

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Expediente: EX-2023-48915583- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 162. IP. Cargas. Colisión múltiple. La Leonesa. Chaco

Resultados: sin personas lesionadas

Fecha y hora: 27 de abril de 2023, 7:05 (UTC-3)

Vehículos: 6 camiones y 6 vehículos particulares

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

*primero
la gente*



Ministerio de Transporte
Argentina



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 29/6/2023

En relación con el suceso ocurrido el 27/4/2023, es decisión de la Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores de la Junta de Seguridad en el Transporte no continuar con la investigación, conforme Resolución 2022-428-APN-JST#MTR y artículo 6 de la Ley 27514. Asimismo, según artículo 21 de esa ley, podrá arbitrarse la reapertura de la investigación, sin perjuicio de lo establecido, en tanto se obtuviera nueva información de relevancia.



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

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: 162. Cargas. Colisión múltiple. La Leonesa. Chaco. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	6
1. ACCIONES DESARROLLADAS	7
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	7
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	8
2.2. FACTORES FÍSICOS	9
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	10
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	12
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	30
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	30
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	31
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	32
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	44
3. OBSERVACIONES	45
4. LIMITACIONES.....	45



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 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 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

A/D: A determinar

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 tomó contacto con personal policial interviniente en el lugar en el suceso.
- Se entrevistó a conductores que eran parte del convoy de una de las unidades de carga internacional involucradas.
- Se tomó contacto telefónico con dos de los conductores involucrados.
- Se realizó el Informe Básico, IF-2023-50538287-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 RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas y en las bases de datos de la CNRT referidos al transporte de pasajeros, habilitaciones, permisos y parque móvil de la/s empresa/s involucradas
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción
- Se consultaron las licencias en la base de datos de LiNTI

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

En la Ruta Nacional 11, en un contexto de oscuridad y visibilidad reducida por la presencia de neblina y humo sobre la calzada, se desarrollaron varias colisiones. De acuerdo con la información recabada, un suceso ocurrió entre un camión Mercedes Benz Atego (Vehículo 1) y un automóvil particular Chevrolet Onix (Vehículo 2) a la altura del kilómetro 999 cuando dichos rodados transitaban con dirección hacia la ciudad de Margarita Belén. Otra colisión sucedió a la altura del kilómetro 1052 en la que estuvieron involucrados otro camión Mercedes Benz Atego (Vehículo 3) y un camión Ford Cargo (Vehículo 4) que previamente marchaban con dirección hacia la ciudad de General Vedia. El impacto entre estos vehículos generó la obstaculización para el avance sobre la ruta, razón por la cual se produjo una fila de unidades detenidas sobre la calzada en ambos sentidos. El tercer accidente involucró a dos camiones de origen paraguayo: Scania R124 (Vehículo 5) y Scania 420 (Vehículo 6); a los siguientes rodados particulares: Renault Sandero (Vehículo 7), Chevrolet Classic (Vehículo 8), Toyota Etios (Vehículo 9) y Renault Clio (Vehículo 10); y a un camión Ford Cargo (Vehículo 11). Esto sucedió a la altura del kilómetro 1053, donde la acumulación de unidades accidentadas sobre la ruta provocó detención vehicular extendida en ambos sentidos. Finalmente, metros más atrás se desarrolló un atropello en las que fueron participantes una motocicleta Honda (Vehículo 12) y un individuo que se encontraba parado sobre la calzada. En los sucesos señalados, no hubo personas fallecidas ni lesionadas de consideración.



Figura 1. Imágenes de dos de los sucesos ocurridos en las cuales se pueden ver a algunos de los vehículos involucrados. Fuente: Policía de La Leonesa. 2023

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

Las colisiones tuvieron lugar en un tramo de la Ruta Nacional 11 comprendido entre los kilómetros 999 y 1053. En el mapa se indica la localización del punto de conflicto que involucró el mayor número de vehículos (-27.0306105 -58.9085023).

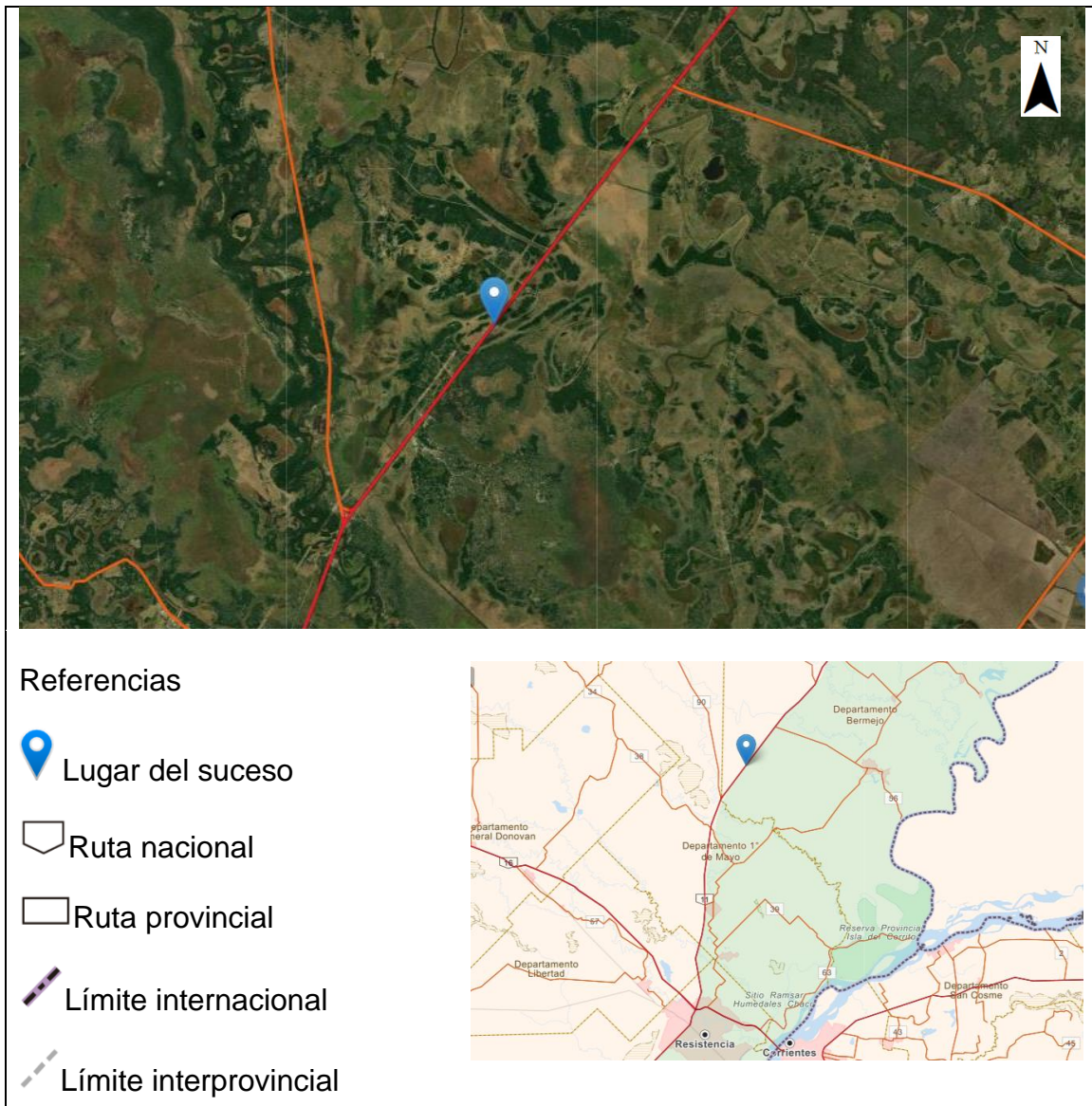


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2023



Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Un carril por 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	Nocturna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	Por niebla o neblina Por humo
Obstáculos	A determinar
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	Entorno de neblina y humo en contexto de oscuridad, dado que todavía no había amanecido

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

En el tramo donde ocurrió el suceso, la Ruta Nacional 11 posee una calzada única con dos carriles de circulación, uno por mano, con banquetas de césped a sus lados. Los vehículos transitan sobre ella en dos direcciones: 1) hacia el cardinal noreste, el cual conduce hacia la ciudad de General Vedia, y 2) hacia el cardinal suroeste, hacia la ciudad de Margarita Belén.

En dicho tramo, la calzada es de 7 metros de ancho, en la cual no se observaron fallas en el pavimento. Se observó demarcación horizontal central consistente en línea discontinua blanca. Los márgenes se verificaron pintados con líneas blancas continuas.

Las banquetas se encontraban bajo nivel respecto de la calzada y se hallaban cubiertas de pasto. A través de taludes con pendientes descendentes, conectan con terrenos cubiertos por vegetación intermedia y con árboles.



Figura 3. Vista del tramo de la Ruta Nacional 11 a la altura del kilómetro 1053 donde se produjo la colisión que involucró el mayor número de vehículos. La fotografía fue capturada con sentido hacia la ciudad de Margarita Belén. Fuente: JST. 2023

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: AE063QR	Tipo: Camión rígido
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	Atego 1726	
Año	2020	
Tipo de caja	Tanque a presión	
Configuración de ejes	1S-2D	
	Tipo	Cargas peligrosas



Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Emisor	090-004 Roberto Daniel Longhi
	Resultado	Apto
	Realizada	18/1/2023
	Vencimiento	18/1/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	17/1/2023
	Clase de carga habilitada	Sustancias peligrosas
Ubicación de daños	Anterior	
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	Gas Licuado de Petróleo (GLP)
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco



Figura 4. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 1

Presenta rotura del paragolpes delantero en su sector derecho con afectación de las ópticas de dicho lado. Se aprecian daños en el costado derecho del panel frontal.



Figura 5. Imágenes que ilustran los daños y zona de impacto en el Vehículo 1. Fuente: Policía de La Leonesa. 2023

Tabla 3. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (cargas)	Dominio: AB700JS	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	Atego 1726 S	
Año	2017	
Tipo de caja	Tractor	
Configuración de ejes	1S-1S	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	040-125 Oslomarpe SA
	Resultado	Apto
	Realizada	9/1/2023
	Vencimiento	9/1/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	16/1/2023
	Clase de carga habilitada	Carga General
Dominio: A determinar		Tipo: Semirremolque
Categoría	A determinar	
Marca	A determinar	
Modelo	A determinar	
Año	A determinar	
Tipo de caja	A determinar	
Configuración de ejes	A determinar	
	Tipo	A determinar



Vehículo 3 (cargas)	Dominio: AB700JS	Tipo: Camión tractor
Revisión Técnica Obligatoria	Emisor	A determinar
	Resultado	A determinar
	Realizada	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Estado	A determinar
RUTA	Validación	A determinar
	Clase de carga habilitada	A determinar
Ubicación de daños	A determinar	
Descripción de daños	A determinar	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Piedras partidas de granulosisad 0.6
	Origen	Yofre, Corrientes
	Destino	Mansilla, Chaco
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	Margarita Belén, Chaco
	Hacia	General Vedia, Chaco



Figura 7. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023

Daños en el Vehículo 3

En fotografías capturadas con posterioridad al suceso, se observaron daños en el paragolpes delantero, paneles frontales y parantes del parabrisas con astillamiento del cristal de la unidad tractora. No se obtuvieron imágenes del semirremolque que permitieran analizar daños en su estructura.



Figura 8. Las imágenes muestran los daños observados en la unidad tractora del Vehículo 3. Fuente: Policía de La Leonesa. 2023

Tabla 4. Datos del Vehículo 4

Vehículo 4 (cargas)	Dominio: AC168SW	Tipo: Camión rígido
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1723-48 CN AMT 6x2	
Año	2017	
Tipo de caja	Caja cerrada, Isotérmico con equipo de frío	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	090-108 La Técnica SA
	Resultado	Apto
	Realizada	12/7/2022
	Vencimiento	12/7/2023
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	2/8/2022
	Clase de carga habilitada	Carga General
Servicio	Ocasión de servicio	A determinar
	Carga transportada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar



Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	Margarita Belén, Chaco
	Hacia	General Vedia, Chaco



Figura 9. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT. 2023

Daños en el Vehículo 4

Marcas de impacto en paragolpes trasero con deformación de los soportes, afectación de la estructura de alojamiento de la rueda de auxilio, compresión de neumático de rueda de auxilio, marcas de impacto en zona posterior de la plataforma de carga y compuertas traseras del contenedor de carga.



Figura 10. Imágenes de los daños en la zona posterior del Vehículo 4. Fuente: Policía de La Leonesa.

2023



Tabla 5. Datos del Vehículo 11

Vehículo 11 (cargas)	Dominio: JDK 371	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1832 E	
Año	2010	
Tipo de caja	Tractor	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	090-108 La Técnica SA
	Resultado	Apto
	Realizada	16/8/2022
	Vencimiento	16/8/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	18/3/2023
	Clase de carga habilitada	Transporte de carga
Dominio: BCJ047		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Randon	
Modelo	SR.FG.0+0	
Año	1996	
Tipo de caja	Caja cerrada	
Configuración de ejes	1S-3D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	090-108 La Técnica SA
	Resultado	Apto
	Realizada	17/4/2023
	Vencimiento	17/10/2023
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	13/4/2023
	Clase de carga habilitada	Carga General
Servicio	Ocasión de servicio	No
	Carga transportada	Vacío
	Origen	Clorinda, Formosa
	Destino	Corrientes, Corrientes
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco



Figura 11. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT. 2023

Daños en el Vehículo 11

En la unidad tractora se observó el desprendimiento de paragolpes delantero y sistema de iluminación antiniebla, con deformaciones en paneles frontales. Desprendimiento de escalera de ascenso derecha, torsiones en guardabarros delantero derecho, plegamiento de panel lateral derecho de cabina y deflector de aire, rotura de guardabarros trasero derecho.

En el semirremolque se apreciaron efracciones y deformación en compartimiento lateral derecho, marcas de fricción en flanco externo de los neumáticos externos derecho del primer y tercer eje.



Figura 12. Daños en unidad tractora de Vehículo 11. Fuente: JST. 2023



Figura 13. Daños en el lateral derecho del semirremolque del Vehículo 11. Fuente: JST. 2023



Tabla 6. Datos del Vehículo 5

Vehículo 5 (cargas internacionales)	Dominio: BGN 714	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	124L 360	
Año	1998	
Tipo de caja	Tractor	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica	Estado revisor	Paraguay
	Resultado	A determinar
	Realizada	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Estado	A determinar
Registro CNRT	Número de empresa	71678
	PAUT	53008
	Orden de Servicio	A determinar
	Jurisdicción	Internacional
	Clase de carga habilitada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
	Dominio: AYU 645	Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Fabricar	
Modelo	A determinar	
Año	1990	
Tipo de caja	Caja abierta	
Configuración de ejes	3D	
Revisión Técnica	Estado revisor	Paraguay
	Resultado	A determinar
	Realizada	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Estado	A determinar
Registro CNRT	Número de empresa	71678
	PAUT	53008
	Orden de Servicio	A determinar
	Jurisdicción	Internacional
	Clase de carga habilitada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Contenedores de carne



	Origen	Concepción, Paraguay
	Destino	Avellaneda, Buenos Aires
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco

Daños en el Vehículo 5

La unidad tractora no presenta daños externos visibles. En el semirremolque se observaron marcas de impacto en la zona posterior izquierda de la plataforma de carga, con afectación del sistema lumínico de dicho lado. Desprendimiento del paragolpes trasero y deformación de sus soportes. Deformación de contenedor de rueda de auxilio. Marcas de fricción en flanco externo de neumático izquierdo del tercer eje.



Figura 14. Vista general del conjunto articulado correspondiente al Vehículo 5. Fuente: JST. 2023



Figura 15. Vista posterior de los daños en la zona de impacto del semirremolque del Vehículo 5.

Fuente: JST. 2023

Tabla 7. Datos del Vehículo 6

Vehículo 6 (cargas internacionales)	Dominio: AAEF 588	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	R 420	
Año	2006	
Tipo de caja	Tractor	
Configuración de ejes	1S-1D	



Revisión Técnica	Estado revisor	Paraguay
	Resultado	A determinar
	Realizada	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Estado	A determinar
Registro CNRT	Número de empresa	67576
	PAUT	52534
	Orden de Servicio	A determinar
	Jurisdicción	Internacional
	Clase de carga habilitada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Dominio: BEV 016		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Utility	
Modelo	Thermo King	
Año	1996	
Tipo de caja	Refrigerado	
Configuración de ejes	3D	
Revisión Técnica	Estado revisor	Paraguay
	Resultado	A determinar
	Realizada	A determinar
	Vencimiento	A determinar
	Estado	A determinar
Registro CNRT	Número de empresa	67576
	PAUT	52534
	Orden de Servicio	A determinar
	Jurisdicción	Internacional
	Clase de carga habilitada	A determinar
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Carne deshuesada en cajas
	Origen	Falcón, Paraguay
	Destino	Chile
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco



Daños en el Vehículo 6

En la unidad tractora se observó la rotura y efracciones de la rejilla delantera, desprendimiento de panel delantero, efracciones en toma de aire derecha, efracciones en puerta del acompañante, desprendimiento del espejo retrovisor externo derecho. En el semirremolque se verificaron marcas de impacto en la base del parante anterior derecho.



