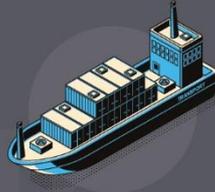
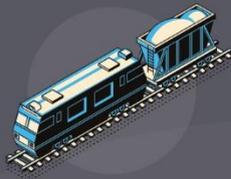


JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Título: 111. IP. Cargas, colisión múltiple, Sarmiento, San Juan

Fecha y hora: 19/7/2022 13:45

Resultados: dos personas fallecidas y una persona lesionada.

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-74983566- -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: 111. IP. Cargas, colisión múltiple, Sarmiento, San Juan; Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en la [página oficial de la Junta de Seguridad en el Transporte](#)

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	3
1. ACCIONES DESARROLLADAS	4
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA	4
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	4
2.2. FACTORES FÍSICOS	5
2.2.1. VÍA Y ENTORNO.....	5
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS.....	12
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	21
2.3.1. EMPRESAS OPERADORAS DEL SERVICIO	21
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	22
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	23
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	24
3. OBSERVACIONES.....	25
4. LIMITACIONES	25



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



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 SIGLAS¹

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional del Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

DUT: Documento Universal de Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

¹ 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-2022-78321174-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 martes 19 de julio de 2022, a las 13:45 aproximadamente, se produjo una colisión múltiple entre un camión Mercedes Benz con semirremolque Randon (Vehículo 1), un camión Scania con semirremolque Randon (Vehículo 2) y un camión Iveco con semirremolque Salto (Vehículo 3), en la Ruta Nacional 40, próximo al kilómetro 3386 de la localidad de Sarmiento, provincia de San Juan.

El Vehículo 1 circulaba hacia Mendoza cuando, por motivos que se encuentran bajo investigación, tomó contacto físico mediante raspado con el Vehículo 3 que circulaba en sentido opuesto, hacia San Juan. A causa del impacto, el Vehículo 1 invadió el carril de circulación opuesto e impactó frontalmente con el Vehículo 2, que circulaba por detrás del Vehículo 3.

Como consecuencia del accidente, los conductores de los vehículos 1 y 2 perdieron la vida en el lugar, el acompañante del Vehículo 2 resultó lesionado y el conductor del Vehículo 3 resultó ileso.



Figura 1. Posición final de los Vehículos 1 y 2 en el lugar del suceso. Fuente: [Tiempo San Juan](#), 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

El accidente ocurrió en la Ruta Nacional 40, próximo al kilómetro 3386 de la localidad de Sarmiento, provincia de San Juan, ubicada en las coordenadas geográficas: -32.188843, -68.491518. El lugar se encuentra al sur de la provincia de San Juan, a 8,5 kilómetros del límite provincial con Mendoza.

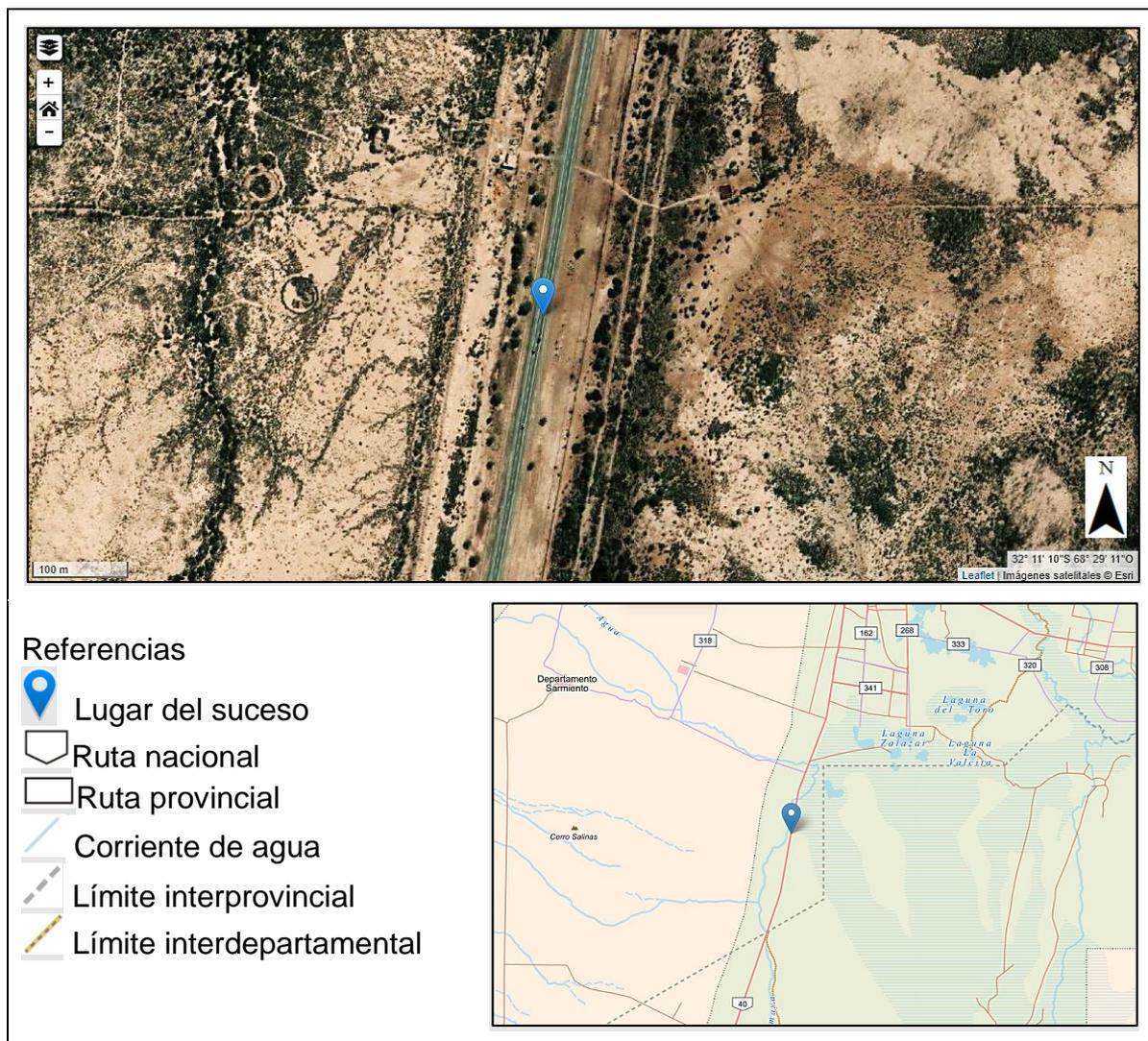


Figura 2. Mapa de localización del lugar del suceso. Fuente: [IGN](#), 2022

Al momento del accidente, existía iluminación natural, con buena visibilidad y cielo despejado.

Al arribo de la JST al escenario del suceso, el tránsito se encontraba restringido y regulado por personal policial, con la ruta liberada para todo tipo de tránsito. Asimismo, dos vehículos habían sido removidos de su posición final original hacia un costado de la ruta y otro se encontraba secuestrado en sede policial.

Se detectó la aplicación de tierra suelta sobre parte de la calzada, producto de las tareas de seguridad realizadas debido a la existencia de fluidos vehiculares.

Tabla 1. Características de la vía y del entorno



Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Un carril por sentido de marcha (doble mano)
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Asfalto
División física	No
Material división física	No aplica
Condiciones de la calzada	Seca
Luminosidad	Diurna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal
Semáforo	No
Observaciones	Zona rural. Calzada con ahuellamiento.

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

En el tramo donde ocurrió el suceso relevado, la Ruta Nacional 40 presenta dos carriles de circulación indivisos de doble sentido de circulación, de norte a sur (Mendoza-San Juan) y viceversa. Su superficie es de asfalto, con fallas visibles en el pavimento por fisuras y sobre todo por ahuellamiento (depresión continua que se manifiesta paralela al eje de la vía a lo largo del rodamiento de los vehículos). Consta de un ancho total de calzada útil de 7,4 metros, compuesta por dos carriles de circulación (uno por sentido de marcha) de 3,7 metros cada uno.

La calzada se encuentra demarcada con líneas blancas intermitentes en su eje medio longitudinal y líneas blancas continuas a ambos lados de los bordes, que indican el borde externo de la vía.

Las banquetas son de tierra. La que está ubicada sobre el lado oeste es de 2,9 metros, mientras que la banquina este es de 2,5 metros. Luego de la banquina este, existe un talud con una extensión descendente de 4 metros hasta llegar a una amplia zona de préstamo.



Figura 3. Vista panorámica de RN 40 de sur a norte (mano hacia San Juan). Se observa el estado de la calzada, con presencia de fisuras transversales y ahuellamiento. Fuente: JST, 2022

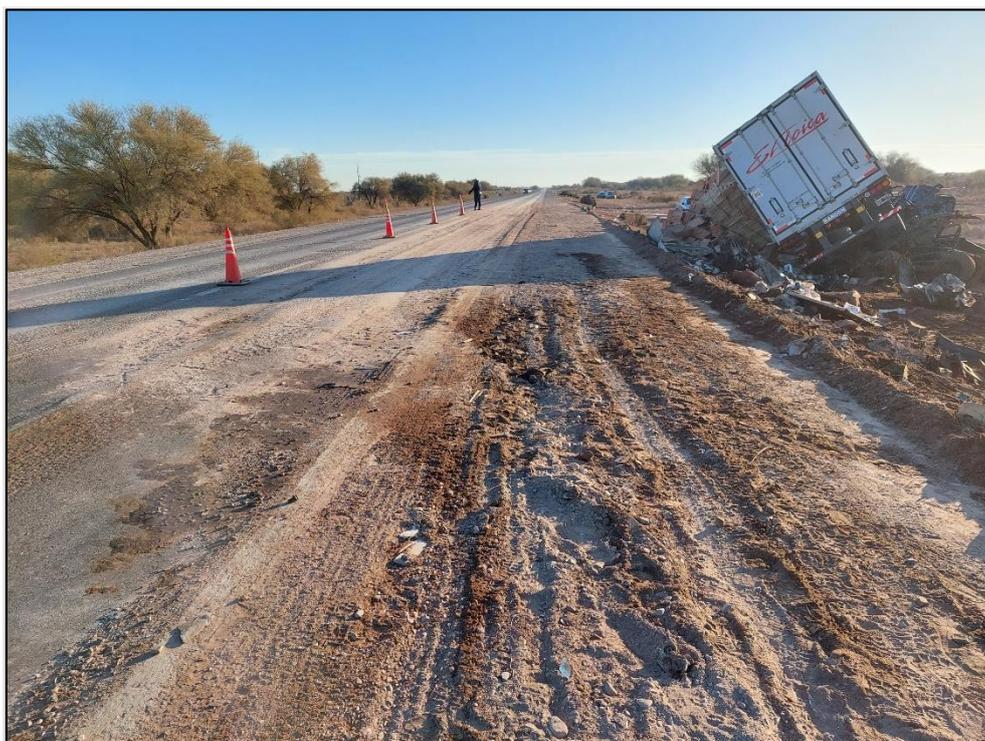


Figura 4. Carril y banquina cardinal este (mano hacia San Juan). Se observa tierra sobre toda la superficie y restos de fluidos vehiculares. Fuente: JST, 2022



Figura 5. Carril cardinal este (mano hacia San Juan). Se observan múltiples efracciones (hendiduras) sobre la calzada. Fuente: JST, 2022

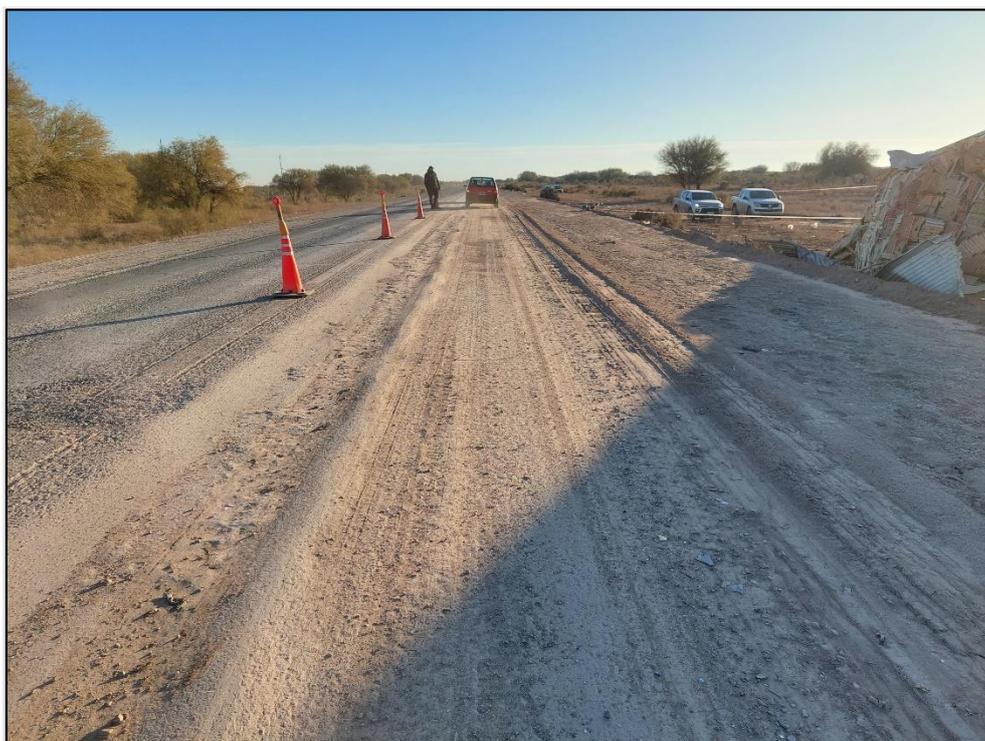


Figura 6. Carril cardinal este (mano hacia San Juan). Se observan fallas sobre el pavimento y tierra sobre la calzada. Fuente: JST, 2022



Figura 7. Vista panorámica de RN 40 de norte a sur (mano hacia Mendoza). Se observa el estado de la calzada, con presencia de ahuellamiento. Fuente: JST, 2022

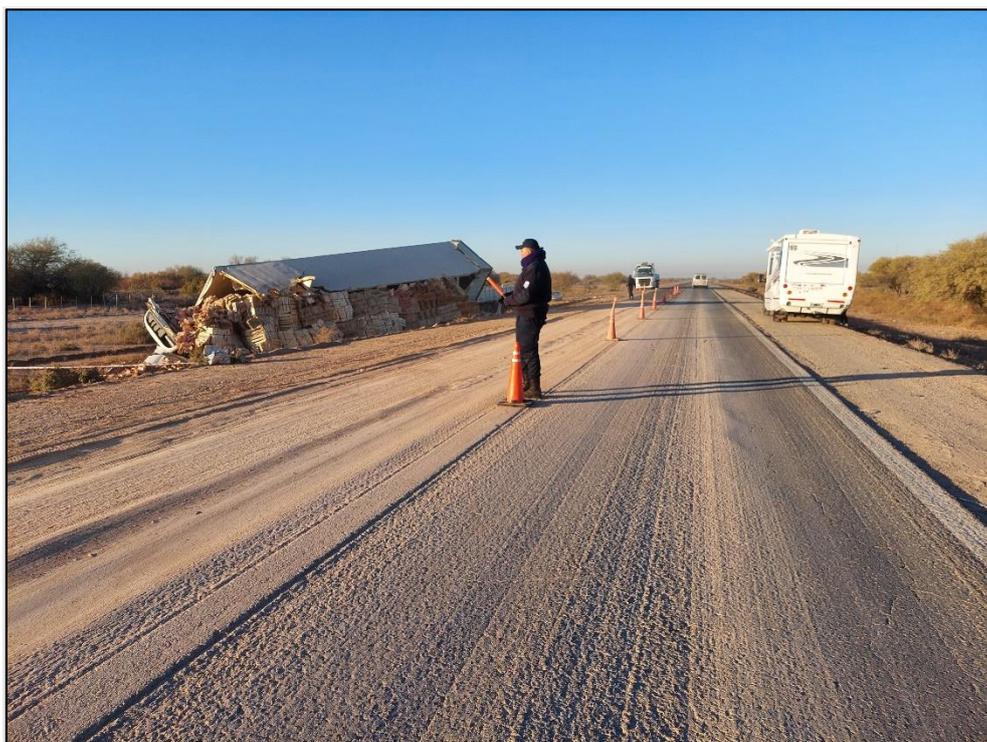


Figura 8. Carril cardinal oeste (mano hacia Mendoza). Se observa tierra sobre el carril de circulación opuesto. Fuente: JST, 2022



