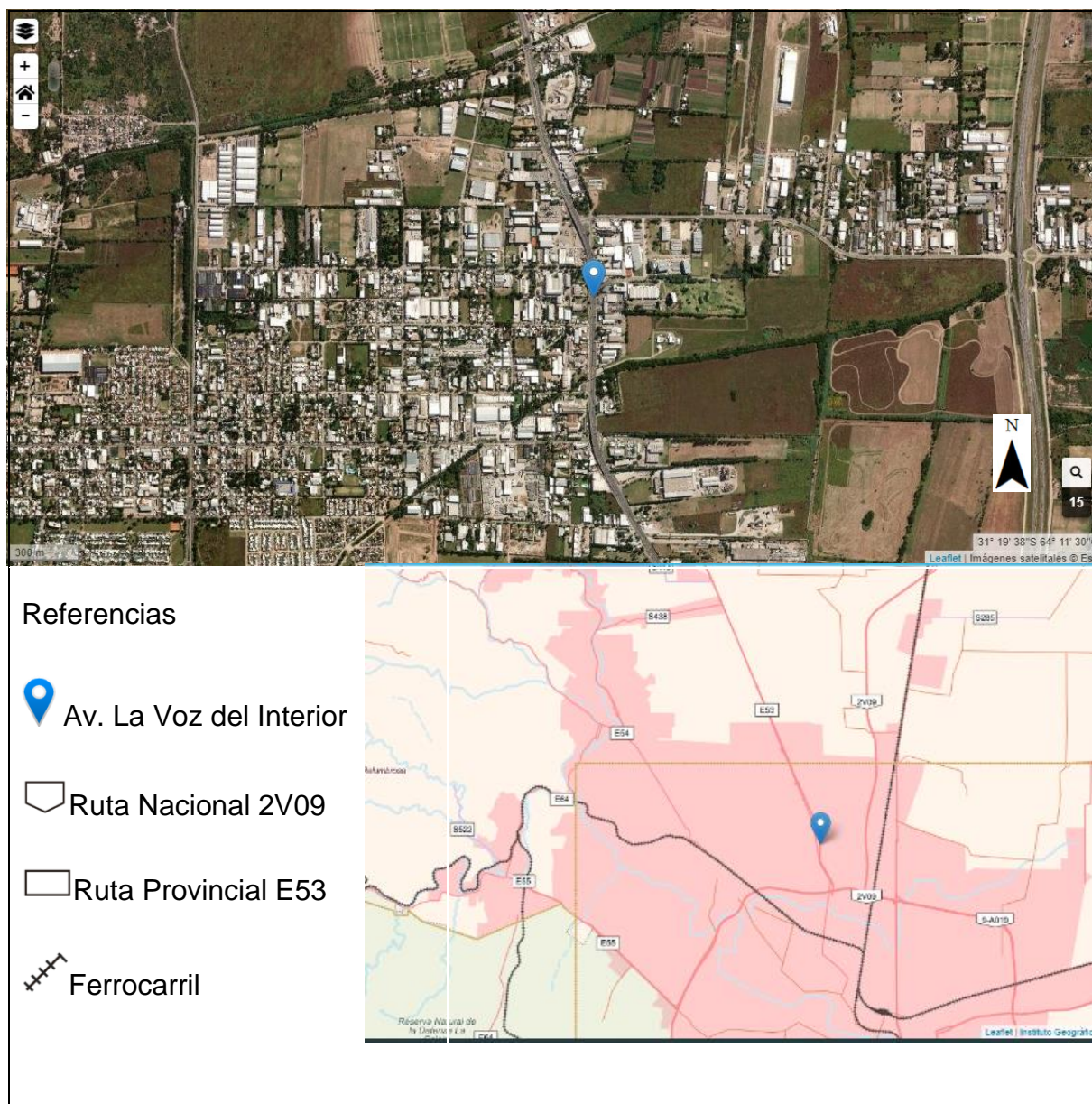


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2022

Tabla 1. Características de la vía y del entorno



<b>Medio</b>	
Tipo	Autovía
Configuración	Tres 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 con barro
Luminosidad	Diurna
Iluminación artificial	No aplica
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	Sobre la calzada
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	Sí
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No aplica
Observaciones	Corte de carril auxiliar ocupado por obra privada y corte de circulación vehicular al momento del suceso

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

Con respecto a la calzada, la avenida La Voz Del Interior forma parte de la ruta provincial E53, en la zona del suceso presenta configuración de autovía, con tres carriles por sentido de circulación donde uno se dirige hacia el centro y otro hacia el Aeropuerto de Córdoba Ing. Ambrosio Taravella, separados por un cantero central de pasto con desagüe.

