

Informe preliminar

Suceso automotor

Tipo de evento: vuelco

Lugar: Ruta Nacional 9, kilómetro 688, Córdoba

Vehículos: un camión con semirremolque

Resultados: daños materiales en el vehículo de cargas

Fecha y hora: 19/01/2022 2:30

Expediente: EX-2022-07177880- -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-2022-07177880- -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
3.2.2. Vehículos involucrados	7
3.4. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso	10
3.4.1. Empresa operadora del servicio.....	10
3.4.2. Personal involucrado	10
3.5. Secuencia fáctica.....	11
3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso	12
4. Observaciones	12
5. Limitaciones	13



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 sobre el suceso y contactando a los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se intervino en el lugar del suceso, realizando una observación sistemática y registros escritos, fotográficos y planimétricos. Fijación de la escena mediante fotografías y croquis.
- Se realizó el Informe Básico (EX-2022-07177880- -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 consultó a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) acerca de licencias, capacitaciones y antecedentes de tránsito.
- Se realizaron consultas en bases de datos oficiales de la Consultora Ejecutiva Nacional del Transporte (CENT) y la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT).

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 día 19 del mes de enero, en horario nocturno, bajo condiciones que se buscan establecer, se produjo el despiste seguido de vuelco en tonel sobre la Ruta Nacional 9, en el kilómetro 688, de un camión con semirremolque que transportaba bebidas gaseosas sin alcohol. Como resultado, se sufrieron daños materiales tanto del vehículo como de la carga. El conductor del camión resultó ileso.



Figura 1. Posición final de vehículo 1. Fuente: JST, 2022.

3.2. Factores físicos

3.2.1 Vía y entorno

El suceso ocurrió sobre Ruta Nacional 9, en el kilómetro 688, en la provincia de Córdoba, en las coordenadas geográficas -31.506370586944062 y -64.00702780275928 (ver Figura 2).

El tramo donde se produjo el vuelco del transporte de cargas presenta un trazado recto con un ancho de 7,4 metros con línea blanca discontinua como delimitación de carriles. El vehículo 1 queda en posición final sobre la banquina donde la misma posee un ancho de 12 metros con una pendiente correspondiente 10 grados. Por otro lado, existe un área entre banquina y autopista de 2,9 metros.

Sobre los laterales de la vía, se extiende un alumbrado público en buen estado y correcto funcionamiento, con una distancia entre alimentaciones de 43 metros.



Figura 2. Lugar del suceso. Tramo de Ruta Nacional 9. Fuente: [Google Earth](#)

Tabla 1. Características de la infraestructura y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	No
Material división física	Pasto y tierra
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	Sí
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal
Semáforo	No aplica

Observaciones	No
---------------	----



Figura 3. Posición final del vehículo 1 ubicado sobre la banquina. Fuente: JST, 2022.

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

Con respecto a la calzada, se encontraba en buen estado de conservación, seca y limpia, sin obstrucciones. En sus lados se observa una extensión de la vía delimitada por una línea blanca continua con un ancho de 2,9 metros, también en buen estado.

En ambos laterales de la vía, se observa el área correspondiente a la banquina con un ancho de 12 metros, donde el Vehículo 1 quedó en su posición final, conformado por pasto y tierra.

En relación con la señalización, esta es de tipo horizontal, conformada por líneas blancas discontinuas para la división de carriles y continua para delimitar calzada y banquina.

3.2.2. Vehículos involucrados

Tabla 2. Datos del vehículo 1

Vehículo 1 (cargas)	Dominio: HHF262	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos (12.000 kg)	
Marca	IVECO	
Modelo	450E32T	
Año	2008	
Tipo de caja	No aplica	
Configuración de ejes	1D-2D	



Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Tipo	Transporte interjurisdiccional de cargas
	Realizada	24/11/2021
	Vencimiento	24/11/2022
	Estado	Vigente
	Validación	11/08/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
RUTA		
Daños	Parte frontal y paragolpes delantero	
Dominio: NVP628		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos (10.000 kg).	
Marca	HERMANN	
Modelo	S.BV.3E.67	
Año	2014	
Tipo de caja	Abierta	
Configuración de ejes	A determinar	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Tipo	Transporte Interjurisdiccional de cargas
	Realizada	06/02/2021
	Vencimiento	06/02/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	13/05/2021
	Clase de carga habilitada	Cargas generales
Daños	Parte superior y ambos laterales de la caja	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Bebidas gaseosas sin alcohol
	Origen	Córdoba
	Destino	Rosario, Santa Fe
	Jurisdicción	Interjurisdiccional
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 9
	Desde	Córdoba
	Hacia	Villa María

Daños del vehículo 1

La inspección técnica del vehículo fue realizada en el lugar del suceso por la JST, mediante la cual se constataron los daños en la unidad tractora en su parte frontal, abarcando

paragolpes delantero, parabrisas, ópticas delanteras, tanto izquierda como derecha, y parrilla frontal.

Las ópticas y la parrilla frontal se encontraban desprendidas de la unidad, así como el paragolpes delantero (ver Figura 4.a)

Con respecto al semirremolque, se observaron daños en ambos laterales producto del vuelco y en sus parantes, por donde se coloca la lona protectora (ver Figura 4.b)



Figura 4.a. Daños en la unidad tractora. Fuente: JST, 2022.



Figura 4.b. Daños en el semirremolque. Fuente: JST, 2022.

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

El Vehículo 1 pertenece, según registros en el RUTA, a la empresa “Transporte Pesado S.R.L.” y adhiere al registro de la provincia de Buenos Aires con categoría “Transporte de Carga Masiva o Granel”, certificado número A582521.

3.4.1. Empresa operadora del servicio

Certificado	A582521
Fecha de inscripción	15/08/2017
Tipo de transportista	Empresa de Transporte
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel

3.4.2. Personal involucrado

Tabla 3. Datos básicos de los conductores que participaron del suceso

Conductores involucrados					
Ubicación	Género	Edad	Estado	LiNTI	
				Categoría	Estado
Vehículo 1	Masculino	43	lleso	Cargas generales	Vigente

3.5. Secuencia fáctica

Se establece la siguiente secuencia fáctica a través del análisis de elementos relevados en el lugar del suceso, así como a partir de fotografías:

El Vehículo 1 se encontraba circulando por autopista Córdoba – Rosario en sentido noroeste a sureste, cargado con bebidas gaseosas sin alcohol. Por razones que se desconocen, se produjo el despiste del camión sobre la banquina y su vuelco en tonel, a causa de la pendiente que presenta la banquina. El vehículo impactó y extrajo uno de los postes de luz ubicado sobre el lateral de la carretera.

A causa del vuelco, el Vehículo 1 sufrió daños en su parte superior y en ambos laterales de la caja, mientras que en la cabina se observaron daños en su parte frontal que abarcan el paragolpes delantero, el cual se observa desprendido, ópticas delanteras, parrilla frontal y espejo lateral derecho.

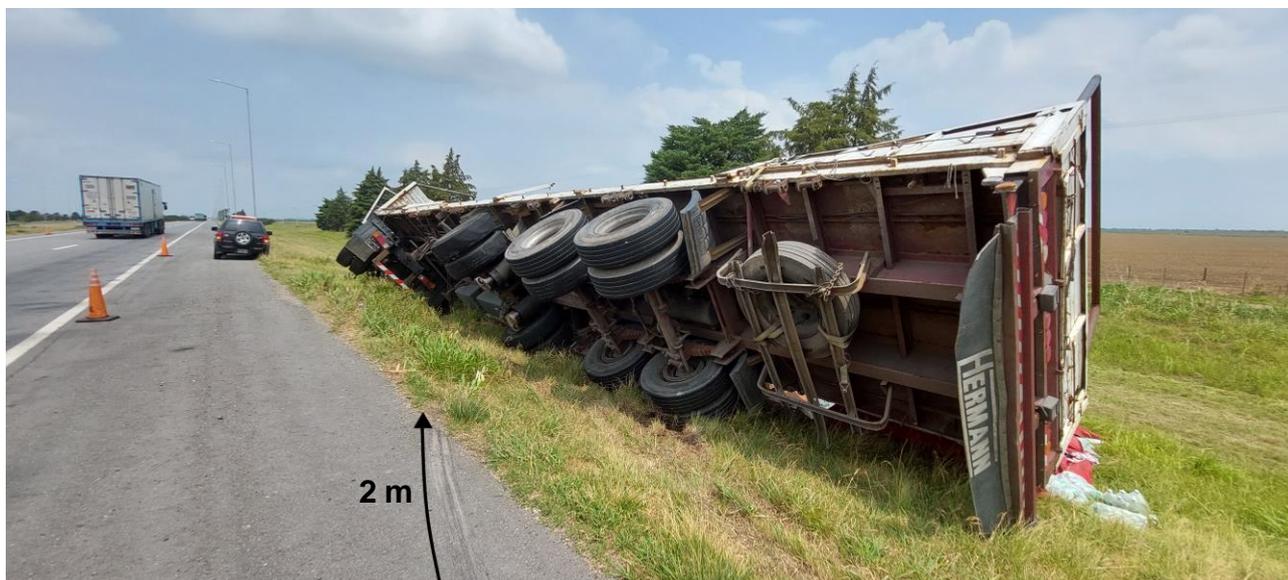


Figura 5. Posición final del Vehículo 1 sobre la banquina. Se observa huella de frenado previo al vuelco. Fuente: JST, 2022.



Figura 6. Se observa el poste de alumbrado debajo del Vehículo 1. Fuente: JST, 2022.

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

- No se encontraron razones de despiste para que el Vehículo 1 sufriera el vuelco en tonel
- No se observa participación de terceros ni de objetos externos
- Se observa una huella de frenado previa al suceso
- A causa de la pendiente de la banquina, el Vehículo 1 realizó un vuelco en tonel

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:

- Policía Caminera, Córdoba.

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:



- Duración y configuración de la jornada laboral, pausas y descansos, y la aplicación de los mecanismos de control y fiscalización, sus características y aplicabilidad (Tema de Observación Permanente de la JST).
- Realización de campañas de concientización sobre posibles distracciones al volante.

5. Limitaciones

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

- En ninguna etapa de investigación se tuvo acceso a la libreta de control de horarios del chofer para corroborar sus tiempos de descanso.