

# Informe preliminar

## Suceso automotor

**Tipo de evento:** Colisión múltiple

**Lugar:** Ruta Nacional 34, kilómetro 299, Las Palmeras, Santa Fe

**Vehículos:** 4 camiones con semirremolque, 1 automóvil, 1 camioneta *pick up*

**Resultados:** Sin heridos, solo daños materiales

**Fecha y hora:** 23/8/2021, 13:00

**Número de expediente:** EX-2021-81076835--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](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: EX-2021-81076835--APN-DNISAU#JST, 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>4</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>6</b>
<b>3.2.2. Vehículos involucrados</b> .....	<b>8</b>
<b>3.3. Datos de las empresas y del personal que participó en el suceso</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4. Secuencia fáctica</b> .....	<b>18</b>
<b>3.5. Organismos intervinientes en el momento del suceso</b> .....	<b>20</b>
<b>4. Observaciones</b> .....	<b>20</b>
<b>5. Limitaciones</b> .....	<b>20</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 través 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 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 un 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. 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 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, de los recursos que posee el sistema para garantizar la seguridad de las operaciones. 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. 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 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 sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó la observación sistemática del lugar del suceso, así como el relevamiento fotográfico, planimétrico y de daños en la infraestructura.
- Se realizaron contactos informales con actores involucrados en las tareas de respuesta en campo.



- Se realizó el Informe Básico, 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 envió nota de rutina a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) sobre capacitaciones, licencias y antecedentes de tránsito de los choferes identificados.
- Se solicitó acceso a las actuaciones judiciales iniciadas en torno al suceso.

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 27 de agosto de 2021, aproximadamente a las 12:45, por causas que son motivo de investigación, el camión Volvo con semirremolque tipo cisterna 4122GGG (Vehículo 1), el cual transportaba combustible, la camioneta *pick up* Chevrolet S10 LS (Vehículo 2), perteneciente a la policía de Santa Fe, y el automóvil Volkswagen Voyage (Vehículo 3), de uso particular, se encontraban detenidos, sobre la calzada, a la altura del kilómetro 299 de la Ruta Nacional 34.

El camión Scania con semirremolque JJV633 FWN686 (Vehículo 4) circulaba en sentido sur-norte, y colisionó al Vehículo 3 y al Vehículo 2. Posteriormente, el camión Fiat con semirremolque (Vehículo 5) colisionó al camión Ford con semirremolque MLX432 FDI625 (Vehículo 6). Luego, el camión con semirremolque (Vehículo 7) colisionó al Vehículo 4. Finalmente, y por causas que continúan bajo investigación, comenzó un foco ígneo en la banquina este de la vía.

Como consecuencia de lo sucedido, los vehículos 2, 4, 5, 6 y 7 sufrieron daños por impacto de diversa consideración. Asimismo, los vehículos 2, 4, 5 y 7 sufrieron daños por fuego, que alcanzó también un sector de un kilómetro de las banquetas en ambos lados de la vía. El número de personas involucradas, directa o indirectamente, que sufrieran lesiones y que salieran ilesos, aún está pendiente de confirmar.

La circulación por la Ruta Nacional 34 fue interrumpida en varias ocasiones durante la tarea de remoción de las unidades siniestradas y limpieza de la calzada, la cual finalizó el día 28 de agosto, aproximadamente a las 21:00.



Figura 1. Posición final de las unidades involucradas. Fuente: [Móvil Quique, 2021](#).

### 3.2. 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.

#### 3.2.1. Vía y entorno

El suceso ocurrió sobre la Ruta Nacional 34, zona rural de la localidad de Las Palmeras, Departamento San Cristóbal, provincia de Santa Fe, a la altura del kilómetro 299 (-30.599465, -61.629032) (Figura 2).

A continuación, se describen las condiciones generales de la infraestructura vial:

Tabla 1. Características de la infraestructura y del entorno

<b>Tipo de vía</b>	Ruta Nacional
<b>Geometría del tramo</b>	Recta
<b>Configuración</b>	Calzada indivisa para ambos sentidos de marcha
<b>Cantidad de carriles</b>	1 carril por sentido de marcha
<b>Ancho de calzada</b>	7 m
<b>Material de la superficie</b>	Asfalto
<b>División entre calzadas</b>	No corresponde
<b>Banquinas</b>	3 m
<b>Ancho pavimentado de las banquetas</b>	Sin pavimentar
<b>Iluminación artificial</b>	No



Señalización horizontal	Sí
Señalización vertical	Sí
Semaforización	No
Estado meteorológico	Despejado

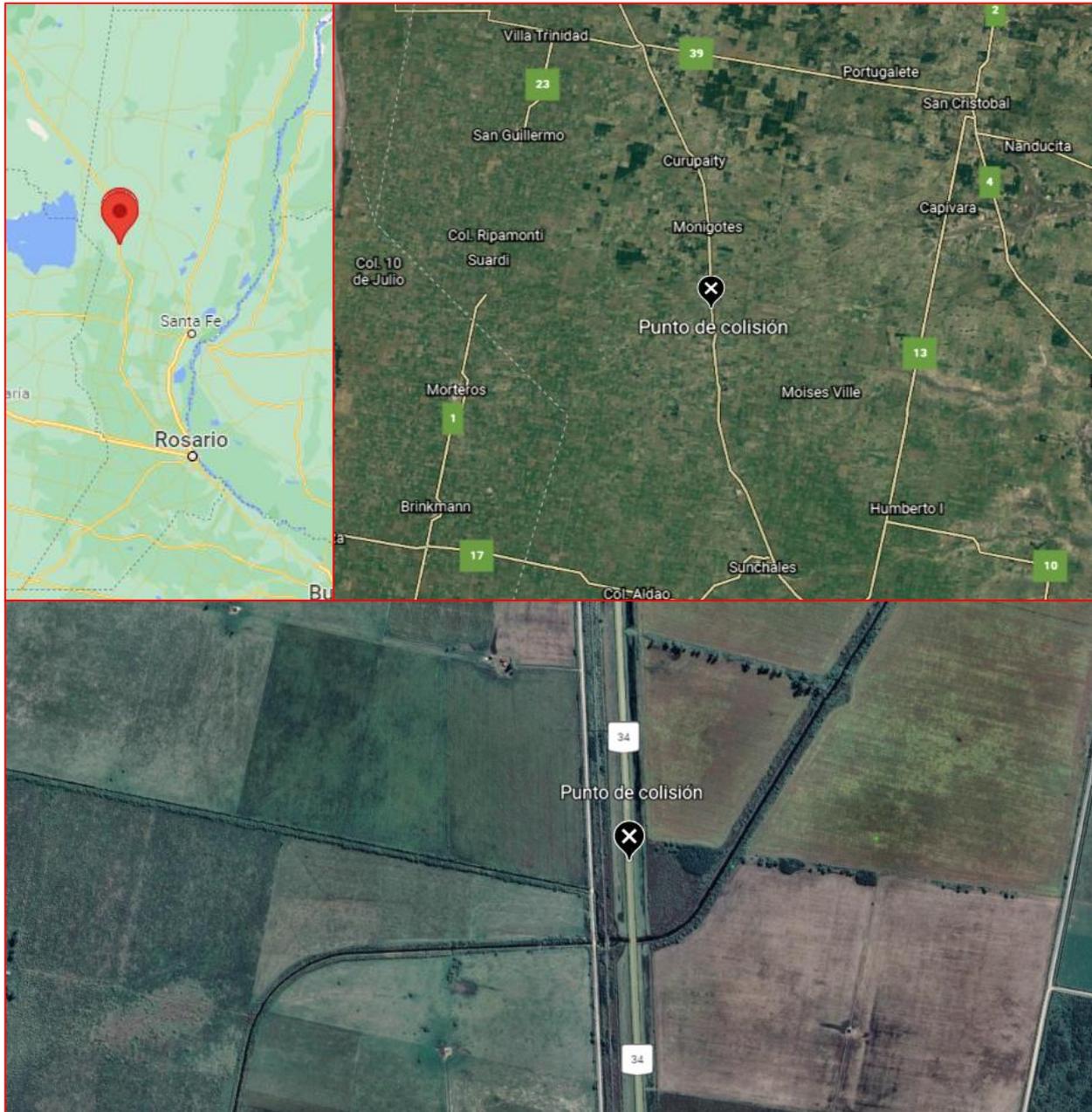


Figura 2. Imágenes satelitales de la ubicación del suceso. Norte magnético hacia arriba. Fuente: Google maps, 2021.

El tramo relevado estuvo comprendido entre los kilómetros 298 y 299 de la mencionada vía, constituido por una calzada única para ambos sentidos de circulación, de asfalto con grietas, sin ahuellamiento ni desprendimientos notorios de material. Las banquetas no estaban pavimentadas. Los sentidos de marcha se encontraban separados mediante línea blanca discontinua, mientras que

los bordes de calzada estaban demarcados con línea blanca continua. Se pudo constatar daño por fuego en la superficie de la calzada y en las banquetas.



Figura 3. Estado y señalización horizontal en el tramo relevado. Fuente: JST, 2021.

### 3.2.2. Vehículos involucrados

En las siguientes tablas se resumen los aspectos técnicos más relevantes que se han recogido sobre las unidades involucradas en el suceso. Se incluye información sobre los daños constatados en cada unidad involucrada.

El Vehículo 1 se encontraba en ocasión de servicio y trasladaba combustible hacia el Estado Plurinacional de Bolivia. La unidad se encontraba fuera del área de conflicto al momento de la inspección, puesto que fue remolcada tras la colisión múltiple y antes de que se extendiera el foco ígneo. Al tratarse de un vehículo registrado en un Estado extranjero, es limitada la información a la que se pudo acceder mediante la consulta en bases de datos abiertas.

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

<b>Tipo</b>	Camión tractor	
<b>Dominio</b>	4122GGG	
<b>Categoría</b>	N3: Vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
<b>Marca / Modelo</b>	Volvo	
<b>Tipo de caja</b>	Tractor	
<b>Clase de carga habilitada</b>	A determinar	
<b>Año modelo</b>	2010	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	A determinar
	<b>Realizada</b>	A determinar
	<b>Vencimiento</b>	A determinar
	<b>Resultado</b>	A determinar



	<b>Estado</b>	A determinar
<b>Daños</b>	Ausencia de la rueda delantera derecha	
<b>Tipo</b>	Cisterna	
<b>Dominio</b>	4122GGG	
<b>Categoría</b>	A determinar	
<b>Marca / Modelo</b>	Noma	
<b>Tipo de caja</b>	Tanque/Cisterna	
<b>Clase de carga habilitada</b>	A determinar	
<b>Año modelo</b>	2000	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	A determinar
	<b>Realizada</b>	A determinar
	<b>Vencimiento</b>	A determinar
	<b>Resultado</b>	A determinar
	<b>Estado</b>	A determinar
<b>Daños</b>	A determinar	
<b>Servicio</b>	<b>Ocasión de servicio</b>	Sí
	<b>Carga transportada</b>	Combustible
	<b>Origen</b>	Buenos Aires
	<b>Destino</b>	Estado Plurinacional de Bolivia
	<b>Jurisdicción</b>	Internacional
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34
	<b>Desde</b>	Sur
	<b>Hacia</b>	Norte



Figura 4. Vehículo 1 tras ser remolcado. Fuente: Corredores Viales, 2021.

El Vehículo 2 pertenecía a la Policía de Santa Fe. Al momento de la colisión, la unidad se encontraba detenida sobre la banquina este, pero al momento del relevamiento de campo ya había sido remolcado y no pudo inspeccionarse.

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

<b>Tipo</b>	<b>Camioneta <i>pick up</i></b>	
<b>Dominio</b>	No aplica	
<b>Categoría</b>	N1: Vehículo automotor que tenga, por lo menos, 4 ruedas, y que sea utilizado para transporte de carga con un peso máximo que no exceda los 3500 kg.	
<b>Marca</b>	Chevrolet	
<b>Modelo</b>	S10 2.8 TD 4X2 LS	
<b>Uso</b>	Oficial	
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34
	<b>Desde</b>	No aplica
	<b>Hacia</b>	No aplica
<b>Daños</b>	Daños en sector frontal. Daños por fuego en toda la estructura	



Figura 5. Posición final poscolisión del Vehículo 2. Fuente: Corredores Viales, 2021.

El Vehículo 3 no se encontraba en la zona de colisión o en cercanías al momento de hacer la inspección sobre el terreno. Solo se tiene registro de su participación por medio de las notificaciones del suceso que se obtuvieron de parte de la Policía de Seguridad Vial actuante en el lugar.

Tabla 4. Datos del Vehículo 3

<b>Tipo</b>	<b>Automóvil sedán</b>	
<b>Dominio</b>	No aplica	
<b>Categoría</b>	M1: Vehículo para transporte de pasajeros, que no contengan más de 8 asientos, además del asiento del conductor, y que cargado no exceda de un peso máximo de 3500 kg.	
<b>Marca</b>	Volkswagen	
<b>Modelo</b>	Voyage	
<b>Uso</b>	Particular	
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34



	<b>Desde</b>	Sur
	<b>Hacia</b>	Norte
<b>Daños</b>	A determinar	

Según la información preliminar recolectada, el Vehículo 4 trasladaba insumos para una empresa minera. Al momento de la inspección, el semirremolque tenía extensos daños por fuego, lo cual dificultó la identificación de daños producto de la colisión. La unidad tractora no se encontraba en las cercanías del lugar del suceso, por lo que no pudo examinarse de manera directa.

Tabla 5. Datos del Vehículo 4

<b>Tipo</b>	Camión tractor	
<b>Dominio</b>	JJV633	
<b>Categoría</b>	N3: Vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
<b>Marca / Modelo</b>	Scania / G380 B4X2	
<b>Tipo de caja</b>	Tractor	
<b>Clase de carga habilitada</b>	CI - Carga internacional; CPG - Carga peligrosa; CF - Carga fraccionada; CMG - Carga masiva o a granel; CP - Carga propia	
<b>Año modelo</b>	2010	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	<b>Realizada</b>	22/7/2021
	<b>Vencimiento</b>	22/11/2021
	<b>Resultado</b>	Apto
	<b>Estado</b>	Vigente
<b>Daños</b>	Daños en el sector del guardabarros trasero izquierdo	
<b>Tipo</b>	Semirremolque	
<b>Dominio</b>	FWN686	
<b>Categoría</b>	O4: Remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg	
<b>Marca / Modelo</b>	Bonano / SU	
<b>Tipo de caja</b>	Caja abierta	
<b>Clase de carga habilitada</b>	TE - Tráficos especiales; CF - Carga fraccionada; CMG - Carga masiva o a granel; CPG - Carga peligrosa; CP - Carga propia; CI - Carga internacional.	
<b>Año modelo</b>	2006	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	<b>Realizada</b>	17/7/2021
	<b>Vencimiento</b>	17/1/2022
	<b>Resultado</b>	Apto
	<b>Estado</b>	Vigente
<b>Daños</b>	Sector trasero del tractor; sector trasero y delantero del semirremolque. Daños por fuego en toda la estructura del semirremolque	
<b>Servicio</b>	<b>Ocasión de servicio</b>	Si

	<b>Carga transportada</b>	Carga seca (cables, caños, elementos de plástico) y aceite para motor
	<b>Origen</b>	Buenos Aires
	<b>Destino</b>	Salta
	<b>Jurisdicción</b>	Nacional
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34
	<b>Desde</b>	Sur
	<b>Hacia</b>	Norte



Figura 6. Unidad motorizada del Vehículo 4 sin daños de consideración y unidad no motorizada con principio de incendio. Fuente: [Aire de Santa Fe, 2021](#).

El Vehículo 5 trasladaba latas y barriles metálicos de cerveza. Al momento del relevamiento, ambas unidades habían sido retiradas de la calzada. Producto del daño por fuego, no fue posible identificar el dominio de la unidad.

Tabla 6. Datos del Vehículo 5

<b>Tipo</b>	Camión tractor	
<b>Dominio</b>	A determinar	
<b>Denominación</b>	A determinar	
<b>Marca / Modelo</b>	Fiat Iveco	
<b>Tipo de caja</b>	Tractor	
<b>Clase de carga habilitada</b>	A determinar	
<b>Año modelo</b>	A determinar	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	A determinar
	<b>Realizada</b>	A determinar
	<b>Vencimiento</b>	A determinar
	<b>Resultado</b>	A determinar
	<b>Estado</b>	A determinar
<b>Daños</b>	Destrucción total de la cabina. Daños por fuego en toda la estructura	
<b>Tipo</b>	Semirremolque	
<b>Dominio</b>	A determinar	

<b>Denominación</b>	A determinar	
<b>Marca / Modelo</b>	A determinar	
<b>Tipo de caja</b>	A determinar	
<b>Clase de carga habilitada</b>	A determinar	
<b>Año modelo</b>	A determinar	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	A determinar
	<b>Realizada</b>	A determinar
	<b>Vencimiento</b>	A determinar
	<b>Resultado</b>	A determinar
	<b>Estado</b>	A determinar
<b>Daños</b>	Daños en sector anterior izquierdo y posterior derecho del semirremolque. Daños por fuego en toda la estructura	
<b>Servicio</b>	<b>Ocasión de servicio</b>	Si
	<b>Carga transportada</b>	Bebidas alcohólicas
	<b>Origen</b>	Santa Fe
	<b>Destino</b>	Salta
	<b>Jurisdicción</b>	Nacional
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34
	<b>Desde</b>	Sur
	<b>Hacia</b>	Norte



Figura 7. Cabina (izquierda) y semirremolque (derecha) del Vehículo 5. Fuente: JST, 2021.

El Vehículo 6, que trasladaba cereal, aún se encontraba sobre la banquina oeste de la vía al momento de la inspección del lugar del suceso.

Tabla 7. Datos del Vehículo 6

<b>Tipo</b>	Camión tractor
<b>Dominio</b>	MLX 432
<b>Categoría</b>	N3: Vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg
<b>Marca / Modelo</b>	Ford / Cargo 1932
<b>Tipo de caja</b>	Tractor
<b>Clase de carga habilitada</b>	CP - Carga propia; CI - Carga internacional.



<b>Año modelo</b>	2013	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	<b>Realizada</b>	31/3/2021
	<b>Vencimiento</b>	31/3/2022
	<b>Resultado</b>	Apto
	<b>Estado</b>	Vigente
<b>Daños</b>	Llanta trasera izquierda	
<b>Tipo</b>	Semirremolque	
<b>Dominio</b>	FDI 625	
<b>Categoría</b>	O4: Remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg	
<b>Marca / Modelo</b>	Randon / BO-SR-02-22	
<b>Tipo de caja</b>	Otros (Batea volcadora)	
<b>Clase de carga habilitada</b>	CI - Carga internacional; CP - Carga propia.	
<b>Año modelo</b>	2005	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	<b>Realizada</b>	26/7/2021
	<b>Vencimiento</b>	26/7/2022
	<b>Resultado</b>	Apto
	<b>Estado</b>	Vigente
<b>Daños</b>	Daños por roce en la batea. Daños en llantas izquierdas	
<b>Servicio</b>	<b>Ocasión de servicio</b>	A determinar
	<b>Carga transportada</b>	Cereal (maíz)
	<b>Origen</b>	A determinar
	<b>Destino</b>	A determinar
	<b>Jurisdicción</b>	A determinar
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34
	<b>Desde</b>	Norte
	<b>Hacia</b>	Sur



Figura 8. Daños observados en el Vehículo 6. Fuente: JST, 2021.



Según las primeras constancias y elementos encontrados en el lugar del suceso, el Vehículo 7 se trasladaba sin carga. Fue posible realizar la inspección en el lugar del suceso, pero ya había sido removido de su posición final.

Tabla 8. Datos del Vehículo 7

<b>Tipo</b>	Camión rígido	
<b>Dominio</b>	HHS528	
<b>Categoría</b>	N3: Vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
<b>Marca / Modelo</b>	Volkswagen / 19.320 E	
<b>Tipo de caja</b>	Caja abierta	
<b>Clase de carga habilitada</b>	CP - Carga propia; CMG - Carga masiva o a granel; CF - Carga fraccionada	
<b>Año modelo</b>	2008	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	<b>Realizada</b>	9/1/2021
	<b>Vencimiento</b>	9/1/2022
	<b>Resultado</b>	Apto
	<b>Estado</b>	Vigente
<b>Daños</b>	Deformación lateral de la estructura. Daños en el sector frontal. Daños por fuego en toda la estructura	
<b>Unidad no motorizada</b>	Acoplado	
<b>Dominio</b>	LJF759	
<b>Categoría</b>	O4: Remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg	
<b>Marca / Modelo</b>	Sola y Brusa / 06819ABV2MN03	
<b>Tipo de caja</b>	A determinar	
<b>Clase de carga habilitada</b>	CMG - Carga masiva o a granel; CP - Carga propia; CF - Carga fraccionada	
<b>Año modelo</b>	2012	
<b>Revisión Técnica Obligatoria</b>	<b>Tipo</b>	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	<b>Realizada</b>	9/1/2021
	<b>Vencimiento</b>	9/1/2022
	<b>Resultado</b>	Apto
	<b>Estado</b>	Vigente
<b>Daños</b>	Hendidura en sector frontal. Daños por fuego en toda la estructura	
<b>Servicio</b>	<b>Ocasión de servicio</b>	A determinar
	<b>Carga transportada</b>	Sin carga
	<b>Origen</b>	A determinar
	<b>Destino</b>	A determinar
	<b>Jurisdicción</b>	A determinar
<b>Sentido de circulación</b>	<b>Vía</b>	RN 34
	<b>Desde</b>	Sur
	<b>Hacia</b>	Norte



Figura 9. Daños en la unidad motorizada (derecha) y no motorizada (izquierda) del Vehículo 7. Fuente: JST, 2021.

### 3.3. Datos de las empresas y del personal que participó en el suceso

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a las empresas transportistas y a los choferes de los vehículos involucrados en el suceso.

Tabla 9. Datos de la empresa transportista (Vehículo 1)

<b>Padrón Único de Transportistas (PAUT)</b>	52791
<b>Fecha de inscripción</b>	A determinar
<b>Tipo de transportista</b>	Carga

Tabla 10. Datos del conductor del Vehículo 1

<b>Género</b>	Masculino
<b>Edad</b>	A determinar
<b>Nacionalidad</b>	Boliviana
<b>Licencia nacional de conducir</b>	No corresponde
<b>LINTI</b>	No corresponde
<b>Sistema Nacional de Infracciones (SINAI)</b>	A determinar
<b>Sistema Nacional de Antecedentes (SINAT)</b>	A determinar

Tabla 11. Datos de la empresa del Vehículo 4

<b>Certificado</b>	A228232
<b>Fecha de inscripción</b>	27/02/2015
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de Transporte
<b>Categoría de transportista</b>	Transporte de Carga Fraccionada, Transporte de Carga Peligrosa, Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 12. Datos del conductor del Vehículo 4

<b>Género</b>	Masculino
<b>Edad</b>	35 años



<b>Nacionalidad</b>	Argentina
<b>Licencia nacional de conducir</b>	A determinar
<b>LiNTI</b>	Categoría: Mercancías Peligrosas Vencimiento: 23/02/2022  Categoría: Cargas Generales Vencimiento: 23/02/2022
<b>Sistema Nacional de Infracciones (SINAI)</b>	A determinar
<b>Sistema Nacional de Antecedentes (SINAT)</b>	A determinar

Tabla 13. Datos de la empresa transportista (Vehículo 5)

<b>Certificado</b>	A determinar
<b>Fecha de inscripción</b>	A determinar
<b>Tipo de transportista</b>	A determinar
<b>Categoría de transportista</b>	A determinar

Tabla 14. Datos del conductor del Vehículo 5

<b>Género</b>	A determinar
<b>Edad</b>	A determinar
<b>Nacionalidad</b>	A determinar
<b>Licencia nacional de conducir</b>	A determinar
<b>LiNTI</b>	A determinar
<b>Sistema Nacional de Infracciones (SINAI)</b>	A determinar
<b>Sistema Nacional de Antecedentes (SINAT)</b>	A determinar

Tabla 15. Datos de la empresa transportista del Vehículo 6

<b>Certificado</b>	A622037
<b>Fecha de inscripción</b>	27/04/2018
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de Transporte
<b>Categoría de transportista</b>	Transporte de Carga Fraccionada, Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 16. Datos del conductor del Vehículo 6

<b>Género</b>	Masculino
<b>Edad</b>	A determinar
<b>Nacionalidad</b>	Argentina
<b>Licencia nacional de conducir</b>	No se encontraron resultados con los datos de búsqueda ingresado
<b>LiNTI</b>	Categoría: Cargas generales Vigencia: 01/07/2022 Curso: Cargas generales actualización Centro: FPT - U.A.C. Rivadavia Vigencia: 02/07/2021 al 01/07/2022



	Examen psicofísico: Apto Centro: Centro Médico Santa Cruz Vigencia: 22/07/2021 al 22/07/2023
<b>Sistema Nacional de Infracciones (SINAI)</b>	Acta: 061300119037830 Estado: Sanción aplicada Fecha de labrado: 20/05/2019 Infracciones: Ley 24449 y Modificatorias. Entre Ríos. Art. 40. Inciso B.2. Autoridad de Juzgamiento: Juzgado de Faltas.
<b>Sistema Nacional de Antecedentes (SINAT)</b>	Estado: Habilitado Puntos de Licencia Nacional: No aplica

Tabla 17. Datos de la empresa transportista del Vehículo 7

<b>Certificado</b>	B305349
<b>Fecha de inscripción</b>	23/09/2021
<b>Tipo de transportista</b>	Empresa de Transporte
<b>Categoría de transportista</b>	Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 18. Datos del conductor del Vehículo 7

<b>Género</b>	Masculino
<b>Edad</b>	A determinar
<b>Nacionalidad</b>	Argentina
<b>Licencia nacional de conducir</b>	A determinar
<b>LINTI</b>	Categoría: Cargas generales Vencimiento: 13/05/2022
<b>Sistema Nacional de Infracciones (SINAI)</b>	A determinar
<b>Sistema Nacional de Antecedentes (SINAT)</b>	A determinar

### 3.4. Secuencia fáctica

En este apartado se expone la secuencia de eventos que condujo al resultado final del suceso, mencionando solo los aspectos que han podido comprobarse durante la inspección del lugar del suceso y la observación sistemática de los vehículos involucrados. Al ser una colisión compleja, y al no haber podido llegar al sitio antes de la remoción de las unidades, algunos aspectos de la secuencia constituyen una aproximación a la secuencia real, sujeta a modificaciones. En este sentido, se han solicitado las actuaciones de los primeros respondientes, para poder realizar los ajustes correspondientes.

Con la información recibida y recolectada al momento de la emisión de este informe, se han podido reconstruir tres momentos:



- En los momentos previos al suceso, el Vehículo 1, el cual transportaba combustible, el Vehículo 2, perteneciente a la policía de Santa Fe, y el Vehículo 3, de uso particular, se encontraban detenidos sobre la calzada a la altura del kilómetro 299 de la Ruta Nacional 34. Los motivos y circunstancias de esta primera etapa del suceso aún permanecen bajo indagación, por lo que no pueden precisarse más detalles.
  - o Esta etapa pudo ser reconstruida mediante el registro fotográfico de medios de prensa presentes en el lugar, en los momentos inmediatamente posteriores al suceso.
  
- El Vehículo 4 circulaba en sentido sur-norte, aproximándose al antedicho punto de la vía, y colisionó por alcance al Vehículo 3 y lateralmente impactó con el sector frontal del Vehículo 2. Luego, al acercarse a la zona de conflicto, el Vehículo 5, que circulaba en sentido sur-norte por el carril este, cambió su trayectoria hacia el carril oeste y colisionó frontalmente el lateral del Vehículo 6, que transitaba en sentido norte-sur. Finalmente, el Vehículo 7, que transitaba de sur a norte, colisionó por alcance al Vehículo 4. Como consecuencia de lo sucedido, los vehículos 2, 4, 5, 6 y 7 sufrieron daños de diversa consideración.
  - o Este segundo momento pudo reconstruirse mediante el cruzamiento de la información de daños de las unidades observados durante la inspección en campo, las fotografías de medios de prensa presentes en el lugar en los momentos inmediatamente posteriores al suceso, así como el registro realizado por el equipo de Seguridad Vial de la concesionaria vial
  
- Comienza un foco ígneo en la banquina este de la vía, el cual se extiende hacia la calzada, aunque no pueden precisarse causas o definirse el momento de inicio. Los vehículos 2, 4, 5 y 7 sufrieron daños por fuego, que alcanzó también un sector de un kilómetro de las banquetas en ambos lados de la vía.
  - o Este tercer momento pudo reconstruirse parcialmente mediante la información de daños de las unidades observados durante la inspección en campo, las fotografías de medios de prensa presentes en el lugar en los momentos inmediatamente posteriores al suceso, así como el registro realizado por el equipo de Seguridad Vial de la concesionaria vial.



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

Los organismos de respuesta a la emergencia identificados en el relevamiento de campo fueron los que a continuación se detallan:

- Corredores Viales SA, Seguridad Vial Ceres
- Cuerpo Activo de Bomberos Voluntarios de Sunchales
- Gendarmería Nacional, Agrupación Santa Fe, Escuadrón Seguridad Vial Rafaela
- Policía de Santa Fe, Unidad Regional XIII, Comisaría 15 Monigotes, Comisaría 14, Las Palmeras, Comisaría 17 Curapaytí y Comisaría 3 Moisés Ville
- Policía de Seguridad Vial, Unidad Operativa Regional 6 San Cristóbal
- Sistema Integrado de Emergencias Sanitarias, Hospital Dr. Almicar Gorosito (Sunchales)

### 4. Observaciones

A partir de los datos recolectados hasta el momento, en este apartado se esbozan algunos temas de interés que han surgido durante esta etapa de la investigación, para que se evalúe la continuidad de la investigación.

- Pronta notificación de incidentes de transporte automotor y preservación del escenario del suceso (Tema de Observación Permanente de la JST)
- Sueño, descanso, fatiga (Tema de Observación Permanente de la JST)
- Marcos regulatorios y registros públicos sobre la circulación en vehículos de carga internacional
- Primeras respuestas ante incidentes y accidentes de transporte automotor

### 5. Limitaciones

Los resultados de este informe se corresponden con los datos obtenidos del relevamiento inicial remoto, el relevamiento de campo, la consulta inicial a los primeros respondientes locales y, fundamentalmente, con las bases de datos de organismos oficiales relacionados al sector de transporte.

Como se señaló anteriormente, debido a la logística de traslado involucrada, no fue posible arribar al lugar del suceso antes de la remoción de las unidades siniestradas y la limpieza de la vía por parte de la empresa concesionaria. Esto imposibilitó realizar la inspección externa de daños de algunos de todos los vehículos involucrados, así como el examen de algunos indicios sobre la vía. Del mismo modo, no fue posible identificar algunos de los vehículos involucrados, debido a que los



daños posteriores a la colisión e incendio impidieron la observación de marcas y signos individualizantes. Además, al estar involucrado un vehículo registrado en un Estado extranjero, es limitada la información a la que se pudo acceder mediante la consulta en bases de datos abiertas.

No se tienen constancias o información sobre uno de los vehículos particulares involucrados, que fuera mencionado en la información obtenida durante el relevamiento remoto. Por este motivo, se solicitó acceso a las actuaciones judiciales iniciadas en torno al suceso, las cuales no han sido recibidas al momento de elaboración de este informe.

Estas situaciones limitaron el acceso a la información necesaria para una mejor comprensión de las concausas que estuvieron involucradas en este suceso.