

# Informe preliminar

## Suceso automotor

**Tipo de evento:** colisión múltiple por alcance

**Lugar:** Autopista Presidente Arturo Frondizi bajada Avenida Iriarte – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**Vehículos:** dos camiones y un automóvil

**Resultados:** una persona lesionada y dos personas ilesas

**Fecha y hora:** 24/11/2021 14:00

**Expediente:** EX-2021-114490919- -APN-DNISAU#JST



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 8°

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005 AAG

(54+11) 4382-8890/91

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto: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 Fuente: EX-2020-82370491- -APN-JST#MTR, Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en [www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)



## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introducción .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.1. Presentación JST .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.2. Modelo, método y objetivo .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>2. Acciones desarrolladas .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>3. Descripción de la información recolectada .....</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>3.1. Reseña del suceso.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3.2. Factores físicos.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3.2.1. Vía y entorno .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>3.2.2. Vehículos involucrados .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| <b>3.4. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso .....</b> | <b>14</b> |
| <b>3.4.1. Empresas operadoras de los servicios .....</b>                        | <b>14</b> |
| <b>Tabla 7. Vehículos participantes.....</b>                                    | <b>15</b> |
| <b>3.4.2. Personal involucrado.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>3.5. Datos de otras personas que participaron en el suceso.....</b>          | <b>15</b> |
| <b>3.6. Secuencia fáctica.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso .....</b>            | <b>18</b> |
| <b>4. Observaciones .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>5. Limitaciones .....</b>  | <b>18</b> |



## 1. Introducción

### 1.1. Presentación JST

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 y/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 se elabora y publica en un plazo sugerido de 45 días corridos desde que se tomó conocimiento del suceso automotor. El contenido de este documento 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).

### 1.2. 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, y 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.

## 2. 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, recolectando información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el Informe Básico IF-2022-01462001-APN-DNISAU#JST, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas), así como la reconstrucción de la dinámica del suceso.
- Se consultó a la Comisión Nacional Reguladora del Transporte sobre Revisión Técnica Vehicular y Registro Único de Transporte Automotor.
- Se consultó a la Agencia Nacional de Seguridad Vial sobre capacitaciones, licencias y antecedentes de tránsito.



A partir de los datos obtenidos, se realiza la descripción del suceso en el siguiente apartado.

### 3. Descripción de la información recolectada

#### 3.1. Reseña del suceso

A la altura de la bajada de Av. Iriarte de la Autopista presidente Arturo Frondizi, se produjo una colisión múltiple por alcance entre dos camiones de transporte de carga y un vehículo particular. Como posición final, los vehículos involucrados arribaron a su punto de reposo sobre la autopista, en cercanías de las áreas de impacto, entre el carril derecho y la banquina externa de la vía. Como resultado del suceso, dos personas resultaron ilesas y una tercera resultó lesionada.