La descripción a continuación se enfocará en el sentido de circulación hacia el centro de Córdoba, sobre el que ocurrió el suceso investigado. El tramo es recto y no presenta pendientes significativas, pero en el tramo previo inmediato, según el sentido de circulación de los vehículos involucrados, posee una geometría de curva hacia la derecha y con pendiente descendiente producto de un cruce sobre nivel.

La separación entre carriles está definida por líneas blancas discontinuas y línea continua junto al cantero central. Por otro lado, el carril auxiliar se encuentra limitado por línea discontinua (ver Figura 3).



Además, cuenta con señalización vertical reglamentaria de límite máximo de velocidad de 60 km/h (ver Figura 4) sobre la zona del primer impacto y señalización del tipo informativa con identificación de lugares próximos en sentido hacia el centro de Córdoba (ver Figura 5).



Figura 3. Características de la vía en sentido hacia el centro. Fuente: JST, 2022

También, como panel de prevención, se observó la señalización de curva chevrón simple.



Figura 4. Señalización vertical del lugar del suceso. Fuente: JST, 2022



Figura 5. Señalización informativa sobre lugares próximos. Fuente: JST, 2022



## 2.2.2. Vehículos involucrados

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

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

<b>Vehículo 1 (cargas)</b>	<b>Dominio: EIN709</b>	<b>Tipo: Camión rígido</b>
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1722	
Año	2004	
Tipo de caja	TTR (Tractor)	
Configuración de ejes	S1 - D1	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	18/3/2021
	Vencimiento	18/3/2022
	Estado	Vencida
RUTA	Validación	11/9/2020
	Clase de carga habilitada	Sustancias Peligrosas
Ubicación de daños	Anterior	
<b>Dominio: NYW168</b>	<b>Tipo: Semirremolque</b>	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Cormetal	
Modelo	33-S-2-13500-CH29B21	
Año	2014	
Tipo de caja	TCV (Caja volcadora)	
Configuración de ejes	D1 - D2	
Revisión Técnica Obligatoria (Provincial)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	17/1/2020
	Vencimiento	17/1/2021
	Estado	Vencida
RUTA	Validación	20/1/2020
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Sin daños	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí

	Carga transportada	Piedras
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad



Figura 6. Fotovalidación del Vehículo 1, unidad tractora y semirremolque, al momento de la última RTO. Fuente: RTO 2014

### *Daños en el Vehículo 1*

El Vehículo 1 sufrió daños en su parte anterior sobre la cabina afectando el parabrisas, parrilla delantera, paragolpes delantero, puerta izquierda y guardabarros delantero izquierdo. Con respecto al semirremolque, no presentó daños.



Figura 8. Daños sobre la cabina del vehículo 1. Fuente: JST, 2022.



Figura 8. Estado poscolisión del semirremolque del vehículo 1. Fuente: JST, 2022.

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

<b>Vehículo 2 (cargas)</b>	<b>Dominio: AE158NZ</b>	<b>Tipo: Grúa móvil</b>
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	2020	
Tipo de caja	PVHCI (Portavehículos con izaje)	
Configuración de ejes	S1 - D1	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	27/01/2022
	Vencimiento	27/01/2023
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	204103374530



	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior y posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Automóvil particular
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad



Figura 9. Fotovalidación del Vehículo 2 al momento de la última RTO. Fuente: RTO 2014

### *Daños en el Vehículo 2*

El Vehículo 2 sufrió daños en su parte anterior y posterior, en la primera involucró ópticas delanteras tanto izquierda como derecha, abollamiento del capó con predominancia hacia atrás y raspaduras en el paragolpes. En su parte posterior, sus ópticas traseras sufrieron desprendimiento. Con respecto al vehículo transportado por este, toleró el impacto sin moverse de su posición de sujeción.





Figura 10. Daños sobre el Vehículo 2. Fuente: JST, 2022.

Tabla 4. Datos del Vehículo 3

<b>Vehículo 3 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	Duster	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior	

### *Daños en el Vehículo 3*

En el Vehículo 3 se observaron daños en su parte anterior, que involucran desprendimiento del paragolpes delantero y parrilla, rotura de cubierta delantera derecha, guardabarros delantero derecho y óptica delantera derecha.



Figura 11. Daños sobre el Vehículo 3 sobre la parte anterior, con predominancia sobre el vértice izquierdo. Fuente: JST, 2022

Tabla 5. Datos del Vehículo 4

<b>Vehículo 4 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	Uno	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Posterior	

*Daños en el Vehículo 4*

El Vehículo 4 sufrió daños en su parte posterior, con predominancia en el vértice trasero derecho, que involucró rotura de óptica derecha y abollamiento del panel trasero y puerta del baúl.



Figura 12. Daños en el vehículo 4 sobre parte trasera. Fuente: JST, 2022

Tabla 6. Datos del Vehículo 5

<b>Vehículo 5 (particular)</b>	<b>Tipo: Camioneta pick up</b>	
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	Hilux	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

#### *Daños en el Vehículo 5*

En el Vehículo 5 se observaron daños de diferente magnitud y ubicación. Por un lado, en su parte posterior, presentó deformación del lateral izquierdo de la caja y rotura de óptica trasera izquierda. Por otro lado, en su parte anterior, presentó hundimiento de su paragolpes delantero y parrilla delantera.



Figura 13. Daños sobre el Vehículo: lado derecho de la caja y paragolpes delantero. Fuente: JST, 2022

Tabla 7. Datos del Vehículo 6

<b>Vehículo 6 (particular)</b>	<b>Tipo: 4x4</b>	
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	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Posterior y anterior	

#### *Daños en el Vehículo 6*

El Vehículo 6 sufrió daños en su parte posterior con sus consecuencias a determinar y, además, abollamiento de su puerta delantera izquierda.



Figura 14. Daños sobre el vehículo 6. Fuente: JST, 2022

Tabla 8. Datos del Vehículo 7

<b>Vehículo 7 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	Stepway	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

#### *Daños en el Vehículo 7*

Al momento del relevamiento, se observaron daños en el Vehículo 7, tanto en el sector posterior como anterior. Con respecto a los daños ubicados en la parte anterior, los daños fueron desprendimiento de paragolpes delantero y, parcialmente, guardabarros delantero, abollamiento de puerta delantera izquierda y rotura de cubierta delantera izquierda, así como del vidrio de la puerta izquierda. Por otro lado, en su parte posterior, se observó el desprendimiento de las ópticas traseras derecha e izquierda y rotura de luneta. Además, abollamiento de tapa de baúl y de paragolpes trasero.

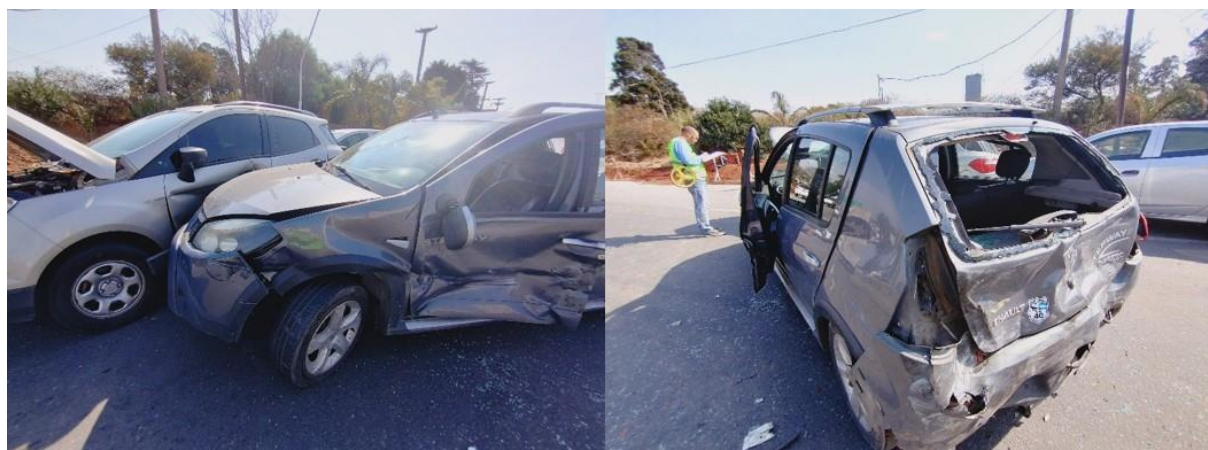


Figura 15. Daños sobre el Vehículo 7. Fuente: JST, 2022

Tabla 9. Datos del Vehículo 8

<b>Vehículo 8 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	Onix	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

#### *Daños en el Vehículo 8*

En el Vehículo 8 se observaron daños en su parte anterior con raspado de vértice delantero izquierdo, y en su parte posterior se observó la rotura de la luneta y de ópticas, tanto izquierda como derecha, además abolladura de tapa de baúl y paragolpes trasero.



Figura 16. Daños sobre el vehículo 8. Fuente: JST, 2022

Tabla 10. Datos del Vehículo 9

<b>Vehículo 9 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	Koleos	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior	

### *Daños en el Vehículo 9*

Al momento del relevamiento, se observaron daños en la parte anterior del Vehículo 9, el cual sufrió abolladura de guardabarros delantero izquierdo y raspado que abarca desde la puerta delantera izquierda hasta el vértice delantero izquierdo.



Figura 17. Daños sobre el vehículo 9. Fuente: JST, 2022

Tabla 11. Datos del Vehículo 10

<b>Vehículo 10 (particular)</b>	<b>Tipo: Camioneta pick up</b>	
Categoría	M2: vehículo para transporte de pasajeros con más de ocho asientos, excluyendo el asiento del conductor, y que no exceda un peso máximo de cinco mil kilogramos	
Marca	Nissan	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

#### *Daños en el Vehículo 10*

El Vehículo 10 sufrió daños en su parte anterior y posterior. En la primera involucró la rotura de la cubierta delantera izquierda y abollamiento del paragolpes delantero. También, raspadura con tatuaje de pintura de color amarillo sobre el lateral izquierdo. En la segunda, se observó hundimiento de la zona derecha del paragolpes trasero.





Figura 18. Daños sobre el vehículo 10. Fuente: JST, 2022

Tabla 12. Datos del Vehículo 11

<b>Vehículo 11 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

### *Daños en el Vehículo 11*

El Vehículo 11 sufrió daños en su parte anterior y posterior. Con respecto a la primera, se observó rotura de óptica delantera derecha, del paragolpes delantero y del guardabarros delantero derecho, así como abollamiento del capó. Por otro lado, en su

parte posterior, se observó abollamiento de la tapa del baúl y del paragolpes trasero. Además, rotura de ambas ópticas y luneta.



Figura 19. Daños sobre el Vehículo 11. Fuente: JST, 2022

Tabla 13. Datos del Vehículo 12

<b>Vehículo 12 (particular)</b>	<b>Tipo: Sedán</b>	
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	Chronos	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

#### *Daños en el Vehículo 12*

El Vehículo 12 sufrió daños en su parte anterior y se observó rotura en la óptica delantera derecha y abolladura del capó. Por otro lado, en su parte posterior se observó rotura del paragolpes trasero y abolladura de la tapa del baúl.



Figura 20. Daños sobre el Vehículo 12. Fuente: JST, 2022

Tabla 14. Datos del Vehículo 13

<b>Vehículo 13 (particular)</b>	<b>Tipo: Furgoneta</b>	
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	Fiorino	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

### *Daños en el Vehículo 13*

En el Vehículo 13 se observó raspado del guardabarros delantero derecho y en la parte posterior, abolladura de la puerta derecha del baúl y raspado con dirección hacia la parte delantera en el panel lateral derecho.



Figura 21. Daños sobre el Vehículo 13. Fuente: JST, 2022

Tabla 15. Datos del Vehículo 14

<b>Vehículo 14 (particular)</b>	<b>Tipo: Furgoneta</b>	
Categoría	N2: Vehículos utilizados para transporte de carga y con un peso máximo superior a las 3,5 ton. métricas pero que no exceda las 12 ton. métricas	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	Sprinter Furgon 415	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Av. La Voz del Interior
	Desde	Aeropuerto Ing. Ambrosio Taravella
	Hacia	Centro de la ciudad
Ubicación de daños	Anterior y posterior	

#### *Daños en el Vehículo 14*

En el Vehículo 14 se observó rotura de las ópticas delanteras y guardabarros delantero derecho. Además, desprendimiento del paragolpes delantero y rotura de vidrio de cabina. En su parte posterior, sufrió rotura del paragolpes trasero y desprendimiento del sujetador de neumático de auxilio.

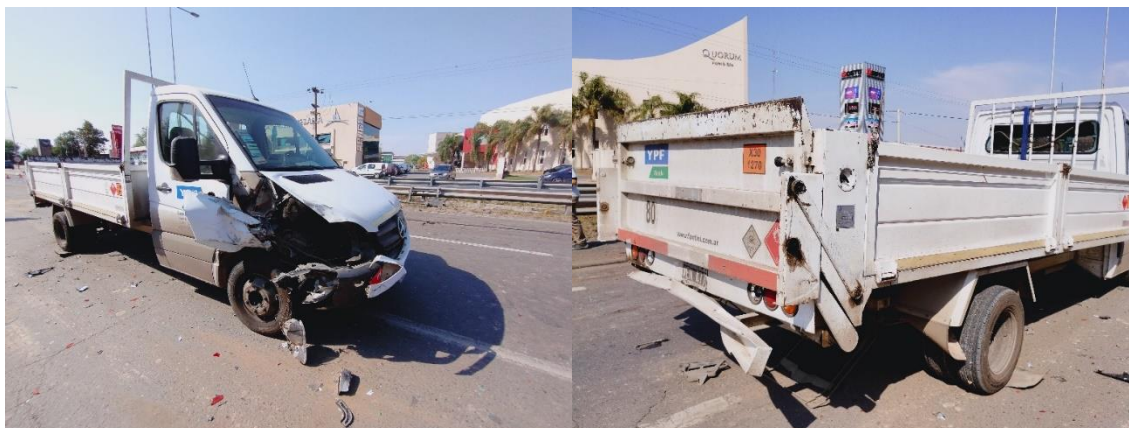


Figura 22. Daños sobre el Vehículo 14 sobre la zona de colisión. Fuente: JST, 2022

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

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

#### 2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 16. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

<b>Certificado RUTA</b>	A-935966
<b>Fecha de inscripción</b>	10/3/2021
<b>Tipo de transportista</b>	Transportista individual
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 17. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

<b>Certificado RUTA</b>	390568
<b>Fecha de inscripción</b>	18/3/2020
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de transporte
<b>Categoría del transportista</b>	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

#### 2.3.2. Personal involucrado

Tabla 18. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

<b>Identificación</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Rol</b>	<b>Género</b>	<b>Edad</b>	<b>Estado</b>
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	24	Lesionado



Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductora 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	32	lleso

Tabla 19. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2
Porte	Centro emisor	Salsipuedes	Centro de capacitación de transporte y tránsito
	Sistema	Provincial	Nacional
	Clase	BE	CE
	Vencimiento	07/02/2020	11/11/2023
LiNTI	Categoría	No cuenta con licencia nacional de conducir transporte interjurisdiccional	Cargas generales 09/02/2023
	Vencimiento	No aplica	

Tabla 20. Otras personas involucradas<sup>3</sup>

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 3	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 4	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 5	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 6	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 7	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 8	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 9	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 10	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 11	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 12	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 12	Pasajero	Sin lesiones
1	Vehículo 13	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 14	Conducción	Sin lesiones

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

<sup>3</sup> Los datos de los ocupantes adicionales están pendientes de verificación, aunque según datos preliminares no habría lesionados



## 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.

Momentos previos al suceso, la totalidad de los vehículos involucrados se encontraba circulando en mismo sentido sobre la avenida La Voz del Interior cuando, a la altura 6800 —teniendo en cuenta los registros filmicos—, obreros que se encontraban trabajando en la zona realizaron un corte en el tránsito que provocó la detención de los vehículos involucrados en el suceso. Por razones que se encuentran bajo investigación, el Vehículo 1 impactó por alcance contra el Vehículo 2, a partir de lo cual ambos se desplazaron en solidario (conjuntamente) hacia adelante, lo que resultó en el impacto de los demás vehículos que se encontraban sobre la vía.

Posteriormente a la colisión múltiple, los vehículos concluyeron sus desplazamientos sobre la misma vía de circulación.

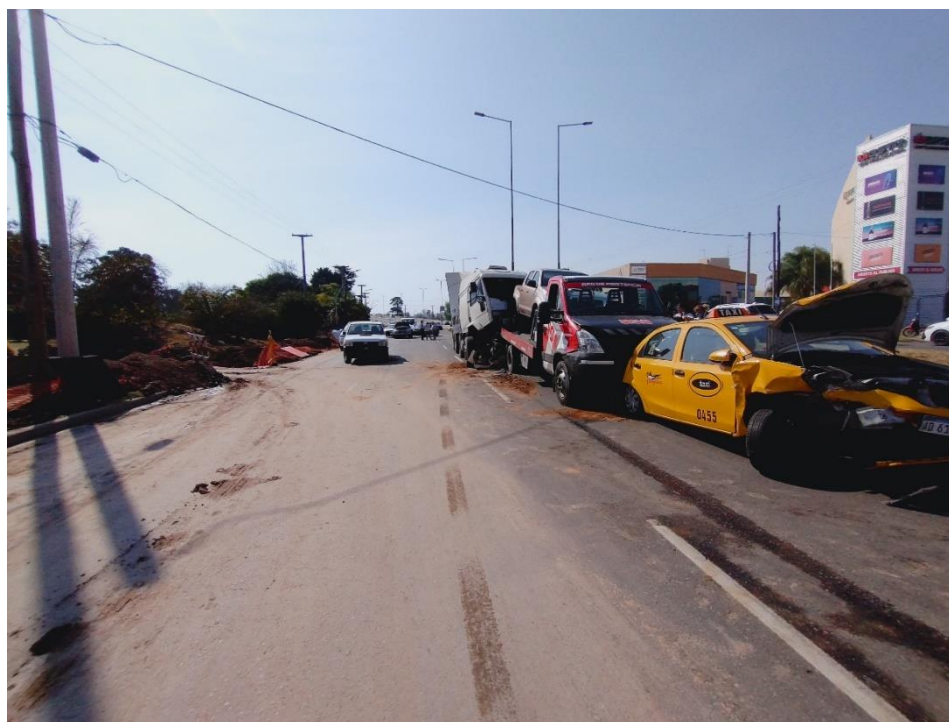


Figura 23. Posiciones finales de los vehículos 1, 2 y 11 Fuente: JST, 2022

### *Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta*

En la Figura 8, se observan las posiciones finales de los vehículos 1, 2 y 11 y la zona del primer impacto por parte del Vehículo 1 hacia el Vehículo 2, el cual, por alcance, colisionó en principio, al Vehículo 11, ambos detenidos sobre la vía, esperando la señal del bandillero para continuar su circulación.



Figura 24. Posiciones finales de los vehículos 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10. Fuente: JST, 2022

En la Figura 9, se observa la zona de los impactos entre los demás vehículos involucrados a partir de la colisión inicial y desplazamiento post impacto de la totalidad de ellos.





Figura 25. Posición final de los vehículos 13 y 12. Fuente: JST, 2022

Finalmente, como se observa en la Figura 10, los vehículos 13 y 11 fueron impactados posteriormente por los demás vehículos participantes de la primera colisión por alcance del Vehículo 1 contra el Vehículo 2.

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

- El Vehículo 1 es quien efectúa el primer impacto, desplazando a causa de la energía a los demás vehículos, lo que produjo una colisión múltiple.
  - La detención total del tránsito de los vehículos, anterior a la colisión, se explica por el corte total de circulación del sentido hacia el centro en la autovía, por parte de obreros que se encontraban trabajando en la zona.

### Organismos intervinientes en momentos posteriores al suceso

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

- Concesión vial Camino de las Sierras
- Gabinete de Accidentología Vial
- Comisaría de barrio Los Boulevares
- Municipalidad de la provincia de Córdoba



### 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 a explorar relacionados al desempeño en la conducción, como distracción, fatiga y condiciones psicofísicas.
- Gestión de obras, señalizaciones transitorias y cortes de circulación en vías de alto tránsito.
- Gestión de controles sobre caducidad de RTO y licencias de conducir.

### 4. LIMITACIONES

Los aportes del presente informe a la investigación no se encuentran limitados.