

Informe preliminar

Expediente: EX-2024-06877022- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 208. IP. Cargas. Colisión. Carreras. Santa Fe

Resultados: 1 persona fallecida y 1 persona ilesa

Fecha y hora: 17 de enero de 2023 15:30 (UTC-3)

Vehículos: 1 camión con acoplado y 1 camión rígido

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 22/2/2024

En relación con el suceso ocurrido el 17/1/2024, 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: 208. IP. Cargas. Colisión. Carreras. Santa Fe. 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	7
2.2. FACTORES FÍSICOS	8
2.2.1. VÍA Y ENTORNO	8
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS	11
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	17
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	18
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	21
3. OBSERVACIONES	21
4. LIMITACIONES.....	21

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; 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, 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

A/D: A determinar

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

RP90: Ruta Provincial 90

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-2024-15550768-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 las empresas y los vehículos de transporte de cargas.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción
- Se solicitó información a la Fiscalía Regional 2 Unidad, Fiscalía de Villa Constitución, y a la comisaría de Alcorta.

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 17 de enero de 2024 se produjo una colisión por alcance entre un camión con acoplado (Vehículo 1) y un camión rígido (Vehículo 2). Producto del accidente, el conductor del Vehículo 2 falleció y el conductor del Vehículo 1 resultó ileso.



Figura 1. Vehículo 2 en su posición final. Fuente: JST, 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 suceso tuvo lugar en la Ruta Provincial 90, cerca del ingreso de la localidad de Carreras, provincia de Santa Fe, en las coordenadas geográficas -33.6056291, -61.2937767.

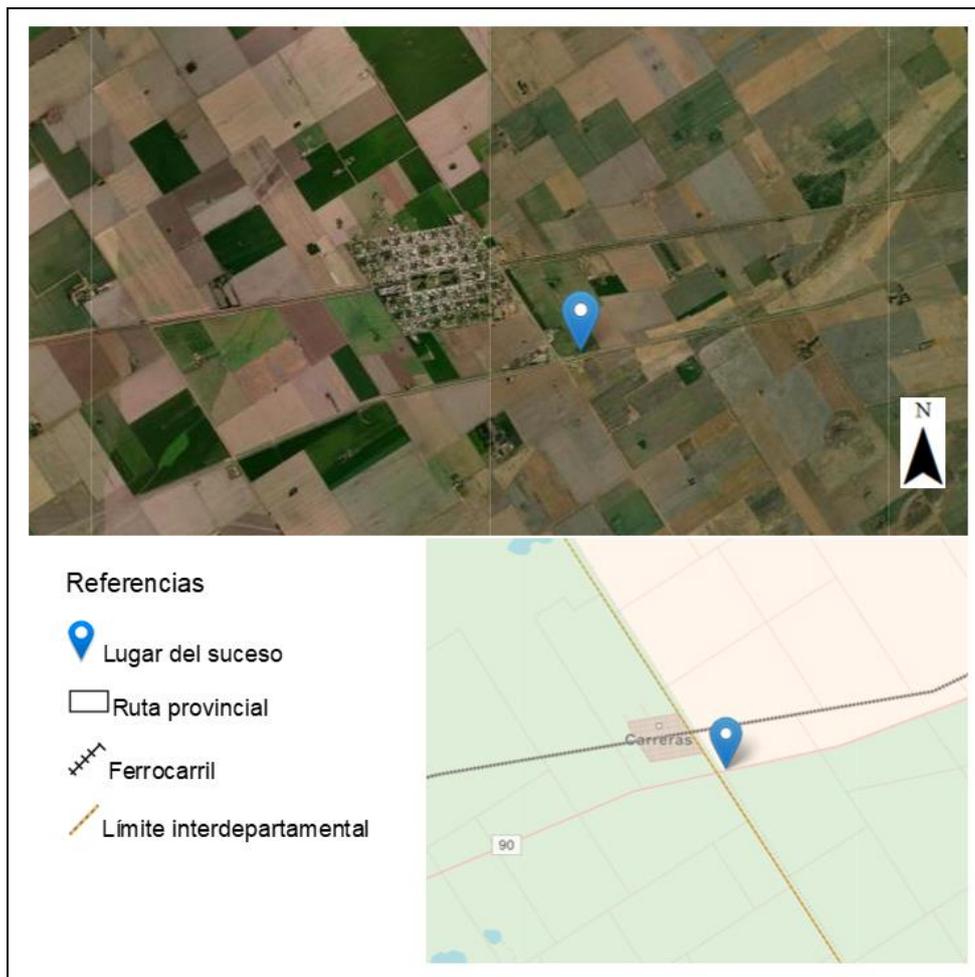


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2024

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	Diurna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	No
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No

Medio	
Señalización	Vertical
Semáforo	No

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

La colisión se produjo sobre el carril descendente (con sentido hacia Alcorta) a unos 172 m del ingreso a la localidad de Carreras. En la zona del suceso, la Ruta Provincial 90 presenta configuración recta, sin señalización horizontal. La calzada posee un carril por sentido de circulación y su superficie es de pavimento asfáltico, con un descalce de aproximadamente 0,06 m. En el lugar no se registró iluminación artificial.



Figura 3. Medidas relevadas. Vista hacia Alcorta. Fuente: JST, 2024

Sobre la banquina contigua al carril con sentido hacia Alcorta, se observó mediante la herramienta Google Earth², a aproximadamente 660 m del ingreso a Carreras, un cartel informativo que indica circular con precaución y velocidad máxima de 40 km/h. Además, a unos 320 m del ingreso a Carreras y a aproximadamente 535 m de la posición final del Vehículo 2, señalización informativa de inicio de Zona Urbana.

² Presentación visual de Street View, con fecha de captura de imágenes de diciembre 2023.



Figura 4. Señalización vertical previa al lugar del suceso. Capturas de diciembre 2023 en Street View.

Fuente: Google Earth, 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: WMX785	Tipo: Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Scania	
Modelo	L1111 54 DS11	
Año	1980	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	100-096 Rodado 94 SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	24/7/2023
	Vencimiento	24/1/2024
RUTA	Estado	Vigente
	Validación	4/1/2024
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	A determinar	
Descripción de daños	A determinar	

Dominio: CDN152		Tipo: Acoplado
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Iderol	
Modelo	AQ-03E	
Año	1998	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	100-096 Rodado 94 SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	24/7/2023
	Vencimiento	24/1/2024
RUTA	Validación	4/1/2024
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Posterior	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Girasol
	Origen	Carreras
	Destino	Según sistema de turnos STOP: San Jerónimo Sud, Santa Fe
Sentido de circulación	Vía	Ruta Provincial 90
	Desde	Carreras
	Hacia	Alcorta



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2534218
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 500.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020802	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Rótulas Punta de Ejes > Huelgo de rodamientos en puntas de eje	Rodamiento trasero derecho



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2537171
NRO. DE ICM: 235445
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
060101	L	Neumáticos y Llantas > Neumáticos > Estado general, cortes, erosiones, recapados, abombamientos, envejecimiento	
09010202	L	Carrocería > Exterior > Paragolpes > Paragolpes en mal estado y/o con deformaciones	

Figura 5. Fotovalidación y anomalías del Vehículo 1 al momento de la revisión vigente al momento del accidente Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 1

Al momento del relevamiento de campo el vehículo había sido liberado, por lo que no pudo ser inspeccionado. Según imagen de medio de prensa, se observó que el acoplado tuvo daños en su parte posterior derecha, con deformaciones que evidencian una fuerza actuante desde atrás hacia adelante e incidencia de derecha a izquierda.



Figura 6. Daños en el acoplado del Vehículo 1. Fuente: [El Litoral](#), 2024

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: AD743MI	Tipo: Camión rígido
Categoría	N2: vehículos utilizados para transporte de carga con un peso máximo superior a los tres mil quinientos kilogramos, pero inferior o igual a los doce mil kilogramos	
Marca	Iveco	
Modelo	DAILY 70C17 PASO 4350	
Año	2019	
Tipo de caja	TCA (caja abierta)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	100-075 ECA Ingeniería SA
	Resultado	Apto
	Realizada	2/9/2023
	Vencimiento	2/9/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	31/8/2022

Vehículo 2 (cargas)	Dominio: AD743MI	Tipo: Camión rígido
	Clase de carga habilitada	Carga general
Ubicación de daños	Anterior	
Servicio	Ocasión de servicio	No
	Carga transportada	Vacío
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Ruta Provincial 90
	Desde	Carreras
	Hacia	Alcorta



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2638232
 NRO. DE ICM: 28676
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 100.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
09010202	L	Carrocería > Exterior > Paragolpes > Paragolpes en mal estado y/o con deformaciones	delantero
10010101	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Leyendas y Números Identificatorios > Leyendas y/o números identificatorios en mal estado	
10010202	L	Letreros e Indicadores > Letreros e Indicadores Exteriores > Circulo de Velocidad Máxima > Estado deficiente y/o ubicación inadecuada del círculo de velocidad máxima	

Figura 7. Fotovalidación y anomalías del Vehículo 2 al momento de la última revisión. Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 2

El vehículo sufrió daños en su parte frontal, con mayor incidencia hacia el sector izquierdo. Presentó deformación con fuerzas actuantes de adelante hacia atrás y de arriba hacia abajo en su parte central anterior. Tuvo desprendimiento parcial de capó y deformación en la parte anterior izquierda de la caja. Además, rotura de parabrisas.



Figura 8. Visualización de daños en la parte anterior del vehículo. Fuente: JST, 2024

En la puerta izquierda se registró transferencia de pintura verde, que coincide con el color presente en la parte inferior del acoplado del Vehículo 1.

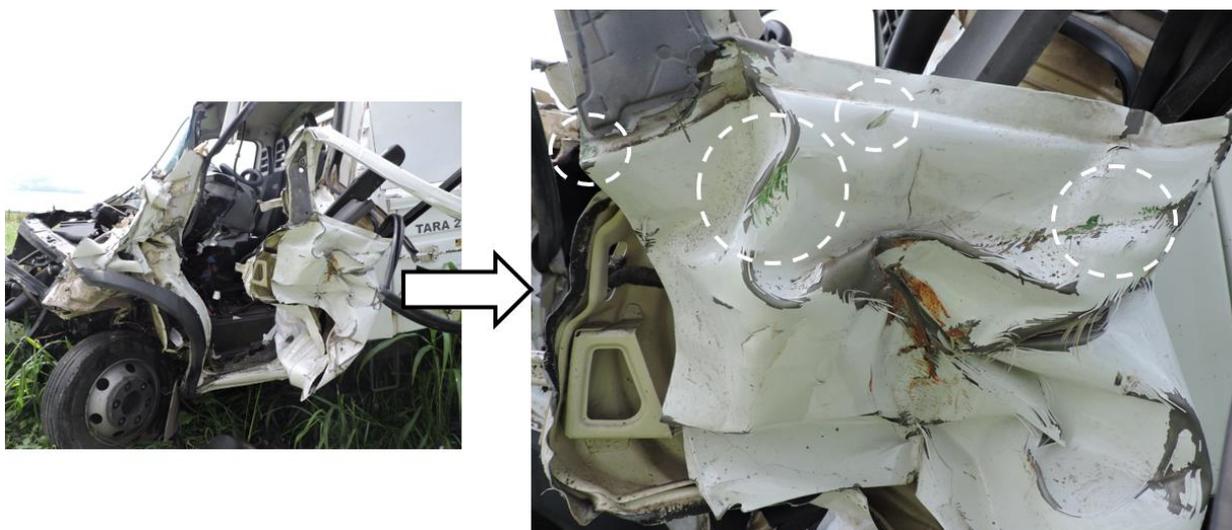


Figura 9. Transferencia de pintura verde en la puerta izquierda. Fuente: JST, 2024

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

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a las empresas transportistas y al personal de conducción de los vehículos involucrados en el suceso.

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 4. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	A368240
Fecha de inscripción	19/11/2015

Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transporte de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.), Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F.)

Tabla 5. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 2

Certificado RUTA	A979833
Fecha de inscripción	21/9/2023
Tipo de transportista	Transportista individual
Categoría del transportista	Transporte de Carga Fraccionada (T.C.F.), Transporte de Carga Masiva o Granel (T.C.M.G.), Transporte de Carga Propia (T.C.P.)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 6. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	52	Ileso
Conductor 2	Vehículo 2	Conducción efectiva	Varón	43	Fallecido

Tabla 7. Habilitaciones del personal de conducción³

Tipo de Licencia	Conductor 1	Conductor 2
Porte	Centro emisor	Carreras, Santa Fe
	Sistema	Nacional
	Clase	E
	Vencimiento	8/3/2024
LiNTI	Categoría	Cargas generales
	Vencimiento	5/10/2024

³ 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 suceso, ambos vehículos circulaban por la RP 90 con dirección hacia la localidad de Alcorta. A unos 172 m luego del ingreso a Carreras, se produjo la colisión entre la parte frontal del Vehículo 2 y la posterior derecha del Vehículo 1. El lugar del impacto se dedujo a partir de las manchas de fluidos de unos 7,30 m de extensión, las características de las huellas de neumáticos en la zona de colisión, así como la concentración de fragmentos vehiculares que se observaron en la misma zona en imágenes tomadas momentos posteriores al hecho, previo al arribo de personal de la JST al lugar.

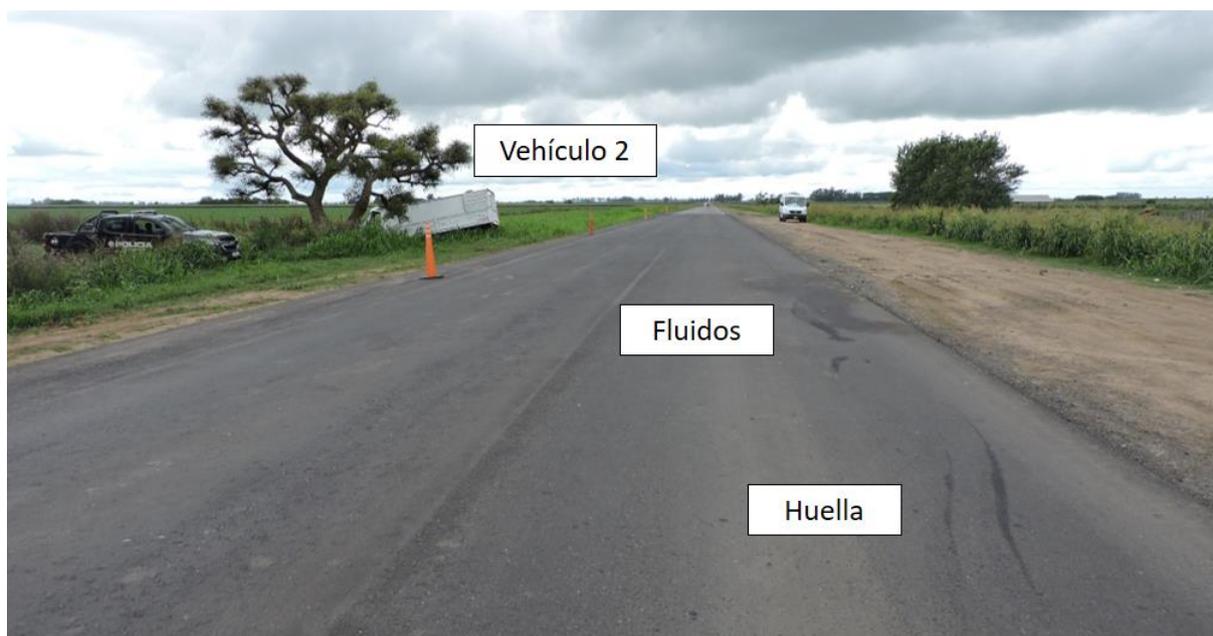


Figura 10. Huellas y fluidos sobre la calzada sentido hacia Alcorta. Fuente: JST, 2024



Figura 11. Huella y fluidos sobre la calzada sentido hacia Alcorta. Fuente: JST, 2024

Luego del contacto estructural entre los vehículos, el camión con acoplado se dirigió hacia la banquina contigua a su sentido de circulación. El camión rígido despistó hacia el carril contrario y se detuvo de forma perpendicular sobre el talud, con su parte posterior hacia la vía.



Figura 12. Huellas y fluidos dinámicos correspondientes al Vehículo 1 sobre ambos carriles. Fuente: JST, 2024



Figura 13. Huellas intermitentes correspondientes al Vehículo 1 sobre el carril sentido hacia Alcorta.
Vista hacia Carreras. 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:

- La calzada se encontraba seca y limpia al momento del relevamiento
- Al momento del trabajo de campo no se observaron obstáculos físicos sobre la calzada, tampoco sobre la banquina
- Sobre el carril de circulación de los vehículos se relevaron huellas de neumáticos y manchas de fluidos
- La colisión se produjo sobre el carril con sentido hacia Alcorta, a unos 172 m del ingreso a Carreras
- Según los daños en el Vehículo 1, observados en las imágenes de prensa, y los del Vehículo 2, registrados en el momento del relevamiento de campo, la colisión se habría producido por alcance excéntrico
- El Vehículo 1 en su trayectoria poscolisión dejó sobre la calzada huellas intermitentes por unos 16 m que finalizan a 0,20 m del borde de carril

- El Vehículo 2 en su trayectoria posimpacto dejó, sobre su carril de circulación y sobre el carril con sentido opuesto, huella de neumático de unos 11,50 m y de fluidos de 12 m

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 Regional 2, Unidad Fiscal de Villa Constitución.
- Comisaría 2 de Alcorta
- Policía de Carreras
- Bomberos Voluntarios de Alcorta
- Bomberos Voluntarios de Carreras
- Helicóptero Sanitario y personal médico de la empresa UTV de Rosario
- SAMCO de Carreras y Alcorta

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]
- Estado / conservación de la infraestructura vial [VC12]
- Señalización horizontal / vertical [VC131]

4. LIMITACIONES

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

- La modificación del lugar dificultó el análisis completo de los indicios y determinar la posición final del Vehículo 1.
- Imposibilidad de inspeccionar el Vehículo 1 ya que no se encontraba en el lugar al momento del relevamiento de campo.

JST | SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE