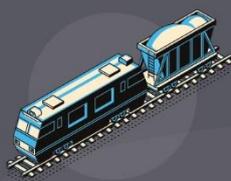


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Título: 135. IP. Pasajeros y cargas, colisión, James Craik, Córdoba

Fecha y hora: 5/11/2022 2:30

Vehículos: un vehículo de transporte de cargas y un vehículo de transporte de pasajeros

Resultados: dos personas lesionadas

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Expediente: EX-2022-121926738- -APN-DNISAU#JST

**Argentina unida**



Ministerio de Transporte  
Argentina

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 8

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto: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: 135. IB. Pasajeros y cargas, colisión, James Craik, Córdoba. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

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

## CONTENIDO

|                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| INTRODUCCIÓN .....                                                       | 1      |
| LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....                                    | 3      |
| 1. ACCIONES DESARROLLADAS .....                                          | 4      |
| 2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....                        | 4      |
| 2.1. RESEÑA DEL SUCESO .....                                             | 4      |
| 2.2. FACTORES FÍSICOS .....                                              | 5      |
| 2.2.1. VÍA Y ENTORNO .....                                               | 5      |
| 2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS .....                                      | 8      |
| 2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO ..... | 13     |
| 2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO .....                              | 13     |
| 2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO .....                                        | 14     |
| 2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....                                              | 15     |
| 2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO         | ERROR! |
| MARCADOR NO DEFINIDO.                                                    |        |
| 3. OBSERVACIONES .....                                                   | 18     |
| 4. LIMITACIONES.....                                                     | 18     |



## 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 SIGLAS<sup>1</sup>

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

DUT: Documento Universal de Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

---

<sup>1</sup> Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se desarrollan por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.



## 1. ACCIONES DESARROLLADAS

Se describen a continuación las tareas correspondientes a la primera etapa de la investigación, realizadas hasta el momento de publicación del presente documento:

- Se realizó el relevamiento inicial remoto y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico, IF-2022-125612140-APN-DNISAU%JST, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas) y una reseña del suceso.
- Se consultaron los resultados de las revisiones técnicas obligatorias de los vehículos involucrados en la base de datos de RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas 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

A partir de los datos obtenidos, se realiza la descripción del suceso en el siguiente apartado.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

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

### 2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar en la Autopista Córdoba-Rosario, sobre el sentido de circulación que se dirige hacia Tío Pujio, aproximadamente a las 2:30. Por razones que se encuentran bajo investigación, un ómnibus doble piso (Vehículo 2) impactó por

alcanza a un camión con acoplado (Vehículo 1) que transportaba maíz. Ambos vehículos circulaban en mismo sentido y dirección al momento de la colisión. Como resultado, dos personas resultaron con heridas leves y los vehículos sufrieron daños materiales.



Figura 1. Posición final de ambos vehículos posimpacto. Fuente: Particular, 2022

## 2.2. Factores físicos

En esta sección se desarrolla información fáctica sobre la vía, el entorno y los vehículos involucrados, según los resultados de los primeros relevamientos en campo. Esta información es provisional y puede ser ampliada o modificada, conforme avance la investigación.

### 2.2.1. Vía y entorno

El suceso tuvo lugar sobre la autopista Córdoba-Rosario, a la altura de la localidad de James Craik en las coordenadas geográficas - 32.14582484829973, - 63.426811776 208716.

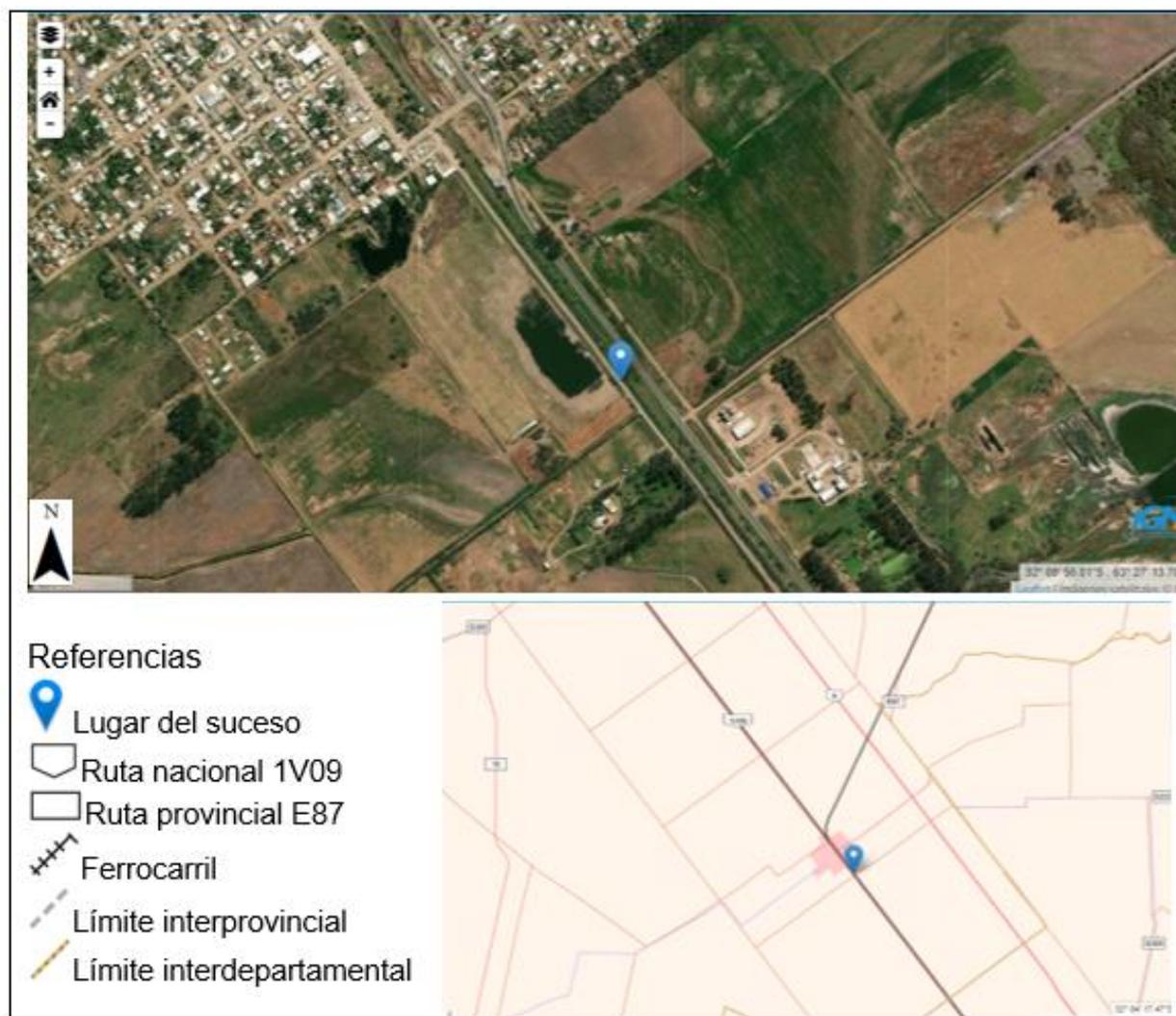
Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: Fuente: JST, [localización IGN](#), 2022

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

| <b>Medio</b>              |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Tipo                      | Autopista                               |
| Configuración             | Dos carriles por sentido de circulación |
| Geometría del tramo       | Recta                                   |
| Material superficie       | Asfalto                                 |
| División física           | Cantero central                         |
| Material división física  | Pasto                                   |
| Condiciones de la calzada | Seca y limpia                           |
| Luminosidad               | Nocturna                                |



| <b>Medio</b>            |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Iluminación artificial  | No                    |
| Visibilidad reducida    | No                    |
| Obstáculos              | No                    |
| Estado meteorológico    | Despejado             |
| Restricción de tránsito | No                    |
| Señalización            | Horizontal y vertical |
| Semáforo                | No aplica             |
| Observaciones           | No                    |

*Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial*

La zona donde ocurrió el suceso es de tipo autopista con configuración de dos carriles por cada sentido de circulación, uno hacia el acceso a la localidad de Tío Pujio y otro hacia el acceso a la localidad de Oncativo, ambos separados por un cantero central de pasto.

La descripción a continuación se enfocará en el sentido de circulación hacia la localidad de Tío Pujio, sobre el que ocurrió el suceso investigado.

El tramo presenta una configuración recta y no se relevaron pendientes significativas. La separación entre carriles está definida por una línea blanca discontinua y línea blanca continua perfilada que demarca los límites de la banquina y la calzada (ver Figura 3).



Figura 3. Señalización horizontal en la zona del suceso. Fuente: JST, 2022

### 2.2.2. Vehículos involucrados

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

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

| <b>Vehículo 1 (cargas)</b>          | <b>Dominio: VGH114</b>                                                                                                                                              | <b>Tipo: Camión rígido</b> |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 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                               | Mercedes Benz                                                                                                                                                       |                            |
| Modelo                              | LO 1114/48                                                                                                                                                          |                            |
| Año                                 | 1980                                                                                                                                                                |                            |
| 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                                                     | 21/9/2019                  |
|                              | Vencimiento                                                   | 21/3/2020                  |
|                              | Estado                                                        | Vencida                    |
| RUTA                         | Validación                                                    | 19/6/2019                  |
|                              | Clase de carga habilitada                                     | Carga general              |
| Ubicación de daños           | Sin daños                                                     |                            |
| <b>Dominio: UAE119</b>       |                                                               | <b>Tipo: Acoplado</b>      |
| Categoría                    | O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos |                            |
| Marca                        | Helvética                                                     |                            |
| Modelo                       | SADT 25 TT                                                    |                            |
| Año                          | 1984                                                          |                            |
| Tipo de caja                 | TCA (Caja abierta)                                            |                            |
| Configuración de ejes        | 1D-2D                                                         |                            |
| Revisión Técnica Obligatoria | Tipo                                                          | Cargas interjurisdiccional |
|                              | Emisor                                                        | 100-075 Eca Ingeniería SA  |
|                              | Resultado                                                     | Apto                       |
|                              | Realizada                                                     | 21/9/2019                  |
|                              | Vencimiento                                                   | 21/3/2020                  |
|                              | Estado                                                        | Vencida                    |
| RUTA                         | Validación                                                    | 19/6/2019                  |
|                              | Clase de carga habilitada                                     | Carga general              |
| Ubicación de daños           | Posterior                                                     |                            |
| Servicio                     | Ocasión de servicio                                           | Sí                         |
|                              | Carga transportada                                            | Maíz                       |
|                              | Origen                                                        | James Craik                |
|                              | Destino                                                       | Rosario                    |
| Sentido de circulación       | Vía                                                           | Autopista Córdoba-Rosario  |
|                              | Desde                                                         | Oncativo                   |
|                              | Hacia                                                         | Tío Pujio                  |



Figura 4. Fotovalidación de unidad tractora y acoplado, al momento de la última revisión RTO.

Fuente: RTO 2014

### *Daños en el Vehículo 1*

Producto del impacto, se relevaron daños en el Vehículo 1 ubicados en el sector posterior del acoplado, con mayor incidencia sobre la parte izquierda, que incluyen la rotura del paragolpes trasero, de la cubierta trasera y del sistema de iluminación trasero. Su estructura y las puertas de carga y descarga sufrieron abolladuras.



Figura 5. Daños sobre el Vehículo 1. Fuente: JST, 2022.

Tabla 3. Datos del Vehículo 2

|                                     |                                                                                                                                                                        |                                             |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vehículo 2 (pasajeros)</b>       | <b>Dominio: LRZ871</b>                                                                                                                                                 | <b>Tipo: Ómnibus interurbano doble piso</b> |
| Categoría                           | M3: vehículos para transporte de pasajeros con más de ocho asientos, excluyendo el asiento del conductor, y que tengan un peso máximo mayor a los cinco mil kilogramos |                                             |
| Carrocería                          | Marca                                                                                                                                                                  | Rossi                                       |
|                                     | Modelo                                                                                                                                                                 | DP (Doble piso)                             |
| Chasis                              | Marca                                                                                                                                                                  | Mercedes Benz                               |
|                                     | Modelo                                                                                                                                                                 | O-500 RSD                                   |
| Año                                 | 2012                                                                                                                                                                   |                                             |
| Revisión Técnica Obligatoria (CENT) | Tipo                                                                                                                                                                   | Pasajeros interjurisdiccional               |
|                                     | Emisor                                                                                                                                                                 | 050-120 Monte de Robles SRL                 |
|                                     | Resultado                                                                                                                                                              | Apto                                        |
|                                     | Realizada                                                                                                                                                              | 1/9/2022                                    |
|                                     | Vencimiento                                                                                                                                                            | 1/3/2023                                    |



|                        |                     |                              |
|------------------------|---------------------|------------------------------|
|                        | Estado              | Vigente                      |
| Cantidad de asientos   | 43                  |                              |
| Empresa                | GPS Viajes Sas      |                              |
| Interno                | 10                  |                              |
| Seguro                 | Vencimiento         | 8/9/2023                     |
|                        | Estado              | Vigente                      |
| Servicio Regular       | Ocasión de servicio | Sí                           |
|                        | Clase y modalidad   | Servicio público interurbano |
|                        | Lista de pasajeros  | A determinar                 |
|                        | Origen              | Córdoba                      |
|                        | Destino             | Buenos Aires                 |
| Sentido de circulación | Vía                 | Autopista Córdoba-Rosario    |
|                        | Desde               | Oncativo                     |
|                        | Hacia               | Tío Pujio                    |
| Ubicación de daños     | Anterior            |                              |



Figura 6. Fotovalidación de Vehículo 2, al momento de la última RTO. Fuente: RTO 2014

### *Daños en el Vehículo 2*

Sobre el Vehículo 2 se pudieron observar daños sobre el sector anterior, con mayor incidencia sobre la parte derecha, que incluyen deformación de paragolpes y roturas de parabrisas, ópticas delanteras del lateral derecho, espejo retrovisor derecho y puerta de ascenso y descenso de choferes. Con respecto a la cabina del conductor, se registraron daños en su estructura producto del impacto, con afectación del habitáculo.



Figura 7. Daños constatados del Vehículo 2. Fuente: JST, 2022

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

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a las empresas transportistas y al personal de conducción 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

|                                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Certificado RUTA</b>            | A-96731                                             |
| <b>Fecha de inscripción</b>        | 19/6/2019                                           |
| <b>Tipo de transportista</b>       | Transportista individual                            |
| <b>Categoría del transportista</b> | Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.) |



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

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| <b>Número de empresa</b>    | 71853            |
| <b>Fecha de inscripción</b> | A determinar     |
| <b>Clase y modalidad</b>    | Turismo nacional |
| <b>Jurisdicción</b>         | Nacional         |

### 2.3.2. Personal involucrado

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

| <b>Identificación</b> | <b>Ubicación</b> | <b>Rol</b>          | <b>Género</b> | <b>Edad</b> | <b>Estado</b> |
|-----------------------|------------------|---------------------|---------------|-------------|---------------|
| Conductor 1           | Vehículo 1       | Conducción efectiva | Varón         | 48          | lleso         |
| Conductor 2           | Vehículo 2       | Conducción efectiva | Varón         | 45          | Lesionado     |

Tabla 7. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

| <b>Tipo de Licencia</b> |               | <b>Conductor 2</b>          | <b>Conductor 1</b>                                                            |
|-------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Porte                   | Centro emisor | San Isidro                  | Marcos Juárez                                                                 |
|                         | Sistema       | Nacional                    | Nacional                                                                      |
|                         | Clase         | A, B, C y D                 | E                                                                             |
|                         | Vencimiento   | 23/12/2012                  | 19/8/2023                                                                     |
| LiNTI                   | Categoría     | Pasajeros, A2LD, A2OL, A2TR | No cuenta con la licencia nacional de conducir transporte interjurisdiccional |
|                         | Vencimiento   | 31/12/2022                  |                                                                               |

Tabla 8. Otras personas involucradas

| <b>Cantidad</b> | <b>Ubicación</b> | <b>Ocupación dentro del habitáculo</b> | <b>Estado</b> |
|-----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|
| 38              | Vehículo 2       | Pasajeras y pasajeros                  | Sin lesiones  |
| 1               | Vehículo 2       | Pasajera                               | Con lesiones  |

<sup>2</sup> 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.

Momentos previos al suceso, ambos vehículos se encontraban circulando en el mismo carril de la Autopista Córdoba – Rosario con dirección hacia Tío Pujio cuando, a la altura de la localidad de James Craik, por razones que se desconocen, el Vehículo 2 impactó de por alcance con el Vehículo 1. Luego del impacto, los vehículos se desplazaron conjuntamente hacia la banquina, donde ambas unidades obtuvieron su posición final.



Figura 8. Posición final de ambos vehículos poscolisión. Fuente: Policía Caminera, 2022

### *Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta*

La zona de colisión se ubica sobre el carril derecho de la mano de circulación hacia la localidad de Tío Pujio y queda evidenciada por el inicio de huellas de derrape posteriores a la colisión de los vehículos, así como por el inicio de manchas de fluido dinámicas.

Las huellas relevadas presentaban una trayectoria de 37 m desde la zona de colisión, hasta la posición final de ambas unidades, que concluyeron su desplazamiento sobre el talud adyacente a la vía, a 11 m del límite con la banquina asfaltada.

Además, sobre la banquina de asfalto —que posee una amplitud de 2,5 metros— se observaron restos de fluidos con proyección hacia el sureste de la banquina.



Figura 9. Huella de derrape y restos de fluido en la zona del suceso. Fuente: JST, 2022

En la Figura 10 se observa la continuidad de la huella de derrape poscolisión mencionada anteriormente sobre la banquina de pasto, hacia la posición final de

ambos

vehículos.



Figura 10. Huella de derrape sobre la banquina derecha de la vía. Fuente: JST, 2022

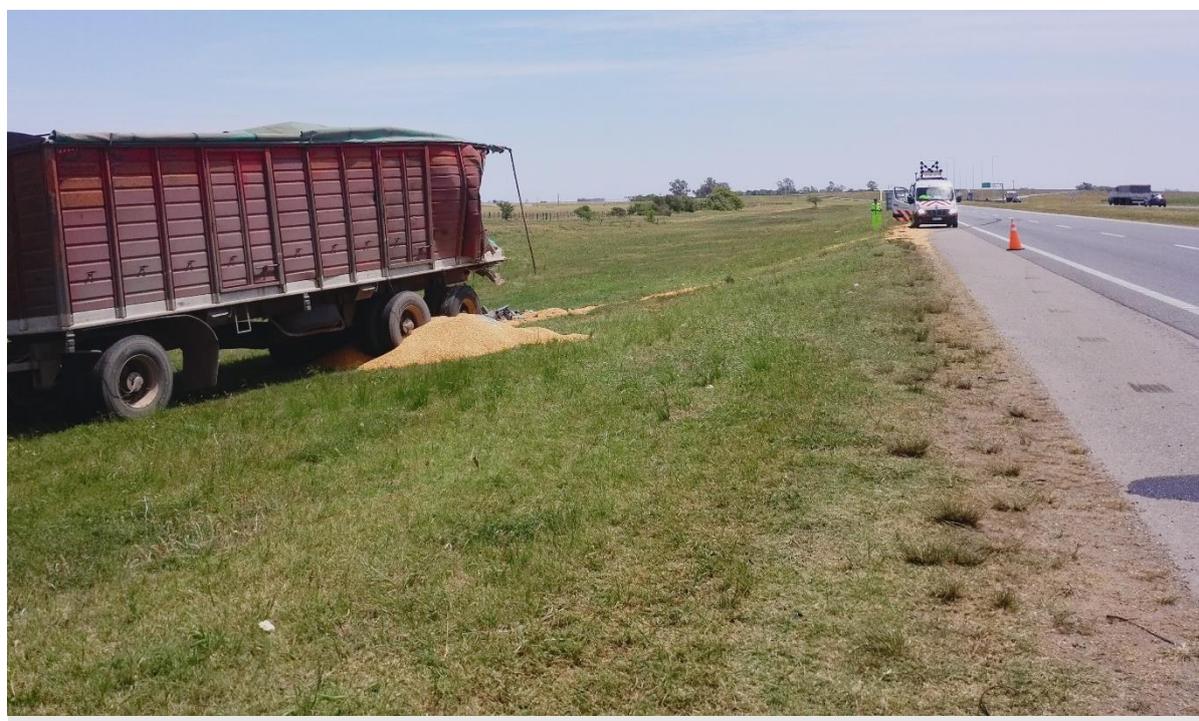


Figura 11. Declive junto a la banquina derecha de la vía. Fuente: JST, 2022



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

- El Vehículo 2 colisiona por alcance al Vehículo 1
- No se observaron indicios que sugieran maniobras previas a la colisión por parte de los vehículos involucrados.
- Debido a los daños que afectaron al sector posterior del Vehículo 1, no pudo determinarse el estado y funcionamiento del sistema de iluminación.
- El Vehículo 1 poseía RTO con vigencia hasta el año 2019.

## 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:

- Policía Caminera de la provincia de Córdoba
- Concesión vial Camino De Las Sierras
- Comisaría de James Craik

## 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 y control sobre Revisión Técnica Obligatoria de vehículos de cargas.
- Gestión y políticas sobre jornada laboral de conductores de vehículos de transporte de pasajeros.
- Factores y elementos asociados al desempeño en la conducción nocturna.
- Antigüedad del parque automotor de transporte de cargas

## 4. LIMITACIONES

Se requieren actividades adicionales para complementar los registros de datos y análisis.