

Informe preliminar

Expediente: EX-2024-03721111- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 205. IP. Cargas. Colisión múltiple. Río Blanco. Salta

Resultados: una persona fallecida y cuatro lesionadas

Fecha y hora: 9 de enero de 2024 5:10 (UTC-3)

Vehículos: un camión con acoplado, un camión con semirremolque y una
motocicleta

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 23/2/2024

En relación con el suceso ocurrido el 9/1/2024, 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 N.º 27.514. 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: 205. IP. Cargas. Colisión múltiple. Río Blanco. Salta. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst

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	8
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	9
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	13
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	21
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	22
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	22
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	23
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	29
3. OBSERVACIONES	29
4. LIMITACIONES.....	30

INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es un organismo nacional descentralizado e independiente creado en el año 2019 a partir de la Ley N.º 27.514, 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 N.º 27.514, 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 realizó el Informe Básico, IF-2024-18331111-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.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

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

2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar el 9 de enero de 2024 en el kilómetro 1487 de la Ruta Nacional 9 cerca del Río Blanco. Por motivos que se encuentran bajo investigación, un camión con acoplado (Vehículo 1), que circulaba de norte a sur, despistó, volcó y colisionó con un camión con semirremolque (Vehículo 2) y con una motocicleta (Vehículo 3) que circulaban en sentido contrario. Como resultado del suceso, se registró una

persona fallecida y cuatro personas lesionadas, la pérdida de la carga del camión con acoplado y daños en la infraestructura.



Figura 1. Posición final del camión con semirremolque (Vehículo 2) y el acoplado del Vehículo 1 (arriba) y del camión del Vehículo 1 (abajo). Fuente: Diario digital [Que Pasa Salta](#), 2024

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 tramo donde ocurrió el suceso es una zona rural sobre la RN 9, en el departamento de Metán, con trazado geométrico recto entre dos curvas horizontales y verticales. El lugar se ubica en las coordenadas geográficas aproximadas -25.271522, -64.920845.

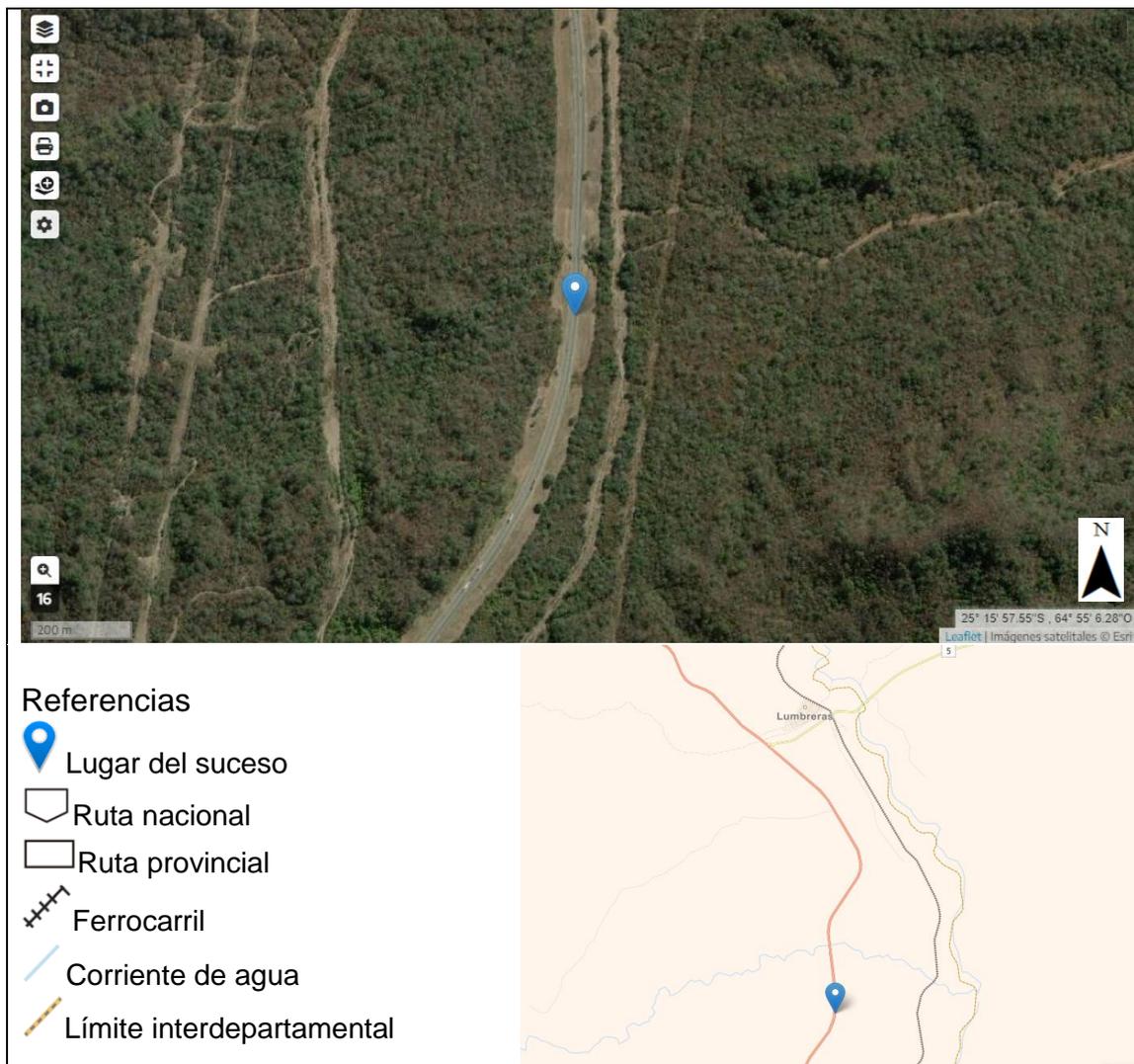


Figura 2. Localización del sitio del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2023

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Dos carriles por sentido de circulación
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Pavimento asfáltico

Medio	
División física	No
Material división física	No aplica
Condiciones de la calzada	A determinar
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	A determinar
Obstáculos	A determinar
Estado meteorológico	A determinar
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No aplica
Observaciones	El tramo recto donde ocurrió el accidente se encuentra comprendido entre dos curvas horizontales y verticales.

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

Calzada: en el tramo donde ocurrió el suceso, la RN 9 presenta una calzada con un ancho útil de 15,2 metros aproximadamente, con dos carriles con sentido hacia la localidad de Lumbrera (hacia el norte) y otros dos hacia la localidad de Río Piedras (hacia el sur). La calzada estaba constituida por carpeta asfáltica pulimentada por el tránsito, la cual, conforme a los testimonios de las diferentes personas que asistieron inmediatamente al lugar después de ocurrido el accidente, se hallaba seca y limpia al momento del suceso. No se observaron fallas de consideración sobre su superficie (ver Figura 3).

Luego del accidente, según lo observado en fotografías provistas por personal de la ANSV y de los diferentes medios de comunicación, tres carriles de la calzada se encontraban cubiertos por la carga dispersa (verduras) del acoplado del Vehículo 1 (ver Figura 1).

Costados de la calzada:

- Banquina: hacia ambos laterales de la calzada, presentaba banquetas de 3 metros, conformadas por tierra con ripio y cubiertas totalmente con pasto tupido, no transitables (ver Figura 3).

- Alcantarilla: se observó, 116 metros al norte de la curva, la construcción de una alcantarilla por debajo de la vía con desembocaduras hacia los costados de la calzada que permite el paso del caudal de un pequeño arroyo (ver Figura 3). El muro de la cabecera oeste de concreto presentaba huellas de fricción y efracción ocasionados por el roce y choque del Vehículo 1 (ver Figura 5).
- Barrera de contención: se constató la presencia de barrera semirígida tipo Flex Beam sobre el lateral oeste de la calzada, que se extendía por 30 metros junto a la desembocadura de la alcantarilla y, a su lado, un panel de prevención de tres bandas (ver Figura 3). Esta presentaba daños en su extremo sur (abolladuras, desprendimiento de los postes de sujeción y huellas de fricción), originados por el choque del Vehículo 1 (ver Figura 5).
- Se observó una segunda barrera de contención sobre el costado de la banquina este, que inicia en la salida de la curva (en sentido de sur a norte), que se extiende 100 metros y culmina a la altura de la alcantarilla. Se constató que esta barrera no era visible a simple vista, ya que se encontraba totalmente cubierta de vegetación (ver Figura 3).

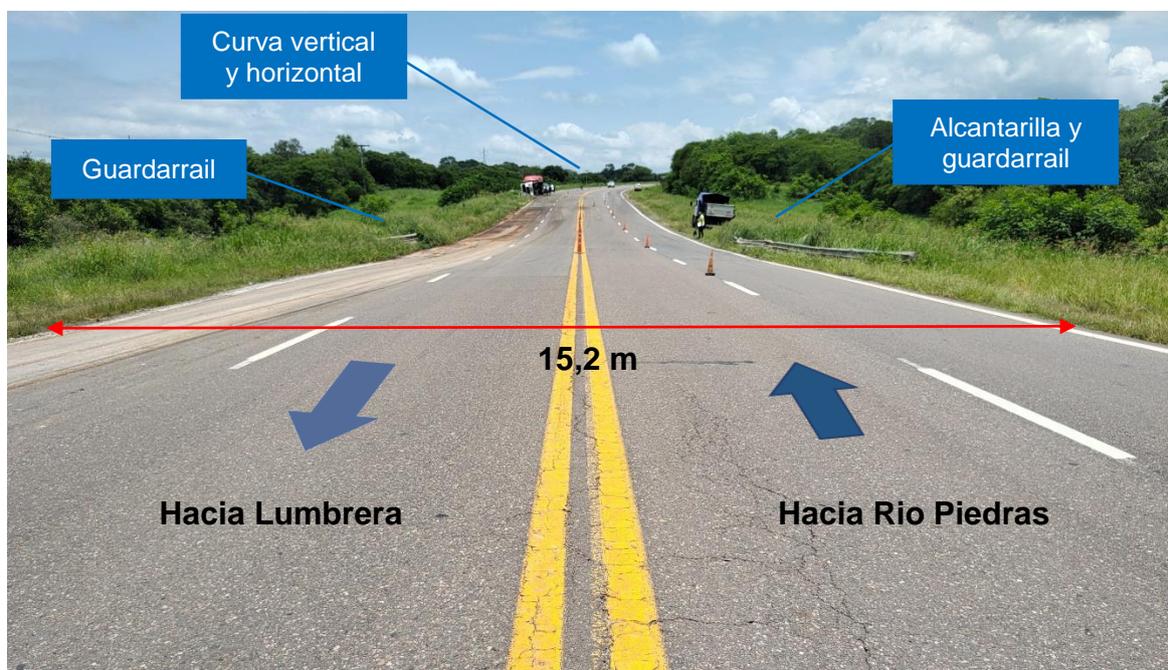


Figura 3. Vista norte-sur del lugar del suceso, características de la vía y sus costados. Se observa también la demarcación horizontal. Fuente: JST, 2024.



Curva vertical y horizontal

Hacia Rio Piedras

Hacia Lumbrera

Figura 4. Vista sur-norte del lugar del suceso, características de la vía y sus costados y la demarcación horizontal. Fuente: JST, 2024



Figura 5. Daños constatados en el extremo sur de la contención lateral y del muro de la cabecera oeste de la alcantarilla. Fuente: JST, 2024

Señalización:

- Vertical: se documentó sobre el costado de la banquina oeste, a 300 metros al norte de la curva un cartel que indica “Puente angosto” y, 100 metros más adelante, un segundo cartel preventivo que indica “Curva amplia hacia la derecha”. Se documentó a 130 metros hacia el sur del inicio de la curva, sobre el lateral este, un cartel de “Curva amplia a la izquierda” (ver Figura 6).
- Horizontal: se constató la presencia de líneas blancas de borde de calzada, línea blanca discontinua separadora de carriles y doble línea amarilla en el centro de la calzada de separación de sentidos de circulación (ver Figura 3). Toda la demarcación horizontal en esta zona se encontraba con desgaste en la pintura.



Figura 6. Señalización vertical constatada en el lugar del suceso. De izquierda a derecha: “Puente angosto”, “Curva amplia hacia la derecha” y “Curva amplia hacia la izquierda”. Fuente: JST, 2024

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: OQT876	Tipo: Camión rígido
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Mercedes Benz		
Modelo	BMO 695 Versión Atron		
Año	2015		
Tipo de caja	TCA (Caja abierta)		
Configuración de ejes	1S-1D		
Elija un elemento	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
	Emisor	050-049 Verificar SA	
	Resultado	Apto	
	Realizada	9/6/2023	
	Vencimiento	9/6/2024	
RUTA	Estado	Vigente	
	Validación	28/7/2023	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Anterior		
Dominio: MJJ926		Tipo: Acoplado	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos		
Marca	Hermann		
Modelo	A.TP.3E.24		
Año	2013		
Tipo de caja	Caja abierta, playo o con baranda		
Configuración de ejes	1D-2D		
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
	Emisor	050-049 Verificar SA	
	Resultado	Apto	
	Realizada	19/12/2023	
	Vencimiento	19/12/2024	
RUTA	Estado	Vigente	
	Validación	28/10/2022	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Lateral izquierdo		
Servicio	Ocasión de servicio	Sí	
	Carga transportada	Verduras	
	Origen	Jujuy	
	Destino	Santiago del Estero	
Sentido de circulación	Vía	RN 9	

Desde
Hacia

Lumbrera
Rio Piedras



Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
09030105	L	Carrocería > Vidrios de Seguridad > Parabrisas > Descripción libre	FISURA

Figura 7. Fotovalidación de RTO del camión del Vehículo 1 y anomalías detectadas. Fuente: RTO, CENT, 2024



Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
060101	L	Neumáticos y Llantas > Neumáticos > Estado general, cortes, erosiones, recapados, abombamientos, envejecimiento	EJE 2
070101	L	Sistema Eléctrico > Instalación Eléctrica - Cableado y Fusibles > Defectos en conexiones, aislación, sujeción	
070704	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación y Señalización exterior - Luces de Posición) > Descripción libre	TRES MARIAS TULIPA DETERIORADAS
10010204	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Círculo de Velocidad Máxima > Descripción libre	DETERIORADO
10010303	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Descripción libre	BANDA DELANTERA NO REGLAMENTARIA

Figura 8. Fotovalidación de RTO del acoplado del Vehículo 1 y anomalías detectadas. Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 1

El camión presentaba daños principalmente en el sector anterior derecho y frontal de la cabina, producto de la colisión con el otro camión, con la motocicleta y con la superficie de la calzada por el vuelco y arrastre. Se constató la rotura del sector derecho del paragolpes delantero, deformación de la carrocería de cabina con desplazamiento hacia su izquierda y desprendimiento parcial del deflector lateral derecho. El parante delantero derecho de la cabina se encontraba quebrado, al igual que la visera superior frontal del techo. Se observó la fragmentación del parabrisas y vidrios laterales, abolladuras y huellas de fricción en sector central posterior de capó con adherencia de pintura color negra y roja. En el interior de la cabina se constataron daños en el panel de instrumentos, rejilla de aireación y escobillas del limpiaparabrisas, que presentan correspondencia en cuanto a ubicación, sentido y dirección con la fuerza que originó los daños en el capó. Además, se observó la separación del árbol de transmisión.

En el acoplado, por su parte, se observó torsión y plegamiento de la estructura del chasis y de la carrocería. Las compuertas laterales se encontraban desprendidas de la caja. Se verificó fractura del tornillo y soporte de acople del extremo del paquete elástico del primer eje dual izquierdo. Los dos neumáticos izquierdos (externo e interno) del segundo eje dual no tenían canales visibles en su banda de rodamiento. Se observaron abolladuras en la llanta del neumático interno del eje dual posterior.

Este neumático, a su vez, presentaba diversos cortes en su banda de rodamiento y flanco. El neumático interno izquierdo del primer eje dual presentaba desprendimiento de la totalidad de la banda de rodamiento.



Figura 9. Daños constatados en el camión del Vehículo 1. Fuente: JST, 2024



Figura 10. Daños en el acoplado del Vehículo 1. Fuente: JST, 2024

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: AD720TA	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Mercedes Benz	
Modelo	BMO 695 Versión Atron 1735 45	
Año	2019	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica	Tipo	Cargas interjurisdiccional
Obligatoria (CENT)	Emisor	030-081 Revicañuelas SA

	Resultado	Apto
	Realizada	6/6/2023
	Vencimiento	6/6/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	7/6/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior	
Dominio: AD762NO		Tipo: Semirremolque
Categoría	O3: remolques cuyo peso máximo es mayor a tres mil quinientos kilogramos, pero menor o igual a diez mil kilogramos	
Marca	Hermann	
Modelo	Furgón S.FP.3E.98	
Año	2019	
Tipo de caja	TCCE (Caja cerrada)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	030-081 Revicañuelas SA
	Resultado	Apto
	Realizada	6/6/2023
	Vencimiento	6/6/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	23/6/2023
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	A determinar	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Paquetes de correo
	Origen	San Miguel Tucumán
	Destino	Ciudad de Salta
Sentido de circulación	Vía	RN 9
	Desde	Río Piedras
	Hacia	Lumbrera



Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
010401	L	Sistema de Dirección > Barras, Brazos y Amortiguadores de Dirección > Extremos de dirección - Rótulas con juego	Extremo derecho de barra larga con juego
020502	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Amortiguadores y Soportes > Fugas de líquido hidráulico	2º eje amortiguadores con perdidas
020802	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Rótulas Punta de Ejes > Huelgo de rodamientos en puntas de eje	2º eje masas con juego
070802	L	Sistema Eléctrico > Sistema de Iluminación y Señalización exterior - Luces de Patente) > No funciona	
10010202	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Círculo de Velocidad Máxima > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada del círculo de velocidad máxima	Círculo mal ubicado
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retroreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	Completar bandas

Figura 11. Fotovalidación de RTO del camión del Vehículo 2 y anomalías detectadas. Fuente: RTO, CENT, 2024



Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020502	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Amortiguadores y Soportes > Fugas de líquido hidráulico	
020603	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Barras de Torsión, Estabilizadoras y Tensoras > Mal estado de bujes	Bujes de parabalenque con juego
030516	L	Sistema de frenos > Tuberías Fijas, Tuberías Flexibles, Pulmones, Levas, Registros, Campanas, Discos, Mordazas, Guarniciones, Cintas, Abs/Ebs > Cintas frenos que sobresalen del perfil de las campanas	Cintas de frenos espesor limite
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	Bandas laterales deteriorada

Figura 12. Fotovalidación de RTO del semirremolque del Vehículo 2 y anomalías detectadas. Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 2

Se constataron daños a simple vista en la cabina de la unidad tractora. Estos consistían en desprendimiento completo de paragolpes frontal, deformaciones de adelante hacia atrás en los extremos delanteros de los largueros, abolladuras en ambos deflectores laterales, capó descuadrado y abollado. Los faros delanteros se encontraban rotos y, en algunos casos, desprendidos. Los parantes delanteros de la cabina del conductor se encontraban quebrados, lo que ocasionó la caída del techo. La puerta derecha se encontraba desprendida. La puerta izquierda se encontraba deformada y descuadrada, con su vidrio totalmente fragmentado. El espejo retrovisor externo derecho fue totalmente desprendido.

En el interior de la cabina se observó la base del asiento del acompañante completamente desprendido, volante de dirección deformado y con manchas de aspecto hemático.

No se observaron daños a simple vista en la unidad remolcada.



Figura 13. Daños constatados en la unidad tractora del Vehículo 2. Fuente: JST, 2024

Tabla 4. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (particular)	Tipo: Motocicleta	
Categoría	L3: vehículos automotores con dos ruedas, cilindrada superior a 50 cc, potencia superior a 4 kW y que alcance una velocidad superior a 50 km/h	
Marca	Zanella	
Modelo	ZR 250	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	RN 9
	Desde	Río Piedras
Ubicación de daños	Hacia	Lumbrera
	A determinar	

Daños en el Vehículo 3

No se pudieron constatar los daños del motovehículo porque al arribo de la JST ya no se encontraba en el lugar del suceso y había sido trasladado hasta la dependencia policial.

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 de los vehículos involucrados en el suceso.

2.3.1. Empresa operadora del servicio

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

Certificado RUTA	A495561
Fecha de inscripción	4/12/2017
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

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

Certificado RUTA	B204300
Fecha de inscripción	1/6/2021
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.), Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 7. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	32	Lesionado
Conductor 2	Vehículo 1	Pausa operativa	Varón	A/D	Lesionado
Conductor 3	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	49	Lesionado

Tabla 8. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia	Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3
Porte	Centro emisor	A determinar	Dirección general de transporte
	Sistema	A determinar	Nacional
	Clase	A determinar	A.1.3, B.1
	Vencimiento	A determinar	17/05/2027
LiNTI	Categoría		A determinar

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

	A determinar	No cuenta con la licencia nacional de conducir transporte interjurisdiccional	
Vencimiento	A determinar		A determinar

Tabla 9. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
2	Vehículo 1	Acompañante	Con lesiones
1	Vehículo 3	Conductor	Fallecido

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.

Fase 1: Trayectorias previas de los vehículos

En esta etapa se describen las trayectorias previas al ingreso de los rodados a la zona de conflicto.

En momentos previos al accidente, el camión con acoplado (Vehículo 1) circulaba por el carril lento, con sentido norte a sur (sentido Lumbreira a Río Piedras), de la RN 9, a la altura del kilómetro 1487, en la provincia de Salta. Por motivos que se encuentran bajo investigación, su conductor perdió el dominio del vehículo, salió de la calzada y se dirigió hacia la banquina lindante a su carril e impactó de forma lateral con la barrera de contención (guardarraíl). Consecuentemente, el conductor realizó una maniobra de viraje hacia su izquierda y logró reincorporar el camión tractor a la calzada. Sin embargo, no pudo evitar el choque de su acoplado con el muro de la cabecera de alcantarilla situada por debajo de la mencionada barrera (ver Figura 14).

