

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PRELIMINAR DE SUCESO AUTOMOTOR

Expediente: EX-2023-11327801- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 147. IP. Pasajeros. Colisión. Plusmar II. Buenos Aires

Fecha y hora: 30/1/2023 9:50 (UTC-3)

Vehículos: un ómnibus doble piso y dos vehículos particulares

Resultados: dos personas fallecidas y tres personas lesionadas

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

**primero
la gente**



Ministerio de Transporte
Argentina



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 30 de marzo de 2023

En relación con el suceso ocurrido el 30/01/2023, 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 27514. 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, piso 8

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: 147. IP. Pasajeros. Colisión. Plusmar II. Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

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



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	12
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	17
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	17
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	17
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	19
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	23
3. OBSERVACIONES	23
4. LIMITACIONES.....	23



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 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

A/D: A determinar

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



1. ACCIONES DESARROLLADAS

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

- Se realizó el relevamiento inicial remoto y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico, IF-2023-15476642-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 las bases de datos de la CNRT referidos al transporte de pasajeros, habilitaciones, permisos y parque móvil de la/s empresa/s involucradas en el suceso.
- Se consultaron las licencias en la base de datos de LiNTI

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 Ruta Provincial 11 cuando, a la altura del kilómetro 155, por razones que se encuentran bajo investigación, se produjo una colisión frontolateral entre un ómnibus doble piso (Vehículo 1) que circulaba en dirección hacia la localidad de Samborombón y un automóvil particular Chevrolet Corsa (Vehículo 2) que habría



intentado adelantar a otro automóvil particular Ford Ka (Vehículo 3). Ambos vehículos particulares circulaban en dirección opuesta a la del Vehículo 1, es decir, hacia la localidad de Pipinas. Como consecuencia del accidente, dos personas fallecieron, tres personas resultaron heridas y se registraron daños materiales en los vehículos involucrados.



Figura 1. Fotografías de la posición final de los vehículos 1 y 2. Fuente: *Infobae*, 2023

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 ocurrió en la localidad de Lujan del Río, partido de Punta Indio, provincia de Buenos Aires, en la Ruta Provincial 11, en las coordenadas geográficas aproximadas -35.689815, -57.346729.

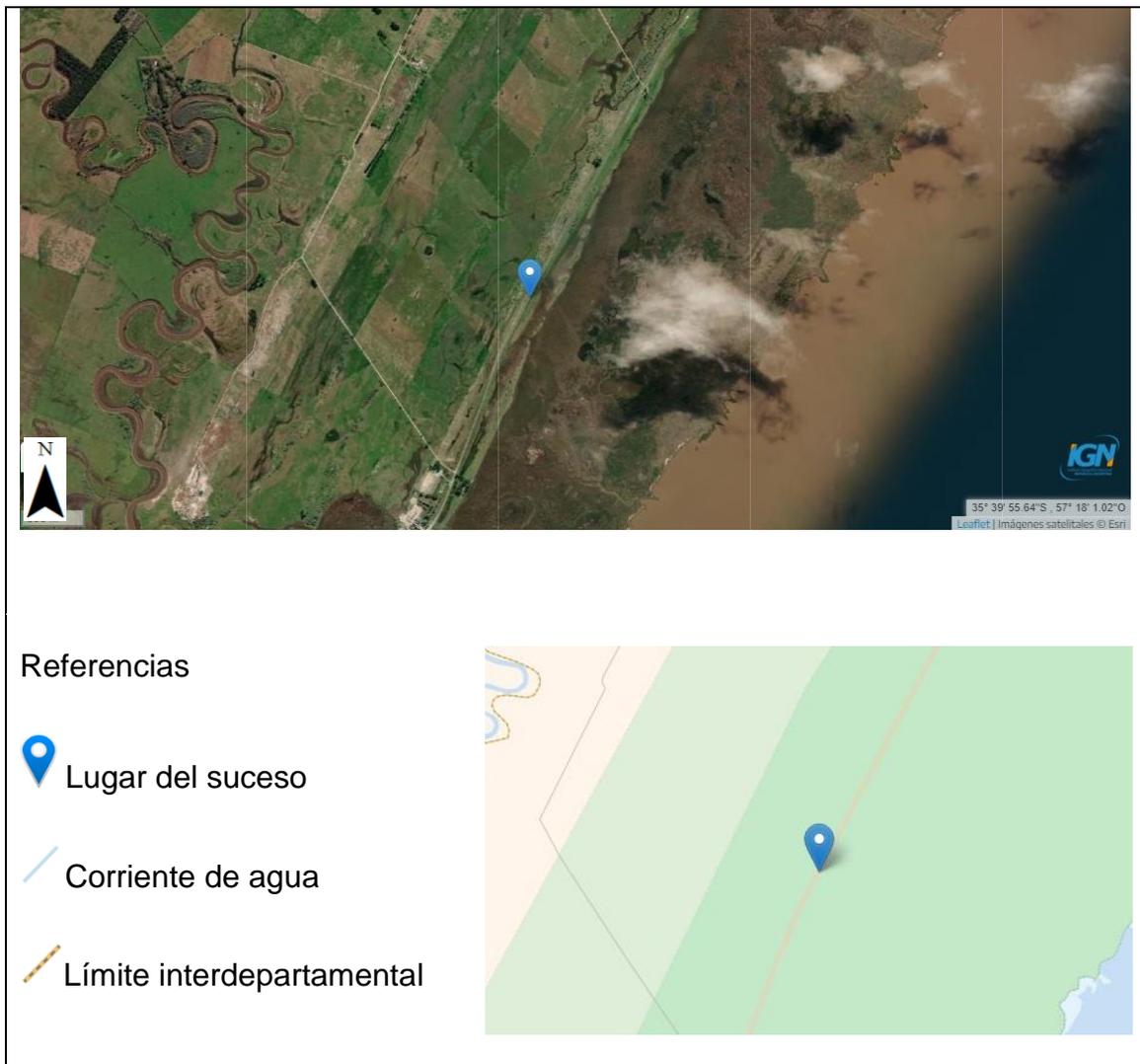


Figura 1. Mapa de localización del suceso. Fuente: JST, [localización IGN](#), 2023

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Ruta
Configuración	Un carril por mano
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



Medio	
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No
Observaciones	El suceso ocurrió en un tramo recto, a unos 160 m previos al inicio de una curva a la izquierda para quienes transitan con sentido hacia Samborombón

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

La configuración de la vía es de dos carriles, uno por sentido de circulación, uno hacia la localidad de Samborombón y el opuesto hacia la localidad de Pipinas.

En el sector donde ocurrió el suceso la calzada presenta un ancho aproximado de 6,9 m. Las banquetas son de pasto y presentan un ancho aproximado de 3,1 m y luego de estas se encuentran zonas de préstamo a bajo nivel con respecto a la calzada.

Se relevó señalización vertical y horizontal presentes en la zona del suceso. De la señalización vertical se observó, para el sentido hacia Samborombón antes del punto de impacto, una señal preventiva de curva hacia la izquierda a 9,8 metros (sin relación con la dinámica del suceso) e indicador kilométrico 155 a 365 metros. En sentido de circulación hacia Pipinas no se halló señalización vertical cercana.

Respecto de la señalización horizontal, se relevó en buen estado de conservación la presencia de línea blanca continua de demarcación de borde de calzada, en el centro se observó línea blanca discontinua junto al sentido hacia Pipinas y línea amarilla continua junto al sentido hacia Samborombón, debido a la proximidad de una curva a la izquierda.

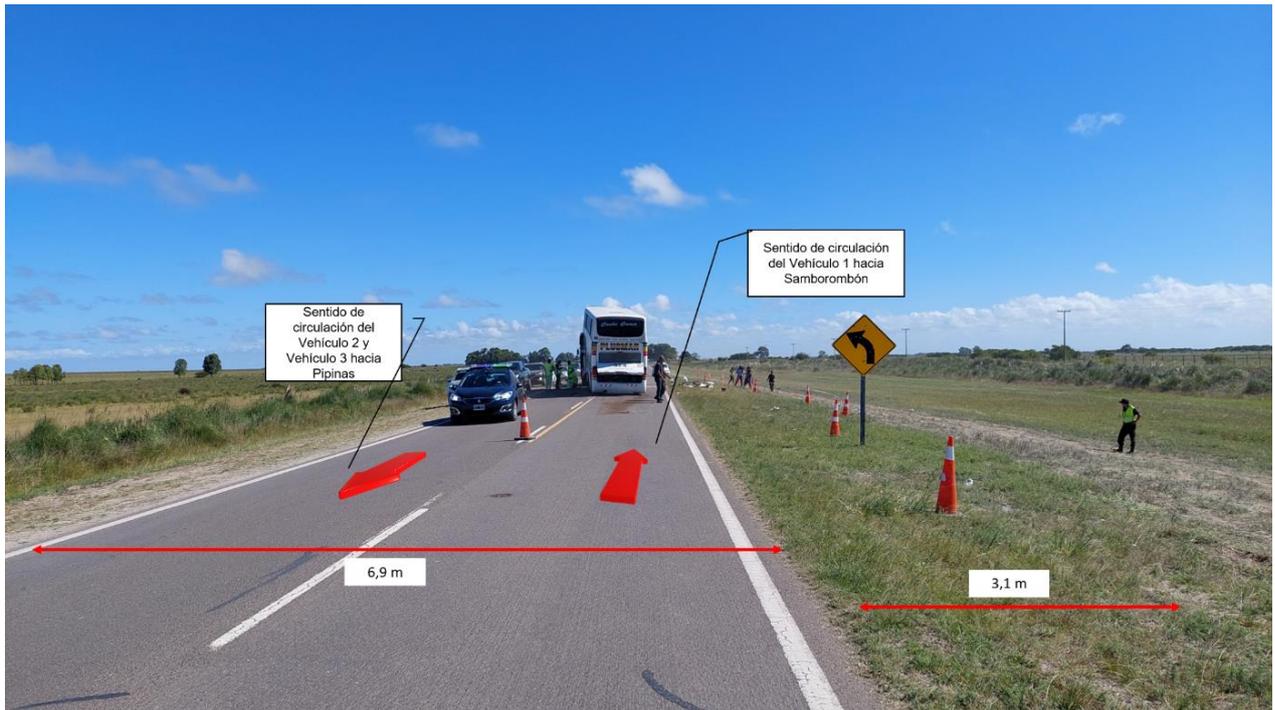


Figura 2. Ancho de calzada, de banquina y sentidos de circulación. Fuente JST, 2023



Figura 3. Señalización vertical presente a 9,8 metros de la zona de impacto. Fuente JST, 2023



Figura 4. Mojón kilométrico presente 365 metros antes del sitio del suceso sobre el sentido de circulación hacia la localidad de Samborombón. Fuente JST, 2023

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 2 (pasajeros)	Dominio: JOJ270	Tipo: Ómnibus interurbano doble piso
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	Marcopolo
	Modelo	Paradiso G8-18000 Double Decker
Chasis	Marca	Scania
	Modelo	K380 6X2
Año	2011	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Pasajeros interjurisdiccional
	Emisor	030-062 RTO SA



	Resultado	Apto
	Realizada	6/10/2022
	Vencimiento	6/2/2023
	Estado	Vigente
Cantidad de asientos	60	
Empresa	Transporte Automotor Plusmar SA	
Interno	924	
Seguro	Vencimiento	1/12/23
	Estado	Vigente
Servicio Regular	Ocasión de servicio	Sí
	Clase y modalidad	Servicio público interurbano
	Lista de pasajeros	Sí
	Origen	Retiro
	Destino	Mar del Plata
Sentido de circulación	Vía	RP 11
	Desde	Pipinas
	Hacia	Samborombón
Ubicación de daños	Anterior	

Resultado: Apto
 Vencimiento: 06/02/2023
 Observaciones: LÍNEA: 27 INTERNO: 924
 FICHA RCM AITA N°: 1827780
 CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 700.0

► Certificado

(Mercosur) T - 075581

► Fotovalidación



Figura 5. Fotovalidación RTO. Fuente: RTO, CENT, 2023



Daños en el Vehículo 1

En el Vehículo 1 se observaron daños en el sector anterior inferior, con mayor incidencia sobre la parte derecha, y deformaciones que evidencian una fuerza actuante predominantemente hacia el sector trasero. Los daños incluyen roturas en la carrocería en parte inferior (parrilla), en parabrisas inferiores y deformación del parante frontal derecho.



Figura 6. Imagen de daños presentes en el frente del ómnibus. Fuente JST, 2023



Figura 7. Vista sin deformaciones del lateral izquierdo del ómnibus. Fuente JST, 2023



Tabla 3. Datos del Vehículo 2

Vehículo 2 (particular)	Tipo: Sedán	
Categoría	M1: vehículo para transporte de pasajeros que no contengan más de ocho asientos, además del asiento del conductor, y que cargado no exceda de un peso máximo de tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Chevrolet	
Modelo	Corsa	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	RP 11
	Desde	Samborombón
	Hacia	Punta Indio
Ubicación de daños	Anterior y lateral izquierdo	

Daños en el Vehículo 2

Carrocería: daños directos en sectores anterior y lateral izquierdo, con deformaciones que evidencian una fuerza actuante con sentido hacia el sector posterior derecho. Se observó afectación de paragolpes, guardabarros y ambas puertas.

Chasis: deformación en parte anterior izquierda y lateral izquierdo producto de fuerza actuante con sentido hacia el sector posterior derecho, lo que produjo deformación en el alma de paragolpes, parantes delantero, central e izquierdo, techo, piso y rueda delantera izquierda.



Figura 8. Imagen de daños presentes en el Vehículo 2. Fuente JST, 2023

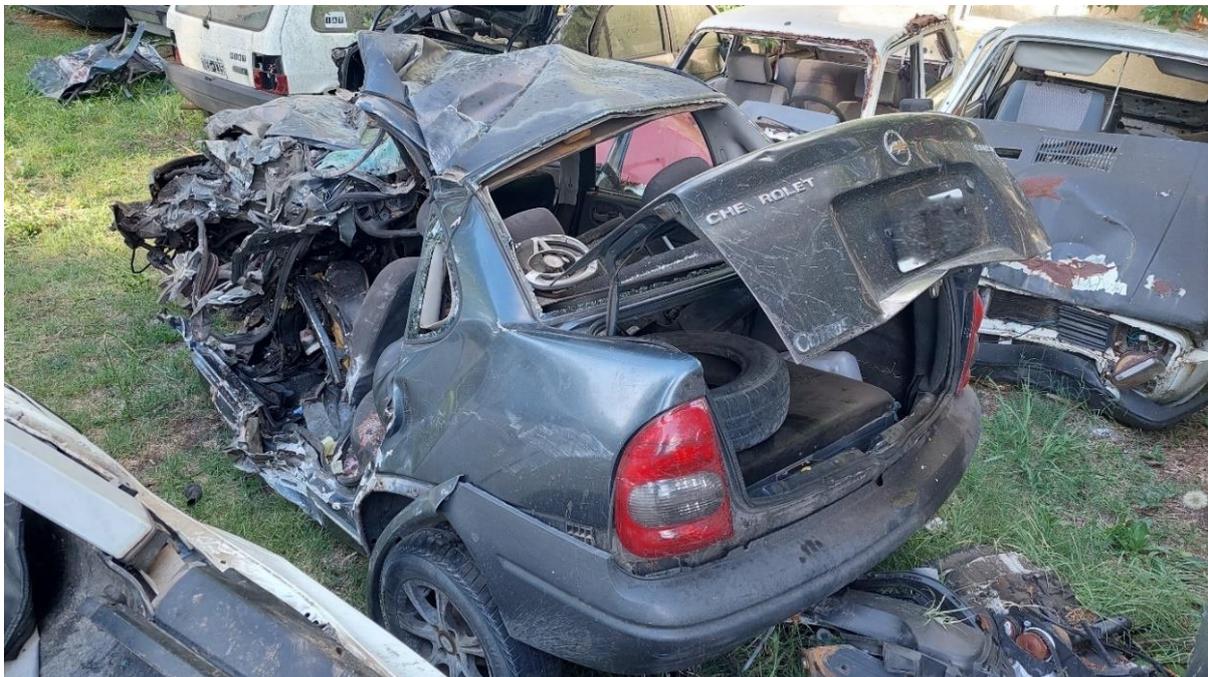


Figura 9. Imagen de daños presentes en el Vehículo 2. Fuente JST, 2023



Tabla 4. Datos del Vehículo 3

Vehículo 3 (particular)	Tipo: Sedán	
Categoría	M1: vehículo para transporte de pasajeros que no contengan más de ocho asientos, además del asiento del conductor, y que cargado no exceda de un peso máximo de tres mil quinientos kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Ka	
Uso	Particular	
Sentido de circulación	Vía	RP 11
	Desde	Samborombón
Ubicación de daños	Hacia	Pipinas
	A determinar	

Daños en el Vehículo 3

No se pudieron constatar daños en el Vehículo 3, dado que la policía entregó el vehículo a su dueño previo al arribo de la JST al lugar del suceso.

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

Número de empresa	27
Fecha de inscripción	13/4/2002
Clase y modalidad	Servicio público
Jurisdicción	Nacional

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	48	Ileso



Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 2	Vehículo 1	Pausa operativa	Varón	55	Ileso

Tabla 7. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia		Conductor 1	Conductor 2
Porte	Centro emisor	Almirante Brown	Lomas de Zamora
	Sistema	Nacional	Nacional
	Clase	A B C D E	A B C D
	Vencimiento	13/10/2023	1/11/2023
LiNTI	Categoría	Pasajeros: <ul style="list-style-type: none"> • Interurbano Internacional de larga distancia • Interurbano Internacional de Oferta libre • Interurbano Internacional de turismo 	Pasajeros: <ul style="list-style-type: none"> • Interurbano Internacional de larga distancia • Interurbano Internacional de Oferta libre • Interurbano Internacional de turismo
		Vencimiento	29/11/2023

Tabla 8. Otras personas involucradas

Cantidad	Ubicación	Ocupación dentro del habitáculo	Estado
44	Vehículo 1	Pasajeras y pasajeros	Sin lesiones
3	Vehículo 1	Pasajeras y pasajeros	Con lesiones
1	Vehículo 2	Conducción	Fallecido
1	Vehículo 2	Acompañante	Fallecido
1	Vehículo 3	Conducción	Sin lesiones
1	Vehículo 3	Acompañante	Sin lesiones
3	Vehículo 3	Ocupantes	Sin lesiones

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.

El suceso se produjo en la RP 11. En dirección hacia la localidad de Samborombón circulaba el Vehículo 1. En dirección opuesta, hacia la localidad de Pipinas, circulaban los Vehículos 2 y 3.

Según lo relevado en el lugar del suceso, a la altura del kilómetro 155,365 el Vehículo 2 invadió el carril de circulación opuesto, hacia la localidad de Pipinas, e impactó con su sector anterior izquierdo el sector frontal del Vehículo 1. La zona de impacto quedó determinada por las efracciones ocurridas al momento del impacto y el inicio posimpacto de las efracciones, desprendimiento de tierra y huellas de derrape, las cuales se encontraron a 1,9 metros del centro de la calzada.

Previo a la colisión, el conductor del Vehículo 1 habría realizado una maniobra de esquite hacia su izquierda con el fin de evitar la colisión. Lo expresado quedó evidenciado por la relación entre el ángulo de colisión entre los vehículos y la ubicación de la zona de impacto.

Luego de la colisión, ambos vehículos se trasladaron sobre el carril de circulación del Vehículo 1, de forma solidaria por un espacio de 25 m en dirección hacia la localidad de Samborombón, donde finalizaron. Lo expresado quedó determinado por las efracciones, desprendimiento de tierra del Vehículo 1 y las huellas del Vehículo 2, que se generaron luego de la colisión.



Figura 10. Efracciones producidas al momento de la colisión por las partes bajas deformadas de los vehículos. Fuente JST, 2023



Figura 11. Vista ampliada de la huella de derrape presente en la línea demarcadora de borde calzada producida por el Vehículo 2. Fuente JST, 2023



Figura 12. Arrastre metálico realizado por el Vehículo 2. Fuente JST, 2023



Figura 13. Huellas de frenado producidas por el Vehículo 1. Fuente JST, 2023



El Vehículo 1 finalizó sobre su carril de circulación con su sector frontal en dirección hacia la localidad de Samborombón y el Vehículo 2 finalizó sobre el carril con dirección a Samborombón, con su sector frontal orientado hacia el centro de la calzada.



Figura 14. Posición final de los vehículos 1 y 2. Fuente: [Infobae](#), 2023

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 la visibilidad era buena.
- Según las huellas relevadas es posible determinar la invasión del Vehículo 2 del carril por el que circulaba el Vehículo 1.
- De acuerdo con la zona de impacto y el ángulo de colisión, en relación con los daños presentes en los vehículos 1 y 2, se podría estimar una posible maniobra defensiva del conductor del ómnibus en dirección hacia carril contrario.
- La policía informó la presencia de un segundo vehículo particular (Vehículo 3), pero al momento del trabajo de campo (relevamiento y visita a la comisaría) este había sido entregado a su dueño, lo que impidió su inspección y ubicación dentro de la secuencia fáctica.



- Según información policial, el Vehículo 2 podría haber intentado realizar una maniobra de adelantamiento del Vehículo 3 previa al impacto.
- En la inspección del Vehículo 2 no se encontraron rastros o deformaciones que evidencien un contacto con el Vehículo 3.

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 14 de La Plata
- Delegación policial de Pipinas
- Policía Científica de Punta Indio
- Bomberos voluntarios de Punta Indio
- AUBASA

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:

- Formación en conducción defensiva y maniobras de emergencia

4. LIMITACIONES

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

- Al arribo de la JST, dos de los tres vehículos involucrados habían sido retirados de la escena, por lo que se modificaron indicios y elementos de estudio para establecer la dinámica del hecho.
- Uno de los vehículos que se reportó involucrado no pudo ser inspeccionado.