# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE









## **INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR**

Título: 119. IP. Cargas, colisión frontal, Victoria, Entre Ríos

Fecha y hora: 19/8/2022 8:15

Resultados: dos personas fallecidas

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-87305713- -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

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:119. IP. Cargas, colisión frontal, Victoria, Entre Ríos. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en la <u>página oficial de la Junta de</u>

<u>Seguridad en el Transporte</u>

# **CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN1
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS3
1. ACCIONES DESARROLLADAS4
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA4
2.1. RESEÑA DEL SUCESO
2.2. FACTORES FÍSICOS5
2.2.1. VÍA Y ENTORNO 5
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS8
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO 13
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO14
2.4. SECUENCIA FÁCTICA14
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO 16
3. OBSERVACIONES17
4 LIMITACIONES 17





## INTRODUCCIÓN

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 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

INFORME PRELIMINAR Página | 1



los resultados (por ejemplo, normativas nacionales, reportes de organismos gubernamentales, medios de prensa).

# 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, 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.



# LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS<sup>1</sup>

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

Página | 3

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se desarrollan por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.



#### 1. 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 y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico IF-2022-89631771-APN-DNISAU#JST que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas) y una reseña del suceso.
- Se consultaron los resultados de las revisiones técnicas obligatorias de los vehículos involucrados en la base de datos de RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción.

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

# 2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

A continuación, se desarrolla la descripción de la información obtenida a partir de la presente investigación preliminar del suceso.

#### 2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar en la Ruta Nacional 174, kilómetro 14, en el departamento de Victoria, provincia de Entre Ríos. Por motivos que continúan bajo investigación, se produjo una colisión frontal donde un camión con semirremolque (Vehículo 1) colisionó con otro camión con semirremolque (Vehículo 2). Producto del accidente, los conductores de ambos vehículos fallecieron.





Figura 1. Vehículos involucrados en el lugar del suceso. Fuente: El Once, 2022

#### 2.2. 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.

## 2.2.1. Vía y entorno

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Dos carriles, uno por cada sentido de circulación
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	No
Material división física	No aplica
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Diurna



Medio			
Iluminación artificial	No		
Visibilidad reducida	No		
Obstáculos	No		
Estado meteorológico	Despejado		
Restricción de tránsito	No		
Señalización	Horizontal y vertical		
Semáforo	No		
Observaciones	De acuerdo con datos preliminares, al momento de producirse el accidente, la visibilidad era buena y la calzada se encontraba limpia y seca. Al realizarse el relevamiento de campo había presencia de humo, cenizas y polvo, tanto en el aire como en la superficie de la vía.		

El suceso ocurrió en la Ruta Nacional 174, kilómetro 14, departamento de Victoria, provincia de Entre Ríos, en las coordenadas geográficas -32.8338357, -60.5663578. La mencionada vía poseía un carril por sentido de circulación.





Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: IGN, 2022

El tramo donde se produjo el accidente era recto, con calzada de asfalto en buen estado de transitabilidad. Poseía señalización horizontal (línea blanca central longitudinal discontinua simple divisoria de carril y líneas de bordes de calzada) en buen estado de conservación, sin obstáculos. También se registró el mojón de



progresiva kilométrica 14 en el lugar del suceso. Las banquinas, al igual que el costado de camino, eran de pasto. En lo que respecta a las dimensiones, no fue posible tomar medidas en el lugar por el tránsito fluido y por tener que finalizar el relevamiento anticipadamente por la presencia de fuego en la banquina derecha (sentido hacia Rosario). Además, por el abundante humo, ceniza y polvo. Cabe aclarar que, al momento de producirse el accidente, según datos preliminares, la visibilidad era buena.



Figura 3. Humo en el lugar del suceso al momento del relevamiento. Fuente: JST, 2022

#### 2.2.2. Vehículos involucrados

En la presente sección se resumen los aspectos técnicos más relevantes que se han recogido sobre los vehículos involucrados en el suceso. Se incluye información sobre los daños constatados.



Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1 (cargas)	Dominio: LAD393	Tipo: Camión tractor	
Catagoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo		
Categoría	superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Scania		
Modelo	G340 A4X2		
Año	2012		
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)		
Configuración de ejes	S1 - D1		
	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
Revisión Técnica	Resultado	Apto	
Obligatoria (CENT)	Realizada	16/10/2021	
	Vencimiento	16/10/2022	
	Estado	Vigente	
DUTA	Validación	7/12/2021	
RUTA	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Todo el vehículo		
Dominio: MAD454		Tipo: Semirremolque	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos		
Marca	Ombú		
Modelo	Barandas volcables		
Año	2013		
Tipo de caja	TCCG (caja carga general)		
Configuración de ejes	D1 - D2		
	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
Revisión Técnica	Resultado	Apto	
Obligatoria (CENT)	Realizada	27/5/2022	
, ,	Vencimiento	27/5/2023	
	Estado	Vigente	
DUTA	Validación	11/5/2020	
RUTA	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Laterales		
	Ocasión de servicio	Sí	
0	Carga transportada	Bebidas	
Servicio	Origen	A determinar	
	Destino	A determinar	
	Vía	Ruta Nacional 174	
Sentido de circulación	Desde	Victoria	
	Hacia	Rosario	



#### Daños en el Vehículo 1

El camión tractor presentó desprendimiento y destrucción de cabina, y daños en los ejes. El semirremolque tuvo daños estructurales principalmente en los laterales anteriores y parte frontal de la caja.



Figura 4. Daños en el Vehículo 1, vista derecha. Fuente: JST, 2022





Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 928875 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 700.0

Anomalías

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
10010202	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Círculo de Velocidad Máxima > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada del círculo de velocidad máxima	REPONER CIRCULO DE VELOCIDAD MAXIMA
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	BANDA RELFECTIVA TRASERA DEBE SER ROJA ENTERA

Figura 5. Fotovalidación de la última RTO del camión tractor LAD393 correspondiente al Vehículo 1. Fuente: RTO, CENT, 2022



Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: RTS749	Tipo: Camión tractor		
Categoría	N2: vehículos utilizados para transporte de carga con un peso máximo superior a los tres mil quinientos kilogramos, pero inferior o igual a los doce mil kilogramos			
Marca	Ford			
Modelo	F 7000			
Año	1977			
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)			
Configuración de ejes	S1 - D1			
	Tipo	Cargas interjurisdiccional		
Revisión Técnica	Resultado	Apto		
Obligatoria (CENT)	Realizada	29/3/2022		
	Vencimiento	29/9/2022		
	Estado	Vigente		
DUTA	Validación	15/11/2021		
RUTA	Clase de carga habilitada	Carga general		
Ubicación de daños	Todo el vehículo			
Dominio: WUH461		Tipo: Semirremolque		
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos			
Marca	Helvética			
Modelo	12/14 T			
Año	1970			
Tipo de caja	TCA (caja abierta)			
Configuración de ejes	2D			
·	Tipo	Cargas interjurisdiccional		
Revisión Técnica	Resultado	Apto		
Obligatoria (CENT)	Realizada	11/8/2022		
	Vencimiento	11/2/2023		
	Estado	Vigente		
DUTA	Validación	17/5/2017		
RUTA	Clase de carga habilitada	Carga general		
Ubicación de daños	Todo el vehículo			
	Ocasión de servicio	A determinar		
	Carga transportada	Vacío		
Servicio	Origen	A determinar		
	Destino	A determinar		
	Vía	Ruta Nacional 174		
Sentido de circulación	Desde	Rosario		
	Hacia	Victoria		



## Daños en el Vehículo 2

Tanto la unidad tractora como el semirremolque presentaron daños en toda su estructura.





Figura 6. Restos del Vehículo 2 en el lugar del suceso. Fuente: JST, 2022







Observaciones

FICHA RCM AITA N°: 1338559 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 500.0 INFORME DE MODELO N°87809

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020204	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Ballestas / Ballestines de Suspensión (Elásticos) > Hojas desplazadas y/o faltantes de abrazaderas	GRAMPAS DE ELASTICOS FLOJAS EN 1º EJE
020802	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Rótulas Punta de Ejes > Huelgo de rodamientos en puntas de eje	MAZAS CON JUEGO LEVE EN TRACCION
040504	L	Chasis > Motor Transmisión > Inexistencia de seguro de cardan	SEGURO DE CARDAN EN ULTIMO TRAMO
070701	L	Sistema Eléctrico > Sistema de lluminación y Señalización exterior - Luces de Posición) > Color de las luces no permitido	TRES MARIAS DEBEN SER COLOR BLANCO
071201	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación exterior - Luces de Retroceso > Faltante o no funcionamiento	LUZ DE RETROCESO

Figura 7. Fotovalidación de la última RTO del camión tractor RTS749 correspondiente al Vehículo 2. Fuente: RTO, CENT, 2022

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

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a las empresas transportistas y al personal de conducción del vehículo involucrado en el suceso.

# 2.3.1. Empresa operadora del servicio

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

Certificado RUTA	7000272142690593	
Fecha de inscripción Anterior 9/2012		
Tipo de transportista Empresa de transporte		
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G), Transporte de Carga Propia (T.C.P), Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F.)	



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

Certificado RUTA	A567153
Fecha de inscripción	10/5/2017
Tipo de transportista	Fletero
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F), Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G)

#### 2.3.2. Personal involucrado

Tabla 6. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	51	Fallecido
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	64	Fallecido

Tabla 7. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2
	Centro emisor	Gualeguaychú, Entre Ríos	Gualeguaychú, Entre Ríos
Porte	Sistema	Nacional	Nacional
	Clase	A, B, C, E, G	B, C, E
	Vencimiento	24/1/2023	16/11/2022
LiNTI -	Categoría	Cargas generales	Cargas generales
	Vencimiento	23/2/2023	16/12/2022

#### 2.4. Secuencia fáctica

A partir del análisis preliminar de los objetos, signos y rastros relevados, directa e indirectamente en el lugar del suceso, se estableció una secuencia fáctica de los hechos.

En los momentos previos al impacto, los vehículos 1 y 2 circulaban por la Ruta Nacional 174. El Vehículo 1 lo hacía por el carril con sentido desde Victoria hacía Rosario y el Vehículo 2 por el carril con sentido contrario. Por motivos que aún se

Página | 14

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pueden consultarse las categorías señaladas en los sitios web correspondientes: <u>Licencia de conducir</u> y <u>Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional</u>.



desconocen, el Vehículo 1 cruzó de carril y colisionó frontalmente con el Vehículo 2. Luego del contacto estructural entre las unidades, la cabina del Vehículo 1 se desprendió y se proyectó sobre el costado de calzada izquierdo (sentido hacia Rosario) y el Vehículo 2 volcó, también sobre el costado de calzada izquierdo (sentido hacia Rosario). Finalmente, los vehículos quedaron alojados sobre el sector izquierdo de la zona (sentido hacia Rosario). Además, producto de la colisión, el Vehículo 1 perdió parte de su carga en el lugar.



Figura 8. Vehículos 1 y 2 en el lugar del suceso. Fuente: JST, 2022

Se relevaron efracciones sobre la calzada, ubicadas en el carril con sentido de circulación hacia Victoria, próximas al límite con la banquina contigua. No se pudo identificar a qué unidad correspondían.





Figura 9. Huellas de efracción sobre la calzada. Fuente: JST, 2022

# 2.5. Organismos intervinientes en momentos posteriores al suceso

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

- Gendarmería Nacional Argentina
- Caminos del Río Uruguay
- Jefatura departamental Victoria
- Bomberos Voluntarios



#### 3. 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:

- Intervención en accidentes con focos activos de incendios en la zona.
- Jornada laboral y descanso
- Evaluación psicofísica de los conductores de los vehículos

## 4. LIMITACIONES

Los aportes del presente informe a la investigación se encuentran limitados por la imposibilidad de realizar un relevamiento de campo completo, debido a que fue rápidamente suspendido por cuestiones de seguridad, relacionadas a la presencia de fuego avanzando sobre la banquina derecha (sentido Rosario), con humo y ceniza asociados.