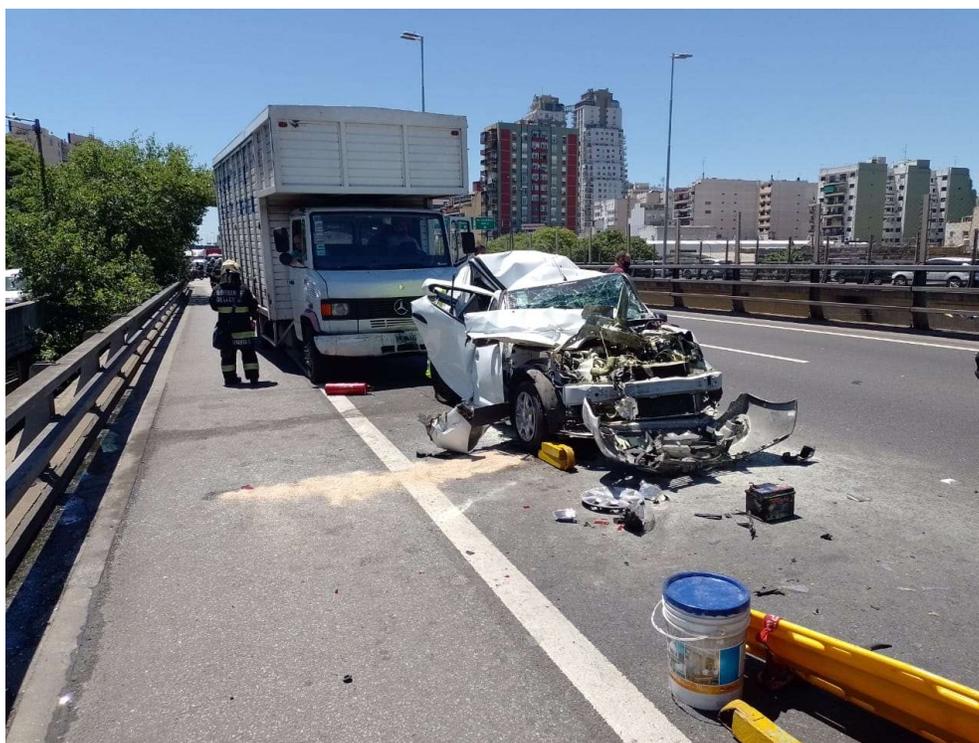


Figura 1. Posición final de los vehículos 2 y 3 sobre carril derecho. Fuente: [Solo tránsito](#), 2021.

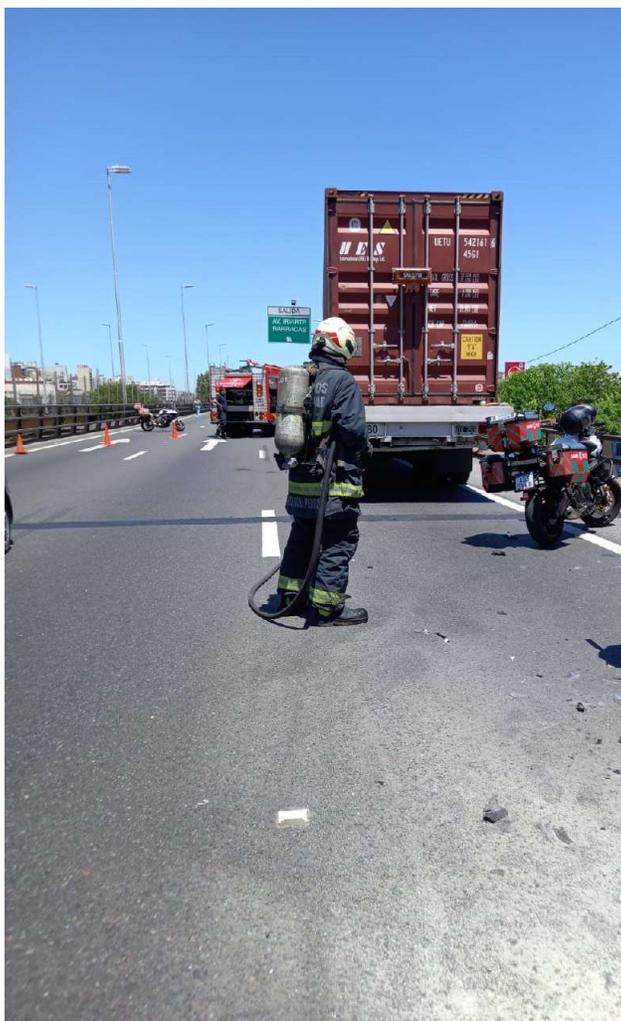


Figura 2. Posición final del Vehículo 1 sobre el carril derecho de la calzada con sentido de circulación hacia la provincia de Buenos Aires. Fuente: JST, 2021.

### 3.2. Factores físicos

El suceso ocurrió en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el kilómetro 2,1 de la Autopista Presidente Arturo Frondizi en cercanías de la bajada de hacia Avenida Iriarte, coordenadas geográficas -34.6388126,-58.3768872.

En el lugar del suceso, la Autopista Presidente Arturo Frondizi presenta una configuración recta, con tres carriles de circulación para cada sentido. Las calzadas con diferentes sentidos de circulación se encuentran separadas por un espacio aéreo y delimitadas por barreras de contención lateral de hormigón de tipo *New Jersey* y alambrado.

Se observó al momento de la inspección ocular que la superficie de rodamiento de la vía no presenta baches, roturas, fisuras ni deformaciones significativas.

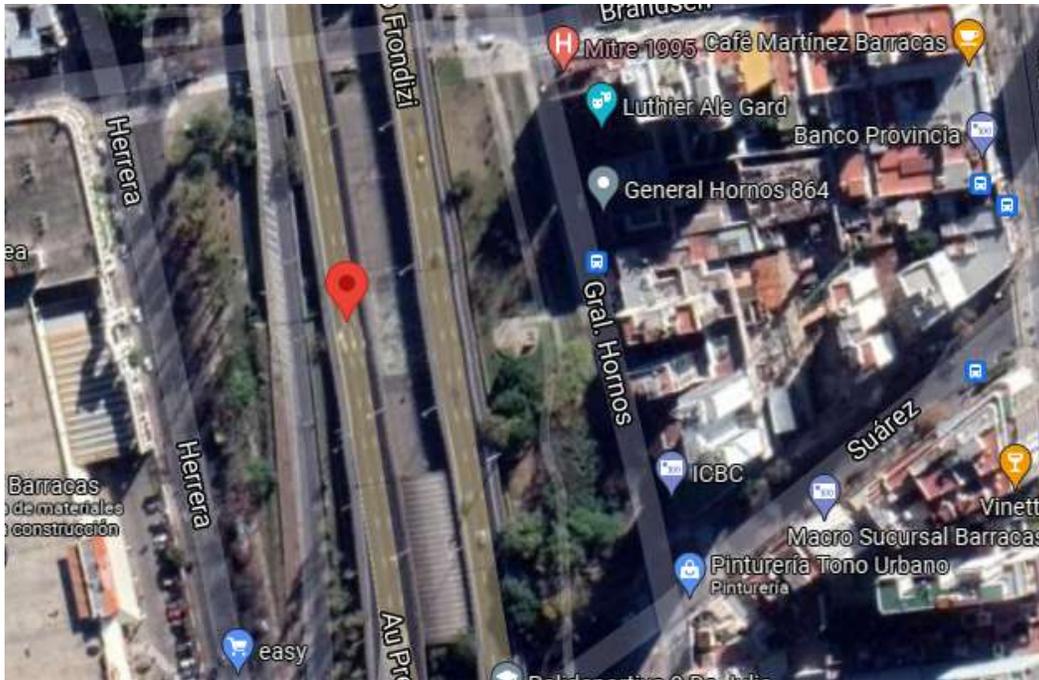


Figura 3. Captura de la ubicación geográfica y marca del lugar del accidente. Fuente: [Google](https://www.google.com/maps), 2022.

### 3.2.1. Vía y entorno

Tabla 1. Características de la infraestructura y del entorno

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Tipo</b>                     | Autopista   |
| <b>Configuración</b>            | Recta   |
| <b>Material superficie</b>      | Asfalto   |
| <b>División física</b>          | No  |
| <b>Material división física</b> | No aplica   |
| <b>Luminosidad</b>              | Diurna  |
| <b>Estado meteorológico</b>     | Despejado   |
| <b>Restricción de tránsito</b>  | Sin restricción   |
| <b>Señalización</b>             | Horizontal  |
| <b>Observaciones</b>            | La calzada se encuentra delimitada por barreras de contención lateral de hormigón de tipo <i>New Jersey</i> y alambrado |

Se registra la siguiente señalización horizontal:

- Línea blanca discontinua que demarca el límite entre los carriles de circulación
- Línea blanca continua en los laterales de calzada que demarca los bordes de calzada
- Flechas de sentido de dirección en carriles



Figura 4. Fotografía de la demarcación horizontal, sentido hacia provincia de Buenos Aires. Fuente: [Google](https://www.google.com/maps/@34.6055556,-58.3755556,15z), 2019.

### 3.2.2. Vehículos involucrados

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>Vehículo 1</b>                   | <b>Dominio:</b> WCL 181   | <b>Tipo:</b> Camión tractor              |
| <b>Categoría</b>                    | N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos (12.000 kg). Vehículo diseñado y fabricado para el transporte de mercancía. |  |
| <b>Marca</b>                        | Scania  |  |
| <b>Modelo</b>                       | L111 54 DS 11   |  |
| <b>Tipo de caja</b>                 | No aplica   |  |
| <b>Año modelo</b>                   | 1980  |  |
| <b>Revisión Técnica Obligatoria</b> | <b>Resultado</b>  | Apto                                     |
|                                     | <b>Tipo</b>   | Transporte Interjurisdiccional de cargas |



|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
|                                     | <b>Realizada</b>  | 26/05/2021                               |
|                                     | <b>Vencimiento</b>  | 26/11/2021                               |
|                                     | <b>Estado</b>   | Vigente                                  |
| <b>RUTA</b>                         | <b>Validación</b>   | 29/01/2020                               |
|                                     | <b>Clase de carga habilitada</b>  | Carga general                            |
| <b>Daños</b>                        | Sin daños.  |  |
| 253                                 | <b>Dominio:</b> UXO   | <b>Tipo:</b> Semirremolque               |
| <b>Categoría</b>                    | O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos (10.000 kg) |  |
| <b>Marca</b>                        | MILEI   |  |
| <b>Modelo</b>                       | 20-25 TT  |  |
| <b>Tipo de caja</b>                 | Plataforma porta contenedor   |  |
| <b>Año modelo</b>                   | 1979  |  |
| <b>Revisión Técnica Obligatoria</b> | <b>Resultado</b>  | Apto                                     |
|                                     | <b>Tipo</b>   | Transporte Interjurisdiccional de cargas |
|                                     | <b>Realizada</b>  | 08/07/2021                               |
|                                     | <b>Vencimiento</b>  | 08/07/2022                               |
|                                     | <b>Estado</b>   | Vigente                                  |
| <b>RUTA</b>                         | <b>Clase de carga habilitada</b>  | Carga general                            |
|                                     | <b>Validación</b>   | 24/06/2021                               |
| <b>Daños</b>                        | Sector posterior  |  |
| <b>Servicio</b>                     | <b>Ocasión de servicio</b>  | A determinar                             |
|                                     | <b>Carga transportada</b>   | A determinar                             |
|                                     | <b>Origen</b>   | A determinar                             |
|                                     | <b>Destino</b>  | A determinar                             |
|                                     | <b>Jurisdicción</b>   | A determinar                             |
| <b>Sentido circulación</b> de       | <b>Vía</b>  | Autopista Presidente Arturo Frondizi     |
|                                     | <b>Desde</b>  | Ciudad Autónoma de Buenos Aires          |
|                                     | <b>Hacia</b>  | Provincia de Buenos Aires                |



Figura 5. Fotografía del Vehículo 1 tomada desde el sector frontal. Fuente: JST, 2021.

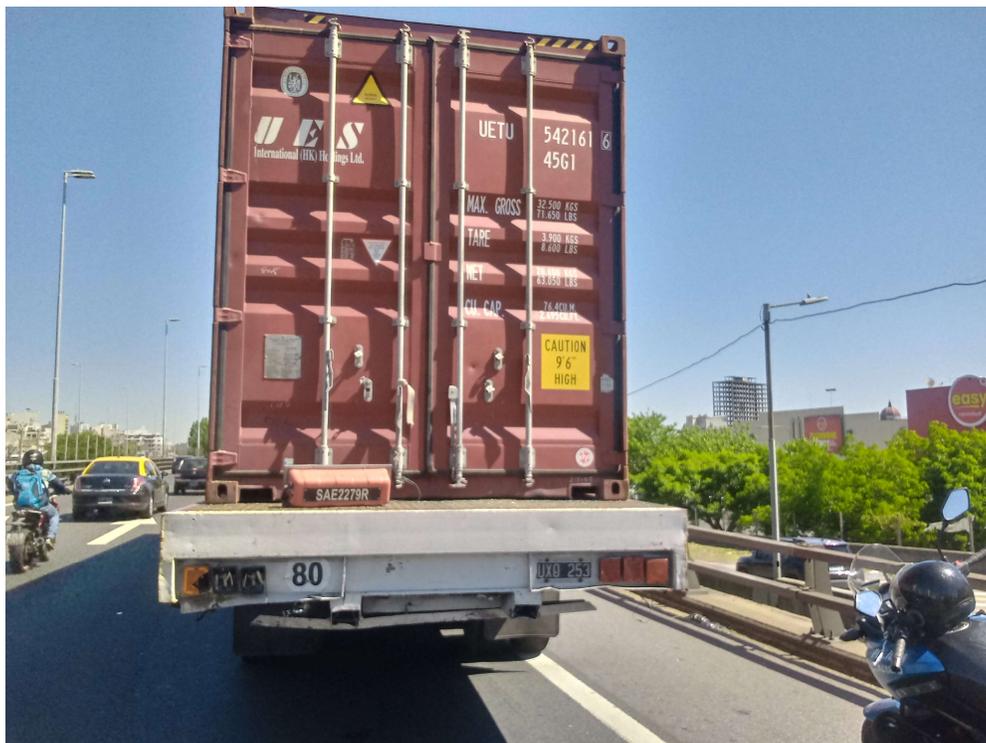


Figura 6. Fotografía del Vehículo 1 tomada desde el sector posterior. Fuente: JST, 2021.