Posteriormente, el Vehículo 1 reingresó a la calzada en situación de derrape y demarcó huellas de tales características con un cambio en su trayectoria, de noroeste a sureste (ver Figura 15). Esto generó, a su vez, que el acoplado gire de forma lateral sobre el eje de acople con el camión, lo que produjo el llamado “efecto tijera”, y el

posterior vuelco en tonel sobre los laterales derechos de ambas unidades, en los carriles con sentido norte a sur de la calzada, demarcando huellas de efracción (ver Figura 16).

Por otro lado, en los momentos anteriores al accidente, el camión con semirremolque (Vehículo 2) circulaba por la calzada con sentido de sur a norte (sentido Río Piedras a Lumbrera), luego de haber finalizado la curva y aproximadamente a una velocidad de 93 km/h (según datos de GPS). La motocicleta (Vehículo 3) lo hacía en el mismo sentido y dirección del Vehículo 2, pero más adelante.

Fase 2: Momento de las colisiones entre los vehículos

En esta etapa se describe el instante de la colisión entre los vehículos intervinientes, zonas impactadas y área de colisión.

La motocicleta (Vehículo 3) circulaba por la calzada con sentido de sur a norte (sentido Río Piedras a Lumbrera) cuando, al egresar de la curva, colisionó con el frente de la unidad tractora del Vehículo 1, el cual se encontraba volcado lateralmente y desplazándose sobre la vía. La motocicleta impactó con el capó y parabrisas del camión, y el conductor ingresó a la cabina, donde quedó alojado.

Seguidamente, se produjo la colisión entre el sector anterior del Vehículo 2 y la parte anterior superior de la caja del acoplado, que se encontraba volcado. Este impacto ocasionó un giro de 90° de la unidad tractora en sentido antihorario, el desprendimiento de las compuertas de la caja y la dispersión de la carga que traía en su interior. Es posible que en este momento se haya producido el desprendimiento del acoplado del camión, siguiendo ambos vehículos trayectorias diferentes (ver Figura 17).

Fase 3: Desplazamientos post colisión y posición final

Finalmente, esta fase incluirá las trayectorias efectuadas por los vehículos protagonistas luego del impacto, hasta alcanzar sus respectivos puntos de reposo.

Luego de la colisión, la unidad tractora del Vehículo 1 (con la motocicleta y el conductor en su interior), ya separada del acoplado, se desplazó volcada sobre su costado derecho hacia el sureste, sobre los carriles con sentido sur-norte, hasta finalmente detenerse. Su posición final se halló de forma oblicua a la calzada, sobre el carril lento de la referida mano de la ruta, y, en parte, sobre la banquina adyacente, con su frente hacia el noreste (ver Figura 1). El acoplado se detuvo con su lateral derecho sobre el carril rápido con sentido sur a norte, con sus ruedas hacia el oeste.

La unidad tractora del Vehículo 2 quedó detenida sobre sus ruedas en el carril rápido con sentido sur-norte, con su frente hacia el oeste e introducido en la caja del acoplado del Vehículo 1 y con su semirremolque orientado hacia el norte, con sus ruedas sobre el carril lento, también con sentido sur-norte (ver Figura 1).

