

# Informe preliminar

Expediente: EX-2024-07603717- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 210. IP. Pasajeros. Vuelco. Las Higueras. Córdoba

Resultados: una persona fallecida, veinticuatro personas lesionadas y catorce personas ilesas

Fecha y hora: 20 de enero de 2024 2:30 (UTC-3)

Vehículos: un ómnibus doble piso

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

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](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: 210. IP. Pasajeros. Vuelco. Las Higueras. Córdoba. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

El presente informe se encuentra disponible en [www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....</b>	<b>7</b>
<b>1. ACCIONES DESARROLLADAS .....</b>	<b>8</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....</b>	<b>8</b>
2.1. RESEÑA DEL SUCESO .....	8
2.2. FACTORES FÍSICOS .....	9
2.2.1. VÍA Y ENTORNO .....	9
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS .....	16
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO .....	19
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO .....	19
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO .....	19
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	20
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO .....	24
<b>3. OBSERVACIONES .....</b>	<b>24</b>
<b>4. LIMITACIONES.....</b>	<b>25</b>

## 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 SIGLAS<sup>1</sup>

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

A/D: A determinar

RN 36: Ruta Nacional 36

RN 8: Ruta Nacional 8

---

<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-2024-15574704-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 del vehículo involucrado en la base de datos RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron las bases de datos de la CNRT referidos al transporte de pasajeros, habilitaciones, permisos y parque móvil de la empresa involucrada en el suceso.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción.
- Se solicitó información a la comisaría de Las Higueras y a la Fiscalía de Río Cuarto.

## 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 sábado 20 de enero de 2024 aproximadamente a las 2:30, en el cruce de la Ruta Nacional 36 con la Ruta Nacional 8, en la localidad de Las Higueras, provincia de Córdoba, se produjo el vuelco de un ómnibus doble piso (Vehículo 1). Producto del

accidente, una persona falleció, veinticuatro tuvieron lesiones y catorce resultaron ilesas, encontrándose entre estas últimas ambos conductores.



Figura 1. Ómnibus en su posición final. Fuente: JST, 2024

## 2.2. Factores físicos

En esta sección se desarrolla información fáctica sobre la vía, el entorno y el vehículo involucrado, 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 se produjo en la intersección de la Ruta Nacional 36 y la Ruta Nacional 8, localidad de Las Higueras, en la provincia de Córdoba, en las coordenadas geográficas -33.1330599, -64.2508200.





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 en zona de cruce
Geometría del tramo	Intersección canalizada con isletas
Material superficie	Pavimento asfáltico
División física	Isleta
Material división física	Pasto y tierra
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	No
Visibilidad reducida	No

Medio	
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No aplica
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No

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

El lugar donde se produjo el suceso es una intersección de rutas nacionales, canalizada a través de isletas, con un carril por sentido de circulación.



Figura 3. Imágenes satelitales del lugar del suceso, donde se indicaron las rutas y sentidos de circulación. Fuente: Google Earth, Airbus, 2022

Previo al suceso, el ómnibus circulaba por la RN 36 con sentido descendente, hacia el cruce con la RN 8, por lo que las siguientes descripciones harán foco en dicho sentido de la ruta.

Antes del ingreso a la intersección con la RN 8, la RN 36 presenta un tramo recto, con calzada única y un carril para cada sentido de tránsito, donde se observa señalización horizontal de línea blanca discontinua central y línea de borde blanca continua. Al aproximarse a la intersección, sobre el carril descendente, se observa línea interna amarilla continua. Acercándose a la zona de cruce, la demarcación aparece desgastada y ausente en tramos (Figura 4).



Figura 4. Vista con sentido de avance del Vehículo 1. Señalización horizontal de la RN 36 previa al ingreso de la intersección. Tramos despintados y ausentes. Fuente: JST, 2024

El ingreso a la intersección en el sentido descendente de la RN 36 se da a través de un carril de 4,8 m de ancho, con una configuración de curva horizontal hacia la derecha, donde los sentidos de tránsito se separan físicamente por medio de una isleta, previamente señalizada con marca canalizadora de isleta color amarillo (Figura 5).



Figura 5. Vista de la RN 36 desde el carril descendente, en el sentido de avance del Vehículo 1. Se observa la canalización de sentidos por isletas, la demarcación horizontal y el inicio de una curva hacia la derecha para quienes se incorporarán a la RN 8. Fuente: JST, 2024

El pavimento de la calzada es asfáltico. En el cruce de las rutas se observaron desniveles, baches y desintegración de bordes de calzada. El lugar no cuenta con iluminación artificial.



Figura 6. Vista desde la RN 36 hacia la RN 8. Desniveles, baches y desintegración de bordes.


Fuente: JST, 2024

Sobre la RN 8, se observa línea de borde de carril continua blanca, y en tramos se halló despintada.



Figura 7. Señalización horizontal de la RN 8. Línea de borde de carril despintada en sectores. Vista hacia la RN 36. Fuente: JST, 2024

Asimismo, se relevó sobre la RN 36, con sentido de avance hacia la intersección:

Señalización vertical	Descripción
	<p>Velocidad máxima permitida, ubicada a 780 m del cruce</p>



Señalización transitoria de maquinaria pesada sobre la vía, ubicada a 680 m del cruce



Cartel informativo de cruce de ruta, ubicado a 525 m de la intersección



Cartel informativo de cruce de ruta, ubicado a 298 m de la intersección



Señalización informativa de orientación de destino y cartel informativo de ruta nacional, ubicados a 28 m del cruce

En distintas imágenes tomadas momentos posteriores al suceso, puede observarse la calzada seca (Figura 8).



Figura 8. Imágenes donde se observa entorno seco tras el suceso. Fuente: [El Día de Higueras](#), 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 (pasajeros)	Dominio: KKJ066	Tipo: <b>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	Metalsur
	Modelo	DP (doble piso)

Chasis	Marca	Mercedes Benz
	Modelo	O-500 RSD
Tacógrafo	Continental 08264830	
Año	2012	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Pasajeros interjurisdiccional
	Emisor	030-063 RTO Buenos Aires SA
	Resultado	Apto
	Realizada	2/11/2023
	Vencimiento	2/3/2024
	Estado	Vigente
Cantidad de asientos	42	
Empresa	Nueva Chevallier SA	
Interno	3922	
Seguro	Vencimiento	27/2/2024
	Estado	Vigente
Servicio A/D	Ocasión de servicio	Sí
	Clase y modalidad	A determinar
	Lista de pasajeros	A determinar
	Origen	Mina Clavero, Córdoba
	Destino	Retiro, Buenos Aires
Sentido de circulación	Vía	Ruta Nacional 36
	Desde	Las Higueras
	Hacia	Reducción
Ubicación de daños	Lateral izquierdo	



Figura 9. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2024



### *Daños en el Vehículo 1*

Por causa del vuelco, el ómnibus tuvo daños en su vértice inferior izquierdo, producto del impacto de esta parte con la superficie del terreno. Además, presentó rotura de algunas de las ventanillas de la parte superior izquierda y del tanque de combustible.



Figura 10. Daños en el vértice inferior izquierdo producto del impacto con la superficie durante el vuelco. Fuente: JST, 2024

Para la evacuación de las personas del vehículo, se desprendió el parabrisas inferior izquierdo, el parabrisas superior y la claraboya trasera. También se observó rotura parcial de un sector de la luneta de vidrio.



Figura 11. Daños por rescate y evacuación. Fuente. JST, 2024

Es preciso mencionar que, al momento del relevamiento, el tacógrafo no se encontraba en el vehículo. No se pudo inspeccionar el lateral izquierdo debido a la posición final del vehículo.

### 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

Número de empresa	9757
Fecha de inscripción	A determinar
Clase y modalidad	Servicio público
Jurisdicción	Nacional

#### 2.3.2. Personal involucrado

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

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
<b>Conductor 1</b>	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	43	Ileso
<b>Conductor 2</b>	Vehículo 1	Pausa operativa	Varón	43	Ileso

Tabla 5. Habilitaciones del personal de conducción<sup>2</sup>

Tipo de Licencia	Conductor 1	Conductora 2
Centro emisor	Berazategui, Buenos Aires	Tigre, Buenos Aires
Porte	Sistema	Nacional
	Clase	A, B, C, D, E, G
	Vencimiento	23/9/2024
LiNTI	Categoría	Pasajeros

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

	A2LD Internacional de larga distancia	Interurbano de larga	A2LD Internacional de larga distancia	Interurbano de larga
	A2OL Internacional de Oferta libre	Interurbano	A2OL Internacional de Oferta libre	Interurbano
	A2TR Internacional de turismo	Interurbano	A2TR Internacional de turismo	Interurbano
Vencimiento	31/12/2024		31/12/2024	

Tabla 6. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
1	Vehículo 1	Pasajera	Fallecida
24	Vehículo 1	Pasajeras y pasajeros	Con lesiones
12	Vehículo 1	Pasajeras y pasajeros	Sin lesiones

#### 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 ómnibus se encontraba circulando por la Ruta Nacional 36, con sentido desde Las Higueras hacia Reducción. Sobre la curva hacia la derecha que canaliza hacia la intersección con la Ruta Nacional 8, el vehículo despistó hacia su izquierda, atravesó la Ruta Nacional 8 y concluyó en la zona del costado de la calzada descendente de la Ruta Nacional 8 (sentido hacia Reducción), volcado sobre su lateral izquierdo. Esto fue determinado a partir del relevamiento de huellas de neumático sobre la trayectoria descrita y la posición final del vehículo, que se observan en las siguientes figuras.



Figura 12. Vista hacia Las Higueras, opuesta al desplazamiento del ómnibus. Huella de neumático sobre el carril de circulación del ómnibus. Fuente: JST, 2024



Figura 13. Vista desde la isleta hacia la posición final del vehículo. Huellas de neumático. Fuente: JST, 2024



Figura 14. Vista en sentido opuesto al desplazamiento del ómnibus, donde se observan huellas de neumático atravesando la RN 8. Fuente: JST, 2024

El ómnibus quedó alojado sobre su lateral izquierdo, en el costado de la vía, con su parte posterior hacia la calzada y la anterior sobre un camino.



Figura 15. Ómnibus en su posición final. 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.
- No se relevaron indicios que sugieran la existencia de obstáculos en calzada ni terceros involucrados.
- El ómnibus perdió el control sobre en un tramo curvo de la RN 36, previo al cruce con la RN 8, y dejó en su recorrido huellas de neumático de 36,70 m.
- El vehículo se trasladó sobre la isleta y luego atravesó de manera perpendicular la RN 8, con sentido hacia el costado de la calzada contiguo al carril descendente. Imprimió huellas de neumáticos de unos 17 m sobre la calzada hasta el borde de carril.
- Sobre la banquina y el terreno de pasto y tierra, la unidad surcó huellas de unos 30,20 m.

- El vehículo se trasladó sobre su lateral izquierdo hasta su posición final.
- La parte posterior del ómnibus quedó alojada a aproximadamente 14 m del borde del carril descendente de la RN 8.

## 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:

- Bomberos Voluntarios de Río Cuarto y Las Higueras
- Fiscalía de Feria de la ciudad de Río Cuarto
- Comisaría de Las Higueras
- Nuevo Hospital San Antonio de Padua de Río Cuarto
- Dispensario municipal de Las Higueras

## 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]
- Uso de cinturón de seguridad [AC31]
- Sistemas de registros de operaciones [VH3]
- Diseño / configuración de la infraestructura vial (iluminación) [VC11]
- Estado / conservación de la infraestructura vial (fallas y desniveles en la calzada) [VC12]
- Señalización horizontal / vertical [VC131]
- Señalización transitoria en obras [VC132]
- Conducción nocturna [VC33]

## 4. LIMITACIONES

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

- Imposibilidad de inspección completa del ómnibus por su posición en el lugar al momento del relevamiento de campo.
- Dificultad para comprobar estado de los cinturones de los asientos del piso superior del lado derecho y los últimos dos del lado izquierdo por la posición vehicular y los daños en el interior del ómnibus.
- Imposibilidad de acceder al tacógrafo, ya que al momento del relevamiento no se encontraba conectado a la unidad.



**JST** | SEGURIDAD EN  
EL TRANSPORTE