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

|                               |   |                                      |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Vehículo 2</b>             | <b>Tipo:</b> Automóvil  |                                      |
| <b>Categoría</b>              | M1: Vehículo para transporte de pasajeros y que no contenga más de 8 asientos además del asiento del conductor. |                                      |
| <b>Marca</b>                  | Renault   |                                      |
| <b>Modelo</b>                 | Sandero   |                                      |
| <b>Uso</b>                    | Particular  |                                      |
| <b>Daños</b>                  | En toda la estructura   |                                      |
| <b>Sentido de circulación</b> | <b>Vía</b>  | Autopista Presidente Arturo Frondizi |
|                               | <b>Desde</b>  | Ciudad Autónoma de Buenos Aires      |
|                               | <b>Hacia</b>  | Provincia de Buenos Aires            |

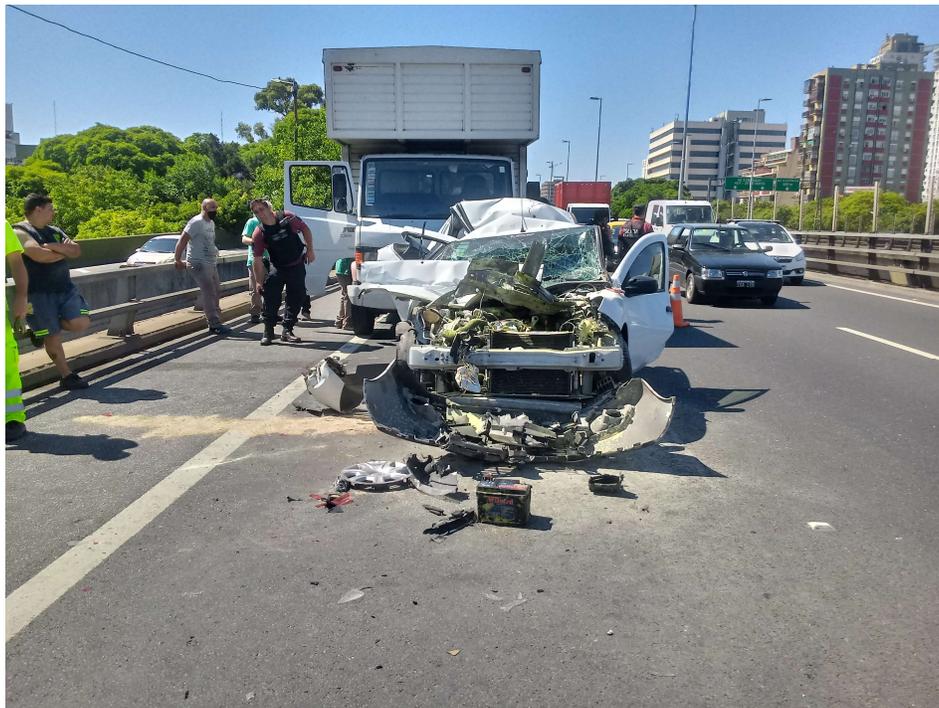


Figura 6. Fotografía del Vehículo 2 tomada desde el sector frontal. Fuente: JST, 2021.

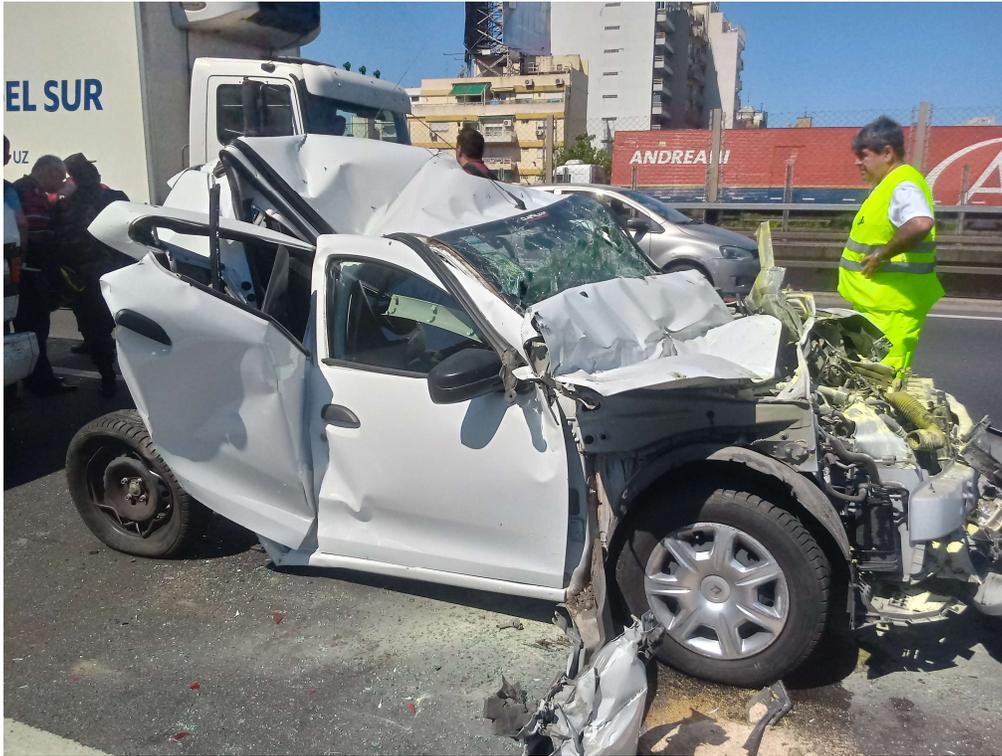


Figura 7. Fotografía del Vehículo 2 tomada desde el sector lateral derecho. Fuente: JST, 2021.

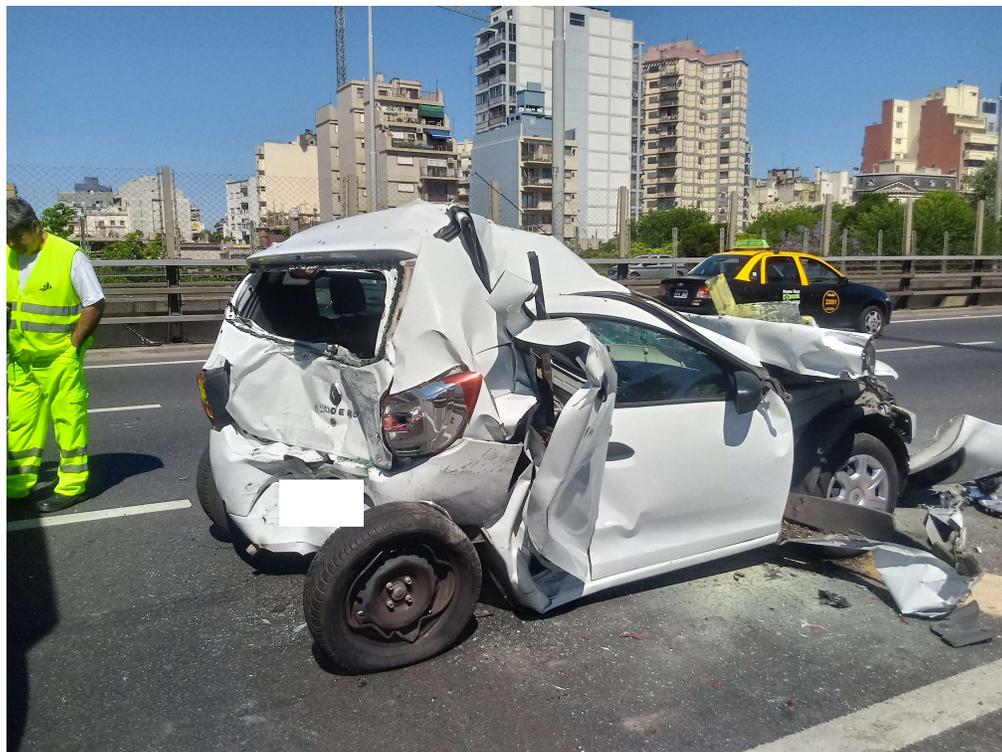


Figura 8. Fotografía del Vehículo 2 tomada desde el sector posterior oblicuo derecho. Fuente: JST, 2021.



Tabla 4. Datos del Vehículo 3

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>Vehículo 3</b>                   | <b>Dominio:</b> IJE 322   | <b>Tipo:</b> Camión tractor              |
| <b>Categoría</b>                    | N2: vehículos utilizados para transporte de carga con un peso máximo superior a los 3.500 kg, pero inferior o igual a los 12.000 kg |  |
| <b>Marca</b>                        | Mercedes Benz   |  |
| <b>Modelo</b>                       | 710   |  |
| <b>Tipo de caja</b>                 | Cerrada   |  |
| <b>Año modelo</b>                   | 2010  |  |
| <b>Revisión Técnica Obligatoria</b> | <b>Resultado</b>  | Apto                                     |
|                                     | <b>Tipo</b>   | Transporte Interjurisdiccional de cargas |
|                                     | <b>Realizada</b>  | 28/10/2021                               |
|                                     | <b>Vencimiento</b>  | 28/10/2022                               |
|                                     | <b>Estado</b>   | Vigente                                  |
| <b>RUTA</b>                         | <b>Resultado</b>  | 26/08/2021                               |
|                                     | <b>Clase de carga habilitada</b>  | Carga general                            |
| <b>Daños</b>                        | Sector frontal  |  |
| <b>Servicio</b>                     | <b>Ocasión de servicio</b>  | A determinar                             |
|                                     | <b>Carga transportada</b>   | A determinar                             |
|                                     | <b>Origen</b>   | A determinar                             |
|                                     | <b>Destino</b>  | A determinar                             |
|                                     | <b>Jurisdicción</b>   | A determinar                             |
| <b>Sentido de circulación</b>       | <b>Vía</b>  | Autopista Presidente Arturo Frondizi     |
|                                     | <b>Desde</b>  | Ciudad Autónoma de Buenos Aires          |
|                                     | <b>Hacia</b>  | Provincia de Buenos Aires                |



Figura 9. Fotografía del Vehículo 3 tomada desde el sector frontal oblicuo izquierdo. Fuente: JST, 2021.

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

#### 3.4.1. Empresas operadoras de los servicios

Tabla 5. Datos de la empresa transportista del Vehículo 1

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Certificado</b>                | 7000277010088697                |
| <b>Fecha de inscripción</b>       | 09/2012                         |
| <b>Tipo de transportista</b>      | Empresa de transporte           |
| <b>Categoría de transportista</b> | Transporte de carga fraccionada |

Tabla 6. Datos de la empresa transportista del Vehículo 3

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Certificado</b>                | 70098                      |
| <b>Fecha de inscripción</b>       | 09/2012                    |
| <b>Tipo de transportista</b>      | Empresa de transporte      |
| <b>Categoría de transportista</b> | Transporte de carga propia |



Tabla 7. Vehículos participantes

| Vehículo     | Tipo de servicio     | Jurisdicción | Total    |
|--------------|----------------------|--------------|----------|
| Vehículo 1   | Transporte de cargas | A determinar | 1        |
| Vehículo 2   | No aplica            |              | 1        |
| Vehículo 3   | Transporte de cargas | A determinar | 1        |
| <b>Total</b> |                      |              | <b>3</b> |

### 3.4.2. Personal involucrado

Tabla 8. Datos básicos de los conductores que participaron del suceso

| Conductores involucrados |           |      |        |                  |         |
|--------------------------|-----------|------|--------|------------------|---------|
| Ubicación                | Género    | Edad | Estado | LiNTI            |         |
|                          |           |      |        | Categoría        | Estado  |
| Vehículo 1               | Masculino | 42   | Ileso  | Cargas generales | Vigente |
| Vehículo 3               | Masculino | 41   | Ileso  | Cargas generales | Vigente |

### 3.5. Datos de otras personas que participaron en el suceso

Tabla 9. Datos básicos de otras personas que participaron del suceso

| Otras personas involucradas en el suceso |                                 |              |              |           |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|-----------|
| Ubicación                                | Ocupación dentro del habitáculo | Género       | Edad         | Estado    |
| Vehículo 2                               | Conductor                       | A determinar | A determinar | Lesionado |

### 3.6. Secuencia fáctica

El camión Scania con semirremolque portacontenedor (Vehículo 1), el automóvil particular (Vehículo 2) y el camión Mercedes Benz (Vehículo 3) circulaban por la Autopista presidente Arturo Frondizi en sentido cardinal de norte a sur, es decir, desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires hacia la provincia de Buenos Aires, por el carril derecho.

A 100 metros de la bajada hacia Avenida Iriarte, se produjo la primera colisión por alcance entre el sector frontal del Vehículo 2 y el sector posterior del Vehículo 1. Posterior a ese primer impacto, se produjo una segunda colisión por alcance entre el sector posterior del Vehículo 2 y el sector delantero del Vehículo 3.



Figura 10. Fotografía del área geográfica de impacto sobre el carril derecho de la vía, fotografía tomada con sentido hacia provincia de Buenos Aires. Fuente: JST, 2021.

Posterior a las colisiones, el Vehículo 1 quedó entre el carril de circulación y la banquina, mientras que los vehículos 2 y 3 obtuvieron su posición final sobre la autopista, en el mismo carril por el cual circulaban y en cercanías de las áreas de impacto. Como resultado del accidente, el conductor del Vehículo 2 sufrió lesiones y fue trasladado por el Sistema de Atención Médica de Emergencias de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para su atención.



Figura 11. Fotografía de la posición final del Vehículo 1, entre el carril de circulación y la banquina. Fuente: JST, 2021.

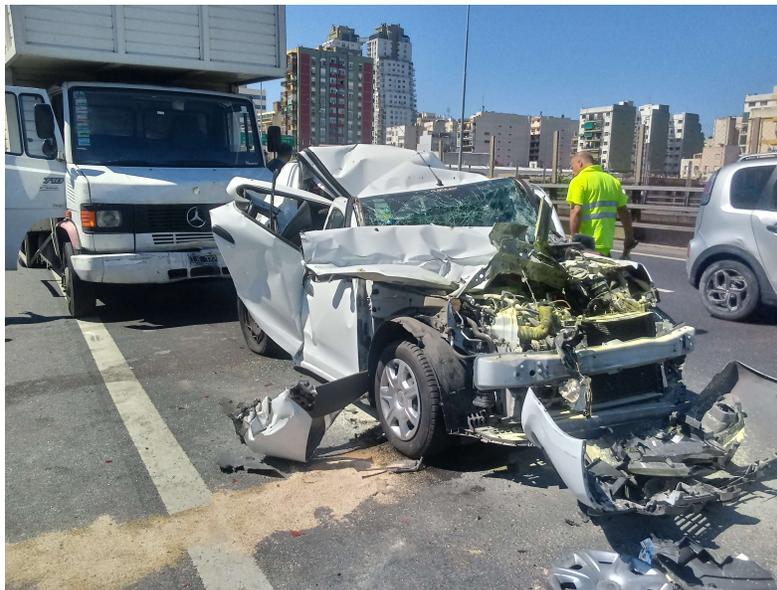


Figura 13. Fotografía de las posiciones finales de los vehículos 2 y 3 sobre el carril de circulación Fuente: JST, 2021.



### 3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso

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

- Fiscalía Penal, Contravencional y de Faltas 34, Unidad Fiscal Sur, Ministerio Público Fiscal
- División destacamentos y autopistas, Policía de la Ciudad de Buenos Aires
- Sistema de Atención Médica de Emergencia
- Autopistas Urbanas Sociedad Anónima

## 4. 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:

- Incorporación de sistema de frenado de emergencia en vehículos de transporte de carga.
- Circulación de tránsito pesado en zona urbana.

## 5. Limitaciones

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

- Debido al tiempo transcurrido entre el momento del suceso y el del relevamiento de la JST, la escena fue modificada, por lo que se pudieron haber perdido o desnaturalizado indicios o evidencia material de interés accidentalológico, sustanciales para una reconstrucción más precisa del suceso investigado. Tampoco se pudo establecer si el Vehículo 1 se encontraba en ocasión de servicio.