

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Expediente: EX-2023-116760714- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 186. IP. Pasajeros y cargas. Colisión múltiple. Talavera IV.
Buenos Aires

Resultados: 2 personas fallecidas, 1 persona lesionada, 4 personas ilesas
y 38 a determinar

Fecha y hora: 29 de septiembre de 2023 5:20 (UTC-3)

Vehículos: 1 camión con acoplado, 1 camión con semirremolque, 1 ómnibus
interurbano de doble piso, 2 camiones rígidos y 1 automóvil compacto

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

**primero
la gente**



**Ministerio de Transporte
Argentina**



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: 186. IP. Pasajeros y cargas. Colisión múltiple. Talavera IV. Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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



CONTENIDO

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	8
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	9
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	12
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	25
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	25
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	26
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	28
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	33
3. OBSERVACIONES	33
4. LIMITACIONES.....	34



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

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

SAME: Sistema de Atención Médica de Emergencia

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-2023-119378799-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 realizaron entrevistas y toma de datos a personal de conducción afectados al suceso.
- Se realizó contacto con personal de fiscalía.

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 29 de septiembre de 2023, en la Ruta Nacional 12, en isla Talavera, se produjo una colisión múltiple por alcance entre un camión con acoplado (Vehículo 1), un camión con semirremolque (Vehículo 2), un ómnibus interurbano doble piso (Vehículo 3), un automóvil particular (Vehículo 4) y dos camiones rígidos (Vehículo 5 y Vehículo 6) que



circulaban con sentido hacia la localidad de Zárate. Como resultado del accidente, se registraron dos personas fallecidas, al menos una persona lesionada, personas ilesas a confirmar y daños en los vehículos.



Figura 1. Posiciones finales de los vehículos involucrados. Fuente: [TodoNoticias](#), 2023

2.2. Factores físicos

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

2.2.1. Vía y entorno

El suceso tuvo lugar entre los kilómetros 91 y 92 de la Ruta Nacional 12, en isla Talavera, en el partido de Campana, provincia de Buenos Aires, en las coordenadas geográficas aproximadas -33.974080, -58.966612.



Referencias

-  Lugar del suceso
-  Paraje
-  Ferrocarril

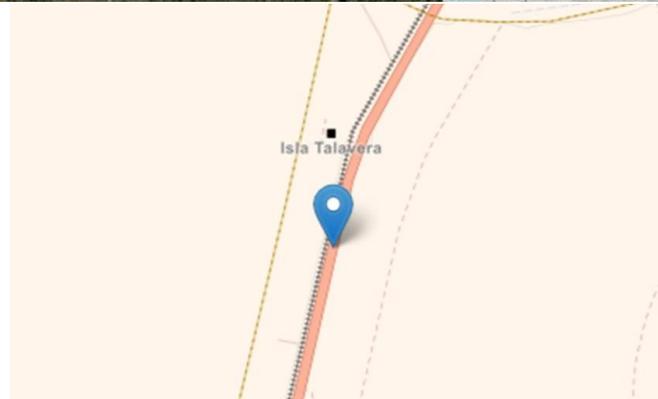


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: [Localización IGN](#), 2023

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autovía
Configuración	Dos carriles por sentido de circulación
Geometría del tramo	Recta



Medio	
Material superficie	Asfalto
División física	Cantero central
Material división física	Tierra y pasto
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	Por humo
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Otro
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal
Semáforo	No aplica
Observaciones	Según entrevistas realizadas en el lugar. al momento del suceso una densa nube de humo invadió la Ruta Nacional 12

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

La traza presenta una geometría recta y configuración de doble calzada con dos carriles por sentido de circulación, uno ascendente hacia la provincia de Entre Ríos, y otro descendente hacia la localidad de Zárate, sentido sobre el que ocurrió el suceso y al que se referirán las siguientes descripciones.

La calzada presenta un ancho aproximado de 7,3 m. Junto al borde izquierdo de la calzada se observó un cantero central de pasto, mientras que, contigua al carril derecho, se observó una banquina asfaltada de 3,8 m y una barrera de contención semirrígida.

Respecto de la señalización horizontal, la calzada estaba delimitada por línea blanca continua y línea blanca discontinua de separación de carriles. Como señalización vertical se observó indicador del kilómetro 92.



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



Figura 4. Señalización vertical indicadora de kilometraje. Fuente: JST, 2023



2.2.2. Vehículos involucrados

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

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1 (cargas)	Dominio: AF219JK	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Iveco	
Modelo	450 C33T MLL	
Año	2022	
Tipo de caja	Caja abierta	
Configuración de ejes	1S-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-002 El Vagón SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	3/4/2023
	Vencimiento	3/4/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	15/2/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Posterior	
Dominio: AB321CN	Tipo: Acoplado	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Montenegro	
Modelo	Acoplado Barandas	
Año	2017	
Tipo de caja	Abierta	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-002 El Vagón SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	3/4/2023
	Vencimiento	3/4/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	5/1/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general



Ubicación de daños	Anterior y posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Madera
	Origen	Concordia
	Destino	La Plata
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 12
	Desde	Entre Ríos
	Hacia	Zárate



Figura 5. Fotovalidación del tractor dominio AF219JK. Fuente: RTO, CENT, 2023



Figura 6. Fotovalidación del acoplado dominio AB321CN. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 1

La unidad tractora presentó daños en el sector posterior, que afectaron el paragolpes y ambos faros.

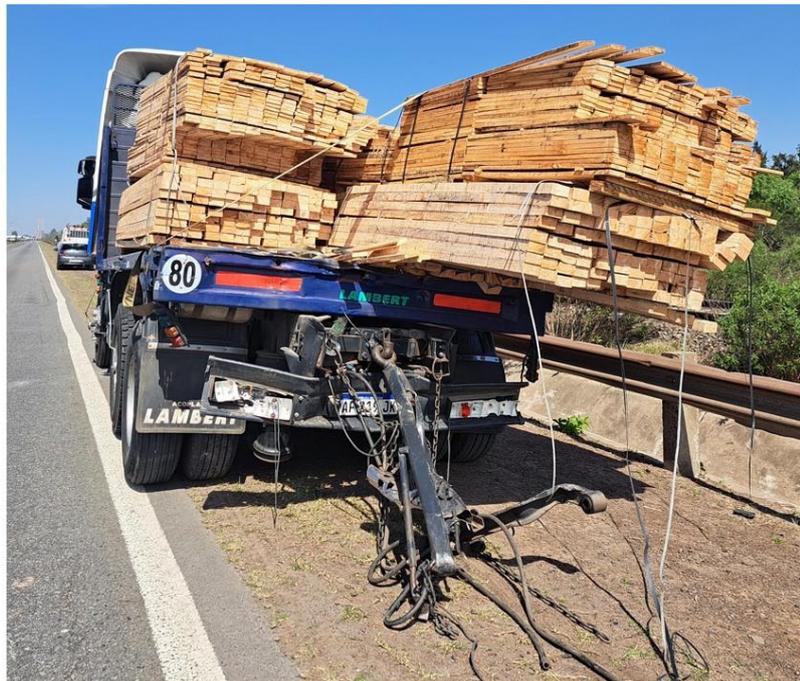


Figura 7. Deformaciones producidas con su acoplado. Fuente: JST, 2023

El acoplado presentó deformación de chasis, estructura anterior y desprendimiento de lanza de enganche. También se observó deformación del paragolpes y rotura de faros en zona posterior.



Figura 8. Daños en el sector posterior del Vehículo 1 causados por el Vehículo 2. Fuente: JST, 2023



Figura 9. Desprendimiento de lanza de enganche con la unidad tractora del Vehículo 1. Fuente: JST, 2023

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: NYT007	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1932	
Año	2014	
Tipo de caja	Plato de enganche	
Configuración de ejes	1S-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	030-081 Revicañuelas SA
	Resultado	Apto
	Realizada	14/6/2023
	Vencimiento	14/6/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	11/10/2022
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
	Anterior y posterior	
Dominio: NVU380		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Helvética	



Figura 11. Fotovalidación del semirremolque dominio NVU380. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 2

La unidad tractora presentó deformación de carrocería, chasis y componentes mecánicos en el sector anterior. En el lateral izquierdo y techo, se observaron cortes y pliegues, mientras que en el lateral derecho se relevó desprendimiento parcial de puerta y pliegues.



Figura 12. Daños de la unidad tractora del Vehículo 2, ocasionados por la colisión con el acoplado del Vehículo 1. Fuente: JST, 2023



El semirremolque resultó afectado en su sector anterior por el impacto de la carga durante el movimiento de inercia. El sector posterior se deformó por el impacto del Vehículo 3, que afectó el alma del paragolpes, ópticas, eje trasero, paneles y parte de su estructura.



Figura 13. Daños producidos por el Vehículo 3. Fuente: JST, 2023

Tabla 4. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (pasajeros internacional)	Dominio: AA528 VX	Tipo: Ómnibus interurbano doble piso
Categoría	M3: vehículos para transporte de pasajeros con más de ocho asientos, excluyendo el asiento del conductor, y que tengan un peso máximo mayor a los cinco mil kilogramos	
Carrocería	Marca Metal Sur SA Modelo	
Chasis	Marca Scania Modelo Starrus 405 K 400 B 6x2 EURO V	
Tacógrafo	FUL-MAR 7924	
Año	2016	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo Emisor	Pasajeros interjurisdiccional 030-062 RTO SA



	Resultado	Apto
	Realizada	3/5/2023
	Vencimiento	3/11/2023
	Estado	Vigente
Cantidad de asientos	45	
Empresa	El Cóndor Empresa de Transportes SA	
Interno	3537	
Seguro	Vencimiento	1/12/2023
	Estado	Vigente
Servicio Regular	Ocasión de servicio	Sí
	Clase y modalidad	Servicio público, cama ejecutivo
	Lista de pasajeros	A determinar
	Origen	Montevideo - Uruguay
	Destino	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 12
	Desde	Entre Ríos
	Hacia	Zárate
Ubicación de daños	Anterior, lateral izquierdo y posterior	



Figura 14. Fotovalidación del ómnibus dominio AA528VX. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 3

El sector anterior presentó deformaciones en el tercio central e izquierdo producto de la colisión por alcance con el semirremolque del Vehículo 2, y presentó daños en toda su estructura, la cual incluye parte del habitáculo. El lateral izquierdo presentó corte y pliegue de su carrocería en el tercio delantero. El sector posterior resultó dañado en el paragolpes producto de la colisión por alcance del Vehículo 4.



Figura 15. Daños producidos por el impacto por alcance en el Vehículo 3. Fuente: JST, 2023



Figura 16. Daños producidos en el Vehículo 3 por el choque del Vehículo 4. Fuente: JST, 2023

Tabla 5. Datos del Vehículo 4



Vehículo 4 (particular)	Tipo: Compacto	
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	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 12
	Desde	Entre Ríos
	Hacia	Zárate
Ubicación de daños	Toda su estructura	

Daños en el Vehículo 4

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

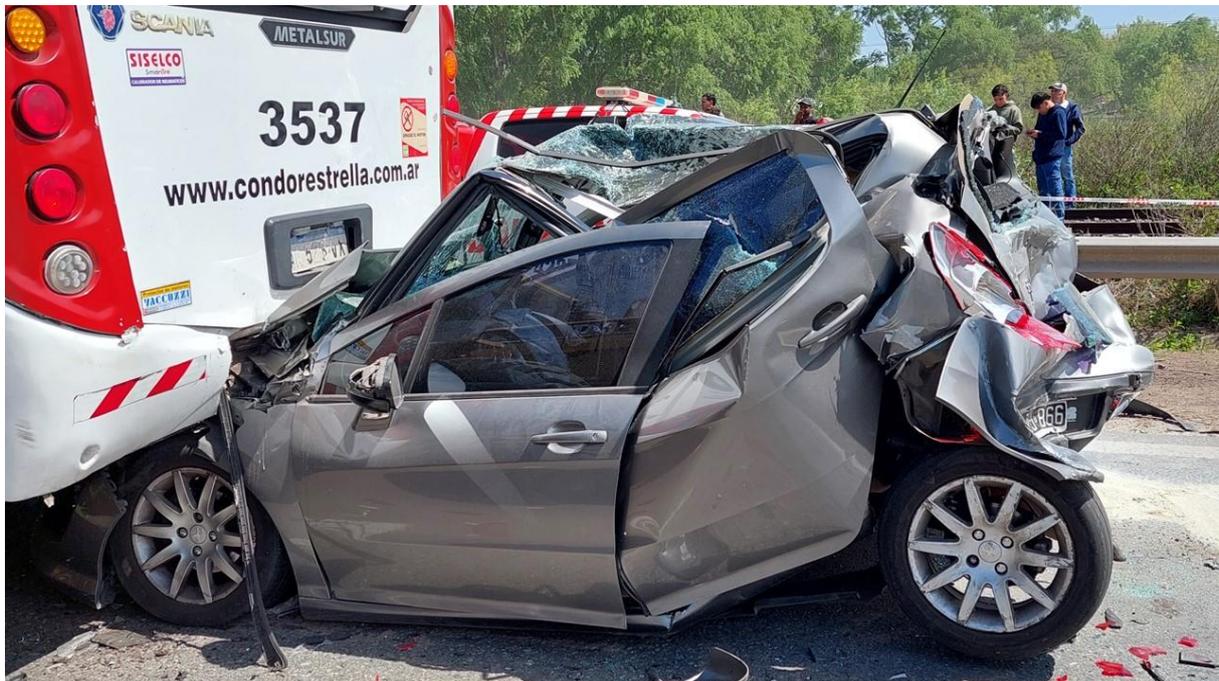


Figura 17. Daños producidos en el Vehículo 4 por los impactos con el Vehículo 3 y el Vehículo 5.

Fuente: JST, 2023

Tabla 6. Datos del Vehículo 5



Vehículo 5 (cargas)	Dominio: OKX207	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	Cargo 915 E	
Año	2014	
Tipo de caja	Caja abierta	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-015 Seguridad Mecánica SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	12/6/2023
	Vencimiento	12/6/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	14/6/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior y posterior	
RUTA	Validación	14/6/2022
	Clase de carga habilitada	Transporte de Carga Masiva o Granel, Transporte de Carga Propia
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Galletitas
	Origen	Colón – Entre Ríos
	Destino	Olivos – Buenos Aires
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 12
	Desde	Entre Ríos
	Hacia	Zárate



Figura 18. Fotovalidación del camión dominio OKX207. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 5

En el sector anterior presentó deformación y rotura del alma de paragolpes y rotura de óptica derecha. La parte posterior presentó deformación en el sector izquierdo del alma de paragolpes.



Figura 19. Daños en el Vehículo 5 producto de impacto con el Vehículo 4. Fuente: JST, 2023



Figura 20. Daños que ocasionó el impacto con el Vehículo 6. Fuente: JST, 2023

Tabla 7. Datos del Vehículo 6

Vehículo 6 (cargas)	Dominio: CLR038	Tipo: Camión rígido
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	LK 1218 R	
Año	1998	
Tipo de caja	Caja isotérmica	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-015 Seguridad Mecánica SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	28/7/2023
	Vencimiento	28/1/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	31/7/2023
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
	Anterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Productos Avícolas
	Origen	Concordia



	Destino	La Plata
	Vía	Ruta Nacional 12
Sentido de circulación	Desde	Entre Ríos
	Hacia	Zárate

Daños en el Vehículo 6

Se observan daños en la parte anterior del vehículo, con deformación y rotura del paragolpes, y daños en guardabarros y ópticas en el sector derecho.



Figura 21. Daños en el Vehículo 6 ocasionados por el impacto con el Vehículo 5. Fuente: JST, 2023

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

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

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 8. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1



Certificado RUTA	B-316947
Fecha de inscripción	Anterior 9/2012
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 9. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Certificado RUTA	A-283127
Fecha de inscripción	3/4/2013
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.) Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)

Tabla 10. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

Número de empresa	60
Fecha de inscripción	18/6/1992
Clase y modalidad	Servicio ejecutivo
Jurisdicción	Nacional

Tabla 11. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 5

Certificado RUTA	A-968978
Fecha de inscripción	26/11/2014
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

Tabla 12. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 6

Certificado RUTA	B-078598
Fecha de inscripción	29/3/2022
Tipo de transportista	Fletero
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.) Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 13. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
----------------	-----------	-----	------	------	--------



Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	A/D	Fallecido
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	Varón	A/D	Fallecido
Conductor 4	Vehículo 3	Pausa operativa	Varón	A/D	A determinar
Conductor 5	Vehículo 4	Conducción efectiva	Varón	A/D	Lesionado
Conductor 6	Vehículo 5	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso
Conductor 7	Vehículo 6	Conducción efectiva	Varón	A/D	Ileso

Tabla 14. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2
Porte	Centro emisor	A determinar	A determinar
	Sistema	A determinar	A determinar
	Clase	A determinar	A determinar
	Vencimiento	A determinar	A determinar
LiNTI	Categoría	Cargas generales	Cargas Generales
	Vencimiento	7/3/2024	14/10/2023
Tipo de Licencia		Conductor 3	Conductor 4
Porte	Centro emisor	General Rodríguez	A determinar
	Sistema	Nacional	A determinar
	Clase	A,B, C, D, E	A determinar
	Vencimiento	A determinar	A determinar
LiNTI	Categoría	A2LD, A2OL, A2TR	A determinar
	Vencimiento	31/12/2023	A determinar
Tipo de Licencia		Conductor 5	Conductor 6
Porte	Centro emisor	Colón	Guaqueguay

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



	Sistema	Nacional	Nacional
	Clase	A, D, E	A, B, E, G
	Vencimiento	20/10/2024	18/1/2024
LiNTI	Categoría	Cargas generales	Cargas generales
	Vencimiento	14/10/2023	18/1/2024

Tabla 15. Otras personas involucradas

Otras personas involucradas			
Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
38	Vehículo 3	Pasajeras y pasajeros	A determinar
1	Vehículo 4	Ocupante	A determinar

2.4. Secuencia fáctica

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

Los vehículos circulaban en horario nocturno por una zona rural en isla Talavera, sobre la Ruta Nacional 12 con sentido descendente hacia la localidad de Zárate, en el siguiente orden de marcha: por delante circulaba el Vehículo 1, por detrás, los vehículos 2, 3, 4, 5 y, por último, el Vehículo 6.

A la altura del kilómetro 92, los vehículos circulaban por un sector de la calzada donde, según entrevistas realizadas en el lugar del suceso y lo observado en fotografías tomadas por medios de prensa momentos posteriores, la visibilidad se encontraba limitada por la presencia de humo. La colisión múltiple inició cuando el Vehículo 2 alcanzó e impactó con el sector anterior de la unidad tractora el sector posterior del acoplado del Vehículo 1. Luego, el Vehículo 3 alcanzó e impactó el semirremolque del Vehículo 2 y a su vez fue alcanzado e impactado por el Vehículo 4. Posteriormente, el Vehículo 5 alcanzó e impactó al Vehículo 4 y este, a su vez, fue alcanzado e impactado por el Vehículo 6.

Se relevaron huellas de frenado precolisión compatibles con los vehículos 2 y 3.



Luego de los impactos, los vehículos obtuvieron sus posiciones finales de manera solidaria, sobre ambos carriles de circulación.



Figura 22. Condiciones de visibilidad reducida por humo momentos después de ocurrido el suceso.

Fuente: [El Diario](#), 2023



Figura 23. Comienzo de la huella de frenado preimpacto del Vehículo 2. Fuente: JST, 2023



Figura 24. Continuación de la huella de frenado preimpacto del Vehículo 2. Fuente: JST, 2023



Figura 25. Comienzo de la huella de frenado preimpacto del Vehículo 3. Fuente: JST, 2023



Figura 26. Finalización de ambas huellas de frenado preimpacto y comienzo de marcas de arrastre del Vehículo 2. Fuente: JST, 2023



Figura 27. Captura de video en la que se aprecian las posiciones finales de la totalidad de los vehículos. Fuente: [TodoNoticias](#), 2023



Figura 28. Posiciones finales de los vehículos. Fuente: JST, 2023

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

- La visibilidad se encontraba reducida por la presencia de humo



- Los conductores de los vehículos 2 y 3 realizaron frenadas preimpacto

2.5. Organismos intervinientes en momentos posteriores al suceso

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

- UFI 2 del Departamento Judicial Zárate - Campana
- Policía científica
- Gendarmería Nacional: Escuadrón de Seguridad Zárate Brazo Largo
- Bomberos Voluntarios de Zárate
- SAME
- Concesión Caminos del Río Uruguay
- Defensa Civil Municipalidad de Campana

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 protagonistas
 - Empresas
 - Planificación de las operaciones
- Aspectos vinculados a la seguridad de los vehículos
 - Detección temprana y asistencia
 - Tecnologías ADAS
- 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: no climáticas (humo)



4. LIMITACIONES

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

- No se registraron limitaciones durante el relevamiento de campo y restan actividades de investigación para complementar las etapas de registro y análisis.