



Informe preliminar

Suceso automotor

Tipo de evento: colisión múltiple

Lugar: Ruta Provincial 91, kilómetro 5, entre la comuna de Serodino y Villa La Ribera, provincia de Santa Fe

Vehículos: dos camiones con acoplado y un automóvil

Resultados: dos personas fallecidas, una persona lesionada y una persona ilesa

Fecha y hora: 7/4/2022, 18:00

Expediente: EX-2022-35758073- -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-2022-35758073- -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	4
3.1. Reseña del suceso	5
3.2. Factores físicos	5
3.2.1. Vía y entorno	6
3.2.2. Vehículos involucrados	9
3.4. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso	11
3.4.1. Empresa operadora del servicio	12
3.4.2. Personal involucrado	12
3.5. Secuencia fáctica	13
3.6. Organismos intervinientes en el momento del suceso	15
4. Observaciones	15
5. Limitaciones	15



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 la observación sistemática del lugar del suceso, así como el relevamiento fotográfico y planimétrico de vestigios en la vía, y de daños en las unidades involucradas.
- Se solicitó información a la Comisaría 12 de Oliveros
- Se solicitó información a la Unidad Fiscal San Lorenzo
- Se consultaron bases de datos oficiales de la Consultora Ejecutiva Nacional del Transporte (CENT) y de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT).
- Se efectuó el Informe Básico IF-2022-38114711-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.

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 tuvo lugar en la Ruta Provincial 91, kilómetro 5, entre la comuna de Serodino y Villa La Ribera, provincia de Santa Fe. Por motivos que aún se desconocen, un camión, dominio GCJ679, con acoplado dominio OFF201 (Vehículo 1), que circulaba con sentido este-oeste en cercanía al puente que pasa sobre el Canal Serodino, fue colisionado por alcance por un automóvil particular (Vehículo 2). Seguidamente, un camión, dominio GQU333, con acoplado dominio OCX686 (Vehículo 3), impactó por alcance al Vehículo 2. Luego de los impactos, el Vehículo 2 y el Vehículo 3 se incendiaron.



Figura 1. Vehículo 2 y Vehículo 3 luego del incendio. Fuente: [Telefe Rosario](#), 2022

Producto del accidente, el conductor del Vehículo 2 y su acompañante fallecieron, mientras que el conductor del Vehículo 3 tuvo lesiones y el del Vehículo 1 resultó ileso.

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

La Ruta Provincial 91, en la zona donde ocurrió el accidente, tiene una configuración recta, de dos carriles, uno por sentido de circulación.

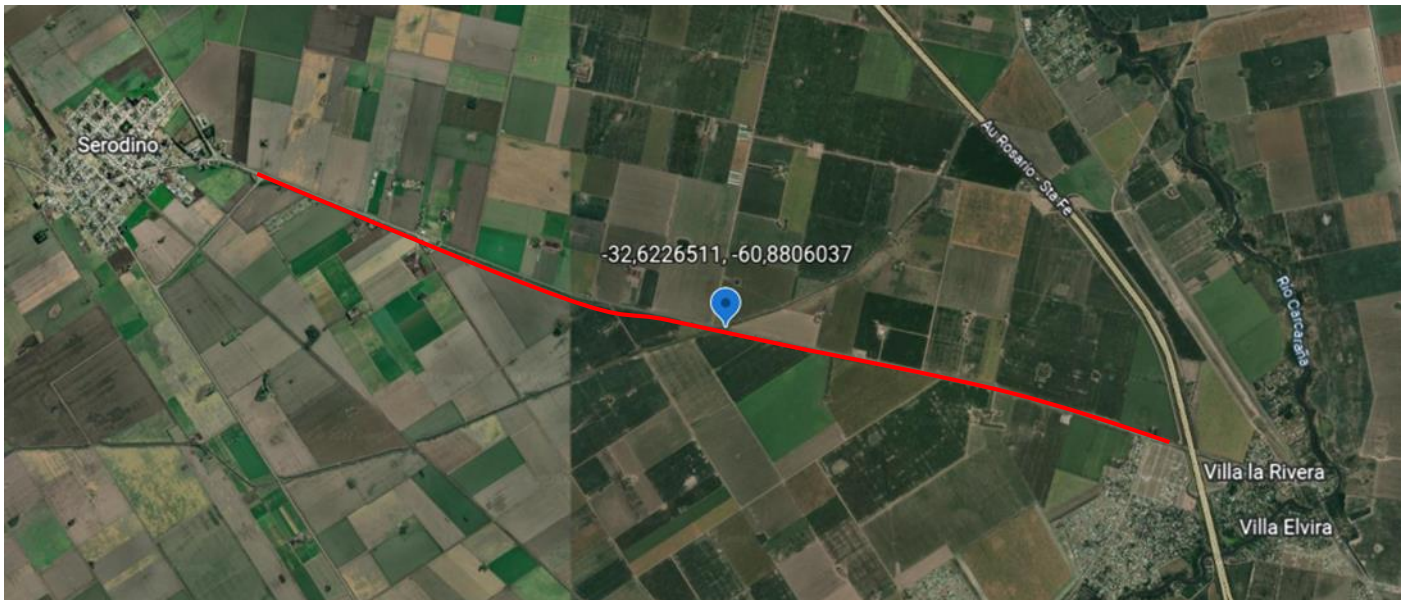


Figura 2. Lugar del suceso. Fuente: Google, 2022

Al momento del relevamiento, la calzada tenía un ancho de 7,20 m y, en el puente sobre el Canal Serodino, se reducía a 6,30 m, aproximadamente. Las banquetas eran de pasto y tierra y, en determinadas zonas, presentaban irregularidades relacionadas con depresiones abruptas. Asimismo, se constató que la vegetación lindante al acercarse hacia el puente, con sentido hacia Serodino, era cada vez más abundante.

Otra característica que se observó fue que la superficie de la calzada poseía diversas marcas de neumáticos. No fue posible discernir cuáles de estas huellas pertenecen fehacientemente al suceso investigado y cuáles son anteriores.



Figura 3. Vista oeste del lugar. Detalle de marcas de neumáticos en la calzada. Fuente: JST, 2022

Como se mencionó previamente, en el puente sobre el Canal Serodino el ancho de calzada se reduce. Se pudo visualizar que esto imposibilita el paso de dos vehículos de carga a la vez, lo que provoca el congestionamiento de las vías al esperar el turno alternado de paso. Este paso alternado es regulado por los conductores, según lo registrado al momento del relevamiento. Además, pudo advertirse que el puente no contaba con contención lateral sur.



Figura 4. Vista este del lugar. Paso de vehículos de carga por puente. Fuente: JST, 2022

Otro punto verificado fue la falta de mantenimiento de la señalización vertical y horizontal de la zona. Se observó que la señalización horizontal sobre la calzada estaba despintada y que había ausencia de señales preventivas de puente, particularmente para vehículos que circulaban desde Villa La Ribera hacia Serodino. También se encontró cartelería caída sobre el terreno contiguo norte, en cercanía al guardarraíl.



Figura 5. Cartelería caída en terreno lindante norte. Fuente: JST, 2022

Tabla 1. Características de la infraestructura y del entorno

Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	No aplica
Material división física	No aplica
Luminosidad	Diurna
Iluminación artificial	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Sí (obras)



Semáforo	No
Observaciones	Vegetación abundante, no se visualiza señal preventiva de puente al circular de este a oeste

3.2.2. 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	Dominio: GCJ679	Tipo: camión tractor
Categoría	N3: vehículos utilizados para transporte de carga y con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1722	
Año	2007	
Tipo de caja	Caja abierta	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	15/11/2021
	Vencimiento	15/11/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	11/02/2022
	Clase de carga habilitada	Carga General
Ubicación de daños	A determinar	
Descripción de daños	A determinar	
	Dominio: OFF201	Tipo: acoplado
Categoría	04: remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg	
Marca	OMBU	
Modelo	ABV3E930	
Año	2014	
Tipo de caja	Caja Carga General	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	10/08/2021
	Vencimiento	10/08/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	11/08/2021



	Clase de carga habilitada	Carga General
Ubicación de daños	A determinar	
Descripción de daños	A determinar	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	Vacío
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
	Jurisdicción	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Provincial 91
	Desde	Villa La Ribera
	Hacia	Serodino

Tabla 3. Datos del vehículo 2

Vehículo 2	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 3500 kg
Marca	Renault
Modelo	19 INJECTION C/AA
Año modelo	2000
Uso	A determinar
Ubicación de daños	Daños en todo el vehículo
Descripción de daños	Daños por incendio y por rescate

Tabla 4. Datos del vehículo 3

Vehículo 3	Dominio: GQU333	Tipo: camión tractor
Categoría	N3: vehículos utilizados para transporte de carga y con un peso máximo superior a los 12.000 kg	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	L1634	
Año	2007	
Tipo de caja	Caja cerrada con plataforma de carga	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	13/12/2021
	Vencimiento	13/12/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	26/5/2021



	Clase de carga habilitada	Carga General
Ubicación de daños	Todo el vehículo	
Descripción de daños	Frontal por impacto. Resto del vehículo daños por incendio	
	Dominio: OCX686	Tipo: acoplado
Categoría	04: remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg	
Marca	TAHNOS	
Modelo	CHBL 3E CCI	
Año	2014	
Tipo de caja	Caja Carga General	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria	Resultado	Apto
	Realizada	18/11/2021
	Vencimiento	18/11/2022
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	26/05/2021
	Clase de carga habilitada	Carga General
Ubicación de daños	Todo el vehículo	
Descripción de daños	Daños por incendio	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
	Jurisdicción	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Provincial 91
	Desde	Villa La Ribera
	Hacia	Serodino

3.4. 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 a los choferes del vehículo involucrado en el suceso.



3.4.1. Empresa operadora del servicio

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

Certificado RUTA	B177385
Fecha de inscripción	9/3/2017
Tipo de transportista	Transporte de Carga Individual
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel

Tabla 6. Datos básicos de la empresa operadora del Vehículo 3

Certificado RUTA	A767866
Fecha de inscripción	11/3/2020
Tipo de transportista	Fletero
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel

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	29	Ileso
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	M	29	Lesionado

Tabla 8. Habilitaciones de los conductores involucrados

Habilitaciones Conductor 1		
Porte	Centro emisor	San José de la Esquina, provincia de Santa Fe
	Sistema	Nacional
	Clase	A, D, E y G
	Vencimiento	29/10/2023
LiNTI	Categoría	Cargas Generales
	Vencimiento	10/01/2023

Habilitaciones Conductor 3		
Porte	Centro emisor	A determinar
	Sistema	A determinar
	Clase	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Categoría	Cargas Generales

LiNTI	Vencimiento	20/05/2022
--------------	--------------------	------------

Tabla 9. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 2	Conductor	Fallecido
1	Vehículo 2	Acompañante	Fallecido

3.5. Secuencia fáctica

A partir del análisis de los objetos, signos y rastros relevados, directa e indirectamente, en el lugar del suceso, se propone una secuencia fáctica de los hechos, resultando esta explicación como la más probable de todas las posibles.

En los momentos previos al suceso, los Vehículos 1, 2 y 3 circulaban de este a oeste por la Ruta Provincial 91. En cercanía al puente que pasa sobre el Canal Serodino, el Vehículo 1 fue colisionado por alcance por el Vehículo 2. Seguidamente, el Vehículo 3 impactó por alcance al Vehículo 2. Luego de los impactos, tanto el Vehículo 2 como el Vehículo 3 se incendiaron. Los vehículos quedaron alojados con sus frentes hacia el oeste (hacia Serodino) sobre la vía (Figura 2) y posteriormente fueron removidos.



Figura 5. Vehículo 3 luego de ser retirado de la vía y colocado en la banquina norte. Fuente: JST, 2022



Figura 6. Detalle de los daños parte frontal Vehículo 3. Fuente: JST, 2022



Figura 7. Restos del Vehículo 2 sobre la banquina sur. Fuente: JST, 2022



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:

- Ministerio Público de la Acusación de San Lorenzo
- Comisaría 12, Oliveros
- Comisaría 4, Serodino
- Criminalística de URXVII, San Lorenzo
- Bomberos, Serodino
- Bomberos Voluntarios, Andino
- Bomberos Zapadores, San Lorenzo
- Unidad Sanitaria, Serodino
- Instituto Médico Legal de la ciudad de Rosario

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:

- Estado de la señalización horizontal y vertical
- Estado y conservación de la vía y entorno
- Infraestructura vial, particularmente señalética y estructura de puente
- Control y fiscalización de la circulación de vehículos de cargas

5. Limitaciones

El alcance de la presente investigación se encuentra limitado por la imposibilidad para realizar la inspección del Vehículo 1, ya que el mismo había sido removido y remitido a su dueño al momento del arribo de la JST. Además, el Vehículo 1 había sido movido de la posición final posaccidente. Del Vehículo 2 solo quedaban restos en el lugar. Asimismo, el estado de la calzada no permitió compatibilizar las huellas de neumáticos presentes con el suceso en investigado.