# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE









### **INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR**

Título: 130. IP. Pasajeros y cargas, Mataderos, CABA

Fecha y hora: 19/10/2022 08:00

Vehículos: un camión rígido y un ómnibus urbano

Resultados: ocho personas lesionadas

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-112266421- -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

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: 130. IP. Pasajeros y cargas, colisión, Mataderos, CABA. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en la <u>página oficial de la Junta de</u>
Seguridad en el Transporte

# **CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN1
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS3
1. ACCIONES DESARROLLADAS4
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA4
2.1. RESEÑA DEL SUCESO4
2.2. FACTORES FÍSICOS5
2.2.1. VÍA Y ENTORNO 5
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO 13
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO14
2.4. SECUENCIA FÁCTICA
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO 20
3. OBSERVACIONES20
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 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).

INFORME PRELIMINAR Página | 1



# 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

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

SAME: Sistema de Atención Médica de Emergencias

Página | 3

<sup>&</sup>lt;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-2022-114355852-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.
- 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 en la intersección de las calles Monte y Albariño cuando, por razones que se encuentran bajo investigación, se produjo una colisión entre un ómnibus urbano y un camión sebero. Luego de la colisión, el ómnibus urbano impactó el frente de una vivienda y el camión sebero no detuvo su marcha y se alejó del lugar. Como consecuencia se registraron daños materiales y personas lesionadas.







Figura 1. Posición final y daños del Vehículo 2. 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

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio			
Tipo	Calle		
Configuración	Sentidos únicos		
Geometría del tramo	Intersección tipo +		
Material superficie	Asfalto		
División física	No		
Material división física	No		
Condiciones de la calzada	Seca y limpia		
Luminosidad	Diurna		
Iluminación artificial	No aplica		
Visibilidad reducida	No		
Obstáculos	Otro		
Estado meteorológico	Despejado		
Restricción de tránsito	No		
Señalización	Horizontal y vertical		
Semáforo	No		
Observaciones	No		



El suceso ocurrió en el barrio de Mataderos, CABA, en la intersección de las calles Monte y Albariño, en las coordenadas geográficas aproximadas -34.65909, -58.48538.



Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, <u>localización IGN</u> 2022

La calle Monte presenta una configuración recta y un único sentido de circulación (noreste-suroeste), desde la calle Corvalán hacia la calle Pola, y un ancho entre aceras de 7,9 m.





Figura 3. Vista de la intersección desde la calle Monte, vía de circulación del Vehículo 1. Fuente: JST, 2022

La calle Albariño presenta una configuración recta y un único sentido de circulación (noroeste-sureste), desde la calle Gregorio de la Ferrere hacia la calle Primera Junta y un ancho entre aceras de 7,9 m.



Figura 4. Vista de la intersección desde la calle Albariño, vía de circulación del Vehículo 2. Fuente: JST, 2022



Desde la línea de mutua visión hasta la finalización de las aceras se observaron dos elementos fijos (árbol y columna de iluminación) que restringen parcialmente la visión del vehículo que circula por la calle perpendicular.





Figura 5. Vista de la línea de mutua visión desde la perspectiva del Vehículo 1 (B) y del Vehículo 2 (A). Fuente: JST, 2022



Figura 6. Distancia total aproximada de la línea de mutua visión. Fuente: Google Earth, 2022





Figura 7. Distancia aproximada desde la línea de mutua visión de la calle Molde hasta el centro teórico de la calzada. Fuente: Google Earth, 2022



Figura 8. Distancia aproximada desde la línea de mutua visión de la calle Albariño hasta el centro teórico de la calzada. Fuente: Google Earth, 2022



Figura 9. Señalización vertical urbana de calles y alturas. Fuente: JST, 2022





Figura 10. Señalización horizontal urbana de línea de detención, senda peatonal y cordón amarillo. Fuente: JST, 2022



Figura 11. Extensión del cordón amarillo dentro de los límites de la línea de mutua visión. Fuente: JST, 2022

### 2.2.2. Vehículos involucrados

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



Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1 (cargas)	Dominio: A determinar	Tipo: Camión rígido	
Categoría	A determinar		
Marca	A determinar		
Modelo	A determinar		
Año	A determinar		
Tipo de caja	A determinar		
Configuración de ejes	1S-1D		
	Tipo	A determinar	
Deviation Timeles	Emisor	A determinar	
Revisión Técnica	Resultado	A determinar	
Obligatoria	Realizada	A determinar	
	Vencimiento	A determinar	
	Estado	A determinar	
RUTA	Validación	A determinar	
KUTA	Clase de carga habilitada	A determinar	
Ubicación de daños	Lateral derecho	•	
Descripción de daños	A determinar		
	Ocasión de servicio	A determinar	
Servicio	Carga transportada	A determinar	
Servicio	Origen	A determinar	
	Destino	A determinar	
	Vía	Monte	
Sentido de circulación	Desde	Corvalán	
	Hacia	Pola	

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (pasajeros urbano)	Dominio: AC167MN		Tipo: Ómnibus urbano
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	TodoBus	
Carroceria	Modelo	A determinar	
Chasis	Marca	Agrale	
Chasis	Modelo	MT 15.0	
Año	2018		
D T	Tipo	Pasajeros interjurisdiccional	
Revisión Técnica	Emisor	025- CAISA	
Obligatoria (CENT)	Resultado	Apto	
	Realizada	14/10	)/2022



	Vencimiento	14/4/2023		
	Estado	Vigente		
Cantidad de asientos	26			
Empresa	Transportes Río Grande SACIF			
Interno	711			
Seguro	Vencimiento	28/2/2023		
	Estado	Vigente		
Servicio Regular	Ocasión de servicio	Sí		
	Clase y modalidad	Servicio público, diferencial urbano y suburbano		
	Línea	5		
	Ramal	A		
	Vía	Albariño		
Sentido de circulación	Desde	Gregorio de Laferrere		
	Hacia	Primera Junta		
Ubicación de daños	Anterior			

Fecha Revisión: 14/10/2022 Fecha Vencimiento: 14/04/2023

Resultado: Apto

Tipo de Uso: GP (Pasajeros Interjurisdiccional)

Certificado: T 978988

Taller: (025) C.A.I.S.A.





Figura 12. Fotovalidación del ómnibus dominio AC167MN. Fuente RTO, CENT, 2022



### Daños en el ómnibus

El Vehículo 2 presenta daños en el sector anterior. En primera instancia se produjeron a causa de la colisión contra el Vehículo 1 y luego contra la estructura edilicia. En el tercio anterior del lateral izquierdo se observa restos de caucho perteneciente a los neumáticos del Vehículo 1.





Figura 13. Daños en el Vehículo 1. Fuente: 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 la empresa transportista y al personal de conducción del vehículo involucrado en el suceso.

### 2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 4. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Número de empresa	2060
Fecha de inscripción	3/12/1999
Clase y modalidad	Servicio público
Jurisdicción	Nacional



### 2.3.2. Personal involucrado

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

Datos básicos del personal de conducción que participó del suceso					
Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductor 1	or 1 Vehículo 1	Conducción	Α	Α	А
Conductor		efectiva	determinar	determinar	determinar
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción	Varón	Α	Lesionado
Conductor 2		efectiva	Valuit	determinar	Lesionado

Tabla 6. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

Habilitaciones del personal de conducción <sup>3</sup>				
Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductora 2	
	Centro emisor			
Porte -	Sistema			
	Clase	A determinar	A determinar	
	Vencimiento			
LiNTI	Categoría			
LIINIII	Vencimiento			

Tabla 7. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
7	Vehículo 1	Pasajeras y pasajeros	Con lesiones

Página | 14

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pueden consultarse las categorías señaladas en los sitios web correspondientes: <u>Licencia de conducir</u> y <u>Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pueden consultarse las categorías de licencias señaladas en los sitios web correspondientes: <u>Licencia de conducir</u> y <u>Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional</u>.



#### 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.

Sobre la calle Monte circulaba el Vehículo 1 y sobre la calle Albariño circulaba el Vehículo 2. Cuando ambos vehículos se encontraban próximos al centro teórico de la intersección, el Vehículo 2 impactó con su sector frontal al lateral derecho del Vehículo 1. Lo expresado quedó determinado por el quiebre en la finalización de la huella de frenado pre impacto del Vehículo 2 y las deformaciones que adquirió en el sector frontal.

Previo a la zona de colisión se observó una huella de frenado de 6,2 m de largo, correspondiente al neumático izquierdo, y otra de 0,8 m, correspondiente al neumático derecho, generadas por el Vehículo 2 cuando su conductor aplicó los frenos para realizar una maniobra defensiva. La huella perteneciente al neumático izquierdo comenzó a 6,9 m y la derecha a 2,4 m del centro teórico del cruce, en dirección hacia la calle Albariño.

Producto de la colisión, el Vehículo 1 se desplazó levemente hacia su izquierda, ingresó a la acera de la ochava sur y continuó en dirección a la calle Pola y sin detener su marcha. Lo expresado quedó determinado por la huella de derrape posimpacto que generaron los neumáticos duales traseros izquierdos. Luego del impacto, el Vehículo 2 rotó hacia su derecha, se desplazó hacia la ochava sur e impactó la fachada de una propiedad privada. Esta trayectoria posimpacto quedó evidenciada por la continuación de las huellas de frenado pre impacto.

La posición final del Vehículo 2 se encontró sobre la ochava sur, a 17,2 m en dirección suroeste y 8 m hacia el sureste, respecto del centro teórico de la intersección.



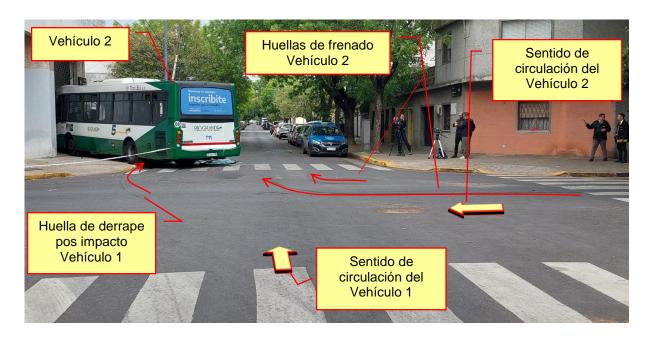


Figura 14. Escena del suceso sobre la intersección de las calles Monte y Albariño. Fuente: JST, 2022

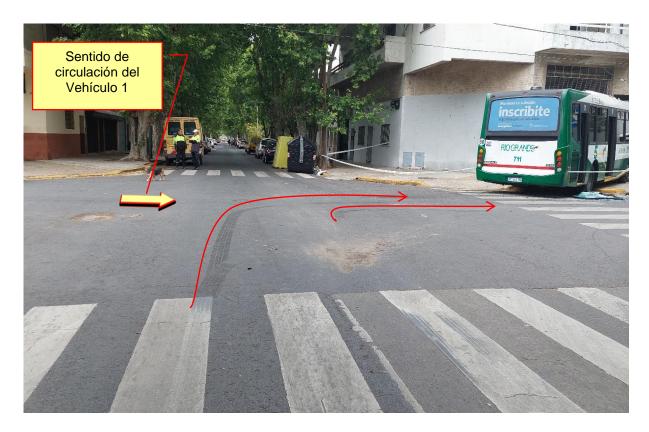


Figura 15. Inicio de las huellas de frenado pre impacto del Vehículo 2. Fuente: JST, 2022





Figura 16. Quiebre de las huellas de frenado del Vehículo 2 que indican el sector de la calzada donde se produjo la colisión. Fuente: JST, 2022



Figura 17. Continuación de las huellas de frenado del Vehículo 2 luego del impacto con el Vehículo 1. Fuente: JST, 2022





Figura 18. Huellas de derrape posimpacto del Vehículo 1. Fuente: JST, 2022



Figura 19. Continuación de las huellas de derrape posimpacto del Vehículo 1. Fuente: JST, 2022





Figura 20. Ingreso de las huellas de derrape posimpacto del Vehículo 1 sobre la vereda de la ochava sur. Fuente: JST, 2022



Figura 21. Huellas de derrape posimpacto del Vehículo 1 sobre la vereda de la ochava sur. Fuente: JST, 2022



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

- Se relevaron huellas de frenado preimpacto del Vehículo 2
- Se relevaron elementos fijos dentro del espacio de mutua visión
- La calzada se encontraba seca y la visibilidad era buena
- La extensión de la señalización horizontal amarilla sobre los cordones no excede los límites de la línea de mutua visión, posibilitando el estacionamiento de vehículos dentro de ese espacio

### 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:

- SAME
- Comisaría Comunal 9
- Gabinete Científico de la Policía de la Ciudad
- Fiscalía Contravencional y de Faltas 29

### 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:

- Características y disposición de la señalización horizontal de color amarillo sobre los cordones
- Cartelería vertical de "PARE" en intersecciones de calles con gran flujo de vehículos de pasajeros y cargas
- Reductores de velocidad en intersecciones de riesgo



# 4. LIMITACIONES

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

• El Vehículo 1 no detuvo su marcha luego de la colisión, por lo cual se desconocen los datos de la unidad y de su conductor.