

Informe preliminar

Expediente: EX-2024-96292411- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 242. IP. Cargas. Despiste y vuelco. Ramallo II. Buenos Aires

Resultados: 1 persona fallecida

Lugar: Ruta Nacional 9, kilómetro 200, partido de Ramallo, Buenos Aires

Fecha y hora: 3 de septiembre de 2024 21:20 (UTC-3)

Vehículos: 1 camión con acoplado

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 17/10/2024

En relación con el suceso ocurrido el 3/9/2024, 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: 242. IP. Cargas. Despiste y vuelco.

Ramallo II. Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

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

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	7
1. ACCIONES DESARROLLADAS	8
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	8
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	8
2.2. FACTORES FÍSICOS	9
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	9
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	12
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	16
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	16
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	16
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	17
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	20
3. OBSERVACIONES	21
4. LIMITACIONES.....	21

INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es un organismo nacional descentralizado e independiente que funciona en la órbita del Ministerio de Economía, 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, las investigaciones están centradas 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; MAPRIAAC, 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, la investigación 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

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-2024-97377040-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 vehículo de transporte de cargas.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción.
- Se solicitó información básica a la comisaría de Ramallo.

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 3 de septiembre de 2024, a las 21:20, en el kilómetro 200 de la Ruta Nacional 9 (autopista Buenos Aires - Rosario), partido de Ramallo, provincia de Buenos Aires, se produjo el despiste y vuelco de un camión con acoplado (Vehículo 1). Producto del accidente, el conductor del vehículo falleció.



Figura 1. Posición final del camión tractor y el acoplado. Recorte de imagen. Fuente: [Facebook de Radio Stylo](#), 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 accidente se produjo en la Ruta Nacional 9, autopista Buenos Aires-Rosario, en el kilómetro 200, en el partido de Ramallo, provincia de Buenos Aires, en las coordenadas geográficas -33.5795952, -60.0534468.



Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2024

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Dos carriles por sentido de circulación
Geometría del tramo	Recta
Material superficie	Pavimento asfáltico
División física	Cantero central
Material división física	Pasto
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	A determinar

Medio	
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No aplica
Observaciones	Derrame de glucosa correspondiente a la carga del vehículo sobre la calzada, banquina y talud

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

En la zona del suceso, la Ruta Nacional 9 (autopista Buenos Aires - Rosario) presenta una geometría recta, con dos carriles por sentido de circulación, con una calzada hacia San Nicolás de los Arroyos (ascendente) y otra hacia San Pedro (descendente), separadas por un cantero central con superficie de pasto.

El accidente se produjo en contexto de nocturnidad, sobre la calzada ascendente, en un tramo sin iluminación artificial, y allí se concentrarán las siguientes descripciones.

Unos 230 m previos al inicio de la pérdida de control, se observó un puente que cruza sobre el Río De Laprida y cuenta con barreras de contención semirrígidas, banquina y cordón interno amarillo. En su ingreso de registró cartel informativo con letras sin pintura.



Figura 3. Captura de imagen satelital. Se señalan sentidos de circulación, puente, inicio de despiste y posición final del vehículo. Fuente: Google Earth, intervenida por JST, 2024

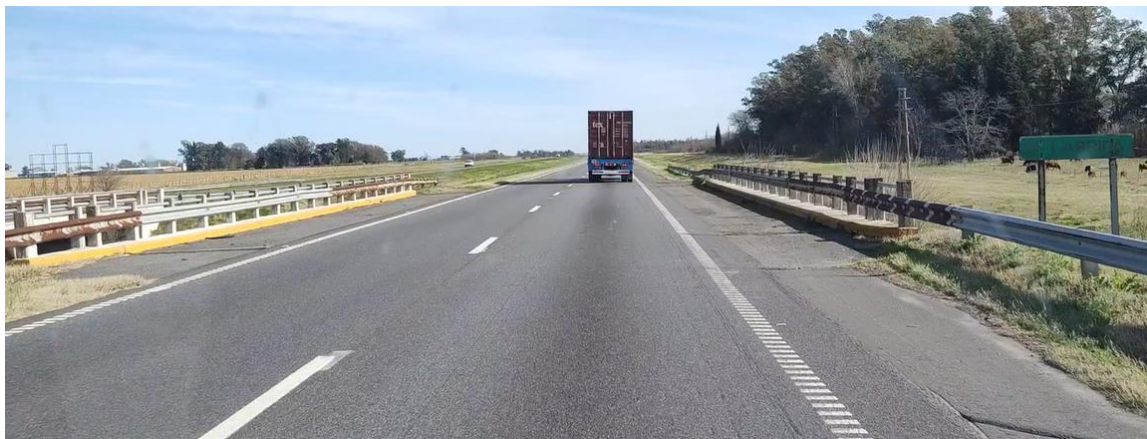


Figura 4. Puente sobre el Río De Laprida, previo al lugar del suceso. Fuente: JST, 2024

En el lugar del suceso la calzada es de pavimento asfáltico, de un ancho aproximado de 7 m, con banquina externa pavimentada de 3,50 m. Como señalización horizontal se relevó línea de separación de carriles blanca discontinua y línea blanca perfilada con relieve en el borde de calzada. Además, se observó indicador kilométrico 200. El límite de camino linda con campos privados.



Figura 5. Indicador kilométrico 200 y señalización horizontal. Fuente: JST, 2024

2.2.2. Vehículos involucrados

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

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1 (cargas)		Dominio: IJM387	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos		
Marca	Volkswagen		
Modelo	19320 E		
Año	2009		
Tipo de caja	TTC (tanque cisterna)		
Configuración de ejes	1S-1D		
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
	Emisor	130-095 La Verificadora del Norte SRL	
	Resultado	Apto	
	Realizada	24/7/2024	
	Vencimiento	24/7/2025	
	Estado	Vigente	
RUTA	Validación	26/7/2024	
	Clase de carga habilitada	Carga general	
Ubicación de daños	Lateral izquierdo		
Dominio: KJC392		Tipo: Acoplado	
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos		
Marca	Frusso		
Modelo	ATPA3		
Año	2011		
Tipo de caja	TTC (tanque cisterna)		
Configuración de ejes	1D-2D		
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional	
	Emisor	130-094 Verificadora Covema SRL	
	Resultado	Apto	
	Realizada	2/10/2023	
	Vencimiento	2/10/2024	
	Estado	Vigente	
RUTA	Validación	7/11/2023	
	Clase de carga habilitada	Carga especial	
Ubicación de daños	Lateral izquierdo		
Servicio	Ocasión de servicio	Sí	
	Carga transportada	Glucosa	
	Origen	A determinar	
	Destino	A determinar	

Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 9 (autopista Buenos Aires - Rosario)
	Desde	San Pedro
	Hacia	San Nicolás de los Arroyos



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 3412929
 NRO. DE ICM: 300508
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 480.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
040503	L	Chasis > Motor Transmisión > Pérdidas de fluidos en el conjunto transmisión, sujeción	
10010302	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Placas o Bandas Retrorreflectivas > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada	

Figura 6. Fotovalidación y anomalías del camión tractor al momento de la última RTO. Fuente: RTO, CENT, 2024



Figura 7. Fotovalidación del acoplado al momento de la última RTO. Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 1

Al momento del relevamiento de campo, el vehículo había sido restituido a la empresa transportista, por lo que la descripción de daños se basa en el análisis de fotografías de diferentes fuentes.

El camión tractor sufrió deformación de la cabina con incidencia de izquierda a derecha, rotura de cristales y desprendimiento de piezas. Además, afectaciones en el lateral izquierdo por causa del vuelco y torsión del chasis.

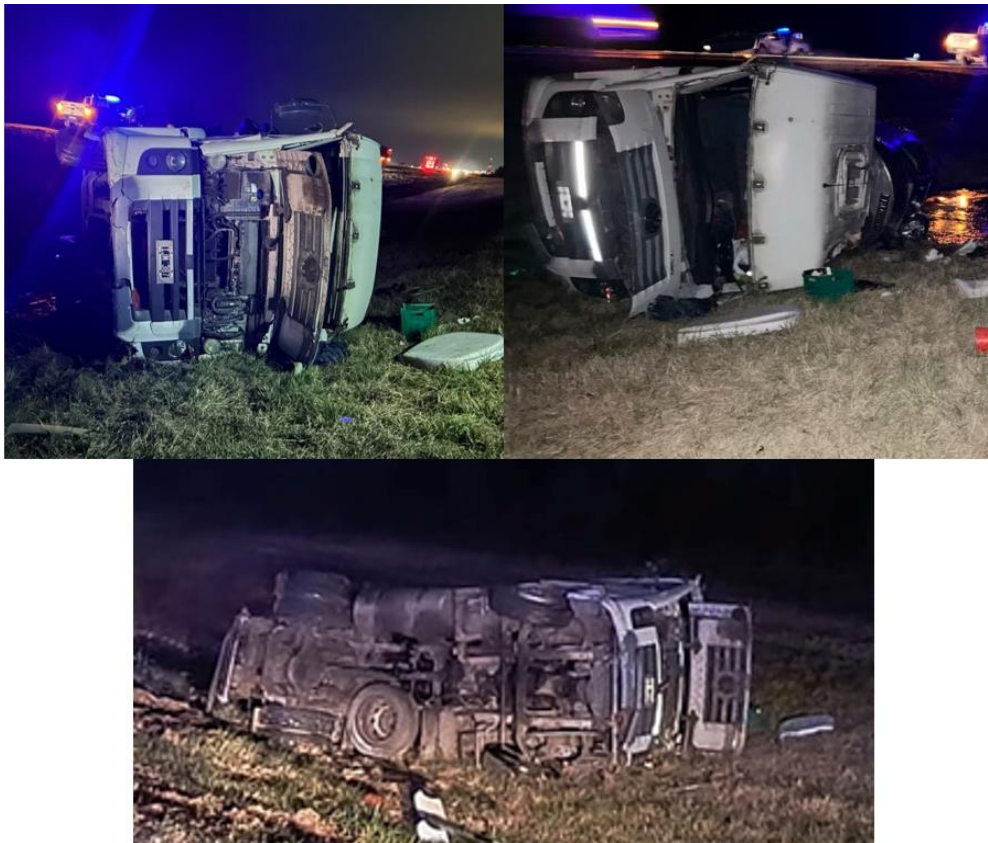


Figura 8. Daños en el camión tractor. Fuente: Recortes de imágenes. Arriba a la izquierda, [Acero FM](#); arriba a la derecha, [El Norte](#), y abajo, [Facebook de Radio Stylo](#), 2024

El acoplado se desprendió del tractor y volcó sobre su lateral izquierdo, por lo que los daños se concentran en dicha zona. También tuvo abolladura y rotura de la cisterna, motivo por el cual se derramó parte de la carga de glucosa.



Figura 8. Daños en el acoplado. Fuente: Recortes de imágenes con mejora de contraste. A la izquierda, [Periodismo SN](#), y a la derecha, [El Norte](#), intervenidas por JST, 2024

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

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

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 3. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	7000271148701594
Fecha de inscripción	Anterior al 9/2012
Tipo de transportista	Empresa de transporte
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G.), Transportista de Carga Peligrosa (T.C.Pg.) y Transporte de Carga Internacional (T.C.I.)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 4. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	46	Fallecido

Tabla 5. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1
Porte	Centro emisor	Baradero, Buenos Aires
	Sistema	Nacional
	Clase	A, B, C, D, E, G
	Vencimiento	11/4/2025
LiNTI	Categoría	Cargas generales
	Vencimiento	16/1/2025

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

2.4. Secuencia fáctica

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

En los momentos previos al accidente, el vehículo se encontraba circulando por la calzada ascendente, con sentido desde San Pedro hacia San Nicolás de los Arroyos. A unos 230 m de la salida del puente, el camión con acoplado inició una frenada sobre el carril interno, adoptando una trayectoria direccionada hacia su derecha. A los 75 m se produjo el vuelco del acoplado sobre la calzada. Tanto la unidad tractora como el acoplado continuaron con un desplazamiento hacia la derecha a través del carril externo y despistaron hacia la banquina y talud contiguos, donde se produjo el vuelco del camión tractor. En algún punto del recorrido, el acoplado se separó del camión tractor.

El camión tractor tuvo su punto de inmovilidad final sobre su lateral izquierdo, de manera oblicua a la vía, con su parte anterior orientada hacia un punto entre San Pedro y el campo lindante al límite de camino. El acoplado culminó levemente oblicuo sobre el talud, con su frente orientado principalmente hacia San Pedro y levemente hacia los campos contiguos.

Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta

Se registró el inicio de una huella de frenada 140 m antes de la posición final del vehículo (según su sentido marcha).



Figura 9. Se muestran con flechas punteadas, inicio y dirección de las huellas de neumáticos sobre el carril interno. Fuente: JST, 2024

A unos 75 m del inicio de la huella de frenada, se registraron signos del inicio del vuelco del acoplado, conformados sobre el carril interno por efracciones, y 3,5 m por delante, el inicio de manchas por derrame de la carga de glucosa. Asimismo, en esta zona, las huellas de neumático ingresaban al carril externo y presentaban disrupciones del tipo brochazo.



Figura 10. Marca de efracción sobre el carril interno e inicio de derrame de la carga. También, huellas de neumático ingresando a carril externo, con efecto tipo brochazo. Fuente: JST, 2024

Hacia el final del derrame y previo al ingreso del vehículo en la banquina, las huellas se mezclan con el vertido, lo que dificulta el análisis.



Figura 11. Derrame de glucosa y huellas en la calzada. Fuente: JST, 2024

Si bien el vehículo había sido restituido, por el derrame en el costado de camino, según los restos y las imágenes de diferentes fuentes se pudo establecer una zona aproximada de posición final del camión tractor y del acoplado.



Figura 12. Zona de la posición final del vehículo. Huellas, restos y derrame de producto. Fuente: JST, 2024

A partir de las fotografías del suceso, se observó que tanto el camión tractor como el acoplado quedaron volcados sobre sus laterales izquierdos y de manera oblicua a la vía, lo que indica que dicha unidad experimentó una rototraslación en sentido horario. También, al momento del relevamiento, se visualizaron huellas de neumáticos curvadas sobre el terreno, que condicen con esa situación.



Figura 13. Vehículo en su posición final. Fuente: Recortes de imágenes, con mejora de contraste. A la izquierda, [El Norte](#) y a la derecha, Facebook, 2024

Observación: las medidas son aproximadas ya que tuvieron que ser tomadas desde el borde de calzada, por encontrarse el tránsito restituido al momento del relevamiento de campo.

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

- El accidente se produjo en contexto de nocturnidad, en un tramo recto, sin iluminación artificial.
- La pérdida de control del vehículo inició sobre el carril interno de la calzada ascendente.
- El vuelco del acoplado se produjo sobre la calzada, donde vertió parte de su carga, y continuó su recorrido hacia la banquina externa.
- El vuelco del camión tractor se produjo luego del despiste.
- La unidad sufrió una rototraslación en sentido horario.
- En un punto del recorrido, el acoplado se separó del camión tractor.
- Ambos vehículos tuvieron su posición final sobre el costado de calzada.

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:

- Unidad Fiscal 14 de San Nicolás

- Comisaría de Ramallo
- Policía Vial de San Nicolás
- Bomberos Voluntarios Ramallo
- Corredores Viales SA

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]
- Diseño / características de la vía [VC1] (iluminación artificial)
- Conducción nocturna [VC33]

4. LIMITACIONES

Los aportes del presente informe a la investigación se encuentran limitados por imposibilidad de registrar el vehículo, ya que al momento del relevamiento había sido restituido. Además, las medidas tomadas son aproximadas, ya que el tránsito se encontraba restablecido.

Se requieren actividades de investigación adicionales para complementar etapas de registro y análisis.

JST | SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE