

Informe preliminar

Suceso automotor

Tipo de evento: Colisión frontolateral

Lugar: Ruta Provincial C 45, kilometro 1, San Nicolas, Córdoba

Vehículos: Un transporte de cargas y un automóvil

Resultados: Un fallecido

Fecha y hora: 19/03/2022, 13:30

Expediente: EX-2022-26916817- -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-2022-26916817- -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
El suceso ocurrió en una zona urbana en la localidad de San Nicolás, en la provincia de Córdoba, a la altura del kilómetro 1. sobre Ruta Provincial C 45, en un tramo recto de la vía y en las coordenadas geográficas -31.4636010, -64.4268300.....	5
3.2.1. Vía y entorno	6
3.2.2. Vehículos involucrados	8
3.4. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso	9
3.4.1. Empresa operadora del servicio	9
3.4.2. Personal involucrado	9
3.5. Secuencia fáctica.....	10
3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso	12
4. Observaciones	12



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-2022-26916817- -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 19 de marzo, aproximadamente a las 13:30 horas, sobre la Ruta Provincial C 45, a la altura del kilómetro 1, en la localidad San Nicolás de la provincia de Córdoba, se produjo una colisión frontolateral entre un camión con semirremolque (Vehículo 1) y un vehículo particular (Vehículo 2) por causas que se buscan establecer. Como consecuencia del suceso, el conductor del automóvil falleció en el lugar. Asimismo, se comprobaron daños materiales en ambos vehículos.



Figura 1. Daños sobre el Vehículo 2. Fuente: JST, 2022.



Figura 2. Daños sobre el Vehículo 2. Fuente: JST, 2022.

3.2. Factores físicos

El suceso ocurrió en una zona urbana en la localidad de San Nicolás, en la provincia de

Córdoba, a la altura del kilómetro 1. sobre Ruta Provincial C 45, en un tramo recto de la vía y en las coordenadas geográficas -31.4636010, -64.4268300.

La zona del suceso se halla en la entrada del barrio privado Las Cañitas, donde se observaron dársenas para la organización del ingreso y egreso de los particulares.



Figura 3. Zona donde ocurrió el suceso. Fuente: Google, 2022.

3.2.1. Vía y entorno

Tabla 1. Características de la infraestructura y del entorno

Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	Sí
Material división física	Cemento
Luminosidad	Diurna
Iluminación artificial	Sí
Estado meteorológico	Despejado

Restricción de tránsito	Sí
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No aplica
Observaciones	Entrada a barrio privado

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

La calzada, en la zona del suceso, posee una dársena de 9,8 metros, separada del carril opuesto por una división de cemento. Desde dicha división hasta el cantero de egreso del barrio privado hay una longitud de 5,5 metros.

Tanto la entrada como la salida del barrio privado están diferenciadas por tres carreros: uno central de 3 metros de ancho, el izquierdo, que correspondería a la entrada para el carril opuesto en dirección suroeste de 4,5 metros, y el derecho, que corresponde a la salida para el mismo carril de 4,8 metros.

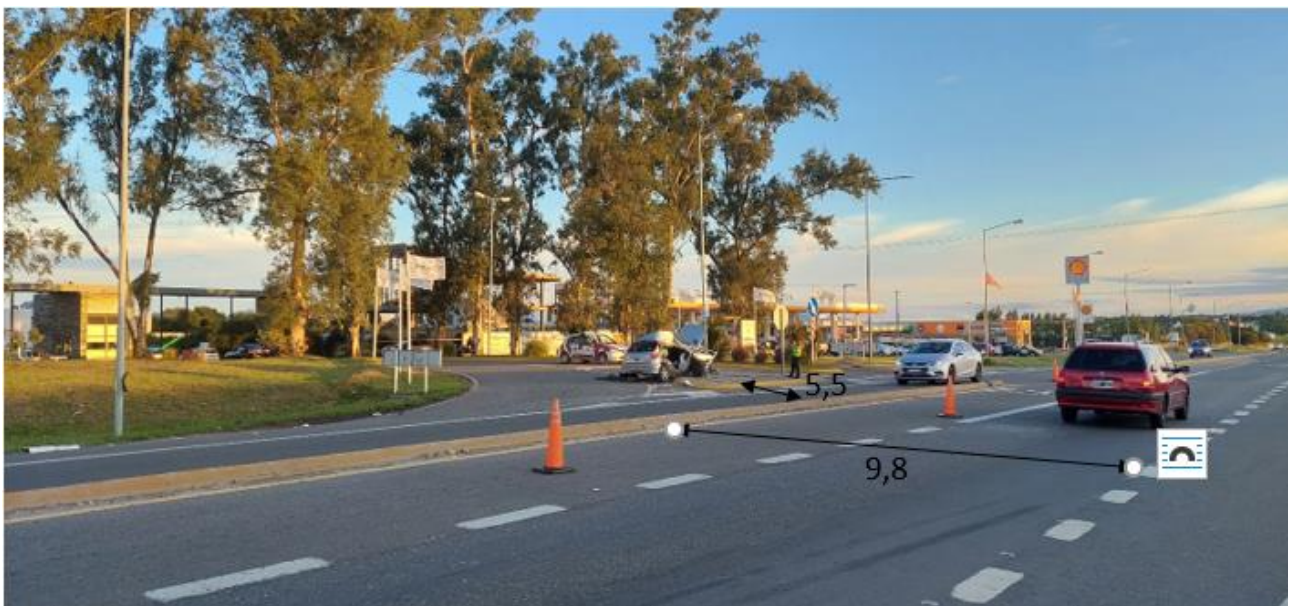


Figura 4. Características de la calzada. Fuente: JST, 2022.

En el lugar del suceso se observa señalización horizontal y vertical. A continuación, se describe cada una:

Horizontal: Para el ingreso a la dársena, los carriles se encuentran divididos por línea blanca discontinua, mientras que la separación de la banquina está delimitada por línea blanca discontinua perfilada. También, sobre la calzada se observó la señal de “Pare”.

Vertical: Sobre la entrada del barrio privado hay señalética que indica las salidas y entradas, así como señales de “Ceda el paso”.



3.2.2. Vehículos involucrados

Tabla 2. Datos del vehículo 1

Vehículo 1	Dominio: EVA388	Tipo: Tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12 000 kg	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1730	
Año	2005	
Tipo de caja	TPE (Plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	23/11/2021
	Vencimiento	23/11/2022
	Estado	Vigente
	Validación	04/10/2021
RUTA	Clase de carga habilitada	Transporte de carga propia
Daños	Vértice derecho delantero	
	Dominio: JOM476	Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a 10 000 kg	
Marca	Trenquemolque	
Modelo	TM145 -T2P	
Año	2011	
Tipo de caja	TCA (Caja abierta)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	16/03/2022
	Vencimiento	16/03/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	13/07/2018
	Clase de carga habilitada	Transporte de Carga Propia
Daños	Sin daños	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Paneles solares
	Origen	La Cumbre
	Destino	Buenos Aires



	Jurisdicción	Nacional
Sentido de circulación	Vía	Ruta Provincial C 45
	Desde	Alta Gracia
	Hacia	Córdoba

Tabla 3. Datos del vehículo 2

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 3 500 kg
Marca	Peugeot
Modelo	206
Año modelo	2018
Uso	Particular
Daños	Total

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

3.4.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 4. Datos básicos de la empresa operadora del Vehículo 1

Certificado RUTA	A396723
Fecha de inscripción	13/07/2018
Tipo de transportista	Transporte de Carga Propio
Categoría del transportista	Transporte de Carga Propia

3.4.2. Personal involucrado

Tabla 5. Datos básicos de los conductores que participaron del suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	M	31	Ileso
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	M	69	Fallecido

Tabla 6. Habilitaciones del Conductor 1

Porte	Centro emisor	Municipio de La Cumbre, Provincia de Córdoba.
--------------	----------------------	---

	Sistema	Provincial
	Clase	E1
	Vencimiento	13/09/2022
LiNTI	Categoría	No posee
	Vencimiento	No posee

3.5. Secuencia fáctica

En momentos previos al suceso, el Vehículo 1 se encontraba circulando por la vía en dirección desde Alta Gracia hacia Córdoba (este- oeste). Al encontrarse a la altura del kilómetro 1, que coincide con el ingreso del barrio privado Las Cañitas y, por causas que se buscan establecer, impactó de manera frontolateral con el Vehículo 2, el cual buscaba ingresar al barrio privado.

Se relevaron efracciones en la zona de la colisión, así como distintas huellas y manchas de fluido dinámicas, correspondientes a ambos vehículos, de forma posterior al impacto, que determinan sus trayectorias hasta las posiciones finales de los rodados, como se muestra a continuación.



Figura 5. Huellas de efracción y de frenado posimpacto pertenecientes a ambos vehículos. Fuente: JST, 2022.

Se relevaron rastros dinámicos de fluidos y huellas posimpacto correspondientes al Vehículo 2 y generadas en su trayectoria posterior a la colisión, hasta su posición final, con una longitud de 13,4 metros sobre la calzada en sentido desde Alta Gracia hacia Córdoba y sobre el cantero de cemento izquierdo.

Como resultado, el Vehículo 1 presenta daños en su parte delantera, con mayor incidencia sobre el vértice delantero derecho (ver Figura 6).

Con respecto al Vehículo 2, sufrió daños totales, con predominancia sobre el lateral derecho, con una fuerza actuante en dirección frontal (ver Figura 7).



Figura 6. Se observan los daños sobre el Vehículo 1. Fuente: JST, 2022.



Figura 7. Se muestran los daños sobre el Vehículo 2. 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 observa la participación de terceros
- No se hallaron huellas previas al impacto
- No se observan obstáculos para la visión de ambos conductores

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:

- Poder Judicial de la provincia de Córdoba
- Policía Caminera de la provincia de Córdoba.
- Ambulancia del servicio de emergencias de la localidad de Malagueño

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.
- Distracciones a la hora de conducir por parte de los choferes de transporte de cargas y pasajeros.
- Cumplimiento de normativas y velocidades.
- Configuración de la vía en ingresos y salidas de barrios privados colindantes a la Ruta Provincial C 45.