Figura 9. Vista panorámica desde la banquina oeste (mano hacia Mendoza). Se observan fisuras longitudinales sobre el pavimento y el semirremolque del Vehículo 2 con carga dispersa sobre el talud y zona de préstamo del cardinal este. A la derecha, el semirremolque del Vehículo 1 en la misma zona. Fuente: JST, 2022



Figura 10. Carril oeste (mano hacia Mendoza). Se observa el estado de la calzada, con presencia de ahuellamiento, sin tierra. 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	Dominio: FVE235	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	LS 1634	
Año	2006	
Tipo de caja	Tractor (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S – 1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	3/5/2022
	Vencimiento	3/5/2023
RUTA	Validación	11/5/2022
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Sector anterior, lateral izquierdo, sector posterior, lateral derecho, techo y chasis	
Dominio: GKF623		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Randon	
Modelo	SR-CG-02+01	
Año	2007	
Tipo de caja	Caja abierta (playo o con baranda)	
Configuración de ejes	1S – 2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	4/7/2022
	Vencimiento	4/7/2023
RUTA	Validación	11/5/2022
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Sector anterior y lateral izquierdo	

Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Sin carga
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 40
	Desde	San Juan, Capital
	Hacia	Mendoza

Daños en el Vehículo 1

- Camión tractor: Destrucción general de cabina, chasis y motor. Desprendimiento de eje simple con rotura de ruedas. Corte en cubierta externa derecha de eje doble.
- Semirremolque: Rotura de barandas metálicas, con desprendimiento total en costado izquierdo anterior.



Figura 11. Camión tractor del Vehículo 1. Fuente: JST, 2022



Figura 12. Daño por corte longitudinal entre el hombro y flanco de la rueda externa trasera derecha del camión tractor correspondiente al Vehículo 1. Fuente: JST, 2022



Figura 13. Semirremolque correspondiente al Vehículo 1. Fuente: JST, 2022



Figura 14. Estado de las bandas retrorreflexivas del semirremolque correspondiente al Vehículo 1. Fuente: JST, 2022

RTO del Vehículo 1

<p>Resultado: Apto Vencimiento: 03/05/2023 Observaciones: FICHA RCM AITA N°: 1418522 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 1200.0</p> <p>► Certificado (Mercosur) S - 671404</p> <p>► Fotovalidación</p> 	<p>Resultado: Apto Vencimiento: 04/07/2023 Observaciones: FICHA RCM AITA N°: 1575989 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -</p> <p>► Certificado (Mercosur) S - 805085</p> <p>► Fotovalidación</p> 
--	--

Figura 15. Registro fotográfico del Vehículo 1 en su última revisión técnica en taller Revisiones Tecnicar SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 2022



Al momento del suceso, tanto el camión tractor como el semirremolque correspondiente al Vehículo 1 contaban con revisiones aún vigentes:

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
040503	L	Chasis > Motor Transmisión > Pérdidas de fluidos en el conjunto transmisión, sujeción	
09030105	L	Carrocería > Vidrios de Seguridad > Parabrisas > Descripción libre	

Figura 16. Anomalías detectadas en el camión tractor en la última revisión técnica en taller Revisiones Tecnicar SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 2022

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
040503	L	Chasis > Transmisión > Pérdida Aceite Caja de Velocidades. Sujeción.	
090401	L	Carrocería > Parabrisas. Inexistente, Visibilidad Defectuosa, Roto > Con Defectos ó Fisuras que No Afecten a la Seguridad	

Figura 17. Anomalías detectadas en el camión tractor en la revisión técnica de mayo 2018 en taller Revisiones Tecnicar SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 2022

En el camión tractor, el mismo código de anomalías 040503 se encuentra desde, al menos, en las cuatro RTO previas, la última con fecha de revisión de 02/05/2018. En cuanto al código de anomalías 09030105, se encuentra en las últimas dos RTO previas. Antes de eso, contaba con el código de anomalía 090401, también relacionada con fallas en el parabrisas.