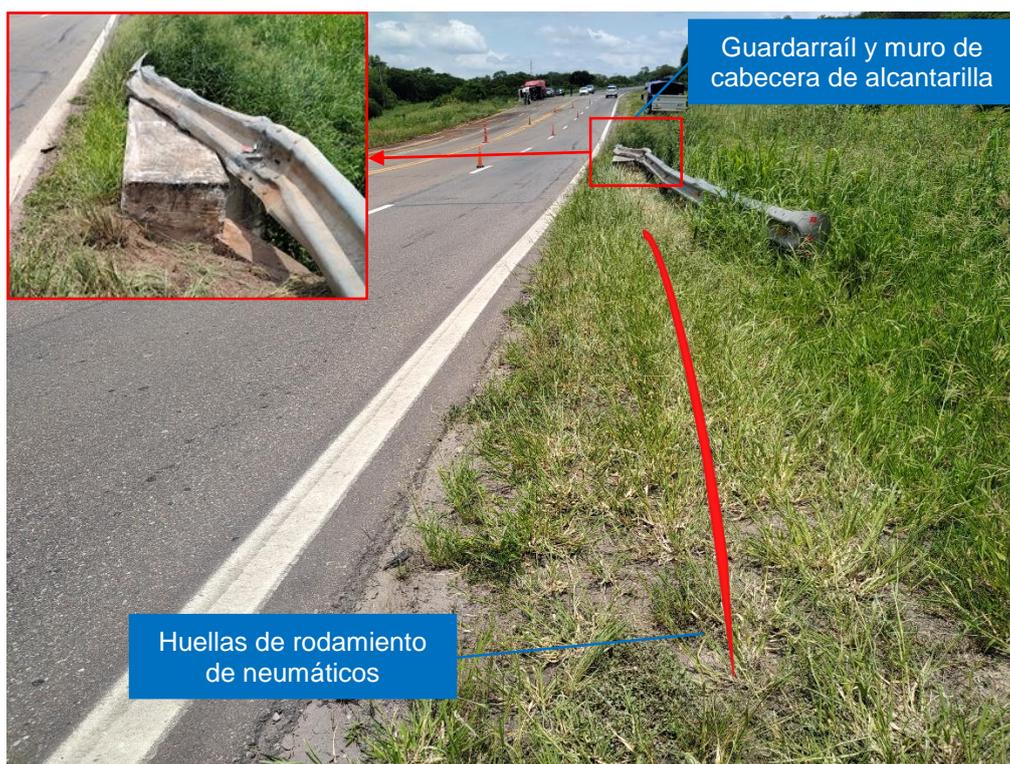


Figura 14. Vista norte-sur donde se observan las huellas de rodamiento sobre la superficie cubierta de pasto de la banquina oeste que evidencian el despiste y el sector donde impacta el Vehículo 1.

Fuente: JST, 2024



Figura 15. Vista norte-sur donde se indican las huellas de derrape demarcadas por el Vehículo 1 luego de su reingreso a la calzada. Fuente: JST, 2024

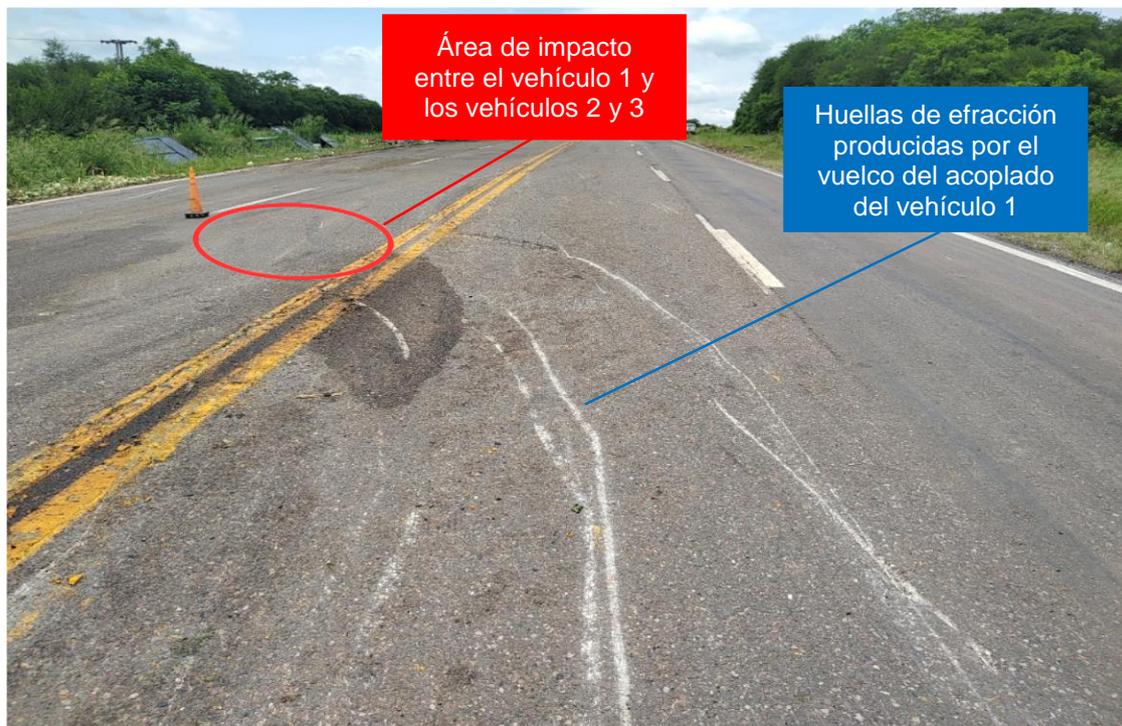


Figura 16. Vista norte-sur donde se indican las huellas de efracción demarcadas por el acoplado del Vehículo 1 luego del vuelco. Fuente: JST, 2024



Huellas de efracción dejadas por el camión durante el vuelco y arrastre luego de la separación del acoplado

Figura 17. Vista norte-sur donde se observan las huellas de efracción dejadas por el camión del Vehículo 1 durante el vuelco y arrastre hasta su posición final. Fuente: JST, 2024



Posición final del camión del Vehículo 1 al momento del arribo de la JST

Figura 18. Vista sur-norte donde se observa la posición del camión del Vehículo 1 luego de haber sido desplazado por grúas y bomberos. Fuente: JST, 2024



Figura 19. Vista sur-norte donde se observa, a la izquierda, la zona de impacto y la trayectoria de los vehículos al ser desplazados luego del accidente. A la derecha: posiciones del Vehículo 2 y acoplado del Vehículo 1 (volcado) al momento de ser documentados por la JST. Fuente: JST, 2024

Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta

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

- El conductor del Vehículo 1, tras percibir el despiste y tomar contacto con la barrera de contención, efectuó una maniobra evasiva de viraje hacia su izquierda, aunque no pudo con ello evitar el impacto de su acoplado con el muro de la cabecera de alcantarilla.
- El impacto entre el Vehículo 1 y los vehículos 2 y 3 se produjo en la mano con sentido de sur a norte, es decir, en el sentido contrario al que circulaba el primero.
- Los cortes en las cubiertas derechas del acoplado son compatibles con el desplazamiento en situación de derrape sobre la banquina y el impacto contra la barrera de contención y el muro de cabecera de la alcantarilla.
- No se observó durante el relevamiento del lugar del suceso (tramo recto) evidencia de elementos o factores (obstáculos) que hayan obstruido o disminuido la visibilidad para los conductores de los vehículos.

- No se encontraron indicios, rastros o huellas compatibles con el reventón del neumático del segundo eje en momentos anteriores a los del despiste.

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:

- Fiscalía Penal 1 de Metán
- Destacamento Policial Río Piedras
- Bomberos Voluntarios de Metán
- Corredores Viales SA
- Grupo Técnico de Criminalística de Metán
- Sección Seguridad Vial de Metán
- Agencia Nacional de Seguridad Vial
- División Infantería Metán
- Grúas de la Municipalidad de Río Piedras
- Ambulancias del SAMEC

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:

- Elementos asociados al desempeño en la conducción [AC1]
- Planificación de las operaciones [AC21]
- Tecnologías ADAS [VH122]
- Características de neumáticos [VH123]
- Sistemas de registros de operaciones [VH3]

- Diseño / configuración de la infraestructura vial [VC11]
- Gestión de la velocidad de circulación [VC22]
- Conducción nocturna [VC33]

4. LIMITACIONES

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

- Durante la primera etapa de investigación, se tuvo acceso limitado a la información pertinente contenida en las actuaciones policiales y judiciales, principalmente debido a la ocurrencia del accidente en periodo de feria judicial, con disponibilidad reducida del personal de la fiscalía. El relevamiento de información con la que contaba el personal policial fue limitado por encontrarse junto a todo el personal de tránsito y de seguridad vial enfocados en las tareas de remoción, balizamiento y señalización del lugar y preservación de la carga del camión del Vehículo 1.
- En el tiempo transcurrido entre el momento del suceso y el del relevamiento de la JST, la escena fue modificada, por lo que se desnaturalizaron en este lapso indicios o evidencia material de interés accidentológico, sustancial para una reconstrucción más precisa del suceso investigado. Esta modificación de la escena también estuvo vinculada con las tareas de remoción de los vehículos y limpieza de piezas desprendidas y, principalmente, de la carga dispersa sobre gran parte de la calzada.
- Al arribo de la JST, las unidades protagonistas ya habían sido desplazadas de su posición original, por lo cual no pudo constatar de forma precisa la posición final de las unidades luego del accidente y otros datos técnicos de interés accidentológico.
- En el Vehículo 1 no fue posible constatar los daños del sector derecho por encontrarse la unidad tractora y el acoplado volcados sobre ese costado y no pudo ser remolcado hasta el retiro del equipo de la JST de la escena. En el

caso del Vehículo 2, no se pudo acceder a su interior, debido a los daños en la estructura de la cabina y el riesgo que representaba dicha tarea.

- No se obtuvo respuesta por parte de la empresa operadora del Vehículo 1 en lo relativo a información del servicio, carga, personal y otros datos de interés para la investigación.
- No se pudo realizar la inspección del Vehículo 3, ya que no se encontraba en le escena al momento del arribo de la JST, puesto que había sido trasladada a la dependencia policial de Río Piedras, y no se obtuvo la respectiva autorización fiscal para su relevamiento en dicho lugar.

JST | SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE