

Informe preliminar

Expediente: EX-2024-87126789- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 238. IP. Cargas. Colisión. Oncativo. Córdoba

Resultados: 1 persona lesionada

Lugar: Ruta Nacional 9, kilómetro 629, Oncativo, Córdoba

Fecha y hora: 14 de agosto de 2024 7:20 (UTC-3)

Vehículos: 1 camión con semirremolque y 1 utilitario

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 20/9/2024

En relación con el suceso ocurrido el 14/8/2024, 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 N.º 27.514. 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: 238. IP. Cargas. Colisión. Oncativo. Córdoba. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	7
1. ACCIONES DESARROLLADAS	8
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	8
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	8
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	17
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	17
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	17
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	18
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	20
3. OBSERVACIONES.....	21
4. LIMITACIONES.....	21

INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es un organismo nacional descentralizado e independiente que funciona en la órbita del Ministerio de Economía, creado en el año 2019 a partir de la Ley N.º 27.514, 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, las investigaciones están centradas 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 N.º 27.514, 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; MAPRIAAC, 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, la investigación 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

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-2024-88868466-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
- Se solicitó información a CVSA

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

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

2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar el 14 de agosto de 2024 a las 7:20 aproximadamente, a la altura del kilómetro 629 de la Ruta Nacional 9 (autopista Córdoba-Rosario). Por razones que se investigan, un utilitario colisionó por alcance un camión con semirremolque cargado con arena fina. El primero concluyó volcado sobre el cantero central mientras que, el segundo detuvo su marcha sobre la banquina externa de la vía. Como resultado, ambos vehículos resultaron con daños y el conductor del rodado menor sufrió lesiones leves.



Figura 1. Posiciones finales de los vehículos intervinientes. Fuentes: [Lo que pasa](#) (izquierda) y JST (derecha), 2024

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 sobre la Ruta Nacional 9 (autopista Córdoba-Rosario), en la localidad de Oncativo, departamento de Río Segundo de la provincia de Córdoba, en las coordenadas geográficas: -31.890934607683946, -63.650458756109714.

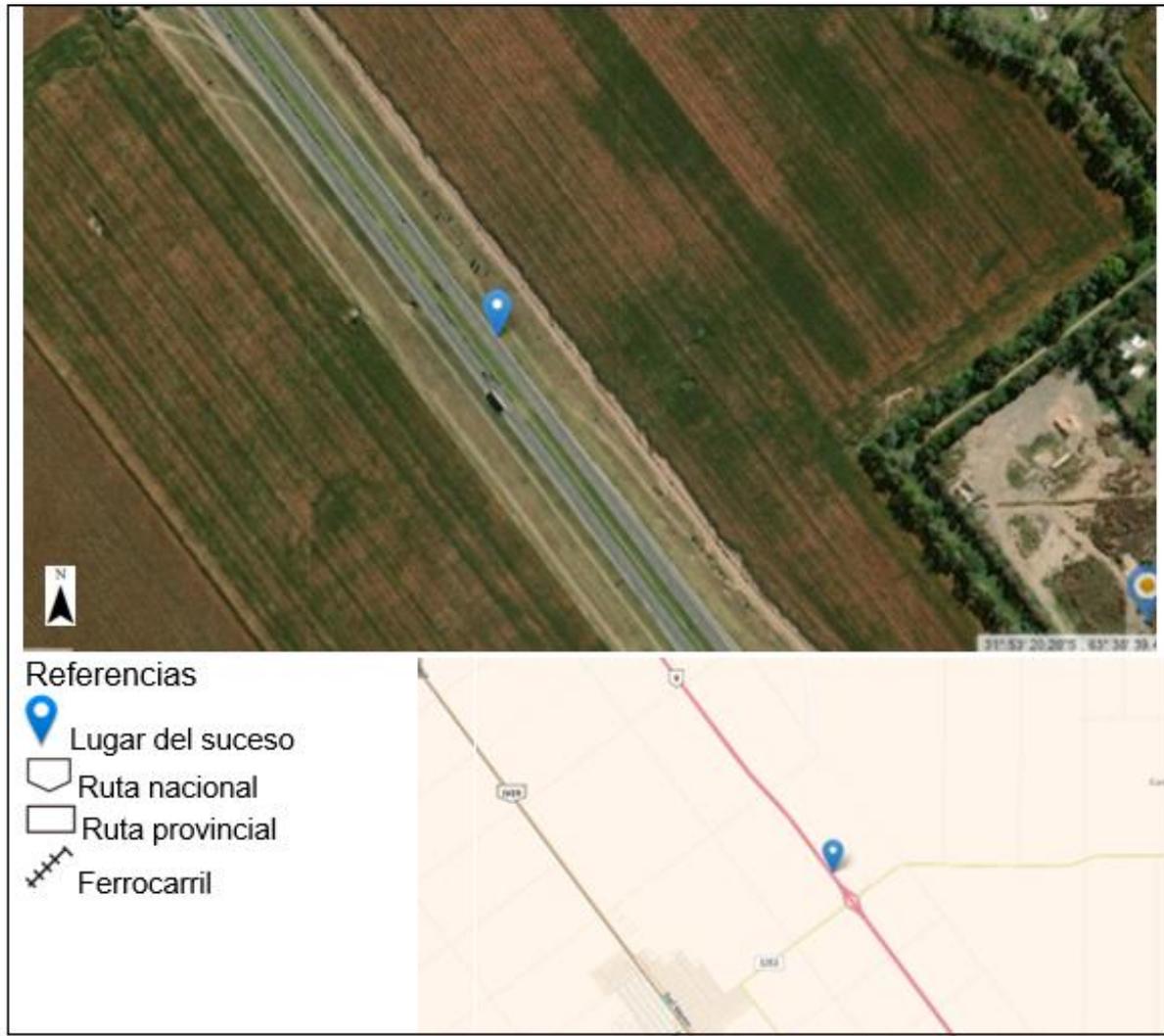


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2022

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	Pavimento asfáltico
División física	Cantero central
Material división física	Pasto
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Amanecer
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	No

Medio	
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No aplica
Observaciones	Tramo cercano a rama de enlace

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

En la zona del suceso, la Ruta Nacional 9 presenta dos calzadas con geometría recta, separadas por un cantero central de pasto. Cada una de las calzadas posee dos carriles con un único sentido de circulación, uno hacia Córdoba y otro hacia Oliva.

El accidente ocurrió en la mano que se dirige hacia Córdoba, sentido donde se centrarán las siguientes descripciones. El tramo se encuentra cercano y posterior a una rama de enlace que conecta a la localidad de Oncativo. La calzada presenta un ancho de 7,2 metros, compuesta por dos carriles de circulación. La superficie es de pavimento de asfalto, sin fallas visibles. Se encuentra demarcada con línea discontinua de color blanco de separación de carriles y línea blanca continua de borde de calzada.

Adyacente al margen externo de la calzada, junto al carril derecho, se constató la presencia de banquina de superficie asfáltica con un ancho de 3 metros. También se observó en ambos costados de la vía la presencia de barreras de contención lateral metálicas.

Con respecto a la señalización vertical, se observó un cartel que indica los límites de velocidad máxima permitidos según el tipo de vehículo (ver Figura 4).



Figura 3. Medidas y características del tramo de la vía donde ocurrió el suceso. Fuente: JST, 2024



Figura 4. Cartel que indica límites de velocidad máxima según el tipo de vehículo. Fuente: JST, 2024

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: LSM177	Tipo: Camión rígido
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Scania		
Modelo	G340 A4X2		
Año	2012		
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	19/7/2024	
	Vencimiento	19/7/2025	
RUTA	Validación	31/7/2024	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Sin daños		
Dominio: MYR044		Tipo: Semirremolque	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos		
Marca	Helvetica		
Modelo	S.R.3E1.2		
Año	2013		
Tipo de caja	TBV (Batea volcable)		
Configuración de ejes	1S-2D		
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
	Emisor	050-049 Verificar SA	
	Resultado	Apto	
	Realizada	5/1/2024	
	Vencimiento	5/1/2025	
RUTA	Validación	21/12/2023	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Posterior		

Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Arena fina
	Origen	Santa Fe
	Destino	Catamarca
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 9 (autopista Córdoba-Rosario)
	Desde	Oncativo
	Hacia	Córdoba



Figura 5. Fotovalidación del Vehículo 1 al momento de la última revisión. Fuente: RTO, CENT, 2024

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	
090803	L	Carrocería > Guardabarros y Dispositivos Anti-Proyección > Descripción libre	FIJACION
10010303	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Descripción libre	

Figura 6. Anomalías sobre el semirremolque registradas en la última revisión del Vehículo 1. Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 1

En la unidad tractora no se registraron daños, mientras que sobre el semirremolque se observó deformación del extremo izquierdo del paragolpes trasero, del guardabarros izquierdo y rotura de la óptica del mismo lado. Además, rotura del neumático dual y deformación de la llanta producto del impacto.