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	BANDAS REFLECTIVAS GASTADAS

Figura 18. Anomalías detectadas en el semirremolque, en la última revisión técnica en taller Revisiones Tecnicar SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 2022

En el semirremolque, el código de anomalías 10010302 también se encuentra en la RTO previa, con fecha de revisión de 05/07/2021.



Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2	Dominio: AA357WT	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	R440 A4X2	
Año	2016	
Tipo de caja	Tractor (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S – 1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	13/7/2022
	Vencimiento	13/7/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	10/8/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Sector anterior, lateral izquierdo, sector posterior, lateral derecho	
Dominio: NOR769		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Randon	
Modelo	SR.FG.02+01	
Año	2014	
Tipo de caja	Caja cerrada (frigorífica)	
Configuración de ejes	1D – 2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Resultado	Apto
	Realizada	13/7/2022
	Vencimiento	13/7/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	10/08/2021
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Sector anterior y lateral izquierdo	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Cajones de madera para armar para el transporte de frutas y hortalizas.
	Origen	Mendoza, Argentina
	Destino	Salta, Argentina

Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 40
	Desde	Mendoza
	Hacia	San Juan

Daños en el Vehículo 2

- Camión tractor: Destrucción general de cabina, chasis y motor. Desprendimiento de eje simple con rotura de ruedas. Desprendimiento total de una chapa patente.
- Semirremolque: Rotura con abertura y desprendimiento del lado anterior y lado lateral izquierdo de la caja. Rotura del techo. Rotura del equipo del sistema de frío.



Figura 19. Camión tractor del Vehículo 2. Fuente: JST, 2022



Figura 20. Chapa patente suelta, en el suelo, próximo al camión tractor correspondiente al Vehículo 2. Fuente: JST, 2022

RTO del Vehículo 2



Figura 21. Semirremolque correspondiente al Vehículo 2. Fuente: JST, 2022

<p>Resultado: Apto Vencimiento: 13/07/2023 Observaciones: FICHA RCM AITA N°: 1599923 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 770.0</p> <p>Certificado (Mercosur) S - 806817</p> <p>Fotovalidación</p>	<p>Resultado: Apto Vencimiento: 13/07/2023 Observaciones: OPERADOR: AGRICOLA CIMA S.A. FICHA RCM AITA N°: 1599919 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -</p> <p>Certificado (Mercosur) S - 806818</p> <p>Fotovalidación</p>
---	---

Figura 22. Registro fotográfico del Vehículo 2 en su última revisión técnica en taller Instecmec SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 2022

Al momento del suceso el camión tractor contaba con una revisión aún vigente:

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
09010302	L	Carrocería > Exterior > Chapa Patente > Patente en mal estado y/o con fijación inadecuada	Patente en mal estado

Figura 23. Anomalías detectadas en el camión tractor, en la última revisión técnica en taller Instecmec SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 2022

En el camión tractor, el mismo código de anomalías, 09010302, se encuentra en las dos RTO previas, la última con fecha de revisión de 04/06/2021.

Tabla 4. Datos del Vehículo 3



Vehículo 3		Dominio: AE749RP	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Iveco		
Modelo	460S36TLA14		
Año	2021		
Tipo de caja	Tractor (plato de enganche)		
Configuración de ejes	1S – 1D		
Revisión Técnica Obligatoria	Tipo	A determinar	
	Resultado	Apto	
	Realizada	22/3/2022	
	Vencimiento	22/3/2023	
	Estado	Vigente	
RUTA	Validación	26/5/2022	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Sector anterior y lateral izquierdo		
Dominio: AE985CI		Tipo: Semirremolque	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos		
Marca	Salto		
Modelo	SRV3E		
Año	2021		
Tipo de caja	Batea volcable		
Configuración de ejes	1D – 2D		
Revisión Técnica Obligatoria	Tipo	A determinar	
	Resultado	Apto	
	Realizada	22/3/2022	
	Vencimiento	22/3/2023	
	Estado	Vigente	
RUTA	Validación	26/5/2022	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Lateral izquierdo		
Servicio	Ocasión de servicio	Sí	
	Carga transportada	Sin carga	
	Origen	Mendoza, Argentina	
	Destino	San Juan, Argentina	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 40	
	Desde	Mendoza	
	Hacia	San Juan	

Daños en el Vehículo 3

- Camión tractor: Rotura de parabrisas, espejo retrovisor (con desprendimiento total) y faros. Vidrio ventana del conductor. Guardabarros del eje delantero y medio. Abrasiones sobre tanque lateral. Rueda externa del segundo eje con desprendimiento total de cubierta y deformación de llanta.
- Semirremolque: Rotura externa y deformación metálica del sector anterior de la batea. Rotura de rueda externa del primer eje simple delantero y guardabarros del primer eje doble.



Figura 24. Camión tractor y semirremolque del Vehículo 3. Fuente: JST, 2022

RTO del Vehículo 3



Figura 25. Registro fotográfico del Vehículo 3 en su última revisión técnica en taller Revisiones Técnicas SA, Mendoza. Fuente: Sistema RTO, 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. Empresas operadoras del servicio

El Vehículo 1 pertenece a la empresa Transporte El Sol Cuyano SA, con base en el departamento de San Martín, provincia de Mendoza. Opera en el rubro de servicios de transporte automotor de cargas NCP (incluye servicios de transporte de carga refrigerada y transporte pesado). Actualmente su flota cuenta con cinco vehículos motorizados y cuatro remolcados.

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

Certificado RUTA	7000277080759888
Fecha de inscripción	Anterior 09/2012
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

El Vehículo 2 pertenece a la empresa Agrícola Cima SA (El Toica), con base en Dorrego, departamento de Guaymallén, provincia de Mendoza. Opera en el rubro de servicio de transporte automotor de mercaderías a granel NCP. Actualmente su flota cuenta con dos vehículos motorizados y dos remolcados.

Tabla 6. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2



Certificado RUTA	A303214
Fecha de inscripción	13/5/2015
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.), Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)

El Vehículo 3 pertenece a la empresa Industrias Chirino SA, con base en Villa Krause, departamento de Rawson, provincia de San Juan. Opera en el rubro de fabricación de premoldeadas para la construcción. Actualmente su flota cuenta con treinta y cuatro vehículos motorizados y veintiséis remolcados.

Tabla 7. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

Certificado RUTA	B131837
Fecha de inscripción	15/10/2019
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 8. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Género	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	A determinar	Fallecido
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	A determinar	Fallecido
Conductor 3	Vehículo 3	Conducción efectiva	Varón	A determinar	Ileso

Tabla 9. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3
Porte	Centro emisor	A determinar	A determinar	A determinar
	Sistema	A determinar	A determinar	A determinar
	Clase	A determinar	A determinar	A determinar

² Pueden consultarse las categorías señaladas en los sitios web correspondientes: [Licencia de conducir](#) y [Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional](#).



	Vencimiento	A determinar	A determinar	A determinar
LiNTI	Categoría	A determinar	A determinar	A determinar
	Vencimiento	A determinar	A determinar	A determinar

Tabla 10. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 2	Acompañante	Con lesiones

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.

Momentos antes de la colisión múltiple, el Vehículo 1 circulaba sin carga con dirección de norte a sur, mientras que el Vehículo 3 circulaba en dirección opuesta. Por último, el Vehículo 2 circulaba con carga, por detrás del Vehículo 3, en su mismo carril y dirección.

Por motivos que se encuentran bajo investigación, el Vehículo 1 tomó contacto físico mediante raspado positivo con el Vehículo 3, cuyo conductor no perdió el control del rodado.

Posteriormente, el Vehículo 1 invadió el carril de circulación opuesto e impactó frontalmente con el Vehículo 2.

Producto del segundo impacto, el semirremolque del Vehículo 1 obtuvo su posición final sobre el carril de circulación opuesto al de su circulación original y el camión tractor, quedó situado sobre el carril y la banquina este, con su frente orientado hacia el sureste. En tanto, el Vehículo 2 despistó y volcó sobre el talud y zona de préstamo del cardinal este, con su frente orientado hacia el noroeste.

