

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Expediente: EX-2023-129998743- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 191. IP. Pasajeros y cargas. Colisión. Cañuelas III.
Buenos Aires

Resultados: 1 persona lesionada

Fecha y hora: 30 de octubre de 2023 05:40 (UTC-3)

Vehículos: 1 camión con acoplado y 1 ómnibus doble piso

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

*primero
la gente*



Ministerio de Transporte
Argentina



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 14/12/2023

En relación con el suceso ocurrido el 30/10/2023, 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 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: 191. IP. Pasajeros y cargas. Colisión.

Cañuelas III. 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	8
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	11
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	16
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	16
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	16
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	17
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	19
3. OBSERVACIONES	20
4. LIMITACIONES.....	20



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 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, 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 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; 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

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-2023-131350939-APN-DNISAU%JST, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas) y una reseña del suceso.
- Se consultaron los resultados de las revisiones técnicas obligatorias de los vehículos involucrados en la base de datos RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

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

2.1. Reseña del suceso

El 30 de octubre de 2023, en la Ruta Nacional 3, a la altura del kilómetro 74, un camión tractor con acoplado (Vehículo 1) que circulaba desde San Esteban hacia San Miguel del Monte, por razones que se investigan, fue colisionado por alcance por un ómnibus doble piso (Vehículo 2). Como resultado del suceso, el conductor del Vehículo 2 resultó lesionado y se produjeron daños en ambos vehículos.



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

2.2. Factores físicos

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

2.2.1. Vía y entorno

El suceso tuvo lugar en la Ruta Nacional 3, cerca de la localidad de Cañuelas, provincia de Buenos Aires, en las coordenadas geográficas aproximadas -35.1223356, -58.7368973.



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



Estado meteorológico	A determinar
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	La calzada se encontraba mojada por la lluvia ocurrida horas antes del momento del suceso.

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 mano, ascendente con sentido de circulación hacia la localidad de San Miguel del Monte, y descendente hacia la localidad de San Esteban. Sobre esta última ocurrió el suceso y a ella 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 contiguo al carril derecho se observó una banquina asfalto y tierra de 3,8 m.

Respecto de la señalización horizontal, la calzada estaba delimitada a ambos lados por una línea blanca continua y línea blanca discontinua de separación de carriles, y como señalización vertical, se observó cartel de no circular por la banquina, no cruzar el cantero central e indicador del kilómetro 74.



Figura 3. Característica de la vía en dirección hacia la localidad de San Esteban. Fuente: [Google Maps](#), 2023



Figura 4. Señalización del tramo en dirección hacia la localidad de San Esteban. 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: RUB901	Tipo: Camión tractor
Categoría	N2: vehículos utilizados para transporte de carga con un peso máximo superior a los tres mil quinientos kilogramos, pero inferior o igual a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	L1114/48	
Año	1973	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	070-105 RTV de Brandsen SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	10/8/2023
	Vencimiento	10/2/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	17/5/2023
Ubicación de daños	Clase de carga habilitada	Carga general
Descripción de daños	No aplica	
Dominio: UKY648	Tipo: Acoplado	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	



Marca	Helvética	
Modelo	SADT 25 TT	
Año	1977	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	070-105 RTV de Brandsen SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	10/8/2023
	Vencimiento	10/2/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	23/1/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Posterior	
	Ocasión de servicio	Sí
Servicio	Carga transportada	Cal
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
	Vía	Ruta Nacional 3
Sentido de circulación	Desde	San Esteban
	Hacia	San Miguel del Monte



Figura 5. Fotovalidación del camión tractor dominio RUB901 al momento de la última revisión. Fuente: RTO, CENT, 2023



Figura 6. Fotovalidación del acoplado dominio UKY648 al momento de la última revisión. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 1

El acoplado presentó daños en el sector posterior con deformaciones en el paragolpes y guardabarros izquierdo.



Figura 7. Daños en el acoplado a causa de la colisión del Vehículo 2. Fuente: [Infocañuelas](#), 2023

Tabla 3. Datos del Vehículo 2



Vehículo 2 (pasajeros)	Dominio: PMB071	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	Marcopolo
	Modelo	Paradiso 1800 Double Decker
Chasis	Marca	Mercedes Benz
	Modelo	O500 RSD2436
Tacógrafo	VDO	
Año	2016	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Pasajeros interjurisdiccional
	Emisor	130-090 Marmaq SA
	Resultado	Apto
	Realizada	21/9/2023
	Vencimiento	21/3/2024
	Estado	Vigente
Cantidad de asientos	39	
Empresa	Expreso Tigre-Iguazú SA	
Interno	39614	
Seguro	Vencimiento	27/11/2023
	Estado	Vigente
Servicio Regular	Ocasión de servicio	Sí
	Clase y modalidad	Servicio público interurbano
	Lista de pasajeros	No
	Origen	Tandil
	Destino	CABA
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional3
	Desde	San Esteban
	Hacia	San Miguel del Monte
Ubicación de daños	Anterior	



Figura 8. Fotovalidación del ómnibus dominio PMB071 al momento de la última revisión. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 2

Los daños fueron originados por la resistencia estructural del acoplado del Vehículo 1 al ser colisionado. Se deformó la carrocería, rotura de parabrisas inferiores, superiores frontales, superior lateral izquierdo, rotura de faros, espejo retrovisor, puerta y ventanas superiores.



Figura 9. Daños en la totalidad del sector anterior del Vehículo 2. 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 4. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	7000271676806328
Fecha de inscripción	Anterior a 9/12
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 5. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Número de empresa	1860
Fecha de inscripción	16/8/1992
Clase y modalidad	Servicio público
Jurisdicción	Nacional

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 6. 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	Lesionado
Conductor 3	Vehículo 2	Pausa operativa	Varón	A/D	Ileso

Tabla 7. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3
Porte	Centro emisor	A determinar	Malvinas argentinas	Merlo

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



	Sistema	A determinar	Nacional	Nacional
	Clase	A determinar	A, B, C, E, G	A, B, C, D, E
	Vencimiento	A determinar	12/7/2025	28/7/2024
			Pasajeros:	Pasajeros:
LiNTI	Categoría	A determinar	<ul style="list-style-type: none"> • Interurbano Internacional de larga distancia • Interurbano Internacional de Oferta libre • Interurbano Internacional de turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano Suburbano Oferta libre • Interurbano Internacional de larga distancia • Interurbano Internacional de Oferta libre Interurbano Internacional de turismo
	Vencimiento	A determinar	31/12/2024	13/9/2024

Tabla 8. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
A/D	Vehículo 2	Pasajeras y pasajeros	Sin lesiones

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 durante el amanecer por una zona rural sobre la Ruta Nacional 3 con sentido descendente hacia la localidad de San Esteban. Por delante y sobre el carril derecho circulaba el Vehículo 1 y por detrás, el Vehículo 2.

A la altura del kilómetro 74, el Vehículo 2 alcanzó e impactó con su sector anterior el sector posterior del Vehículo 1. La zona de colisión quedó determinada por el inicio de la diseminación de los restos de carga del Vehículo 1.



Luego de la colisión, ambos vehículos se trasladaron solidariamente por un espacio de 33 m en dirección hacia la banquina, donde finalizaron. La trayectoria se evidenció por una huella de frenada de 14,6 m.



Figura 10. Sector donde comenzó el desprendimiento de carga del Vehículo 1. Fuente: JST, 2023



Figura 11. Espacio donde inician las huellas poscolisión del Vehículo 2. Fuente: JST, 2023



Figura 12. Lugar de la vía donde ingresaron a la banquina y zona de préstamo las huellas poscolisión del Vehículo 2. 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 calzada se hallaba mojada debido a precipitaciones previas al suceso, lo cual pudo haber reducido la adherencia de los neumáticos.
- El conductor del Vehículo 2 realizó una frenada poscolisión
- La carga del Vehículo 1 se desprendió desde la zona de colisión hasta la posición final

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:

- Fiscalía 1, Cañuelas
- Comisaría 1, Cañuelas
- Bomberos voluntarios, Cañuelas
- SAME, Cañuelas



- Corredores Viales

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

4. LIMITACIONES

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

- No se pudo inspeccionar el Vehículo 1
- No se obtuvieron datos de la policía interviniente