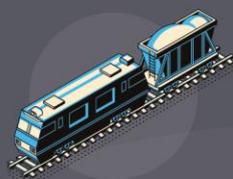


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



## Informe Provisional de Seguridad Operacional (IPRO)

Colisión entre helicóptero LV-CVE y semirremolque KKB147, en la autopista Perito Moreno, altura del peaje Parque Avellaneda, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

23 de octubre de 2021

Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Accidentológico

Fecha de publicación:

EX-2021-102433354-APNJST#MTR

**Argentina unida**



Ministerio de Transporte  
Argentina



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)

Informe provisional de seguridad operacional

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato, [Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte].

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



## ÍNDICE:

<b>SOBRE LA JST .....</b>	<b>5</b>
<b>SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. RESEÑA DEL SUCESO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. LESIONES .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. DAÑOS.....</b>	<b>11</b>
1.3.1. Daños en la aeronave .....	11
1.3.2. Daños en el camión tractor .....	13
1.3.3. Daños en el semirremolque.....	14
1.3.4. Otros daños .....	14
<b>1.4. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL .....</b>	<b>14</b>
1.4.1. Personal de la aeronave .....	14
1.4.2. Personal del camión .....	15
<b>1.5. INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE Y EL CAMIÓN.....</b>	<b>16</b>
1.5.1. Información sobre la aeronave.....	16
1.5.2. Información sobre el camión .....	21
1.5.3. Información sobre el semirremolque .....	22
<b>1.6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA .....</b>	<b>23</b>
<b>1.7. COMUNICACIONES .....</b>	<b>23</b>



<b>1.8. INFORMACIÓN SOBRE EL LUGAR DEL SUCESO.....</b>	<b>23</b>
<b>1.9. REGISTRADORES .....</b>	<b>24</b>
1.9.1. Registradores de la aeronave .....	24
1.9.2. Registradores del camión .....	24
1.9.3. Otros registradores.....	24
<b>1.10. DINÁMICA DEL ACCIDENTE .....</b>	<b>26</b>
<b>1.11. INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA .....</b>	<b>28</b>
<b>1.12. INCENDIO.....</b>	<b>28</b>
<b>1.13. SUPERVIVENCIA.....</b>	<b>28</b>
<b>1.14. ENSAYOS E INVESTIGACIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>1.15. INFORMACIÓN DE LAS EMPRESAS Y ORGANISMOS VINCULADOS .....</b>	<b>29</b>
1.15.1. Autopistas Urbanas SA .....	29
1.15.2. Modena Air Service (Flight Express) .....	30
1.15.3. Policía de la Ciudad de Buenos Aires .....	30
1.15.4. Sistema de Atención Médica de Emergencias .....	32
1.15.5. Empresa transportista .....	32
<b>1.16. TÉCNICAS DE INVESTIGACIONES ÚTILES O EFICACES .....</b>	<b>33</b>
1.16.1. Acciones y avances .....	33
<b>2. FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>3. NOTA FINAL .....</b>	<b>36</b>



## **SOBRE LA JST**

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es mejorar la seguridad a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces. Mediante la investigación sistémica de los factores desencadenantes se evita la ocurrencia de accidentes e incidentes de transporte en el futuro.

Este informe refleja las conclusiones de la JST en relación a las circunstancias y condiciones en que se produjo el suceso investigado. El análisis y las conclusiones del informe resumen la información de relevancia para la gestión de la seguridad operacional, presentada de modo simple y de utilidad para la comunidad. De conformidad con la Ley 27514 de seguridad en el transporte, la investigación de todo suceso tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal. Según el Artículo 26 de la Ley 27514, la JST puede realizar estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte.

Esta investigación ha sido efectuada con el único objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula la ley de creación de la JST.

Los resultados de este Informe Provisional de Seguridad Operacional no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones con relación al presente suceso.



## SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexas.

El modelo ha sido ampliamente adoptado, como así también validado y difundido por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos constituyen el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores, que en muchos casos se encuentran alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea o la ocurrencia de fallas técnicas, así como explicar las fallas en las defensas, están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.



En consecuencia, la investigación basada en el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.



## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS<sup>1</sup>

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

COCATRA: Cooperativa Cañuelense para Transportista.

FPT: Fundación Profesional para el Transporte.

IAC: investigador a cargo.

IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ISO: Organismo Internacional de Normalización.

JST: Junta de Seguridad en el Transporte.

LINTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional.

LNC: Licencia Nacional de Conducir.

MOE: Manual de Operaciones del Explotador.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil.

RSO: Recomendación de Seguridad Operacional.

SAME: Sistema de Atención Médica de Emergencia.

SINALIC: Sistema Nacional De Licencias De Conducir.

SMN: Servicio Meteorológico Nacional

---

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



SMS: Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.

UTC: Tiempo Universal Coordinado.



## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1. Reseña del suceso

Este Informe Provisional de Seguridad Operacional detalla los hechos y circunstancias en torno al accidente ocurrido el 23 de octubre del 2021, aproximadamente a las 08:15 (hora local)<sup>2</sup>, en la autopista Perito Moreno a la altura del peaje Parque Avellaneda (mano ascendente), yendo en dirección hacia el centro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).

Se trató de una colisión entre el semirremolque (dominio KKB147) de un camión que transportaba pallets con bebidas y un helicóptero (matrícula LV-CVE) que se encontraba prestando servicios para el Sistema de Atención Médica de Emergencias (SAME).

El accidente ocurrió mientras el helicóptero realizaba un servicio de evacuación médica sobre la calzada de la autopista, con los motores encendidos en marcha lenta (ralentí<sup>3</sup>) y a la espera del traslado de un conductor herido, que se encontraba atrapado en la cabina de un camión, producto de una colisión por alcance con otro vehículo de igual porte, ocurrida en un evento previo.

Como consecuencia de la colisión que atañe al presente informe, tanto la aeronave como el semirremolque presentaron daños estructurales, no así el camión tractor.

---

<sup>2</sup> Desviación negativa -3 de UTC

<sup>3</sup> Régimen mínimo de revoluciones por minuto (giros o vueltas por minuto) a las que se ajusta un motor de combustión interna para permanecer en funcionamiento de forma estable, sin necesidad de accionar un mecanismo de aceleración o entrada de carburante.



## 1.2. Lesiones

**Tabla 1. Personas involucradas en la aeronave**

Lesiones	Mortales	Graves	Leves	Ninguna	Total
Piloto	0	0	0	1	1
Tripulación	0	0	0	2	2
Otros	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	3	3

Al momento de la colisión, el piloto se encontraba a bordo del helicóptero, mientras que el personal médico y el técnico operativo estaban abocados a la tarea de rescate de un conductor atrapado.

**Tabla 2. Personas involucradas en camión**

Lesiones	Mortales	Graves	Leves	Ninguna	Total
Conductor/a	0	0	0	1	1
Otros	0	0	0	0	0

## 1.3. Daños

### 1.3.1. Daños en la aeronave

- **Célula:**



El fuselaje del helicóptero presentó daños de importancia, observando golpes en diferentes partes del cono de cola y la incrustación del fragmento de una pala sobre el perfil del plano vertical del estabilizador de cola.

- **Motor:**

De importancia.

- **Rotor Principal:**

Se observaron daños de importancia sobre las cuatro palas del rotor principal de la aeronave.

- **Rotor de cola:**

Se determinarán los daños posteriores a la ampliación de la investigación.



Figura 1 Posición final de la aeronave LV-CVE

Fuente: archivo JST



Figura 2 Daños en plano vertical del estabilizador de cola

Fuente: archivo JST



Figura 3 Daños en el cono de cola

Fuente: archivo JST

### 1.3.2. Daños en el camión tractor

No hubo.



### 1.3.3. Daños en el semirremolque

Presentó daños estructurales, rotura y desprendimiento de uno de los parantes verticales del lateral derecho, producto del impacto con las palas de la aeronave. Asimismo, se observó una rotura y desgarro de la lona que recubre la carga (que también resultó averiada). Al momento de la observación de campo, no se pudieron determinar los daños internos.



Figura 4. Daños en el lateral derecho del semirremolque. Se indica con líneas discontinuas color rojo la zona donde se encontraba el parante desprendido por el impacto de las palas del helicóptero

Fuente: archivo JST, edición propia

### 1.3.4. Otros daños

No hubo.

## 1.4. Información sobre el personal

### 1.4.1. Personal de la aeronave

La certificación del piloto cumplía con la reglamentación vigente.

### Tabla 3. Información del piloto



<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>
Edad	64
Nacionalidad	Argentina
Licencias	Piloto comercial de helicóptero
Habilitaciones	Vuelo nocturno, vuelo por instrumentos
Certificación médica	Clase 1, vigente hasta 31/01/2022

De acuerdo con información brindada por la empresa, su experiencia era la siguiente:

**Tabla 4. Experiencia del piloto**

<b>Horas de vuelo</b>	<b>General</b>	<b>En el tipo</b>
Total general	11173,8	2410,8
Últimos 90 días	18,0	9,9
Últimos 30 días	6,7	3,8
Últimas 24 horas	1,2	0,3
En el día del suceso	0,3	0,3

Las certificaciones del médico aeroevacuador y el técnico operativo se encuentran en proceso de investigación.

#### 1.4.2. Personal del camión

La certificación del conductor cumplía con la normativa vigente.

**Tabla 5 Información del conductor**

<b>Conductor</b>	
Sexo	Masculino
Edad	41 años



Conductor	
Licencias	<p>Clases A, B, C, E y E subclases E1, D1 y A13 Emitida por el CEL General Rodríguez Fecha de emisión 06/05/2021 Fecha de vigencia 06/05/2023</p> <p>LINTI Categoría: Cargas Generales Vigencia: 01/04/2022</p>
Certificación médica	La obtención de la LiNTI incluye la aprobación de exámenes psicofísicos

Luego de consultar las bases de datos de los organismos competentes —el Sistema Nacional de Administración de Infracciones (SINAI), el Sistema Nacional de Antecedentes de Tránsito (SiNAT) y el Certificado Nacional de Antecedentes de Tránsito (CENAT)—, la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) informó que el conductor del camión no poseía inhabilitaciones para conducir vehículos motorizados al momento del suceso. Asimismo, tampoco tenía suspensiones judiciales o administrativas ni retenciones de licencias, y no contaba con infracciones firmes ni presuntas.

## 1.5. Información sobre la aeronave y el camión

### 1.5.1. Información sobre la aeronave

**Tabla 6. Información de la aeronave**

Aeronave	
Tipo	Helicóptero
Matrícula	LV-CVE
Marca	Eurocopter
Modelo	BO-105 S
Categoría	Liviano



<b>Aeronave</b>	
Fabricante	Eurocopter
Año de fabricación	En proceso de investigación
Capacidad	5 personas
Número de serie	S-556
Peso máximo de despegue	2.400 kg
Peso máximo de aterrizaje	2.400 kg
Peso vacío	1.670 kg
Carga paga	691 kg
Combustible	290 kg
Velocidad máxima	270 km/h
Velocidad crucero	200 km/h
Alcance	320 km
Autonomía	3,5 h
Velocidad de ascenso	8 m/s
Techo operativo	5.000 m
Largo total, incluido el rotor	11,86 m
Ancho sin incluir rotor	2,53 m
Alto	3,02 m
Propietario	Flight Express
Operador	Flight Express
Fecha del último peso y balanceo	En proceso de investigación
Horas totales	En proceso de investigación
Horas desde última recorrida general	En proceso de investigación
Horas desde la última inspección	En proceso de investigación



<b>Aeronave</b>	
Ciclos totales	En proceso de investigación
Ciclos desde la última recorrida general	En proceso de investigación
Certificado de matrícula (fecha expedición)	03/02/2020
Certificado de aeronavegabilidad (fecha emisión)	15/02/2012
Certificado de aeronavegabilidad (fecha de vencimiento)	No posee

**Tabla 7. Información del motor**

<b>Motor</b>	
Marca	Rolls Royce
Modelo	2 x Allison 250-C20B
Fabricante	Rolls Royce
Tipo	Turboeje
Potencia	2 x 400 WPS
Número de serie	CAE-833109 CAE-831350
Horas totales	En proceso de investigación
Horas desde la última recorrida general	En proceso de investigación
Horas desde la última intervención	En proceso de investigación
Ciclos totales	En proceso de investigación
Ciclos desde la última recorrida	En proceso de investigación
Habilitación	Hasta agosto 2022



**Tabla 8. Información del rotor principal**

<b>Rotor Principal (cuatro palas)</b>	
Marca	Airbus Helicopters
Modelo	105-15141
Fabricante	Airbus Helicopters
Número de serie	3852 / 4184 / 4116 / 4245
Horas totales	En proceso de investigación
Horas desde la última recorrida general	En proceso de investigación
Horas desde la última intervención	En proceso de investigación
Habilitación	Hasta agosto 2022

**Tabla 9. Información rotor de cola**

<b>Rotor de cola (dos palas)</b>	
Marca	Airbus Helicopters
Modelo	105-31980
Fabricante	Airbus Helicopters
Número de serie	306 / 310
Horas Totales	En proceso de investigación
Horas desde la última recorrida general	En proceso de investigación
Horas desde la última intervención	En proceso de investigación
Habilitación	Hasta agosto 2022

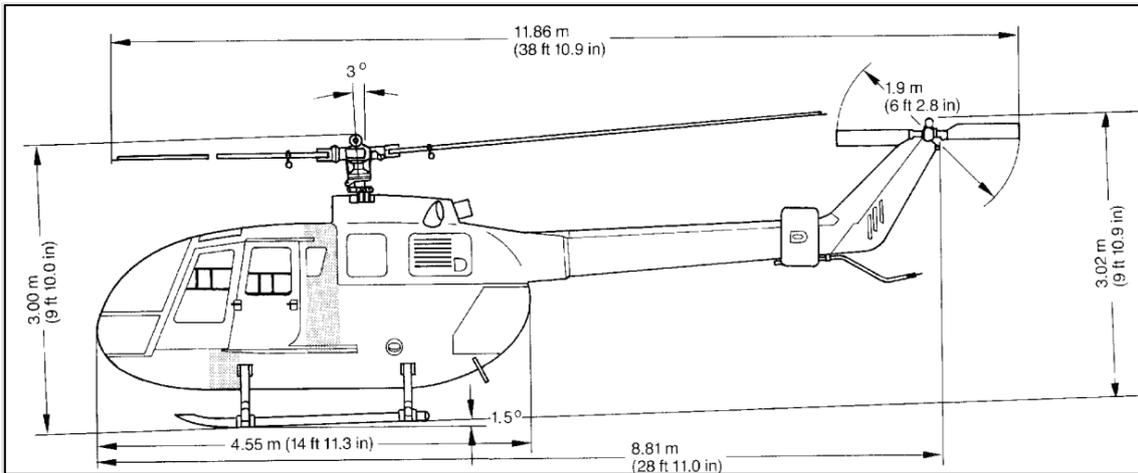


Figura 5. Perfil de la aeronave. Fuente: BO 105 Training Manual General - Eurocopter

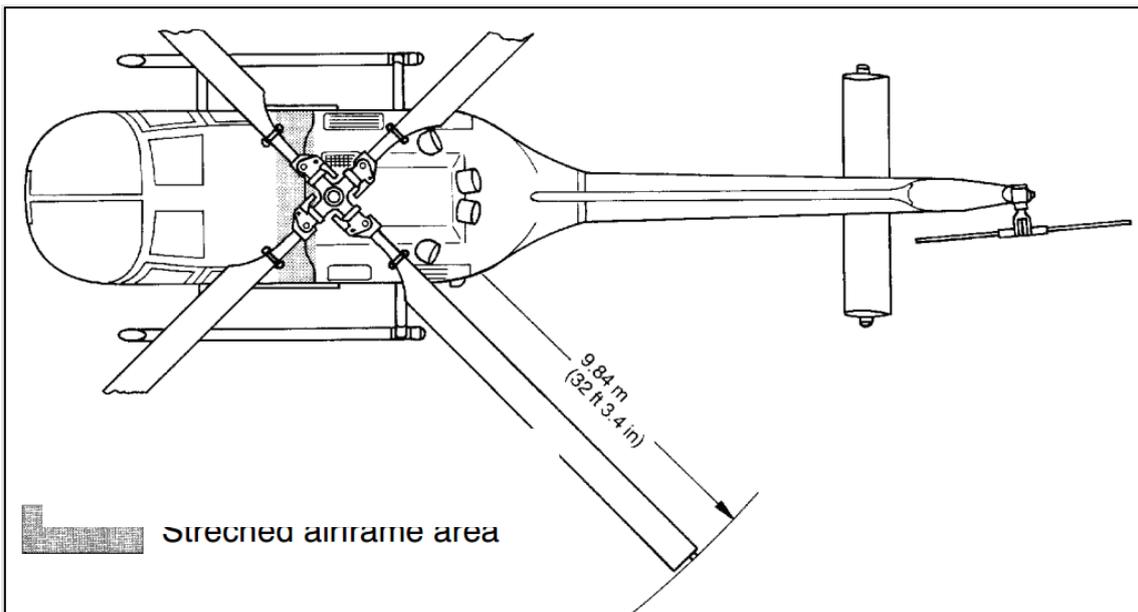


Figura 6. Perfil de la aeronave. Fuente: BO 105 Training Manual General - Eurocopter

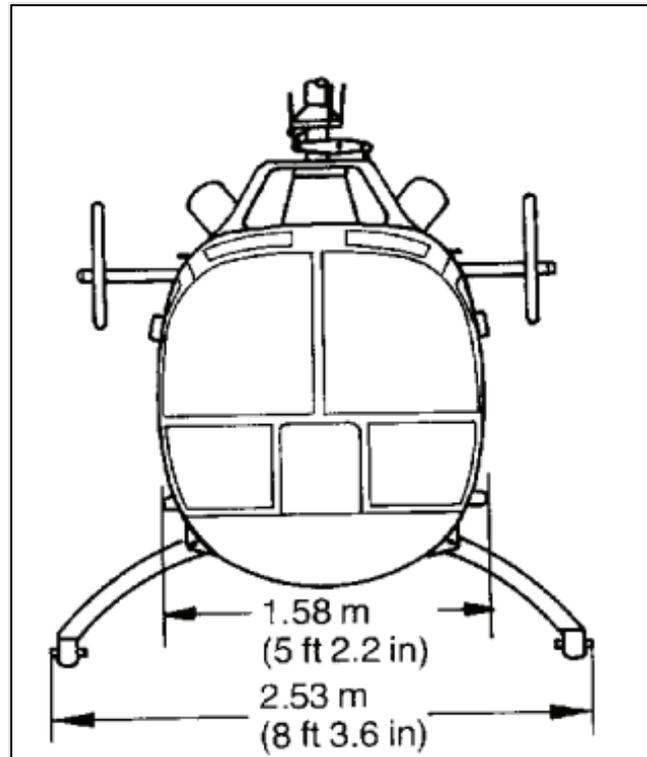


Figura 7. Perfil de la aeronave. Fuente: BO 105 Training Manual General - Eurocopter

La aeronave estaba certificada de conformidad con la reglamentación vigente y mantenida de acuerdo con el plan de mantenimiento del fabricante.

### 1.5.2. Información sobre el camión

**Tabla 10. Información sobre el camión**

Dominio	LBD841
Tipo	Camión tractor
Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los 12.000 kg
Marca / Modelo	SCANIA / P340 B
Clases de carga	CI CP CMG CTE CF
Año modelo	2012



Dominio		LBD841
Revisión Técnica Obligatoria	Realizada:	17/03/2021
	Vencimiento:	17/03/2022
	Resultado:	Apto
	Estado:	Vigente
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Productos de cervecería
	Origen	Luján, Provincia de Buenos Aires
	Destino	9 de abril, partido de Esteban Echeverría
	Jurisdicción	Nacional

### 1.5.3. Información sobre el semirremolque

Tabla 11. Información del semirremolque

Dominio	KKB147
Tipo	Semirremolque
Denominación	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a 10.000 kg
Marca / Modelo	MONTENEGRO SCSE
Tipo de caja	CAG
Clases de carga	CTE CMG CF CI CP
Año modelo	2011



Dominio		KKB147
Revisión Técnica Obligatoria	Realizada:	07/07/2021
	Vencimiento:	07/07/2022
	Resultado:	Apto
	Estado:	Vigente

## 1.6. Información meteorológica

De acuerdo con lo informado por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), se estima que día del accidente las condiciones meteorológicas en superficie fueron las siguientes:

- Cielo: Nublado.
- Viento: predominantes del sector este, con intensidades de vientos suaves (entre 6 y 11 km/h).
- Visibilidad: regular, reducida por precipitaciones y neblinas.
- Fenómenos meteorológicos: se registraron lluvias entre las 02:00 y las 07:00 h y neblinas alrededor de las 09:00 h aproximadamente.

## 1.7. Comunicaciones

Se encuentran en proceso de investigación.

## 1.8. Información sobre el lugar del suceso

El accidente ocurrió en el peaje Parque Avellaneda (coordenadas 34°38'53"S; 58°28'40"W) de la autopista Perito Moreno (AU6), perteneciente a la red de autopistas de la CABA, con mano al centro de la ciudad.

La autopista comienza en la Avenida General Paz como continuación del Acceso Oeste y termina en la autopista 25 de Mayo (AU1), junto con la avenida Dellepiane y



la AU7. Recorre los barrios Versalles, Villa Luro y Parque Avellaneda, y cuenta con una longitud total de 6 km.



Figura 8. ....Fuente:

## 1.9. Registradores

### 1.9.1. Registradores de la aeronave

Se encuentra en proceso de investigación.

### 1.9.2. Registradores del camión

Se encuentra en proceso de investigación.

### 1.9.3. Otros registradores

Autopistas Urbanas SA (AUSA) aportó el registro fílmico del sistema de monitoreo en las instalaciones e inmediaciones del peaje Parque Avellaneda. Los registros fílmicos abarcan el lapso entre las 6:00 y las 9:00 del sábado 23 de octubre. En ellos se puede observar la primera colisión entre los camiones, luego el procedimiento de rescate del conductor atrapado en la cabina del camión, el aterrizaje de la aeronave y, posteriormente, la secuencia de la colisión que está en estudio en el presente informe.

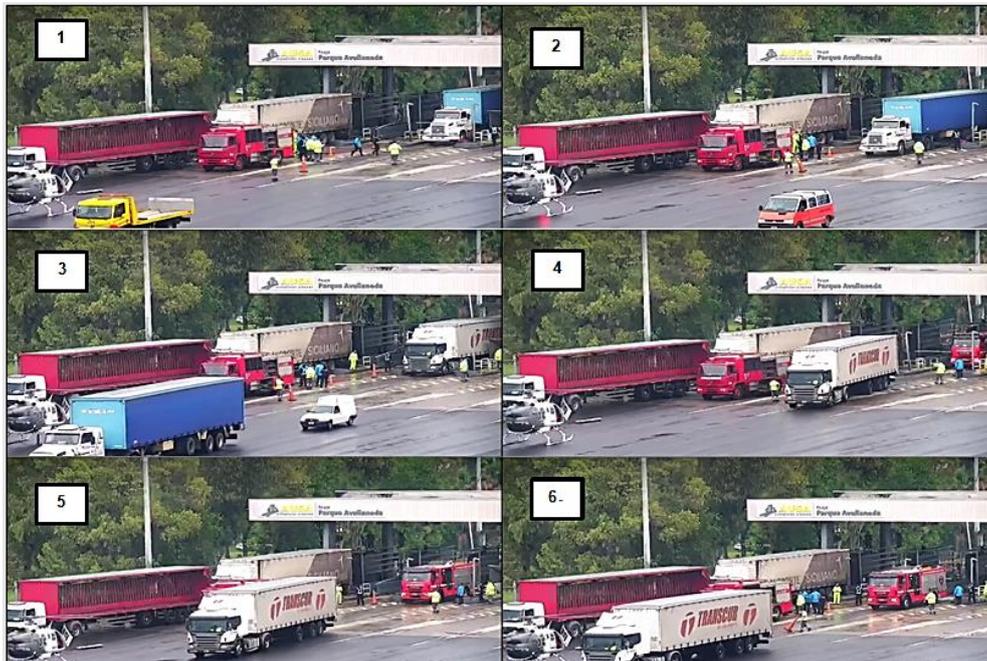


Figura 9. Capturas tomadas por las cámaras laterales de AUSA en instantes previos, durante y posteriores a la colisión. Fuente: AUSA

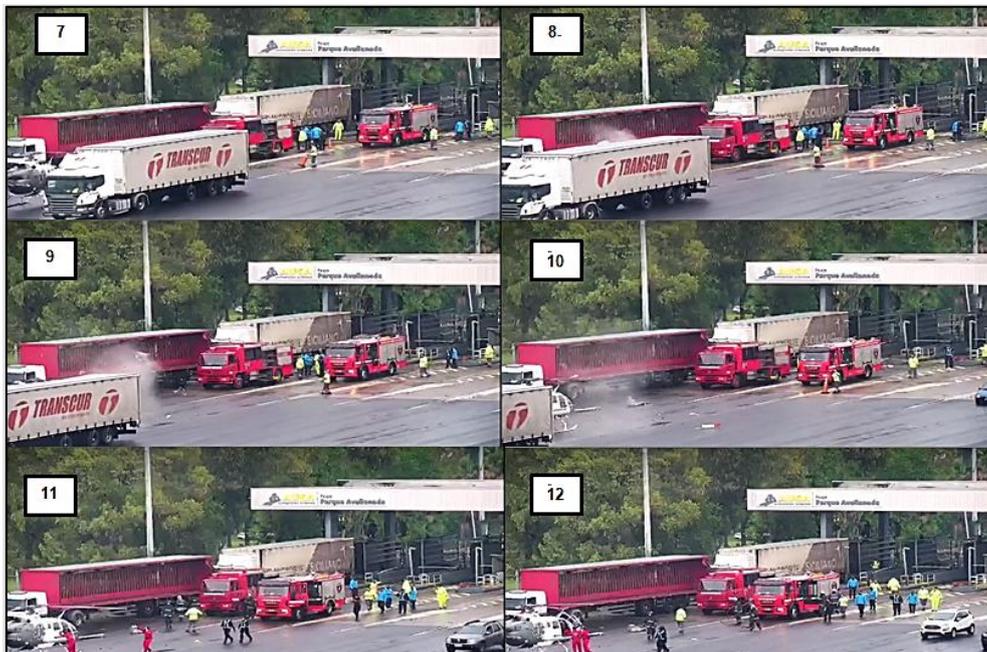


Figura 10. Capturas tomadas por las cámaras laterales de AUSA en instantes previos, durante y posteriores a la colisión. Fuente: AUSA



## 1.10. Dinámica del accidente

La colisión ocurrió en la autopista Perito Moreno, junto al egreso de la estación de peaje Parque Avellaneda, en mano ascendente hacia el centro de CABA.

Uno de los vehículos involucrados fue un camión con semirremolque cuyo dominio es KKB147, que se encontraba en servicio transportando pallets con bebidas, saliendo del cuarto carril (sentido sur a norte). Este era el único de los cuatro carriles habilitados para vehículos de gran porte que se encontraba operativo. Los carriles habilitados para este tipo de vehículos cuentan con el gálibo (ancho y alto) adecuado para que circulen.

Cuando el camión traspasó la cabina, desvió su trayectoria hacia la izquierda para evitar la zona delimitada por un cono reflectivo. Una vez que lo pasó, enderezó su marcha (girando hacia su derecha en sentido horario) e impactó el lateral derecho del semirremolque contra las palas en movimiento de un helicóptero en servicio de asistencia del SAME, matrícula LV-CVE.

La aeronave estaba ubicada sobre la calzada, entre el tercer y cuarto carril, a una distancia de las cabinas de peaje que aún no se pudo determinar, y en marcha lenta (ralentí). Estaba en espera del traslado de un conductor herido, atrapado en la cabina de su camión, producto de una colisión por alcance con otro vehículo de igual porte, en un evento previo al suceso que trata esta investigación.

En lo que concierne al momento del suceso que se investiga, las maniobras de rescate estaban en curso por personal de bomberos, de la policía de la Ciudad y de AUSA.

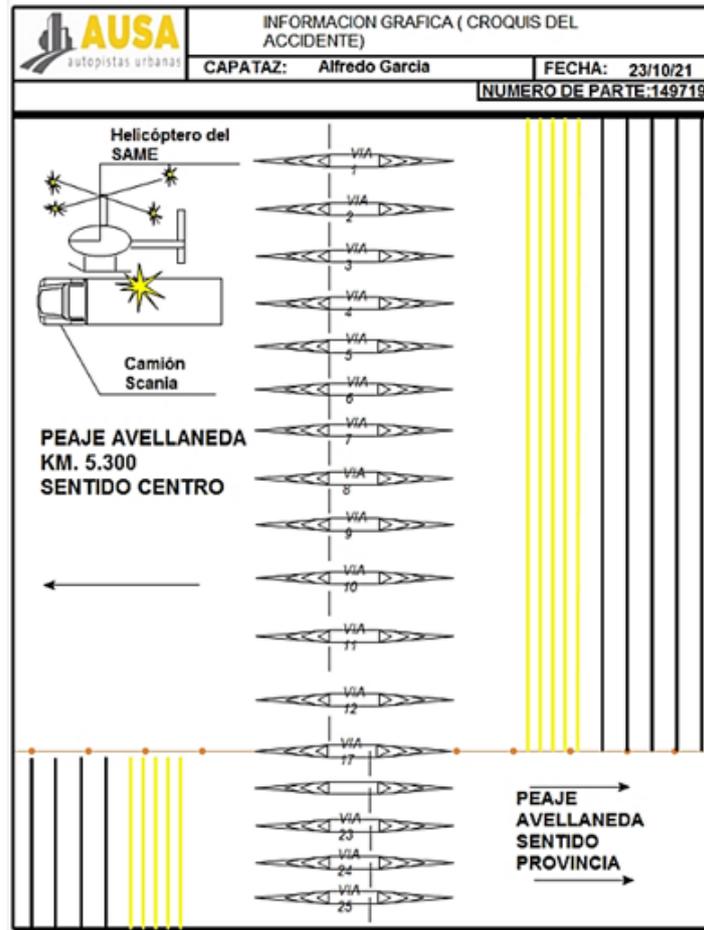


Figura 11. Croquis del accidente

Fuente: AUSA, 2022



Figura 12. Imagen Satelital del lugar del accidente. Intervención JST

Fuente Google Maps



Figura 13. Capturas tomadas por las cámaras de AUSA en instantes previos, durante y posteriores a la colisión

Fuente: AUSA

### 1.11. Información médica y patológica

No se detectó evidencia médico-patológica del piloto, relacionada con el accidente. En lo que respecta al conductor del camión, se encuentra en proceso de investigación.

### 1.12. Incendio

No hubo.

### 1.13. Supervivencia

El piloto de la aeronave y el conductor del camión abandonaron los vehículos por sus propios medios y resultaron sin lesiones.



Las cabinas de ambos vehículos no sufrieron deformaciones.

### 1.14. Ensayos e investigaciones

Se realizó entrevista al piloto del helicóptero. Esta información aún se encuentra en proceso de análisis.