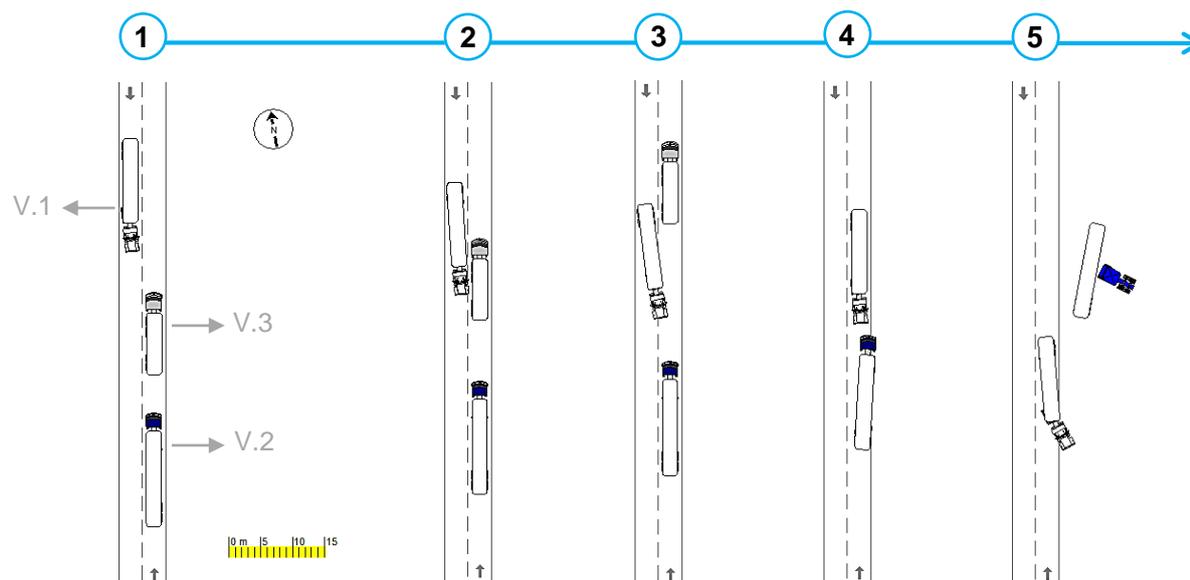


Figura 26. Secuencia gráfica hipotética de ocurrencia del accidente. 1) Sentidos de circulación de los Vehículos involucrados. 2) Contacto físico entre el Vehículo 1 y el Vehículo 3. 3) Dirección del Vehículo 1 luego de la primera colisión. 4) Posición de los vehículos 1 y 2 al momento de la colisión. 5) Posición final del Vehículo 1 y 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:

- De acuerdo con los indicios relevados en el lugar del suceso, se sitúa la zona geográfica de impacto en el carril este de la calzada que corresponde al sentido de circulación sur-norte (mano hacia San Juan).

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:

- Bomberos de la Policía de San Juan
- Morgue Judicial de San Juan
- Comisaría 8 de Sarmiento
- Puesto Control San Carlos
- Policía Científica de San Juan
- Unidad Fiscal de Delitos Especiales 1 de San Juan



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:

- Seguimiento de observaciones por anomalías en sistema de RTO.
- Estado de rutas: auditorías, fallas y mantenimiento.
- Estado de la Ruta Nacional 40.
- Duración y configuración de la jornada laboral, pausas y descansos.
- Mecanismos de control y fiscalización de la jornada laboral y descansos.
- Condiciones psicofísicas del personal de conducción.
- Implementación de Sistemas Avanzados de Asistencia a la Conducción (ADAS).

4. LIMITACIONES

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

- Modificaciones en torno al lugar del suceso al momento de arribo de la JST, con vehículos removidos de su posición original.
- Destrucción de dos de las unidades tractoras implicadas y daños materiales generales por acción de la colisión, intervención de Bomberos y remoción de los rodados luego del suceso para liberación de vía.
- No contar hasta el momento del presente informe preliminar con la información solicitada.