Figura 17. Daños en la cabina de la unidad tractora del Vehículo 6. Fuente: JST. 2023

Tabla 8. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (particular)	Tipo: Compacto	
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 tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Chevrolet	
Modelo	Onix	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco
Ubicación de daños	Posterior	

Daños en el Vehículo 2

Zona de impacto en extremo posterior izquierdo, con rotura del cristal de la luneta, plegamiento de la compuerta del baúl, destrucción de la óptica trasera izquierda, afectación del parante posterior izquierdo, rotura del paragolpes trasero y plegamiento del guardabarros trasero izquierdo.



Figura 18. Daños en el Vehículo 2. Fuente: Policía de La Leonesa. 2023

Tabla 9. Datos del Vehículo 7

Vehículo 7 (particular)	Tipo: Compacto		
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 tres mil quinientos kilogramos		
Marca	Renault		
Modelo	Sandero		
Uso	Particular		
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11	
	Desde	General Vedia, Chaco	
	Hacia	Margarita Belén, Chaco	
Ubicación de daños	Anterior	Lateral izquierdo	Lateral derecho Posterior

Daños en el Vehículo 7

El vehículo presenta daños materiales en toda su estructura.



Figura 19. Daños en el Vehículo 7. Fuente: JST. 2023

Tabla 10. Datos del Vehículo 8

Vehículo 8 (particular)	Tipo: Sedán	
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 tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Chevrolet	
Modelo	Classic	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco
Ubicación de daños	Anterior Lateral izquierdo	

Daños en el Vehículo 8

Daños principalmente concentrados en el frente de la unidad y con efracciones en el lateral izquierdo.



Figura 20. Daños en el Vehículo 8. Fuente: JST. 2023

Tabla 11. Datos del Vehículo 9

Vehículo 9 (particular)	Tipo: Sedán	
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 tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Toyota	
Modelo	Etios	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco
Ubicación de daños	A determinar	

Tabla 12. Datos del Vehículo 10

Vehículo 10 (particular)	Tipo: Compacto	
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 tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Renault	
Modelo	Clio	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco
Ubicación de daños	A determinar	

Tabla 13. Datos del Vehículo 12

Vehículo 12 (particular)	Tipo: Motocicleta	
Categoría	Más de 50cc	
Marca	Honda	
Modelo	XR250	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 11
	Desde	General Vedia, Chaco
	Hacia	Margarita Belén, Chaco
Ubicación de daños	A determinar	



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 14. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	A699570
Fecha de inscripción	Anterior 09/2012
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transportista de Carga Peligrosa (T.C.Pg.)

Tabla 15. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 3

Certificado RUTA	A055169
Fecha de inscripción	16/4/2013
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.) Transportista de Carga Propia (T.C.P) Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)

Tabla 16. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 4

Certificado RUTA	A142653
Fecha de inscripción	12/4/2013
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.)

Tabla 17. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 11

Certificado RUTA	A660021
Fecha de inscripción	20/2/2019
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P) Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.) Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)



2.3.2. Personal involucrado

Tabla 18. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	48	Ileso
Conductor 2	Vehículo 3	Conducción efectiva	Varón	43	Ileso
Conductor 3	Vehículo 4	Conducción efectiva	Varón	38	Ileso
Conductor 4	Vehículo 11	Conducción efectiva	Varón	50	Ileso
Conductor 5	Vehículo 5	Conducción efectiva	Varón	57	Ileso
Conductor 6	Vehículo 6	Conducción efectiva	Varón	55	Ileso

Tabla 19. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2
Porte	Centro emisor	A determinar	A determinar
	Sistema	A determinar	A determinar
	Clase	A determinar	A determinar
	Vencimiento	A determinar	A determinar
LiNTI	Categoría	Mercancías Peligrosas	Cargas Generales
	Vencimiento	17/5/2023	31/8/2023
Tipo de Licencia		Conductor 3	Conductor 4
Porte	Centro emisor	A determinar	ANSV Corrientes Capital
	Sistema	A determinar	Nacional
	Clase	A determinar	A1.2 E1
	Vencimiento	A determinar	5/8/2023
LiNTI	Categoría	Cargas Generales	Cargas Generales
	Vencimiento	25/6/2023	5/7/2023

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



Tipo de Licencia		Conductor 5	Conductora 6
Porte	Centro emisor	Agencia Nacional de Tránsito y Seguridad Vial de Paraguay	Agencia Nacional de Tránsito y Seguridad Vial de Paraguay
	Sistema	Nacional	Nacional
	Clase	Profesional B Superior	Profesional B Superior
	Vencimiento	20/1/2028	6/2/2028
LiNTI	Categoría	No aplica	No aplica
	Vencimiento	No aplica	No aplica

Tabla 20. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 2	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 7	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 8	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 9	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 10	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 12	Conducción	Sin lesiones
1	Peatón	Peatón	Sin lesiones

2.4. Secuencia fáctica

A partir del análisis preliminar de los objetos, signos y rastros relevados, directa e indirectamente en el lugar de los hechos, se estableció una secuencia fáctica parcial. En la sección 4 del presente informe, titulada “Limitaciones”, se da cuenta de las circunstancias que afectaron las posibilidades de detección y registro de indicios.

Un suceso tuvo lugar sobre la Ruta Nacional 11, en proximidad a la altura del kilómetro 999. En este accidente estuvieron involucrados los Vehículos 1 y 2. Los daños observados en las estructuras de dichas unidades posibilita determinar que se trató de una colisión por alcance, donde el Vehículo 1 impactó con el extremo frontal derecho de su estructura a la zona posterior izquierda del Vehículo 2.

Un segundo suceso ocurrió sobre la misma vía, a la altura aproximada del kilómetro 1052, donde el Vehículo 3 colisionó por alcance al Vehículo 4, de acuerdo al análisis de los daños en las unidades.



Un tercer suceso, en el que estuvieron involucradas 7 unidades, se produjo a 173,2 metros al noreste de la localización de la señal informativa del kilómetro 1053. Los rastros encontrados posibilitaron determinar la siguiente secuencia:

El Vehículo 11 arribó al trayecto por el carril que conduce hacia la ciudad de Margarita Belén y comenzó a frenar. Mientras desaceleraba, colisionó por alcance al lateral posterior izquierdo del Vehículo 8, arrastrándolo inicialmente en su línea de marcha, mientras que el Vehículo 11 continuó con una maniobra hacia su izquierda. Durante el proceso de arrastre, el Vehículo 8 impactó contra el Vehículo 7 y, luego de ello, el Vehículo 8 fue proyectado hacia afuera de la ruta. Dicha unidad cruzó la banquina sureste (lado conducente hacia la ciudad de General Vedia) y descendió por el talud hasta culminar su movimiento sobre un sector del terreno aledaño cubierto por maleza densa.

Mientras tanto, el Vehículo 11 prosiguió frenando con dirección hacia el carril contrario, el cual invadió, arrastrando a su paso al Vehículo 7. Este último impactó y se empotró bajo la estructura posterior izquierda del semirremolque impulsado por el Vehículo 5, y fue inducido a rotación por la fricción contra el conjunto del Vehículo 11, que continuaba su movimiento con dirección hacia la banquina contraria. La unidad tractora del Vehículo 11 finalizó su movimiento sobre la banquina opuesta a su carril, y el semirremolque impulsado por ella quedó enganchado al tractor y dispuesto de manera diagonal sobre el carril contrario. El Vehículo 7 alcanzó su posición final en el centro de la vía, con una disposición perpendicular al trazado de la ruta, completamente deformado y con la parte delantera de su estructura aprisionada bajo la zona posterior izquierda del semirremolque impulsado por el Vehículo 5; su parte trasera quedó comprimida contra el lateral derecho posterior del semirremolque impulsado por el Vehículo 11.

Posteriormente, por detrás de estos rodados, arribó al sector el Vehículo 6, el que en su desplazamiento con sentido hacia la ciudad de Margarita Belén maniobró hacia el carril contrario al de su circulación, durante cuyo accionar chocó con el extremo frontal derecho de la cabina de la unidad tractora contra el extremo posterior izquierdo del semirremolque del Vehículo 11. La unidad arribó a su punto de reposo junto a la



posición final del Vehículo 11, a la izquierda de este último, donde quedó con una parte del conjunto apoyado sobre la banquina opuesta y la otra dispuesta diagonalmente sobre el carril de circulación contrario.

El Vehículo 9 alcanzó su posición final sobre la banquina y terreno alledaño ubicado a la derecha de la posición final del Vehículo 6. Por su parte, se apreció que el Vehículo 10 se hallaba detenido sobre la banquina del lado hacia Margarita Belén, próximo al extremo posterior derecho del Vehículo 5.

Un cuarto suceso reportado involucró una motocicleta marca Honda (Vehículo 12) y a un peatón que se encontraba sobre la calzada.

Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta

Teniendo en cuenta el sentido de avance hacia la ciudad de Margarita Belén, 217,1 metros antes del arribo a la señal informativa del kilómetro 1053, se observó sobre el carril correspondiente a dicho sentido de circulación el inicio de unas marcas de frenada producidas por las ruedas duales del Vehículo 11, de las cuales, las correspondientes al lado izquierdo de la unidad se proyectaron de manera longitudinal a la calzada, paralelas y próximas a la línea central por un espacio de 27,1 metros (ver Figura 21) hasta un área de la vía donde se observaron efracciones, marcas de fricción de neumáticos en diferentes direcciones y manchas de fluido, los cuales al concentrarse en un área permitieron identificar una de las zonas de impacto (ver Figura 22).



Figura 21. Vista panorámica de la ruta con sentido hacia la ciudad de Margarita Belén, en la cual se puede observar una marca de frenada producida por el Vehículo 11. Fuente: JST. 2023



Figura 22. La imagen muestra el lugar de la vía donde se halló una de las zonas de impacto caracterizada por la presencia de marcas de fricción y huellas de neumático en diferentes direcciones, así como la presencia de derrame de fluidos. Fuente: JST, 2023

A partir de la zona de impacto, las huellas de frenada previamente descritas se curvaron hacia el carril adyacente y se observaron acompañadas por efracciones,

continuando hasta el borde opuesto de la ruta por espacio de 16 metros. Lo indicado se ilustra en la Figura 23.



Figura 23. Vista de la proyección de las marcas de neumático y efracciones cruzando el carril de circulación contrario con dirección hacia la banquina opuesta. Fuente: JST, 2023

Luego, se observaron marcas que cruzan la banquina de césped y descienden por el talud hasta un área del terreno aledaño donde se verificó detenido al Vehículo 8 (ver Figura 24). Otras marcas continuaron sobre la banquina por un espacio de 15,8 metros hasta un sector donde se observó detenido al Vehículo 11 (ver Figura 25). Cabe aclarar que la posición del Vehículo 11 registrada por la JST en el lugar no corresponde a su posición de inmovilidad final original, dado que, de fotografías obtenidas del suceso, se verificó que el conjunto articulado quedó detenido diagonalmente, con la unidad tractora situada sobre la banquina opuesta a su sentido de marcha original y el semirremolque impulsado por ella quedó inmovilizado sobre el carril contrario de manera oblicua (ver Figura 26).

Además, la posición final de la unidad tractora del Vehículo 11 tiene correspondencia con el final de la marca de efracción mostrada en las figuras 22, 23 y 25.



Figura 24. Imagen de la posición registrada para el Vehículo 8 sobre el terreno aledaño. Fuente: JST, 2023



Figura 25. La imagen muestra el final de las efracciones sobre la vía y las marcas de neumáticos en la banquina hasta la posición registrada del Vehículo 11. Fuente: JST, 2023



Figura 26. En la fotografía, se aprecia la posición final original del Vehículo 11, de forma oblicua sobre el carril y la banquina contraria, donde además resulta apreciable la marca de fricción que culminó bajo la estructura derecha de la unidad tractora, la cual es indicada en la imagen con una línea discontinua. Fuente: Policía de La Leonesa, 2023

En otras fotografías obtenidas del accidente también se pudo apreciar la posición final del Vehículo 9, dispuesto de manera perpendicular sobre la banquina adyacente al carril con sentido hacia la ciudad de General Vedia. Además, junto a la posición final verificada en las fotografías del Vehículo 11, y a su izquierda, se observó la posición final del Vehículo 6.



Figura 27. En la imagen se aprecia la posición final original del Vehículo 9 sobre la banquina, mientras que también se puede observar la posición final del Vehículo 6, de forma oblicua sobre el carril y la banquina contraria. Fuente: Policía de La Leonesa, 2023



En la zona de impacto, a partir de ella y sobre el carril que conduce a la ciudad de Margarita Belén, se observaron varias manchas de fluido depositadas sobre la vía, separadas entre sí por espacios intermitentes (ver Figura 28).



Figura 28. Vista de las manchas de fluido observadas con intermitencia luego de la zona de impacto y sobre el carril que conduce a la ciudad de Margarita Belén. Fuente: JST, 2023

Más adelante, a una distancia de 39,4 metros de la zona de impacto, sobre la banquina, se verificó la posición a la que fue movido el Vehículo 7 (ver Figura 29). Su ubicación no se corresponde con la posición final original del rodado, ya que, a través de las fotografías obtenidas del suceso, se observó que la unidad se detuvo en el centro de la calzada, donde su estructura quedó aprisionada entre los extremos posteriores de los semirremolques de los vehículos 5 y 11 (ver Figura 30).



Figura 29. La imagen muestra la posición registrada del Vehículo 7. Fuente: JST, 2023



Figura 30. En la fotografía se puede observar la posición final original del Vehículo 7 en el centro de la vía, aprisionado entre los Vehículos 5 y 11. Fuente: Policía de La Leonesa, 2023

En la Figura 31 se puede verificar también la posición final original del Vehículo 5. Por detrás de él y a su derecha, sobre la banquina de césped, mediante fotografías obtenidas del accidente se observó la posición final de la restante unidad involucrada, el Vehículo 10.



Figura 31. Las imágenes muestran las posiciones finales de los Vehículos 5 y 10. Fuente: Policía de La Leonesa, 2023

Sobre el carril que conduce hacia la ciudad de Margarita Belén, 27,8 metros más adelante de la posición registrada del Vehículo 7, se detectó un área cubierta de manchas de fluido acompañadas de marcas de fricción (ver Figura 32). Desde allí, se verificó una efracción proyectada en forma curva hasta el lugar de registro de la posición del Vehículo 7. En dicho sector también se encontraron restos de óptica, y en función del sentido de marcha de dicha banda de circulación, se apreciaron abundantes manchas semicirculares de fluido proyectadas hasta un sector de la calzada donde se distinguió una marca de frenada.



Figura 32. Las imágenes muestran las manchas de fluido con efracciones y restos de óptica hallados metros más adelante de la posición del Vehículo 7. Además, puede observarse que las efracciones se proyectaron hasta la posición registrada del rodado. Fuente: JST, 2023



Luego de dichas marcas, se observó una huella de frenada patentizada en el borde del carril que conduce hacia la ciudad de Margarita Belén (ver Figura 33), la cual tenía una longitud de 3,8 metros. Se localizó el mojón kilométrico 1053, a 87 metros de la huella de frenada, el cual fue utilizado como punto de referencia para la medición y fijación de los elementos hallados del suceso.



Figura 33. Marca de frenada hallada en el margen de la calzada. Fuente: JST, 2023



Figura 34. Vista de la localización del mojón kilométrico 1053, el cual fue utilizado como punto de referencia para la medición y fijación de los elementos hallados del suceso. Fuente: JST, 2023



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

- El suceso se desarrolló en un tramo de la Ruta Nacional 11 en un contexto de oscuridad y con presencia de neblina y humo, lo que resulta en una visibilidad reducida para las personas usuarias de la vía.
- Los cuatro accidentes tuvieron lugar en distintos puntos del trayecto entre las ciudades de General Vedia y Margarita Belén.
- La secuencia fáctica pudo ser reconstruida parcialmente hasta el momento de la elaboración del presente informe.
- Los hechos provocaron lesiones leves en algunas de las personas involucradas.

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:

- Comisaría de La Leonesa
- Comisaría de Las Palmas
- Comisaría de General Vedia
- Personal médico de emergencias del Hospital de La Leonesa
- Personal médico de emergencias del Hospital de Las Palmas
- Personal médico de emergencias del Hospital de General Vedia
- Bomberos Voluntarios de La Leonesa
- Dirección General de Policía Caminera
- Ministerio de Seguridad Vial
- Gendarmería Nacional Argentina
- Equipo Fiscal de Investigación 14 de Resistencia, Chaco
- Gabinete Científico de Resistencia, Chaco



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:

- Gestión del tránsito en condiciones de visibilidad reducida: detección, advertencias/ alertas tempranas, información a las personas usuarias de la vía, señalización, tránsito asistido, protocolos.
- Posibilidades de mejora en la infraestructura vial: pavimentación y ensanchado de banquetas.
- Capacitación en conducción con visibilidad reducida.

4. LIMITACIONES

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

- La llegada al lugar por parte del personal de la JST se vio demorada debido al tránsito restringido a partir de los accidentes.
- Al arribo, la escena había sido alterada, observándose indicios modificados, algunos de los vehículos involucrados desplazados de sus posiciones finales y otros retirados de la zona, no pudiendo dar con su paradero.
- No fue posible inspeccionar siete de los doce vehículos participantes, ni entrevistar a la mayoría de los involucrados directos que tampoco se encontraban en el lugar, a excepción de uno de los conductores.
- El relevamiento completo y exhaustivo de indicios en calzada se vio dificultado por el flujo constante de tránsito.