### 1.15. Información de las empresas y organismos vinculados

#### 1.15.1. Autopistas Urbanas SA

Es una sociedad anónima cuyo accionista principal es el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Integra el sector público de la Ciudad y es alcanzada por los sistemas de control internos y externos de la Ciudad de Buenos Aires.

Tiene como principales funciones mantener y gestionar las autopistas urbanas, mejorar y ampliar la infraestructura urbana, actuando como constructora vial.

Cuenta con sistema de gestión e implementación de las Normas IRAM-ISO 9001:2015 “Sistema de Gestión de Calidad”; IRAM-ISO 14001:2015 “Sistema de Gestión Ambiental”; OHSAS 18001:2007 “Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional” e IRAM-ISO 39001:2012 “Sistemas de Gestión de Seguridad Vial”.

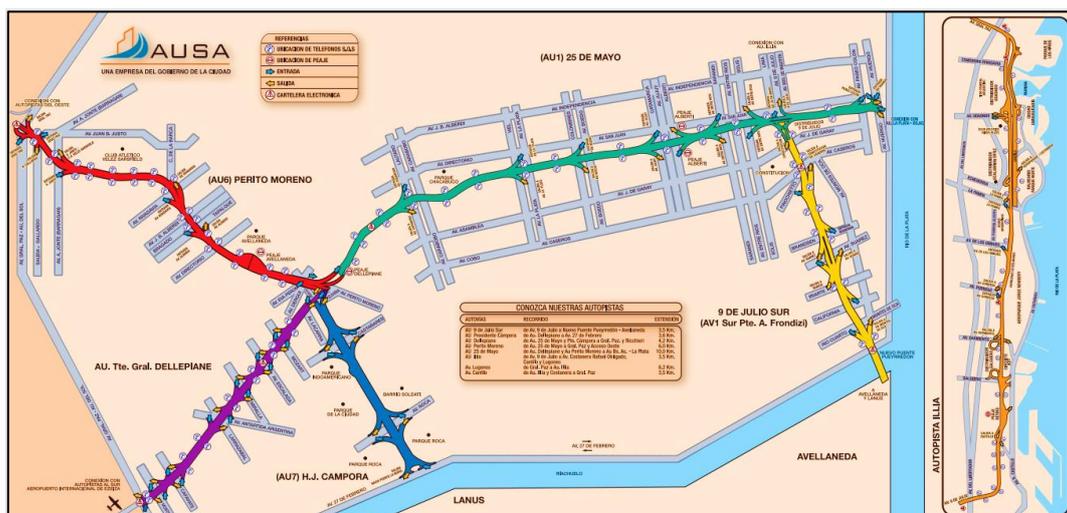


Figura 14. Autopistas concesionadas por AUSA

Fuente: página web AUSA



### 1.15.2. Modena Air Service (Flight Express)

Empresa de capitales privados que cuenta con una flota de helicópteros en Argentina. Ofrece servicios de transporte offshore y VIP, emergencias médicas (HEMS), búsqueda y rescate (SAR) y múltiples tareas de trabajo aéreo.

Cuenta con la certificación de las Normas de Gestión de la Calidad ISO 9001 del 2008, por parte de Bureau Veritas. Asimismo, posee el certificado de la ANAC número 309, vigente hasta el 23 de febrero del 2023 para la explotación de servicios de transporte aéreo comercial no regular, internos e internacionales de pasajeros, correo y carga, utilizando aeronaves de pequeño porte, de acuerdo con lo establecido por la parte 135 de las RAAC. Cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS).

Por otro lado, tiene cinco bases operativas a lo largo del territorio nacional. Están ubicadas en Puerto Madero (avenida España 3250, CABA), Don Torcuato (Helipuerto Dot, avenida Castelar 3100), Magallanes (provincia de Santa Cruz), Rosario (en el Aeropuerto Internacional de Rosario) y en la localidad Añelo (Parque Industrial Añelo, frente a la Ruta 7, Neuquén).

En la base de operaciones situada en el Helipuerto Buenos Aires Madero, cuenta con veintitrés tripulantes autorizados por la ANAC y ocho helicópteros, de los cuales cinco son modelo Airbus BO105S, acondicionados con los equipos necesarios para la atención y contención de pacientes en riesgo destinados a la evacuación aérea sanitarias. Entre ellos, se encuentra la aeronave partícipe de la colisión en estudio.

### 1.15.3. Policía de la Ciudad de Buenos Aires

La policía de la Ciudad de Buenos Aires es la fuerza policial de seguridad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fue creada por la [Ley 5688/16](#) del Sistema Integral de Seguridad Pública, sancionada el 17 de noviembre de 2016. Comenzó a operar el 1 de enero de 2017. Depende jerárquica y funcionalmente del jefe de gobierno, a través del Ministerio de Justicia y Seguridad. A los fines de cumplimentar los requisitos del artículo 39 de la [Ley 25877](#) y las normas conexas de las leyes [24241](#), [23660](#), [23661](#),



[24013](#) y [24557](#), el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires será considerado empleador del personal de la Policía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Los objetivos de la Policía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires son los siguientes:

- 1) Facilitar las condiciones que posibiliten el pleno ejercicio de las libertades, derechos y garantías constitucionales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- 2) Mantener el orden y la tranquilidad pública en todo el territorio de la Ciudad, en los límites determinados en el Art. 8° de la Constitución de la Ciudad con excepción de los lugares sujetos a jurisdicción federal.
- 3) Proteger la integridad física de las personas, así como sus derechos y bienes.
- 4) Promover y coordinar los programas de disuasión y prevención de delitos, contravenciones y faltas.
- 5) Establecer los mecanismos de coordinación y colaboración para evitar la comisión de delitos, contravenciones y faltas.
- 6) Promover la investigación de delitos, contravenciones y faltas, la persecución y sanción de sus autores.
- 7) Promover el intercambio de información delictiva en los términos de esta Ley.
- 8) Dirigir y coordinar los organismos de ejecución de pena a los fines de lograr la reinserción social del condenado, en cumplimiento de la legislación vigente.
- 9) Establecer los mecanismos de coordinación entre las diversas autoridades para apoyo y auxilio a la población en casos de



siniestros o desastres, conforme a los ordenamientos legales vigentes en la materia.

- 10) Garantizar la seguridad en el tránsito a través de la prevención del riesgo vial y el control de la seguridad vial.
- 11) Regular y controlar la prestación de los servicios de seguridad privada.

([Página web oficial](#) de la Policía de la CABA, recuperado en octubre de 2022)

#### **1.15.4. Sistema de Atención Médica de Emergencias**

Es el sistema público de atención médica de urgencias y emergencias, tanto individuales como colectivas, perteneciente al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

El SAME fue creado el 16 de agosto de 1991, mediante el [Decreto 3310/1991](#). Desde el 8 de diciembre del 2010, el SAME comenzó a brindar servicio aéreo para aquellas situaciones en las que la vía terrestre no era la mejor alternativa o para aquellos casos con víctimas múltiples. Se instrumentó esto a través del acuerdo firmado entre la Ciudad de Buenos Aires y la empresa Modena Air Service, para prestar el servicio de emergencias médicas con uso de helicóptero, internacionalmente conocido por la sigla HEMS (*Helicopter Emergency Medical Service*). Hoy en día cuenta con una disponibilidad de dos helicópteros sanitarios de guardia las 24 horas, con capacidades de unidad de terapia intensiva para la asistencia de personas en estado crítico, equipados con todos los elementos necesarios para la atención de pacientes con politraumatismos.

#### **1.15.5. Empresa transportista**

A través del Registro Único del Transporte Automotor (RUTA) se obtuvo la siguiente información sobre la empresa transportista. Se dedica al transporte de carga y está radicada en la ciudad de Pujato (provincia de Santa Fe, Argentina). Cuenta con la



habilitación para las categorías "transporte de carga masiva o granel" y "transporte de carga fraccionada" (certificado 7000272362354706).

### **1.16. Técnicas de investigaciones útiles o eficaces**

No aplica.

#### **1.16.1. Acciones y avances**

La investigación aún se encuentra en proceso de análisis de la información obtenida por los actores involucrados, mencionados en el cuerpo de este Informe Provisional. No obstante, con los datos obtenidos hasta el momento, la investigación se centrará principalmente en tres áreas:

- Tecnología: equipos de comunicación y señalización de perímetros de seguridad cercanos al lugar del accidente.
- Reglamentos y procedimientos: análisis de los procedimientos de comunicación y delimitación de la zona de operación segura para las tareas de rescate. Gestión de la seguridad operacional de los distintos actores.
- Entrenamiento: formación, capacitación e idoneidad acordes con las tareas llevadas a cabo por los distintos actores.



## 2. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Normativa:
  - Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Chicago 44, ratificado por Ley 13891.
  - Decreto 934 de 1970 [con fuerza de ley]. Por el cual se sancionan las normas para la investigación de accidentes de aviación. 17 de abril de 1970. B.O. No. 21911.
  - Decreto Reglamentario 779 de 1995 [con fuerza de ley]. Por el cual se reglamenta la Ley 24449. 29 de noviembre de 1995. B.O. No. 28281.
  - Ley 17285 de 1968. Por la cual se sanciona el Código Aeronáutico. 09 de agosto de 1968. B.O. No. 21495.
  - Ley 24449 de 1994. Por la cual se establecen las normas generales que rigen el tránsito en el territorio nacional. 10 de febrero de 1995. B.O. No. 28080.
  - Ley 26363 de 2008. Por la cual se modifica la Ley Nacional de Tránsito y se crea la ANSV. 30 de abril de 2008. B.O. No. 31395.
  - OACI, Manual de Investigaciones de Accidentes de Aviación (Doc. 6920 AN-855/4 y 9756 AN-965).
  - Regulación RAAC 135 del 2008 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se establecen los requerimientos de operación para las operaciones no regulares internas e internacionales. 31 de julio de 2008.
- Visitas al lugar del suceso:
  - Sábado 23 de octubre de 2021 (día del accidente).
  - Viernes 12 de noviembre de 2021.
- Páginas web:
  - ANSV, <https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial>



- AUSA, <https://www.ausa.com.ar/>
- Modena Air Service, <https://modenaair.com/>
- SAME, <https://www.buenosaires.gob.ar/salud/same>
- Policía de la CABA, <https://www.policiadelaciudad.gob.ar>



### 3. NOTA FINAL

Este informe presenta los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación. El análisis, conclusiones, las Acciones o Recomendaciones de Seguridad Operacional solo serán publicados en el Informe Final de Seguridad Operacional.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** Informe Provisional EX-2021-102433354-APNJST#MTR

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 36 pagina/s.