Figura 7. Daños constatados sobre el vértice trasero izquierdo del semirremolque. Fuente: JST, 2024

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (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	
Uso	Empresa de prótesis e implantes traumatológicos	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 9 (autopista Córdoba-Rosario)
	Desde	Oncativo
	Hacia	Córdoba
Ubicación de daños	En toda su estructura	

Daños en el Vehículo 2

Sobre el utilitario se observó deformación acentuada en el sector frontal derecho de su estructura con rotura de los parantes delanteros, con fuerzas actuantes de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda. Además, incluyó rotura del parabrisas, espejos, faros y paragolpes delantero.



Figura 8. Daños constatados sobre el utilitario. Fuente: JST, 2024

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

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a la empresa transportista y al personal de conducción de los vehículos involucrados en el suceso.

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 4. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	A096615
Fecha de inscripción	8/2/2013
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transporte de carga masiva o granel y Transporte de carga fraccionada

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 5. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	38	Ileso

Tabla 6. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1
Porte	Centro emisor	Correa
	Sistema	Nacional
	Clase	E, E.1
	Vencimiento	5/5/2025
LiNTI	Categoría	Cargas generales
	Vencimiento	11/5/2025

Tabla 7. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 2	Conducción	Con lesiones

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

2.4. Secuencia fáctica

A partir del análisis preliminar de los objetos, signos y rastros relevados, directa e indirectamente en el lugar del suceso, se estableció una secuencia fáctica de los hechos.

Momentos previos al accidente, ambos vehículos circulaban en la misma dirección por la Ruta Nacional 9 (autopista Córdoba-Rosario) con sentido desde Oncativo hacia Córdoba. A la altura del kilómetro 629, el sector anterior derecho del Vehículo 2 colisionó por alcance con el sector posterior izquierdo del semirremolque del Vehículo 1. En la zona de colisión se relevó una mancha dinámica de fluidos mecánicos, el inicio de dispersión de fragmentos vehiculares y el inicio de huellas pos colisión del Vehículo 2.

Tras el impacto, el Vehículo 2 derrapó y despistó hacia el cantero central, donde finalmente volcó. Con respecto al Vehículo 1, detuvo su marcha sobre la banquina externa, 232 metros más adelante de la zona de colisión. En el último tramo de su trayectoria se registraron huellas de 94 metros de largo.

Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta



Figura 9. En la imagen de la izquierda, se observa la zona de colisión demarcada por manchas de fluidos dinámicos, mientras que, en la imagen de la derecha, pueden observarse rastros de manchas de fluidos dinámicos que indican la trayectoria del Vehículo 2 y el lugar de su posición final. Fuente:

JST, 2024



Figura 10. En la imagen se observan los fragmentos vehiculares correspondientes al Vehículo 2.

Fuente: JST, 2024



Figura 11. Huella correspondiente al Vehículo 1 que indica su trayectoria hasta alcanzar su posición final.

Fuente: JST, 2024



Figura 12. Posición final del Vehículo 1 sobre la banquina. Fuente: JST, 2024

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

- La calzada se encontraba seca y limpia al momento del suceso
- No se registraron huellas previas al impacto que correspondan a los vehículos involucrados
- El Vehículo 1 transportaba arena y el Vehículo 2 prótesis e implantes quirúrgicos al momento del suceso

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:

- Policía Caminera de Córdoba
- Camino de las Sierras SA
- Fiscalía de Río Segundo

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 los actores [AC]
- Elementos asociados a la distracción en la conducción [AC112] (Vehículo particular)

4. LIMITACIONES

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

- Se requieren actividades adicionales para complementar las tareas de registro y de análisis.

JST | SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE