

Informe preliminar

Suceso automotor

Tipo de evento: colisión

Lugar: Ruta Nacional 9, ramal Escobar, kilómetro 40, Garín, Provincia de Buenos Aires

Vehículos: un camión tractor, un camión con semirremolque y un automóvil

Resultados: una persona fallecida y una persona lesionada

Fecha y hora: 25/4/2022, 13:00

Expediente: EX-2022-41069163-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

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-2022-41069163-APN-DNISAU#JST, Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst



Contenido

1. Introducción	3
1.1. Presentación JST	3
1.2. Modelo, método y objetivo	3
2. Acciones desarrolladas	4
3. Descripción de la información recolectada	5
3.1. Reseña del suceso	5
3.2. Factores físicos	5
3.2.1. Vía y entorno	5
3.2.2. Vehículos involucrados	9
3.4. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso	12
3.4.1. Empresa operadora del servicio	12
3.4.2. Personal involucrado	13
3.5. Secuencia fáctica	14
3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso	15
4. Observaciones	15
5. Limitaciones	16



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 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 sobre el suceso y contactando a los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se intervino en el lugar del suceso, tomando contacto con los organismos presentes en el lugar y realizando registros escritos, fílmicos y fotográficos parciales, debido a las limitaciones que se describen en la sección 5 del presente informe.
- Se realizó el Informe Básico (IF-2022-44565706-APN-DNISAU%JST) que incluyó datos del medio, de los involucrados directos y la constatación inicial de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas), así como una reseña del suceso.
- Se solicitó información a la Unidad Funcional de Instrucción y Juicio (UFIJ), a la Comisaría y al Cuartel de Bomberos interviniente.

- Se solicitó y recibió información de la concesión vial Autopistas del Sol SA.
- Se realizaron consultas en bases de datos oficiales de la Consultora Ejecutiva Nacional del Transporte (CENT), la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) y la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV).

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

El suceso ocurrió el lunes 25 de abril de 2022, aproximadamente a las 13:00, en el kilómetro 40 de la autopista Ruta Nacional 9, en la localidad de Garín, Provincia de Buenos Aires. Por causas que se encuentran bajo investigación, un camión tractor (Vehículo 1) derrapó desde el sector derecho hacia el izquierdo de la calzada e impactó a un camión con semirremolque (Vehículo 2) que transitaba a su izquierda, sobre la misma mano de circulación. Las dos unidades concluyeron su desplazamiento en la zona del cantero central y adyacencias (ver Figura 1). Producto del suceso, el conductor del Vehículo 1 resultó fallecido y el conductor del Vehículo 2, lesionado. Un automóvil (Vehículo 3) que transitaba por la mano de circulación opuesta sufrió daños leves, sin ocupantes lesionados. Se registraron daños materiales en la infraestructura del cantero central (barreras de contención, alambrado y columna de alumbrado).



Figura 1. Imagen del lugar del suceso, sentido de circulación hacia CABA. Fuente: [La Auténtica Defensa](#), 2022.

3.2. Factores físicos

3.2.1. Vía y entorno

Tabla 1. Características de la infraestructura y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Doble calzada. Tramo recto con 3 carriles por sentido de circulación. Rampa de incorporación a autopista en mano de circulación hacia Campana.
Material superficie	Pavimento asfáltico
División física	Cantero central
Material división física	Pasto
Luminosidad	Diurna
Estado meteorológico	Parcialmente nublado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Sí
Semáforo	No
Observaciones	Cantero central con barreras de contención lateral, alambrado y columnas de iluminación. Pendiente descendente en sentido hacia Campana.

El suceso ocurrió en la localidad de Garín, partido de Escobar, Provincia de Buenos Aires, específicamente sobre el kilómetro 40 de la Ruta Nacional 9, en las coordenadas geográficas aproximadas -34.405423, -58.732189.



Figura 2. Ubicación del lugar del suceso. Imagen satelital a la que se le agregaron referencias.

Fuente: Google, 2022.

La autopista posee dos sentidos de circulación, uno hacia la Ciudad de Campana y otro hacia la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), separados por un cantero central de pasto que posee barreras de contención lateral semirrígidas metálicas a cada lado, un alambrado en el centro (comunemente utilizado en ciertos sectores de autopistas para desalentar el cruce peatonal) y columnas de alumbrado.

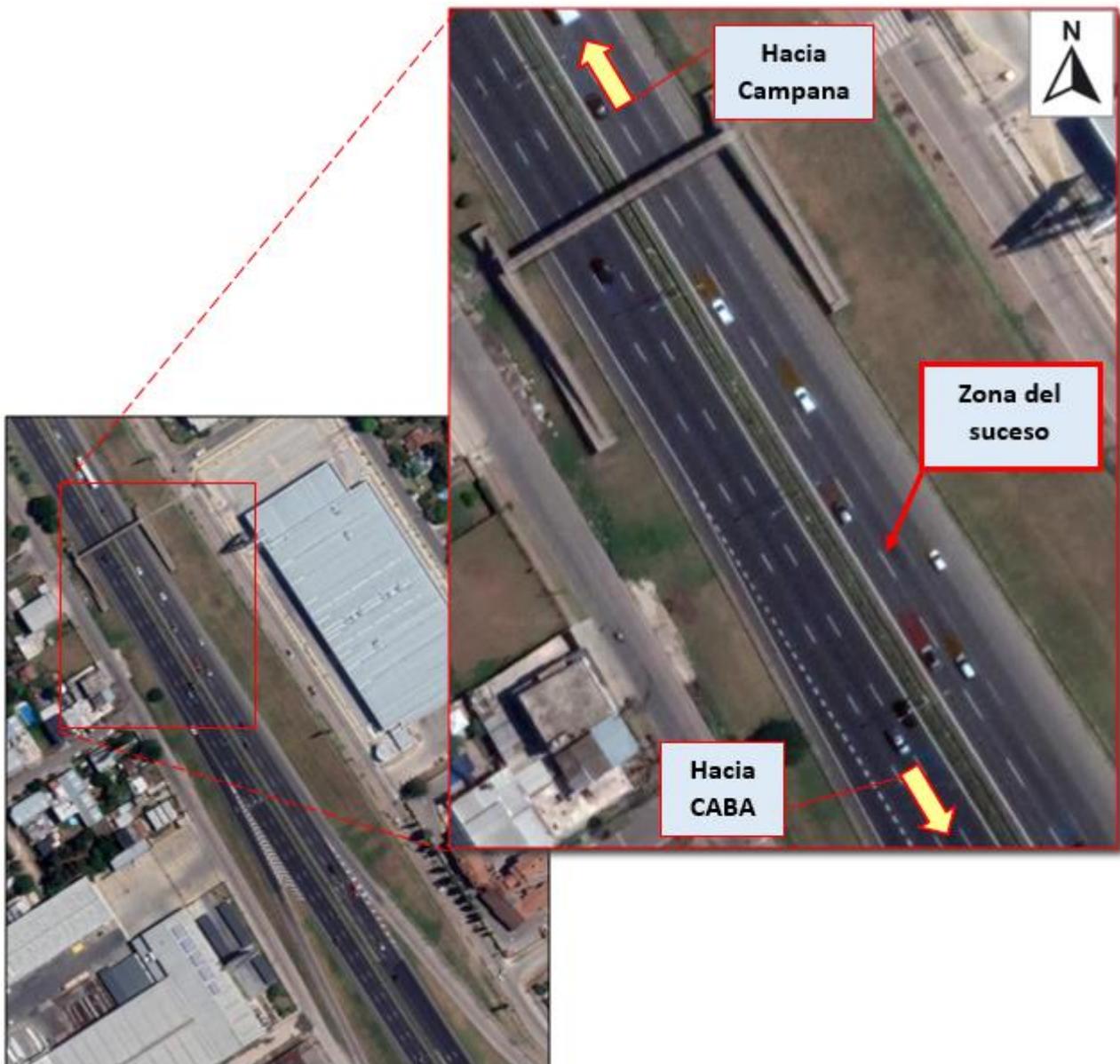


Figura 3. Ubicación del lugar del suceso. Imágenes satelitales a las que se les agregaron referencias.
Fuente: Google, 2022.

La calzada es de pavimento asfáltico con 3 carriles para cada sentido de circulación. En la mano hacia Campana, sobre la que transcurrió la mayor parte del suceso, junto al carril derecho se encuentra un carril de aceleración para quienes se incorporan a la autopista y, a continuación, una banquina asfaltada junto a la que existe una barrera de contención semirrígida metálica.



Figura 4. Lugar del suceso, calzada del sentido de circulación hacia Campana. La imagen superior fue tomada en dirección hacia Campana y la inferior, hacia CABA. Fuente: JST, 2022.

Desde la posición final de los vehículos, con sentido hacia Campana, se observa un puente peatonal a unos 30 m. Con sentido opuesto, hacia CABA, se detecta aproximadamente a 420 m un punto de inflexión en la pendiente longitudinal de la autopista (sobre el cruce de la Av. Gral. Juan Domingo Perón). Esto genera que el lugar del suceso presente una pendiente descendente para quienes transitan con dirección hacia Campana. Asimismo, en el área del mencionado cruce, la autopista presenta un distribuidor con accesos y egresos de la traza principal, para ambos sentidos de circulación. En relación con esto, el carril de aceleración para quienes se incorporan a la autopista con sentido hacia Campana inicia aproximadamente 160 m antes del lugar donde los vehículos alcanzaron su punto de inmovilidad final y concluye en cercanías del puente peatonal antes mencionado.



La señalización horizontal consta de línea blanca continua que demarca cada borde de calzada y línea blanca discontinua que demarca los límites entre carriles. El mojón indicador del kilómetro 40 se ubica aproximadamente 800 m antes del lugar del suceso, según el sentido de circulación hacia Campana. Como punto de referencia fija cercano, se relevó la columna de alumbrado identificada como “CC 40 74”, aproximadamente a 15 m desde la posición final de los vehículos, con sentido hacia Campana.

Al momento del suceso, las condiciones meteorológicas eran de cielo parcialmente nublado, con calzada seca y horario diurno sin ángulo solar que propicie encandilamiento.

3.2.2. Vehículos involucrados

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1	Dominio: JRL643	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
Marca	Volkswagen	
Modelo	17.250 E	
Año	2011	
Tipo de caja	Tractor	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	16/04/2022
	Vencimiento	16/08/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	8/4/2022
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Lateral izquierdo y sector anterior inferior	
Descripción de daños	Se reportan daños en el lateral izquierdo, producto de la colisión con el Vehículo 2. Asimismo, en fotografías se observan daños en el sector anterior inferior del vehículo, posiblemente generados por el choque contra la barrera de contención lateral.	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 9
	Desde	CABA
	Hacia	Campana



Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2	Dominio: AE903GT	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
Marca	Scania	
Modelo	G450 A6X2	
Año	2021	
Tipo de caja	Plato de enganche	
Configuración de ejes	1S-2D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	El vehículo AE903GT no tiene históricos de revisiones
	Realizada	
	Vencimiento	
	Estado	
RUTA	Validación	23/9/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Lateral derecho y sector anterior.	
Descripción de daños	Se reportan daños en el lateral derecho, producto de la colisión con el Vehículo 1. Asimismo, en fotografías se observan daños en el sector anterior del vehículo, posiblemente generados por el choque contra la columna de alumbrado, el alumbrado y la barrera de contención lateral.	
Dominio: AC158IH		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg	
Marca	Sola y Brusa	
Modelo	Barandas volcables	
Año	2018	
Tipo de caja	Caja cerrada	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	04/01/2022
	Vencimiento	04/01/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	4/2/2022
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	A determinar	
Descripción de daños	A determinar	

Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 9
	Desde	CABA
	Hacia	Campana

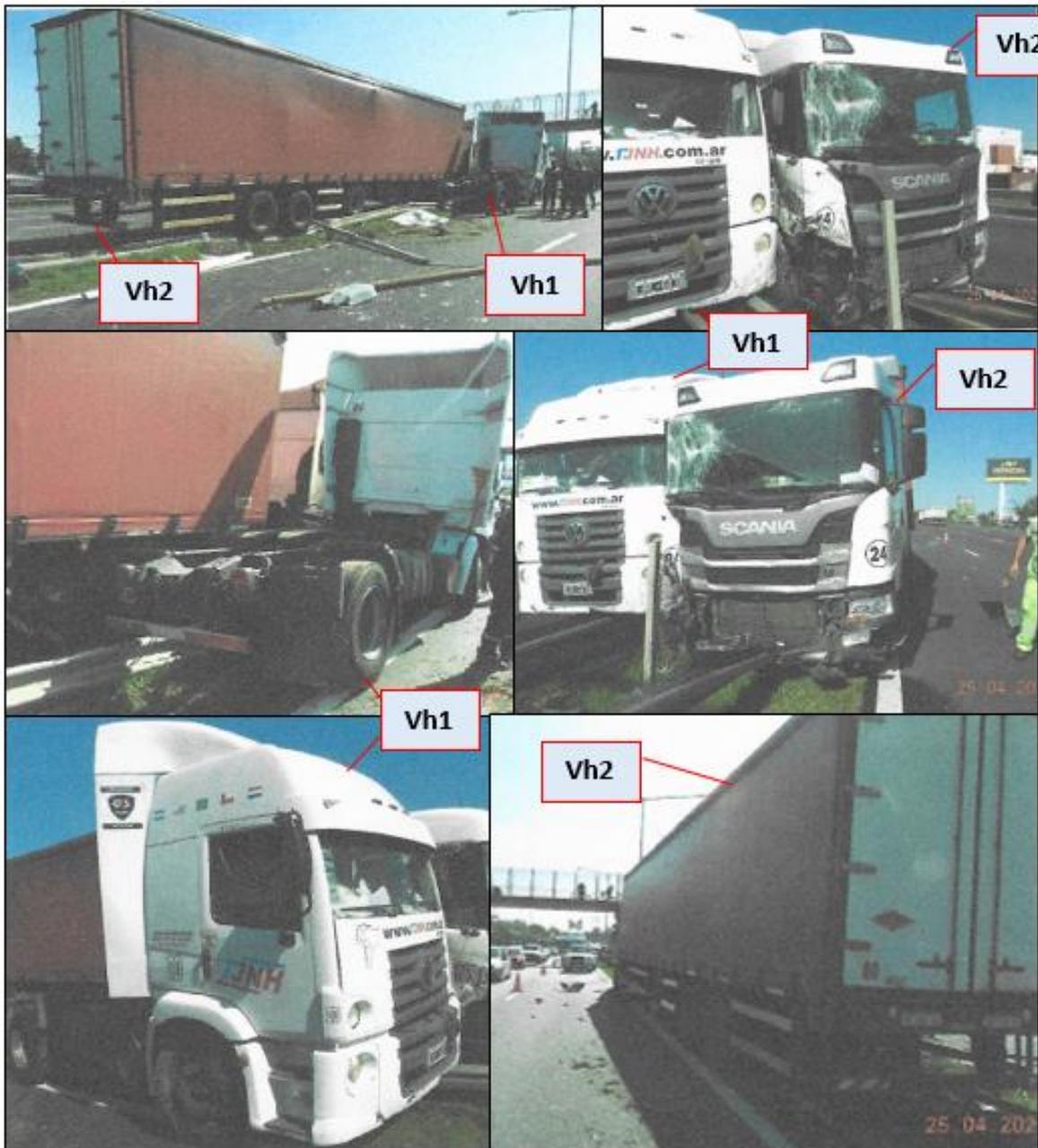


Figura 5. Fotografías del Vehículo 1 (Vh1) y del Vehículo 2 (Vh2) en el lugar del suceso, donde se observan los daños y posiciones finales. Fuente: Autopistas del Sol, 2022.

Tabla 4. Datos del vehículo 3

Vehículo 3	Tipo: Automóvil
Categoría	M1: vehículo para transporte de pasajeros, que no contengan más de ocho asientos, además del asiento del conductor, y que cargado no exceda de un peso máximo de tres mil quinientos kilogramos
Marca	Chevrolet
Modelo	Spin
Uso	Particular
Daños	Rotura en parabrisas y rayón en puerta lateral izquierda trasera



Figura 6. Fotografías del Vehículo 3 en el lugar del suceso. Se reportaron daños en parabrisas y lateral izquierdo. Fuente: Autopistas del Sol, 2022.

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

3.4.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 5. Datos básicos de la empresa operadora de servicio Vehículo 1

Fecha de inscripción	Anterior 09/2012
Tipo de transportista	Empresa de Transporte
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada Transporte de Carga Masiva o Granel



Tabla 6. Datos básicos de la empresa operadora de servicio Vehículo 2

Fecha de inscripción	14/01/2016
Tipo de transportista	Empresa de Transporte
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel Transporte de Carga Propia Transporte de Carga Peligrosa Transporte de Carga Fraccionada Transporte de Carga Internacional Transporte de Tráficos Especiales

3.4.2. Personal involucrado

Tabla 7. Datos básicos de los conductores que participaron del suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	M	A determinar	Fallecido
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	M	A determinar	Lesionado
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	M	A determinar	Ileso

Tabla 8. Habilitaciones del conductor del Vehículo 1

Porte	Centro emisor	A determinar
	Sistema	
	Clase	
	Vencimiento	
LiNTI	Categoría	Cargas Generales
	Vencimiento	21/2/2023

Tabla 9. Habilitaciones del conductor del Vehículo 2

Porte	Centro emisor	A determinar
	Sistema	
	Clase	
	Vencimiento	
LiNTI	Categoría	Cargas Generales
	Vencimiento	19/10/2022

3.5. Secuencia fáctica

El suceso ocurrió cuando el Vehículo 1 (camión tractor), que circulaba en la autopista Ruta Nacional 9 con sentido de circulación sudeste-noroeste desde CABA hacia Campana, por causas que se encuentran bajo investigación, derrapó desde el sector derecho hacia el izquierdo de la vía con un movimiento rototraslatorio de giro antihorario e impactó con su lateral izquierdo contra el lateral derecho del Vehículo 2 (camión con semirremolque) que transitaba a su izquierda, por la misma mano de circulación. Se registraron huellas de neumáticos de ambos vehículos, correspondientes a sus trayectorias previas y posteriores al impacto.

A partir de la colisión, el conductor del Vehículo 1 fue proyectado hacia el exterior de la cabina y falleció en el lugar del suceso. La posición de la víctima se reportó sobre el cantero central, junto al límite con la calzada de circulación con sentido hacia Campana, aproximadamente a 4,8 m por detrás del sector posterior del Vehículo 1.

Tras el impacto, los vehículos 1 y 2 se desplazaron desde la zona de colisión hacia el cantero central, donde impactaron contra las barreras de contención lateral, el alambrado central y la columna de alumbrado identificada como “CC 40 72”. Según el reporte de la concesión vial, los daños afectaron específicamente a 8 hojas y 16 postes de *flex beam*, 20 m de alambrado perimetral con 10 postes de cemento y una columna de iluminación.

Las unidades concluyeron su desplazamiento ocupando el cantero central y sectores adyacentes de calzada. Arribaron a su punto de inmovilidad final con sus laterales impactados en contacto y sus frentes orientados hacia Campana, como circulaban originalmente, ubicados entre los 14 m y los 15 m previos a la columna de alumbrado identificada como “CC 40 74”.

Por otro lado, el Vehículo 3 (automóvil) que transitaba por la mano de circulación contraria con sentido hacia CABA, sufrió una rotura en el parabrisas y un rayón en la puerta izquierda trasera, posiblemente debido a la proyección de elementos desprendidos producto del impacto entre los Vehículos 1 y 2. De acuerdo con lo reportado, tras el siniestro el automóvil se detuvo más adelante, sobre el margen derecho de la vía, junto a la rampa de salida de la autopista.



Figura 7. Fotografías del lugar del suceso en las que se observan huellas, vestigios y posiciones finales de los vehículos 1 y 2. Fuente: Autopistas del Sol, 2022.



Figura 8. Posiciones finales de los vehículos 1 y 2. Fuente: [El Día de Escobar](#), 2022.

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

- Con base en los datos con los que se cuenta hasta la fecha, las causas de la pérdida del control en la dirección del Vehículo 1 continúan bajo investigación.
- Con base en los datos con los que se cuenta hasta la fecha, las causas de la proyección del conductor del Vehículo 1 fuera de la cabina continúan bajo investigación.

3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso

Los organismos de respuesta a la emergencia que tuvieron intervención en el lugar del suceso, de acuerdo con lo observado en campo, fueron:

- Ayudantía Fiscal Garín, UFIJ 5 Escobar, Departamento Judicial Zárate - Campana
- Comisaría Escobar 3° Garín
- Policía Científica
- Gendarmería Nacional Argentina
- Bomberos Voluntarios de Garín
- Ambulancias SAME y privada
- Autopistas del Sol SA
- Defensa Civil

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:



- Mantenimiento vehicular para circulación en condiciones adecuadas de seguridad, según artículos 29, 30 y 53 de la Ley 24449.
- Evaluación de la función de las barreras de contención.
- Uso del cinturón de seguridad.
- Uso de tecnologías de seguridad en vehículos de transporte.

5. Limitaciones

Los resultados de este informe se corresponden con los datos obtenidos del relevamiento inicial remoto, el relevamiento en campo, la consulta inicial a los primeros respondientes locales y las bases de datos de organismos oficiales relacionados con el sector de transporte. El relevamiento de campo se vio limitado debido a la necesidad inminente de la liberación del tránsito en la autopista al momento del arribo de la JST, por cuestiones de seguridad. Por tal motivo, no pudieron completarse los registros fotográficos y planimétricos de rutina. Tampoco fue posible inspeccionar los vehículos, puesto que ya habían sido retirados del lugar del suceso. Se requieren actividades adicionales de inspección y registro y se aguarda información solicitada para complementar el proceso de recolección de datos y análisis.