



LOS COSTOS DE LA SINIESTRALIDAD VIAL EN ARGENTINA

Presentado por:

**AGENCIA
ATENAS**

LOS COSTOS DE LA SINIESTRALIDAD EN ARGENTINA



RESUMEN

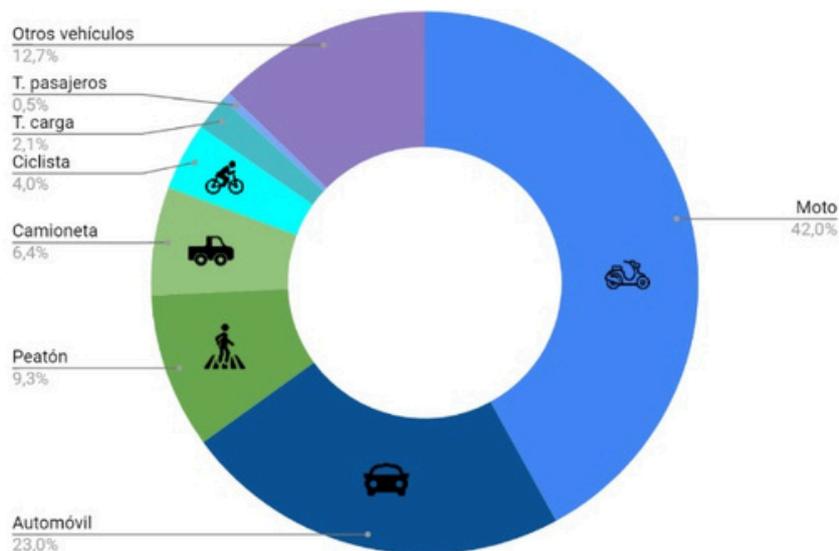
En Argentina, la siniestralidad vial representa una pandemia silenciosa, con un promedio de diez muertes diarias, afectando principalmente a los motociclistas, quienes constituyen el 42% de las víctimas fatales en accidentes de tráfico. Este informe examina de manera integral los costos asociados a estos siniestros, destacando no solo las trágicas pérdidas humanas, sino también los impactos económicos y sociales que generan. A través de un análisis de estadísticas, se observa que las provincias del norte del país, como Santiago del Estero y Misiones, tienen las tasas más altas de mortalidad en accidentes de tránsito en motocicleta.

Los costos de la siniestralidad vial en el país alcanzan aproximadamente el 1,7% del Producto Bruto Interno (PBI), considerando no solo los costos humanos, sino también rubros como atención médica, pérdida de productividad, daños a la propiedad y costos administrativos. Particularmente, se debe subrayar el impacto devastador de los accidentes en la calidad de vida de las víctimas y sus familias, evidenciando la necesidad de políticas públicas efectivas que promuevan la seguridad vial y la prevención de siniestros.

En Argentina mueren diez personas por día en accidentes de tránsito. La siniestralidad vial representa un desafío significativo que trasciende las estadísticas de vidas perdidas y los costos materiales. Es innegable que cada accidente vial conlleva un costo humano devastador, pero a esto deben sumarse los impactos económicos y sociales, que suelen ser también muy profundos y complejos. Este informe tiene como objetivo examinar de manera integral los diversos costos asociados a los siniestros viales en el país, con especial foco en el transporte en motocicleta.

La elección del transporte motovehicular está motivada por su alta fatalidad en cuanto a víctimas. De acuerdo al último anuario de la ANSV, los usuarios de motos son las principales víctimas fatales (1) (VF) de los siniestros viales en Argentina, seguidos por los usuarios de automóviles y los peatones. Por el lado opuesto, el tipo de transporte con menor fatalidad vial en el país es el transporte de pasajeros.

Distribución de las VF según tipo de usuario de las vías



Fuente: Anuario estadístico de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2021)

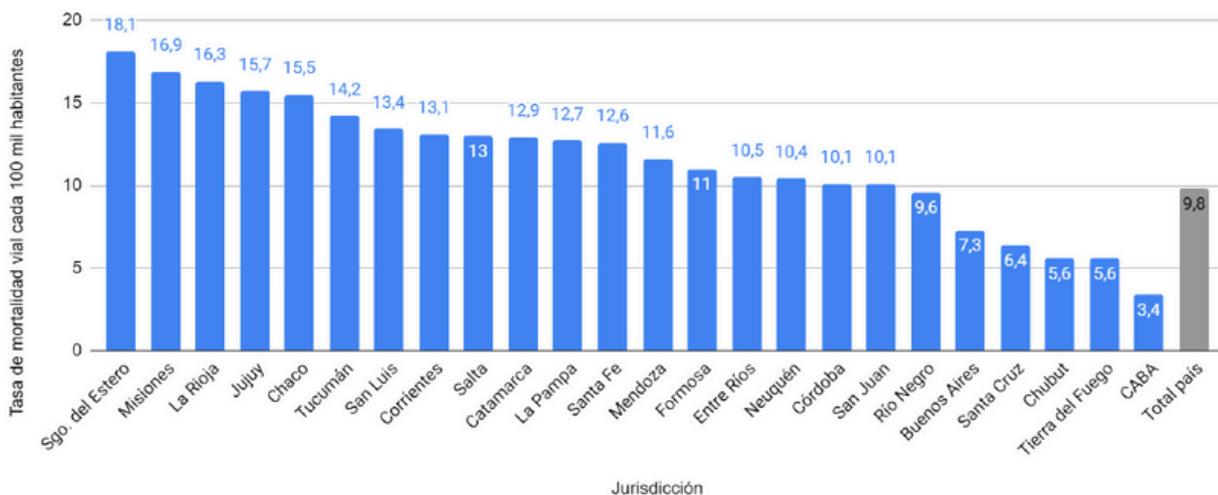
(1) De acuerdo a la definición metodológica de los organismos internacionales se define como víctima fatal (VF) de siniestro de tránsito a toda persona que fallece de inmediato o dentro de los 30 días siguientes como consecuencia de un traumatismo causado por el siniestro (se exceptúan los suicidios).



Respecto al perfil de las víctimas fatales, es importante destacar que el 80% son hombres (2), y que el mayor número de víctimas se concentra en jóvenes de 15 a 34 años.

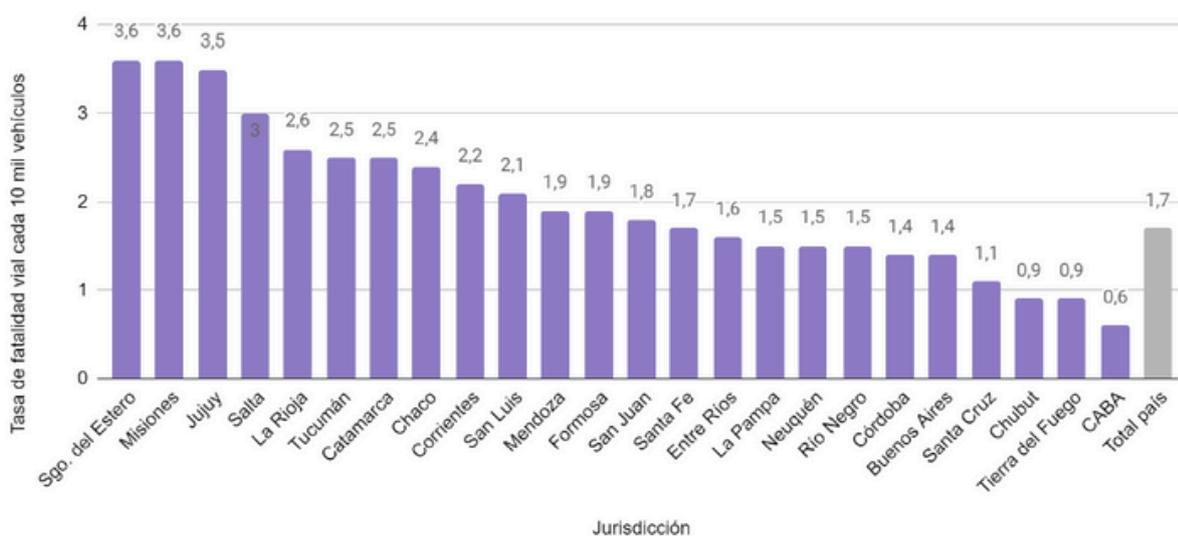
Si bien la siniestralidad vial es alta en todo el país, las provincias del norte cuentan con mayor proporción de víctimas fatales, tanto en relación a su población, como en relación a su parque vehicular, tal como puede observarse en el siguiente gráfico.

Tasa de mortalidad vial cada 100 mil habitantes. Por Jurisdicción. Año 2021.



Fuente: Anuario estadístico de Seguridad Vial 2021.

Tasa de fatalidad vial cada 10 mil vehículos. Por jurisdicción. Año 2021.



