# JST SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



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

Expediente: EX-2023-64703279- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 168. IP. Cargas. Colisión múltiple. Paseo del Bajo II. CABA

Resultados: 2 personas lesionadas, 2 personas ilesas

Fecha y hora: 5 de junio de 2023 11:25 (UTC-3)

Vehículos: 3 camiones con semirremolque, 1 camión rígido

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores









# Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 20/7/2023

En relación con el suceso ocurrido el 5/6/2023, 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 27514. 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, 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: 168. IP. Cargas. Colisión múltiple. Paseo del Bajo II. CABA. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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

<u>Seguridad en el Transporte</u>



# **CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN4
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS6
1. ACCIONES DESARROLLADAS
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA7
2.1. RESEÑA DEL SUCESO
2.2. FACTORES FÍSICOS
2.2.1. VÍA Y ENTORNO
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS11
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO 20
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO
2.4. SECUENCIA FÁCTICA
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO 25
3. OBSERVACIONES25
4. I IMITACIONES





# **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 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: Servicio de Atención Médica de Emergencia

AUSA: Autopistas Urbanas Sociedad Anónima

A/D: A determinar

<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-2023-67331328-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 suceso tuvo lugar en la Autopista Paseo del Bajo, a la altura del kilómetro 2,5, en sentido hacia Retiro. Por razones que se encuentran bajo investigación, se produjo una colisión múltiple por alcance entre cuatro vehículos de cargas. Como resultado del accidente, se registraron dos personas lesionadas y daños en los vehículos involucrados.





Figura 1. Imagen de las posiciones finales de los Vehículos 1 y 2. Fuente: JST, 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 mano hacia el barrio de Retiro de la Autopista Paseo del Bajo, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en las coordenadas geográficas - 34.5986204, -58.3683359.





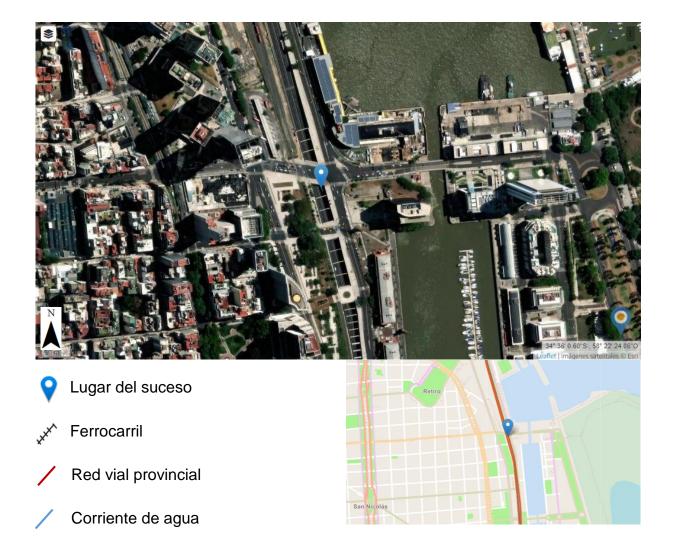


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: Localización IGN, 2023

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Dos carriles por mano de circulación
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	Barrera
Material división física	Hormigón
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Diurna
Iluminación artificial	Funcionando
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	No



Medio	
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	Vía bajo nivel semicubierta

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

La traza se encuentra a bajo nivel y presenta una configuración de doble calzada y dos carriles por mano, con un sentido de circulación hacia el barrio de Retiro y el opuesto hacia la Au. 25 de mayo, divididos físicamente por una barrera de contención rígida.

En el sector donde ocurrió el suceso, las calzadas presentan un ancho aproximado de 7,8 m. Junto al borde izquierdo, en sentido hacia Retiro, se observó una barrera de contención rígida, mientras que junto al carril derecho se observó una banquina asfaltada de 3,5 m y, luego de esta, una pequeña vereda que limita con pared estructural.

Se relevó señalización horizontal de línea blanca continua en los extremos de la calzada y línea blanca discontinua dividiendo los carriles de circulación y mojón del kilómetro 2,5 como señalización vertical.

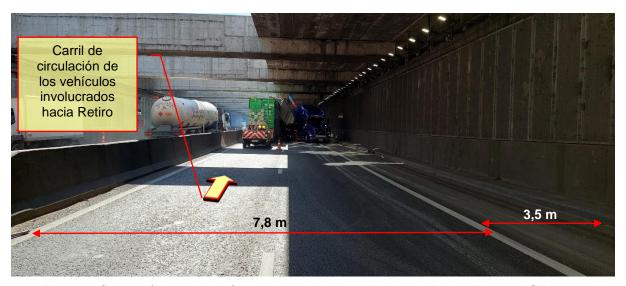


Figura 3. Características de la vía en el sentido hacia el barrio de Retiro. Fuente: JST, 2023





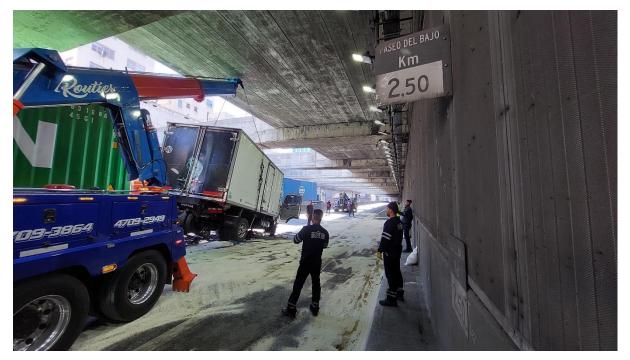


Figura 4. Mojón del kilómetro 2,5. Fuente: JST, 2023

# 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: SWA683	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	L 1517/42	
Año	1977	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
	Tipo	Cargas interjurisdiccional
Devisión Támica	Emisor	010-091 Reteo SRL
Revisión Técnica	Resultado	Apto
Obligatoria (CENT)	Realizada	12/12/2022
	Vencimiento	12/6/2023
	Estado	Vigente





DUTA	Validación	9/11/2022
RUTA	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior	
Descripción de daños	Deformación y desplazamiento de derecha a izquierda y de atrás hacia adelante de carrocería montada. Desplazamiento de motor y caja.	
Dominio: EAK772		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso r kilogramos	náximo es mayor a diez mil
Marca	Salto	
Modelo	SR BV	
Año	2002	
Tipo de caja	CA-PC (Caja abierta, portacontenedor)	
Configuración de ejes	1D-2D	
	Tipo	Cargas interjurisdiccional
Davisión Tánaisa	Emisor	010-091 Reteo SRL
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Resultado	Apto
Obligatoria (CLIVI)	Realizada	6/8/2022
	Vencimiento	6/8/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	
RUTA	Clase de carga habilitada	
Ubicación de daños	Anterior	
Descripción de daños	Hundimiento y deformación hacia atrás	de estructura de adelante
	Ocasión de servicio	Sí
Comicio	Carga transportada	A determinar
Servicio	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
	Vía	Paseo del bajo
Sentido de circulación	Desde	Au. 25 de mayo
	Hacia	Retiro



 Fecha Revisión:
 12/12/2022

 Fecha Vencimiento:
 12/06/2023

Resultado: Apto

Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)

Certificado: T 152370

Taller: (091) RETEO S.R.L.





Observaciones:

FICHA RCM AITA Nº: 1995226

NRO. DE ICM: 11326

CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 250.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
010502	L	Sistema de Dirección > Alineación y Dirección > Desalineación en las ruedas directrices menor a 15 m/km (vehículos N2, N3, M2, M3)	
020802	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Rótulas Punta de Ejes > Huelgo de rodamientos en puntas de eje	MASA DELANTERA DERECHA
050104	L	Émisión de Contaminantes > Sistema de Escape > Modificaciones a los sistemas originales	
050501	L	Emisión de Contaminantes > Emisión Sonora (Ruido Exterior) > Ruido escape	
070704	L	Sistema Eléctrico > Sistema de lluminación y Señalización exterior - Luces de Posición) > Descripción libre	CANTIDAD
09010101	L	Carrocería > Exterior > Exterior General - Publicidad > Pintura en mal estado y/o presencia de corrosión	
09010102	L	Carrocería > Exterior > Exterior General - Publicidad > Elementos de carrocería faltantes y/o en mal estado	
09010302	L	Carrocería > Exterior > Chapa Patente > Patente en mal estado y/o con fijación inadecuada	
10010202	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Círculo de Velocidad Máxima > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada del círculo de velocidad máxima	
1507	L	Documentación > Descripción Libre	ADECUAR TIPO EN CEDULA VERDE

Figura 5. Fotovalidación del tractor dominio SWA683. Fuente: RTO, CENT, 2023





 Fecha Revisión:
 06/08/2022

 Fecha Vencimiento:
 06/08/2023

 Resultado:
 Apto

Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)

 Certificado:
 \$ 937151

 Taller:
 (091) RETEO S.R.L.





Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1664579 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -PORTA JUMBO

Figura 6. Fotovalidación del semirremolque dominio EAK772. Fuente: RTO, CENT, 2023

#### Daños en el Vehículo 1

La unidad tractora presentó daños en el chasis, carrocería y mecánica. Se observó desplazamiento y deformaciones de la cabina y partes mecánicas por la acción de una fuerza de deformación con sentido desde el sector anterior al posterior y del lateral derecho hacia el lateral izquierdo.



Figura 7. Daños en la unidad tractora fotografiados desde el sector anterior. Fuente: JST, 2023







Figura 8. Daños en la unidad tractora fotografiados desde el lateral derecho. Fuente: JST, 2023

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: AB465ZL	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	Agrale	
Modelo	A 8700	
Año	2017	
Tipo de caja	TCCF (Caja frigorífica)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica	Tipo Emisor	Cargas interjurisdiccional 110-027 Control vehicular SRL
Obligatoria (CENT)	Resultado	Apto
J ( ,	Realizada	23/6/2022
	Vencimiento	23/6/2023
	Estado	Vigente
DUTA	Validación	19/8/2022
RUTA	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior y posterior	
Descripción de daños	Rotura y deformación de adelante hacia atrás en paragolpes por colisión con el Vehículo 3. Hundimiento	





	en portón trasero por colisión por alcance del Vehículo 1	
	Ocasión de servicio	Sí
Servicio	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
	Vía	Paseo del bajo
Sentido de circulación	Desde	Au. 25 de mayo
	Hacia	Retiro

 Fecha Revisión:
 23/06/2022

 Fecha Vencimiento:
 23/06/2023

Resultado: Apto

Tipo de Uso: GC (Carga Interjurisdiccional)

Certificado: \$782738

Taller: (027) Control Vehicular S.R.L.





Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 1550011 NRO. DE ICM: 131540 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 150.0

Figura 9. Fotovalidación del camión dominio AB465ZL. Fuente: RTO, CENT, 2023

#### Daños en el Vehículo 2

El Vehículo 2 presentó deformaciones en el sector frontal con más incidencia en el tercio central e izquierdo, observándose daños por encima del paragolpes que afectaron al capó, óptica izquierda, parabrisas y puerta izquierda de manera indirecta.



Figura 10. Daños producidos por la colisión con el sector posterior del semirremolque del Vehículo 3. Fuente: JST, 2023

El sector posterior presentó deformaciones en toda su estructura y fueron deformados paragolpes, ambas ópticas y portones.



Figura 11. Daños producidos por la colisión con el sector anterior de la unidad tractora del Vehículo 1. Fuente: JST, 2023





Tabla 4. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (cargas)	Dominio: LTD920	Tipo: Camión tractor	
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Ford		
Modelo	Cargo 1517		
Año	2012		
Tipo de caja	Caja cerrada con plataforma	a de carga	
Configuración de ejes	1D-2D		
	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
Davisián Támisa	Emisor	010-057 Ceviara SRL	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Resultado	Apto	
Obligatoria (CENT)	Realizada	30/11/2022	
	Vencimiento	30/11/2023	
	Estado	Vigente	
RUTA	Validación	12/11/2021	
RUIA	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	A determinar		
Descripción de daños	A determinar		
Dominio: A determinar		Tipo: A determinar	
	no se encontraba en el lugar a o del suceso. Se aguarda info		
	Vía	Paseo del Bajo	
Sentido de circulación	Desde	Au. 25 de mayo	
	Hacia	Retiro	

#### Daños en el Vehículo 3

En las fotografías analizadas, se observaron daños en el sector anterior en sus tercios central e izquierdo. No es posible determinar si estos se produjeron en el suceso ya que no se pudo realizar la inspección del semirremolque del Vehículo 4 y determinar correspondencia de daños.







Figura 12. Daños en el sector anterior del Vehículo 3. Fuente: AUSA, 2023

Tomando en cuenta las deformaciones en el sector anterior del Vehículo 2, se puede inferir que el semirremolque del Vehículo 3 presentó daños, sin poder constatar la ubicación y nivel de deformación.

Tabla 5. Datos del Vehículo 4

Vehículo 4 (cargas)	Dominio: HCL723	Tipo: Camión tractor	
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Ford		
Modelo	Cargo 1722E		
Año	2008		
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)		
Configuración de ejes	1S-1D		
	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
D. M. C. T. C. M.	Emisor	010-057 Ceviara SRL	
Revisión Técnica	Resultado	Apto	
Obligatoria (CENT)	Realizada	20/1/2023	
	Vencimiento	20/1/2024	
	Estado	Vigente	
RUTA	Validación	12/11/2021	
	Clase de carga habilitada	Carga general	





Ubicación de daños	A determinar	
Descripción de daños	A determinar	
Dominio: A determinar		Tipo: A determinar
El vehículo de cargas ya personal de JST al sitio o semirremolque		el lugar al momento del arribo de a información sobre el
	Vía	Paseo del bajo
Sentido de circulación	Desde	Au. 25 de mayo
	Hacia	Retiro

### Daños en el Vehículo 4

Se observó daños en el sector anterior.



Figura 13. Sector anterior del Vehículo 4. Fuente: AUSA, 2023

No se relevó el semirremolque del Vehículo 4, ya que no se encontraba en el lugar.

# 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 6. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Empresa operadora del servicio del Vehículo 1 (Cargas)		
Certificado RUTA 209904523768		
Fecha de inscripción 9/11/2022		
Tipo de transportista Empresa de transporte		





Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel, Transporte de Carga Propia, Transporte de
	Carga Fraccionada

Tabla 7. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Empresa operadora del servicio del Vehículo 2 (Cargas)				
Certificado RUTA	A578834			
Fecha de inscripción	17/07/2017			
Tipo de transportista	Transportista individual			
Categoría del transportista	Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)			

Tabla 8. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

Empresa operadora del servicio del Vehículo 3 (Cargas)				
Certificado RUTA	A132350			
Fecha de inscripción 23/02/2013				
Tipo de transportista	Empresa de transporte			
Categoría del transportista	Transporte de Carga Propia, Transporte de Carga Masiva o Granel, Transporte de Carga Fraccionada			

Tabla 9. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 4

Empresa operadora del servicio del Vehículo 4 (Cargas)				
Certificado RUTA A594458				
Fecha de inscripción	23/10/2017			
Tipo de transportista	Fletero			
Categoría del transportista	Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)			

#### 2.3.2. Personal involucrado

Tabla 10. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Datos básicos del personal de conducción que participó del suceso					
Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	60	Lesionado
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	42	Lesionado
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	Varón	47	llesos
Conductor 4	Vehículo 4	Conducción efectiva	Varón	44	llesos





Tabla 11. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

Habilitaciones del personal de conducción							
Tipo	de Licencia	Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3	Conductor 4		
	Centro	San Justo	Sauce Viejo	Lanús	Lomas de		
	emisor				Zamora		
Porte	Sistema	Nacional	Nacional	Nacional	Nacional		
	Clase	B, C, E	E	A, C, D, E	B, C, D, E		
	Vencimiento	28/11/2023	11/1/2025	29/8/2023	26/12/2024		
	Categoría	Cargas	Cargas	Cargas	Cargas		
LiNTI		generales	generales	generales	generales		
	Vencimiento	3/8/2023	10/9/2023	10/6/2023	13/5/2023		

#### 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 presentes en el suceso circulaban por el carril izquierdo del Paseo del Bajo en dirección al barrio de Retiro en el siguiente orden de marcha: por delante circuló el Vehículo 4, por detrás el Vehículo 3, luego Vehículo 2 y por último el Vehículo 1.

A la altura del kilómetro 2,5 el Vehículo 1 alcanzó e impactó con el sector anterior de la unidad tractora al sector posterior del Vehículo 2. Esta primera colisión generó que el Vehículo 2 alcanzara e impactara al Vehículo 3 y este alcanzara e impactara al Vehículo 4.

Durante la colisión, el Vehículo 2 se montó sobre la unidad tractora del Vehículo 1.

-

<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>.



El Vehículo 2 y el Vehículo 1 obtuvieron sus posiciones finales de manera solidaria con parte de la estructura del Vehículo 2 sobre la unidad tractora del Vehículo 1.

Ante la falta de evidencia física al momento del relevamiento y que los vehículos 3 y 4 pudieron continuar su normal circulación no es posible determinar fehacientemente los movimientos poscolisión y sus posiciones de reposo.

Con base en los indicios registrados en el lugar, los vehículos 2, 3 y 4 pudieron estar detenidos, desacelerando o circulando a baja velocidad previo a la primera colisión.

En el carril izquierdo a 13,5 m desde el mojón del kilómetro 2,5 en dirección a el barrio de Retiro se relevó un par huellas de frenado de 14,3 m. No es posible establecer si las generó el Vehículo 3 o el Vehículo 4 dado que no pudieron determinarse las posiciones finales.



Figura 14. Posiciones finales del Vehículo 1 y Vehículo 2. Fuente: JST, 2023





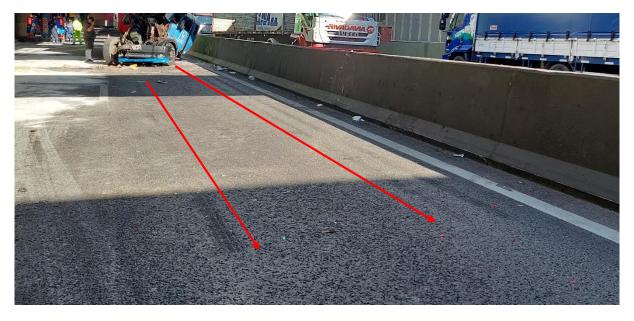
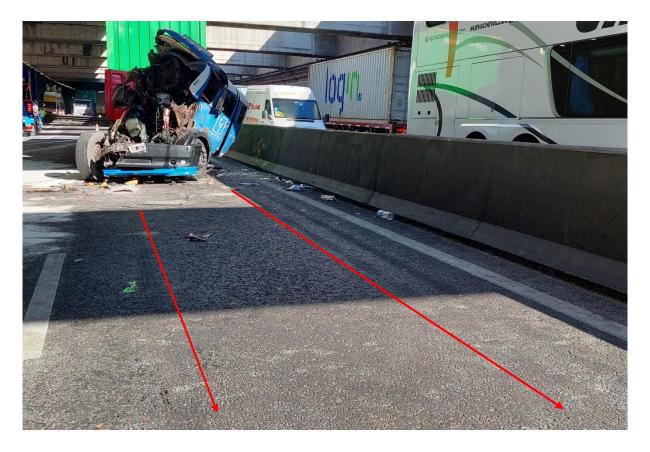


Figura 15. Finalización de las huellas de frenado que se relevó en la zona del suceso. Fuente: JST, 2023



16. Inicio de las huellas de frenado que se relevó en la zona del suceso. 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:

- No se relevaron huellas del Vehículo 1 previo a la colisión por alcance con el Vehículo 2
- Las condiciones de visibilidad eran buenas
- Se relevó una huella de frenado luego de la zona de colisión del Vehículo 1 y
   Vehículo 2

# 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 Unidad de Flagrancia Este
- Policía División Autopistas
- Bomberos de la Ciudad
- SAME
- AUSA
- Cuerpo de Tránsito de la Ciudad de Buenos Aires

# 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:

- Cartelería con indicaciones de distancia de seguimiento
- Cartelería de mensajes variables que permita informar sobre detenciones o circulación lenta

#### 4. LIMITACIONES

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

No se pudo entrevistar a los conductores involucrados





 No se pudo inspeccionar a los vehículos 3 y 4 dado que no se encontraban en el lugar del suceso al momento del relevamiento