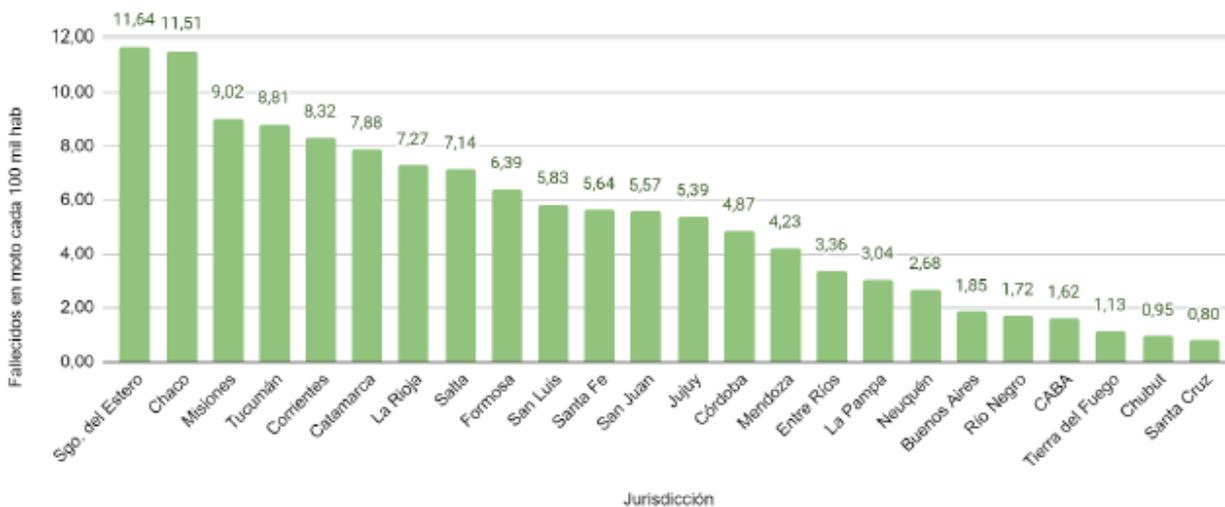
Fuente: Anuario estadístico de Seguridad Vial 2021.

(2) En relación al dato de género, cabe aclarar que en Argentina la conducción continúa siendo una actividad esencialmente masculina. Solo un tercio de las licencias de conducir que se emiten en el país son de titulares mujeres, por lo tanto es esperable que los hombres sean quienes sufren mayor cantidad de siniestros, aunque la diferencia cuando se habla de VF es más que proporcional.



Si nos centramos en particular en los siniestros con víctimas fatales aislando el transporte motovehicular del resto de los medios de transporte, las provincias de las regiones NOA y NEA son nuevamente las más afectadas, tal como se observa en los siguientes datos.

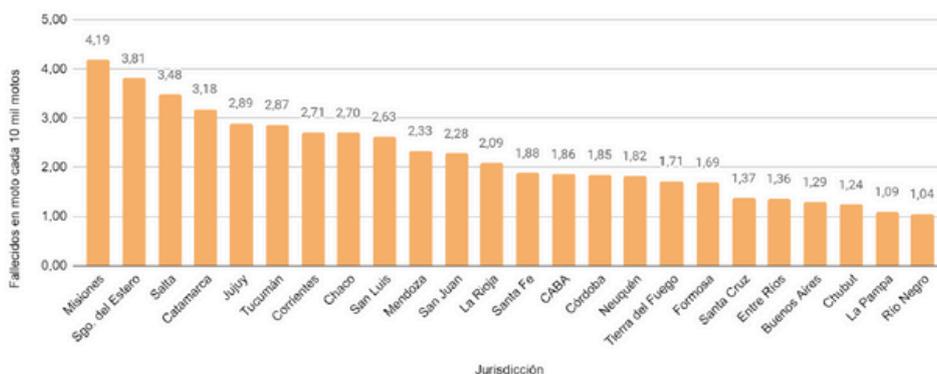
Fallecidos en moto cada 100 mil habitantes. Por Jurisdicción. Año 2021.



Fuente: Anuario estadístico de Seguridad Vial 2021.

Santiago del Estero y Chaco son las dos provincias con mayor cantidad de víctimas fatales por accidentes en moto en relación al total de su población. Y si se analiza el dato en relación al parque vehicular de motos en cada provincia, se evidencia que Misiones es la provincia más afectada, seguida por Santiago del Estero.

Fallecidos en moto cada 10 mil motos. Por Jurisdicción. Año 2021.

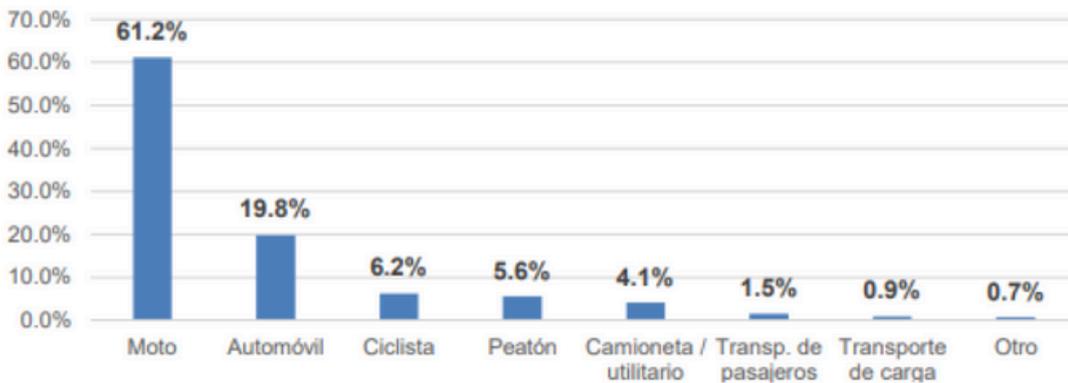


Fuente: Anuario estadístico de Seguridad Vial 2021.



Es importante destacar que los usuarios de motocicletas no son sólo las principales VF en accidentes de tránsito, también son quienes resultan heridos con mayor frecuencia en los siniestros viales. Seis de cada diez heridos en siniestros viales en 2019 eran usuarios de motocicleta, de los cuales el 84% resultó con heridas leves y el 16% con heridas graves.

Distribución de heridas/os según tipo de usuario/a de la vía. Total Nación con datos de 19 provincias. Año 2019



Fuente: Observatorio de Seguridad Vial

En mayo de 2022 el Observatorio Nacional de Seguridad Vial publicó los resultados de un estudio observacional del comportamiento de personas usuarias de la vía en municipios, observando el comportamiento de personas que circulaban en vehículos motorizados de dos y cuatro ruedas en 56 municipios de 18 provincias. Para el caso de las motocicletas, se observaron 77.921 vehículos en todos los municipios. Los principales resultados fueron los siguientes:

Resumen de indicadores de observación comportamental 56 municipios.



Fuente: Observatorio de Seguridad Vial (OSV, 2022d)



El estudio sobre municipios mencionado, tomó para el caso de la provincia de Misiones dos muestras en las localidades de Posadas y Eldorado.

RESULTADOS

% de motociclistas con uso del casco:

- Posadas: 86%
- Eldorado: 93,3%



% de uso del casco en menores de 15 años:

- Posadas: 55,3%
- Eldorado: 62,5%

% de motos con uso de luces:

- Posadas: 69,3%
- Eldorado: 94,2%



% de motociclistas con respeto del semáforo:

- Posadas: 94,3%
- Eldorado: 97,8%



Sumado a la pérdida de vidas humanas, los estudios revelan que por cada muerte en un accidente vial, dos personas quedan con secuelas graves, sin poder continuar normalmente con su vida laboral y social de modo temporal o permanente. A partir de allí, resulta entonces pertinente focalizar la atención en los costos adicionales asociados a la siniestralidad vial.

La siguiente sección se adentra en los diferentes aspectos de los costos de la siniestralidad vial en Argentina, con el objetivo de proporcionar un análisis técnico que pueda ser utilizado para la sensibilización pública y la formulación de políticas más efectivas en la prevención de accidentes y la mitigación de sus efectos. La comprensión de estos costos es esencial para abordar de manera integral esta problemática y promover un entorno vial más seguro para toda la población.

El impacto económico de la siniestralidad vial

Un informe del Observatorio Nacional Vial (OSV 2019) indica que estimar los costos asociados a los siniestros viales resulta importante por varios motivos: (1) para priorizar las inversiones en seguridad vial; (2) para resaltar los beneficios económicos de invertir en prevención; (3) para construir análisis de costo-beneficio que estimen el retorno social de la inversión en infraestructura y seguridad vial; y (4) para resaltar la importancia de las políticas de seguridad vial y lograr un mayor nivel de sensibilización social sobre el tema. El informe concluye que, considerando a los siniestros con víctimas fallecidas, heridos graves y leves, el costo económico de la siniestralidad vial en Argentina alcanza anualmente un 1,7% del Producto Bruto Interno (PBI).

Se establece además una distinción acerca de los costos que suelen ser considerados para la cuantificación del impacto económico, entre los se destacan cinco rubros principales: gastos médicos, costos por pérdida de productividad, costos humanos, daños a la propiedad y costos administrativos.



Costos de la siniestralidad vial en la Argentina. Relevancia de los componentes. En porcentaje en relación al costo total por tipo de víctima:

Tipo de costo	Fallecidos	Heridos graves	Heridos leves	Total
Costos médicos	0,0%	2,9%	11,7%	0,1%
Costos pérdida de productividad	9,4%	10,9%	17,4%	9,5%
Costos humanos	90,5%	84,6%	0,0%	90,2%
Costos de la propiedad	0,0%	0,8%	69,0%	0,2%
Costos administrativos	0,1%	0,8%	1,8%	0,1%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Observatorio Nacional Vial (2019). Estimación de los costos de la siniestralidad vial en la Argentina.

A continuación nos adentramos a analizar cada una de estas variables:

Al focalizar en los **costos médicos** se deben incluir no solo los gastos asumidos por el sistema de salud, ya sea público o privado (primeros auxilios, transporte de emergencia, atención hospitalaria de urgencia, estudios, tratamientos, cirugías e intervenciones médicas, días de internación, seguimiento del paciente, rehabilitación, medicamentos, insumos, prótesis y dispositivos), sino también las erogaciones directas de las víctimas y sus familias, ya que los sobrevivientes a menudo enfrentan discapacidades transitorias o permanentes, lo que introduce un costo adicional en términos de atención médica y apoyo necesario para su recuperación (en rehabilitación, medicamentos, tratamientos, adaptaciones del hogar, cuidados y asistencia de profesionales y familiares, etc.).

Al momento de profundizar en los costos médicos de los siniestros viales en motocicleta, Argentina no dispone de un estudio global a nivel nacional que los estime, pero sí se cuenta con un estudio que analiza particularmente los costos de la atención médica del traumatismo de cabeza y cuello en motociclistas siniestrados. Cabe aclarar que dentro de las lesiones causadas por el tránsito, los traumatismos craneoencefálicos (TCE) constituyen la principal causa de lesiones graves, fallecimientos y discapacidad, principalmente entre motociclistas que no usan el casco (OSV 2022c). El uso del casco es crucial para prevenir lesiones graves y fatales en motociclistas, ya que ayuda a reducir el impacto de fuerzas o colisiones en la cabeza, protegiendo la integridad del cráneo y disminuyendo significativamente el riesgo de traumatismos craneoencefálicos (TCE). La evidencia de estudios sistemáticos sobre la efectividad del casco revela que su uso puede reducir el riesgo y la severidad de las lesiones en aproximadamente un 72% y las probabilidades de muerte hasta en un 39%, dependiendo de la velocidad de la motocicleta.

Debe considerarse además que este tipo de lesiones conlleva altos costos para los sistemas de salud de los países, ya que implican hospitalizaciones en unidades de cuidados intensivos, cirugías, tratamientos de rehabilitación y una prolongada ocupación de camas hospitalarias, a pesar de tratarse de una patología que se puede prevenir y evitar.

El estudio del Observatorio de Seguridad Vial (OSV 2022c) concluye que los costos asociados al tratamiento de este tipo de lesión para 2019 ascendieron a \$98.929.014 (lo que en 2024 equivale a unos \$4.370M). Por otra parte, el costo erogado en el caso de motociclistas que requirieron cirugías ascendió a un estimado de \$185.298.737 en el mismo año (unos \$8.185 M en 2024). Y por último, si se



incluyen además los costos de rehabilitación posteriores la suma estimada de este gasto alcanzó los \$31.162.640 para 2019 (equivalentes a \$1.376M en 2024). Estos valores redundan en un costo estimado por paciente con TCE a causa de un siniestro vial en motocicleta de unos \$3,5M para 2024.

Por otra parte, un análisis retrospectivo realizado en uno de los principales centros asistenciales públicos del país en alta complejidad: el Hospital El Cruce (3), estudió los casos de más de 100 pacientes ingresados por TCE causado por siniestro vial de moto sin casco entre los años 2018 y 2019 (4), y se determinaron resultados que se condicen en gran medida con el estudio nacional:

- *El 83% de los casos eran del sexo masculino.*
- *48,5% tenían entre 18 y 30 años, y 25,7% entre 31 y 50 años.*
- *El 74% de los pacientes ingresaron con lesiones graves (el 51% presentaron fracturas de cráneo).*
- *Todos los pacientes requirieron al menos una cirugía (con un máximo de 10, una media de 2,7 y una moda de 2).*
- *Los pacientes requirieron un elevado tiempo de internación en áreas críticas generando el mayor impacto en el costo total (51,6%) y que las cirugías generaron un 20,6% del costo total.*
- *Del total de pacientes ingresados, un 13% falleció a causa de las lesiones.*
- *Los gastos médicos directos asociados a la atención de estos pacientes se elevó a un total de USD 1,9 millones para los dos años estudiados.*

Asimismo, es crucial considerar los **costos por pérdida de productividad**, que refiere a las pérdidas económicas directas o indirectas, temporales o permanentes, como consecuencia de un siniestro vial, que conciernen a:

- **Días de trabajo perdido por las víctimas**, lo que puede significar una considerable pérdida de ingresos (principalmente en economías como la Argentina con altas tasas de informalidad). Para tener un parámetro respecto a los motociclistas, un estudio del OSV indica que en caso de traumatismo craneoencefálico (lesión grave más común dentro de los siniestros en moto), el 85% de los heridos ha requerido hasta 5 días de internación (con un promedio de 2), y el 15% restante ha incurrido en un promedio de 18 días de internación. A esto deben sumarse los días de recuperación post internación.
- **Pérdida de productividad temporal o permanente de empresas** (donde trabajaban las víctimas), lo que debe incluir los costos para contratar y entrenar a nuevo personal en reemplazo de la víctima del siniestro.
- **Pérdida de productividad por cuidados**, referida a las personas que deben disminuir o renunciar a su jornada laboral para hacerse cargo de la asistencia y atención a la víctima.
- **Impacto en el transporte y logística**, en relación a los retrasos que se originan en el lugar de los accidentes de tránsito, que impactan generando congestiones de tránsito, e interrupciones en las cadenas de suministro, afectando la entrega de productos y servicios.

De acuerdo a un informe de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (OSV 2019), la estimación de los costos por pérdida de productividad proyectados para el año 2019 fue de unos USD 500 millones.

(3) El Hospital El Cruce es un centro asistencial público de referencia que presta atención especializada de alta complejidad a una población de casi 2 millones de habitantes en la zona sur del AMBA (Municipios de Florencio Varela, Almirante Brown, Quilmes y Berazategui).

(4) Ver Grau, Federico (2020).



Cuando se habla de **daños a la propiedad**, se busca incluir a todos aquellos perjuicios materiales que resultan de los siniestros viales y que afectan tanto bienes públicos como privados. En particular, se debe considerar que los principales daños materiales están vinculados a los vehículos que participan en el siniestro y a la infraestructura vial donde ocurre el hecho (calles, rutas, avenidas, autopistas, caminos y señalética). En general, el mayor costo en este concepto es el relativo a los daños a los vehículos. Asimismo, puede ocurrir que se dañen propiedades adyacentes, en cuyo caso también se deben considerar estos costos.

El último gran rubro de costos asociados a la siniestralidad vial que destaca el OSV es el relativo a los costos administrativos, que incluye, entre otras cuestiones:

- **Costos de respuesta y gestión de emergencias:** relacionados con la movilización de fuerzas de seguridad y servicios de emergencia tales como policía, bomberos, agentes de tránsito, etc. en el momento del hecho.
- **Costos de evaluación y auditoría:** gastos incurridos por distintos sectores (aseguradoras, sector público, etc.) para evaluar el alcance de los daños y determinar las reparaciones necesarias.
- Costos de responsabilidad civil: posibles indemnizaciones que deben pagar los responsables del accidente por daños causados a la vida y propiedad de terceros.
- **Costos de seguros:** refiere no sólo a los montos que erogan las aseguradoras para cubrir gran parte de los daños, sino también que debido a las altas tasas de siniestralidad vial pueden llegar a aumentar las primas de seguros para los asegurados, lo que genera costos adicionales.
- **Costos legales de representación de los involucrados y costos judiciales** (en caso de siniestros judicializados).
- **Costos funerarios:** en caso de siniestros con víctimas fatales:

Estas cuatro categorías, junto con los costos humanos que se verán particularmente en el siguiente apartado, pueden llegar a representar el 94% de los costos de un siniestro vial (OSV 2019).

Costos humanos, sociales y familiares

Los costos humanos sociales y familiares refieren principalmente a la pérdida de vida de las víctimas (en los casos fatales), y al deterioro de la calidad de vida tanto de las víctimas sobrevivientes como de sus familiares, a raíz de un siniestro vial. Esto engloba cuestiones inmateriales como el dolor, el estrés, el sufrimiento que experimentan tanto las víctimas como sus familiares y seres cercanos. Este componente es sin dudas el más representativo dentro de los costos de la siniestralidad vial, y sin embargo, resulta también el más desafiante desde el punto de vista metodológico en cuanto a su factibilidad para el cálculo, ya que su estimación necesariamente involucra juicios de valor y es sumamente difícil otorgarle un valor monetario a la vida humana.

La ANSV llevó a cabo un estudio cualitativo con entrevistas en profundidad a víctimas y familiares de accidentes de tránsito, a partir del cual fue posible tomar cierta dimensión de la profundidad de las secuelas que dejan los siniestros viales. El informe concluye que los accidentes de tránsito representan un punto de inflexión devastador en la vida de las personas involucradas, generando costos humanos que trascienden lo físico. Las víctimas experimentan una desestabilización significativa en su calidad de vida, que afecta su salud, relaciones familiares y sociales, y sus rutinas diarias. Este evento trágico no sólo altera la vida de las víctimas, sino que también redefine dinámicas y roles dentro del núcleo familiar, generando en muchas ocasiones tensiones y conflictos.



Además, el impacto laboral y económico es profundo, tanto para las víctimas como para sus familias, lo que puede agravar la situación de desamparo que muchas veces se siente tras el accidente. A esto se suma la falta de apoyo institucional adecuado, pudiendo generar un proceso de doble victimización.

El estudio determinó también que los contextos sociales y personales de las víctimas influyen en la magnitud de estos efectos, e identifica una serie de recursos que ayudan a mitigar las consecuencias ante un siniestro vial: el tipo de cobertura médica, los recursos económicos y legales de la víctima y sus familiares, la red de contactos sociales, los apoyos afectivos del entorno, y el acceso a contención psicológica.

Finalmente, resulta llamativo que los siniestros viales suelen ser percibidos por quienes los viven como "accidentes", es decir, como un acontecimiento que involucra a particulares y se provoca en el ámbito privado de manera fortuita y aislada. En este sentido, es fundamental comenzar a tomar conciencia para otorgar a la inseguridad vial un "encuadre social" que permita tomar a los siniestros viales como un hecho social: una problemática que es prevenible y evitable mediante cambios positivos en los comportamientos viales individuales y sociales, sumado a una adecuada inversión de recursos desde el ámbito público y privado orientada a la prevención.

CONCLUSIONES

Las conclusiones del informe evidencian la alarmante realidad de la siniestralidad vial en Argentina, que implican más de 10 muertes diarias y un impacto económico que alcanza aproximadamente el 1,7% del Producto Bruto Interno (PBI) por año, donde los motociclistas representan una parte muy mayoritaria de las víctimas fatales. Esta alta fatalidad, especialmente entre varones jóvenes de 15 a 34 años, resalta la necesidad urgente de implementar medidas de seguridad más efectivas en el país y la importancia de priorizar la seguridad vial como una inversión crítica.

Dado este cuadro de situación, se puede afirmar que los siniestros viales constituyen un grave problema de salud pública en Argentina. Esto se manifiesta no solo en su posición como causa principal de muerte para un grupo muy importante de población, sino también en la carga de enfermedad que generan en las víctimas no fatales. El sistema de salud debe destinar una considerable cantidad de recursos económicos, humanos y materiales para abordar esta problemática, lo que representa una pesada carga para las economías del país. Además, dado que la siniestralidad vial afecta principalmente a los jóvenes, que se encuentran en la etapa de mayor productividad económica, la pérdida de quienes generan ingresos esenciales para sus hogares impacta severamente en las economías familiares, especialmente en los sectores más vulnerables de la sociedad.

Es crucial reconocer que muchas de las muertes y lesiones graves podrían evitarse mediante la promoción de la educación vial, el uso de cascos y la mejora de la infraestructura. Sin embargo, en los relatos de las víctimas y sus familiares se observa una tendencia a considerar estos eventos como "accidentes", es decir, como sucesos aislados y fortuitos. Esto evidencia la falta de un "encuadre social" que reconozca la siniestralidad vial como un fenómeno prevenible y evitable, que requiere una adecuada inversión en recursos orientados a la prevención.



Frente a esta realidad, se hace imperativo que el Estado implemente políticas públicas que regulen el uso de motocicletas, promuevan la formación adecuada de conductores y mejoren las condiciones viales. Además, considerando la relevancia de la industria de producción de motos en Argentina y los beneficios fiscales que recibe del gobierno, es fundamental desarrollar programas de responsabilidad compartida. Esto implicaría exigir a las empresas no solo la fabricación de vehículos más seguros, sino también compromisos concretos en materia de seguridad vial. Tal enfoque debería extenderse a las empresas que dependen del uso de motocicletas como su principal mano de obra (por ejemplo las de mensajería y delivery). Implementar estas iniciativas podría contribuir significativamente a la reducción de la siniestralidad vial y a la creación de un entorno más seguro en las calles de nuestro país.

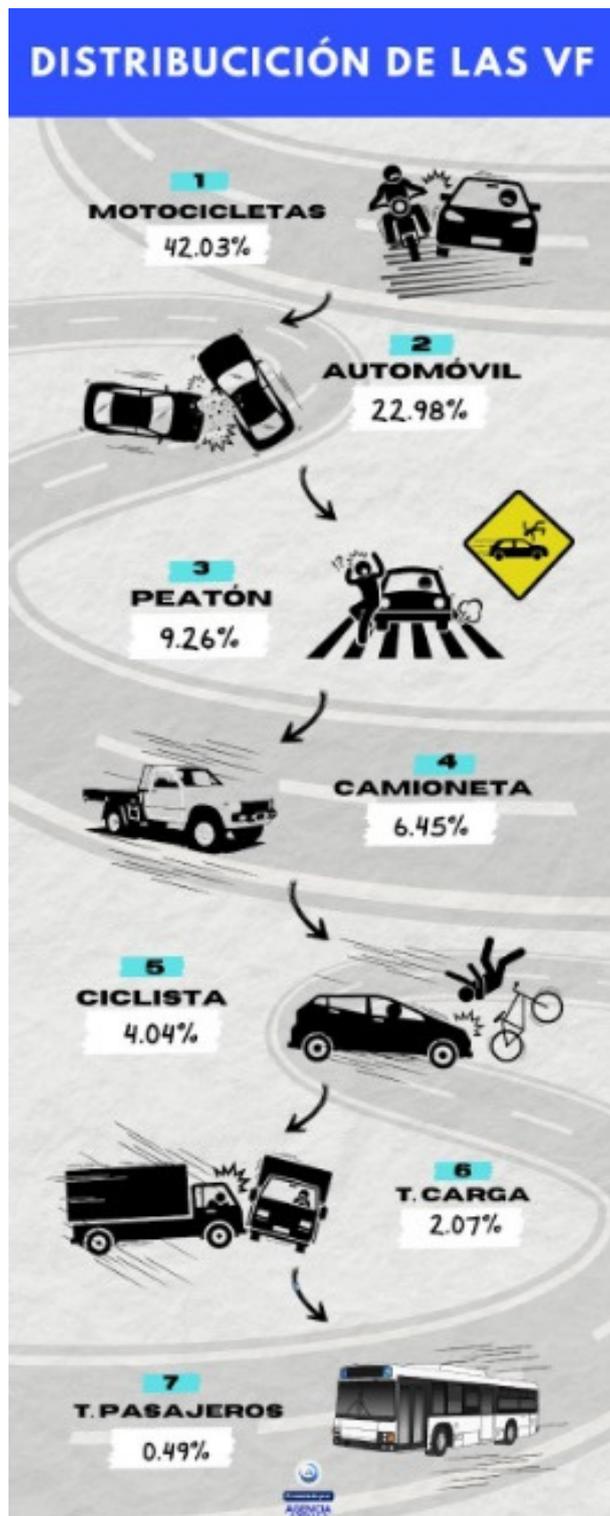
FUENTES CONSULTADAS

- Azar, Jesica (2020). Impacto de las lesiones de tránsito en la vida de las víctimas. Conferencia: Costos e impactos de la siniestralidad vial. Una mirada holística para su abordaje. Jornada de la Red Académica de Seguridad Vial.
- Grau, Federico (2020). Costos en la asistencia de pacientes con traumatismo de cráneo causados por siniestros con participación de motocicletas en el Hospital El Cruce de la provincia de Bs. As. Conferencia: Costos e impactos de la siniestralidad vial. Una mirada holística para su abordaje. Jornada de la Red Académica de Seguridad Vial.
- Observatorio Nacional Vial (2019). Estimación de los costos de la siniestralidad vial en la Argentina. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte. Presidencia de la Nación.
- Observatorio Nacional Vial (2022a). Consecuencias de la siniestralidad vial en Argentina. Actualización de indicadores: Carga global de enfermedad y costos sociales 2019. Dirección de Investigación Accidentológica. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte. Presidencia de la Nación.
- Observatorio Nacional Vial (2022b). Anuario Estadístico de Seguridad Vial 2021.
- Observatorio Nacional Vial (2022c). Costos de la atención médica del traumatismo de cabeza y cuello en motociclistas siniestrados viales de Argentina. Dirección de Investigación Accidentológica. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte. Presidencia de la Nación.
- Observatorio Nacional Vial (2022d). Estudios observacionales del comportamiento de personas usuarias de la vía en municipios. Dirección de Investigación Accidentológica. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte. Presidencia de la Nación.



ANEXO: INFOGRAFÍAS PARA PRENSA

Distribución de las VF según tipo de usuario en las vías.





Infografía tasa de accidentes generales en el territorio nacional





Infografía tasa de accidentes de motos en el territorio nacional

