

**ESTUDIO DE SINIESTRALIDAD VIAL EN
AUTOPISTAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS
AIRES Y RECOMENDACIONES PARA SU
PREVENCIÓN**

Dirección de Investigación Accidentológica

Dirección Nacional de Observatorio Vial

Septiembre 2020

**SEGURIDAD
VIAL**



**Ministerio de Transporte
Argentina**



AUTORIDADES

PRESIDENCIA DE LA NACIÓN
Dr. Alberto Fernández

MINISTERIO DE TRANSPORTE
Mario Meoni

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL
Dr. Pablo Martínez Carignano

DIRECCIÓN NACIONAL DE OBSERVATORIO VIAL
Lic. Pablo Rojas

JEFATURA GABINETE OBSERVATORIO VIAL
Lic. Myriam Serulnicoff

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN ACCIDENTOLÓGICA
Lic. Jéssica Azar

EQUIPO TÉCNICO

Martín Riveros Managua

María Victoria Rey

Cristian Otero

Leonardo Olivari

Geraldina Elgermanar

Sebastian Vendittelli



Resumen ejecutivo

Las autopistas son un tipo de vía multicarril que se caracterizan por sus elevadas condiciones de seguridad vial. Algunas de sus características se vinculan con la no presencia de cruces a nivel con otro tipo de vía y por la inexistencia de peligro de poder encontrarse con vehículos que circulan en sentido contrario, cuestión que disminuye la probabilidad de ocurrencia de siniestros viales fatales, tal como suelen ser comunes en el resto de las rutas convencionales. No obstante, y por sus propias características, las autopistas permiten (y promueven) la circulación de los vehículos a altas velocidades, lo que se sabe incrementa la ocurrencia de siniestros viales y de que estos deriven en lesiones graves para sus usuarios.

En virtud de esto último, este estudio, llevado a cabo por el Observatorio Vial de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, se enfoca en analizar las características típicas de los siniestros viales ocurridos en las autopistas de la provincia de Buenos Aires durante los años 2018 y 2019, específicamente en las Autopistas del Sol (AUSOL) y Autopistas del Oeste (GCO), teniendo en cuenta que son vías de acceso a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y, por dicha razón, con alta circulación de vehículos pasantes diarios. Asimismo, y partir de los resultados hallados, en el estudio se proponen recomendaciones para la prevención de este tipo de hechos viales en el tipo específico de contexto vial analizado. Se trata de un estudio cuantitativo y descriptivo, el cual busca analizar el fenómeno de la ocurrencia de la siniestralidad vial considerando su aspecto secuencial, focalizando de esta manera en: causas probables, tipo de siniestro, y resultados.

En este estudio se puede constatar que ambas autopistas analizadas se comportan de manera similar con relación a la ocurrencia de la siniestralidad vial, causas asociadas y resultados. Se observó que el tipo de siniestro prevalente en ambas autopistas fue el tipo colisión. A su vez, se determinó que el tipo de siniestro colisión es consecuencia, en la mayoría de los casos, por causas vinculadas a la distracción durante la conducción. Asimismo, las maniobras de riesgo y el exceso de velocidad también se evidenciaron como intervinientes en la mayoría de los siniestros ocurridos en las autopistas.



El análisis de los resultados de los siniestros arrojó que la mayoría se presentó sin heridos ni fallecidos, siendo las maniobras de riesgo, el exceso de velocidad y el estado psicofísico del conductor los causantes de los siniestros de mayor gravedad. No obstante los resultados generales de casi nula morbimortalidad en este tipo de vía, al participar un motovehículo en la siniestralidad vial los resultados son significativamente más graves, mostrando la vulnerabilidad que caracteriza a este segmento de usuarios de la vía ante la problemática de la inseguridad vial.

Dichos resultados alientan la puesta en práctica de un conjunto de intervenciones orientadas a reducir los hechos de tránsito y sus consecuencias en este tipo de vía autopistas, las cuales abarcan desde la gestión de la velocidad, la implementación de sistemas de vigilancia de las conductas indebidas en el conductor tales como el uso del celular para disminuir las distracciones, hasta la modificación de la infraestructura vial con el objetivo de reducir la siniestralidad con participación de motovehículos y, de esta manera, evitar situaciones de mortalidad y morbilidad en este tipo de usuarios vulnerables de la vía.



Índice

<i>Introducción</i>	6
<i>Objetivos</i>	7
<i>Definición conceptual de la vía Autopista</i>	8
<i>Metodología</i>	10
<i>Resultados</i>	13
Siniestralidad	13
Tipo de siniestro prevalente	14
Causas probables de los siniestros	16
Resultados de los siniestros	21
Análisis integral de la siniestralidad	26
Siniestralidad en zonas de peaje	27
<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	30
<i>ANEXO</i>	37
Monitoreo de principales resultados (año 2020)	37



Introducción

Las autopistas son un tipo de vía multicarril que se caracterizan por sus elevadas condiciones de seguridad vial. Algunas de sus características se vinculan con la no presencia de cruces a nivel con otro tipo de vía y por la inexistencia de peligro de poder encontrarse con vehículos que circulan en sentido contrario, cuestión que disminuye la probabilidad de ocurrencia de siniestros viales fatales, tal como suelen ser comunes en el resto de las rutas convencionales. No obstante, y por sus propias características, las autopistas permiten (y promueven) la circulación de los vehículos a altas velocidades, lo que se sabe incrementa la ocurrencia de siniestros viales y de que estos deriven en lesiones graves para sus usuarios.

Considerando lo anterior, este estudio se enfoca en conocer las características de la siniestralidad vial ocurrida en autopistas de la provincia de Buenos Aires, precisamente las concesionadas Autopistas del Sol (AUSOL) y Autopistas del Oeste (GCO), teniendo en cuenta que son vías de acceso a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y, por dicha razón, con alta circulación de vehículos pasantes diarios. El objetivo del estudio, entonces, radica en poder establecer una tipología de siniestros viales propia de este tipo de contextos viales y, a partir de los resultados hallados, establecer recomendaciones para su prevención.

El estudio fue llevado a cabo por el Observatorio Vial perteneciente a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), utilizando para los análisis datos accidentológicos de los años 2018 y 2019 que aportan las Concesionarias de Autopistas del Sol y Autopistas del Oeste. Se espera que el estudio contribuya a promover una mejor seguridad vial en dichas autopistas, a través de la implementación de acciones orientadas a reducir los hechos de tránsito y sus consecuencias.



Objetivos

General

Analizar las características de la siniestralidad vial ocurrida en las autopistas de la provincia de Buenos Aires (AUSOL y GCO) durante el periodo 2018-2019 y generar recomendaciones para su prevención.

Específicos

1. Caracterizar el tipo de siniestro prevalente en las autopistas de la provincia de Buenos Aires.
2. Analizar las causas probables más frecuentes de los siniestros ocurridos en las autopistas de la provincia de Buenos Aires.
3. Describir los resultados de los siniestros ocurridos en las autopistas de la provincia de Buenos Aires.
4. Establecer recomendaciones para la prevención de los siniestros ocurridos en las autopistas de la provincia de Buenos Aires.



Definición conceptual de la vía Autopista

En la Ley Nacional de Tránsito 24.449, en su ARTICULO 5º, se establece la siguiente definición de Autopista:

Autopista: *“es una vía multicarril sin cruces a nivel con otra calle o ferrocarril, con calzadas separadas físicamente y con limitación de ingreso directo desde los predios frentistas lindantes”.*

Por su parte, según definiciones de la Dirección General de Tráfico (DGT) de España¹, la autopista es una carretera especialmente proyectada, construida y señalizada como tal para la exclusiva circulación de automóviles, y que:

- No tienen acceso a ella las propiedades colindantes.
- No cruza a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía, ni es cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.
- Consta de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación o, en casos excepcionales, por otros medios.

Entre las características comunes del tránsito por autopistas se pueden citar las siguientes:

- La circulación por autopista es, por sus características, más segura permitiéndose circular por ellas a una velocidad más elevada que por el resto de las vías. También es más cómoda al no existir el peligro de encontrarse con vehículos en sentido contrario, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por la construcción de calzadas distintas para cada sentido.
- Al ser la circulación más segura, existe menos riesgo de que se produzcan siniestros. Sin embargo, cuando se producen suelen ser de mayor

¹ Cuestiones de seguridad vial, conducción eficiente, medio ambiente y contaminación. Dirección General de Tráfico (DGT). 2015.



trascendencia y gravedad, debido a que la velocidad a que se circula es más elevada.

- Uno de los peligros que afectan al conductor es la monotonía y la disminución de la atención.
- La circulación por autopista se rige por las disposiciones aplicables al resto de las vías públicas, pero con algunas particularidades que llegan, incluso, a prohibir u obligar a su utilización a determinados vehículos o usuarios.

En el tipo de vía autopistas se prohíbe circular a ciertos vehículos que desarrollan poca velocidad, porque esta diferencia puede ocasionar situaciones de riesgo importantes que podrían terminar en siniestros de alta gravedad.



Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo y descriptivo. El mismo se llevó a cabo mediante el análisis de bases de datos de siniestralidad vial aportadas por la Dirección de Explotación de las concesionarias de Autopistas del Oeste y Autopistas del Sol de la provincia de Buenos Aires.

Universo de análisis

El universo de análisis lo comprenden todos los siniestros viales ocurridos durante los años 2018 y 2019 en las Autopistas del Oeste y Autopistas del Sol. A continuación, se observa la localización geográfica de ambas autopistas:

Ilustración 1. Autopistas del Sol



Ilustración 2. Autopistas del Oeste





Variables e indicadores

En este estudio se analizan las siguientes variables e indicadores:

Tipo de siniestro

- Atropello: encuentro entre al menos un vehículo y un peatón o animal.
- Choque: siniestro vial que se produce entre un vehículo en movimiento y un objeto fijo dentro de la calzada.
- Colisión: situación en la que un vehículo colisiona con otro, pudiendo alguno de ellos estar detenido o en movimiento.
- Despiste: es la salida involuntaria de la calzada. Puede inmediatamente ocasionar una colisión, choque y/o vuelco.

Causas (remotas e inmediatas) del siniestro

- Competencia
- Distracción
- Exceso de velocidad
- Escasa velocidad
- Estado psicofísico
- Falta de visibilidad
- Encandilamiento
- Maniobra riesgosa
- Somnolencia
- Violación de señal

Resultados del siniestro

- Siniestros sin heridos ni fallecidos
- Siniestros con al menos un herido leve
- Siniestros con al menos un herido grave
- Siniestros con fallecidos



Tipo de vehículo involucrado

- Bicicleta
- Motovehículo
- Automóvil
- Camión

Siniestros según tipo de vehículo involucrado

- Siniestros con vehículos de dos ruedas (Motocicleta; Bicicleta)
- Siniestros con vehículos de cuatro ruedas o más (Automóvil; Camión)

Metodología de análisis

En este estudio se analiza un conjunto de características de la siniestralidad vial considerando el aspecto “secuencial” de la ocurrencia:



Fuentes de datos

Bases de datos de siniestralidad vial aportadas por la Dirección de Explotación de las concesionarias de Autopistas del Oeste y Autopistas del Sol de la provincia de Buenos Aires.



Resultados

A continuación, se describen las características de la siniestralidad vial ocurrida en las autopistas de la provincia de Buenos Aires (AUSOL y GCO) durante los años 2018 y 2019, profundizando en sus causas y consecuencias. Asimismo, se lleva a cabo un breve análisis de la siniestralidad vial ocurrida en zonas de peaje.

Siniestralidad

Se describe a continuación la cantidad de siniestros ocurridos en ambas autopistas según año de análisis incluido en la muestra. Además, se muestra la cantidad de víctimas fatales ocurridas, el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA), y las tasas de siniestralidad (siniestros cada 10 mil vehículos pasantes) de cada una de las vías.

Tabla 1. Siniestralidad y Flujo vehicular. AUSOL- GCO. 2018 - 2019

AUSOL	Siniestros	Promedio de siniestros por día	Víctimas fatales	TMDA	Tasa de siniestralidad (cada 10 mil vehículos pasantes)
2018	2.482	7	47	127.919	194,0
2019	2.276	6	50	129.470	175,8
TOTAL AÑOS	4.758	7	97	128.682	369,7
GCO*	Siniestros	Promedio de siniestros por día	Víctimas fatales	TMDA	Tasa de siniestralidad (cada 10 mil vehículos pasantes)
2018	1.297	4	19	105.538	122,9
2019	1.303	4	7	103.087	126,4
TOTAL AÑOS	2.600	4	26	104.312	249,2

* Durante el periodo de análisis en la Autopista del Oeste hubo obras sobre la calzada en ambos sentidos de circulación, pudiendo ser este un factor que influye en el comportamiento de las variables.

Se observa en la tabla 1 la siniestralidad vial total ocurrida para ambas autopistas durante los años 2018 y 2019. Puede analizarse que, en términos absolutos, la Autopista del Sol (AUSOL) muestra casi el doble de siniestros ocurridos que la Autopista del Oeste (GCO) durante los años analizados. Esto último puede estar



vinculado con el hecho de que en AUSOL se presenta un flujo de tránsito pasante medio relativamente mayor que en GCO. El Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) es, entonces, una de las principales variables que puede estar explicando esta variación de ocurrencia de siniestros viales (y consecuentemente de víctimas fatales) entre ambas autopistas, si bien no es una causa absoluta ya que otros factores también pueden estar influenciando como determinantes de la producción de este tipo de eventos. Asimismo, si se analiza la relación en términos relativos, AUSOL presenta una tasa de siniestralidad mayor que GCO, si se considera la cantidad de siniestros ocurridos en función del tránsito pasante, cuya explicación quedará pendiente de analizar para otros estudios.

Por su parte, cabe resaltar que en ambas autopistas se presenta una muy baja mortalidad de los usuarios involucrados en los siniestros viales ocurridos, arrojando un promedio de 0,02 en AUSOL y 0,01 en GCO víctimas fatales por siniestro en función de los años analizados. Este dato no llama la atención si se considera que, por lo general, el tipo de vía Autopistas suele ser más seguro que otro tipo de vía (por ejemplo, no existe el peligro de encontrarse con vehículos en sentido contrario), entre otro conjunto de características como el mantenimiento de la vía, la adecuada señalización, etc. No obstante la baja mortalidad, la ocurrencia de siniestros en este tipo de vía es un hecho observado, el cual puede ser prevenible y evitable si se conocen sus características y causas asociadas.

Tipo de siniestro prevalente

A continuación, se analiza el tipo de siniestro de mayor prevalencia para la Autopistas del Sol (AUSOL) y Autopista del Oeste (GCO). Dicha tipología incluye la variable “Tipo de siniestro” y “Tipo de vehículo involucrado” (gráfico 1 y 2).



Gráfico 1. % Tipo de siniestro. AUSOL-GCO. 2018 - 2019

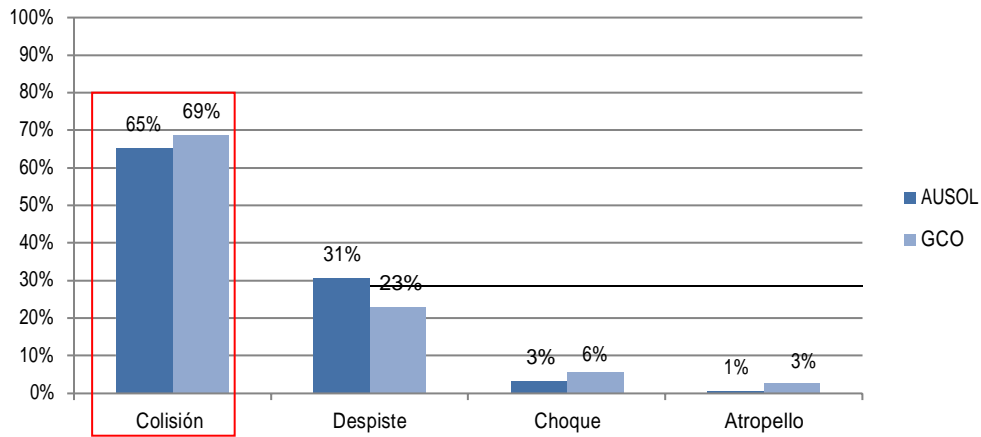
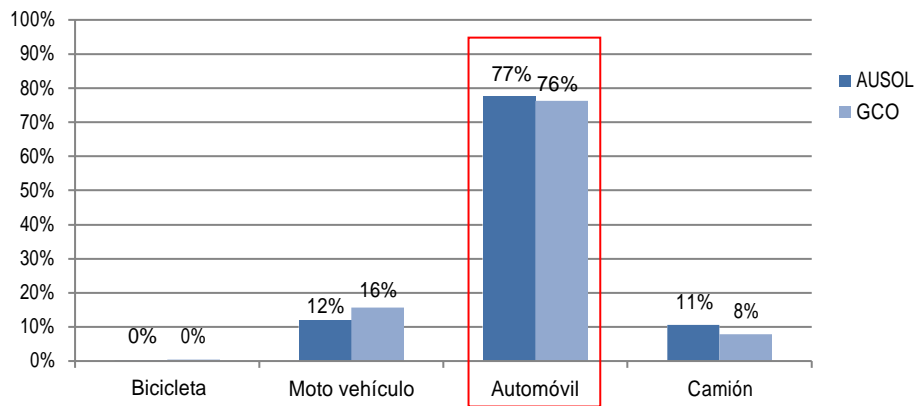


Gráfico 2. % Tipo de vehículo involucrado. AUSOL-GCO. 2018 - 2019



Al analizar el gráfico 1, se puede observar que la mayoría de los siniestros en ambas autopistas corresponden al tipo de evento “colisión” (65% AUSOL y 69% GCO) y al “despiste” como el segundo más frecuente (31% AUSOL y 23% GCO). Por su parte, para las dos autopistas se observa más del 70% de ocurrencia de siniestros con participación de vehículos de cuatro ruedas o más, mientras que la presencia de vehículos de dos ruedas, como motovehículos, representa una baja proporción de participación (gráfico 2). En síntesis, puede decirse que la siniestralidad vial en las autopistas analizadas se vincula con el tipo de evento colisión (por alcance simples o múltiples como las más frecuentes por el tipo de vía en cuestión) y, fundamentalmente, entre vehículos de cuatro ruedas o más.



Si se analiza el tipo de evento ocurrido en función del vehículo involucrado (gráfico 3 y 4), puede observarse que en ambas autopistas la colisión fue el tipo de evento prevalente en 9 de cada 10 siniestros con vehículos de dos ruedas involucrados (casi el 100% motos), mientras que en el caso de los siniestros con vehículos de cuatro ruedas o más el tipo de evento prevalente resulta compartido entre colisión (59% AUSOL y 62% GCO) y despiste (36% AUSOL y 28% GCO).

Gráfico 3. % Tipo de siniestro según vehículo involucrado. AUSOL. 2018 - 2019

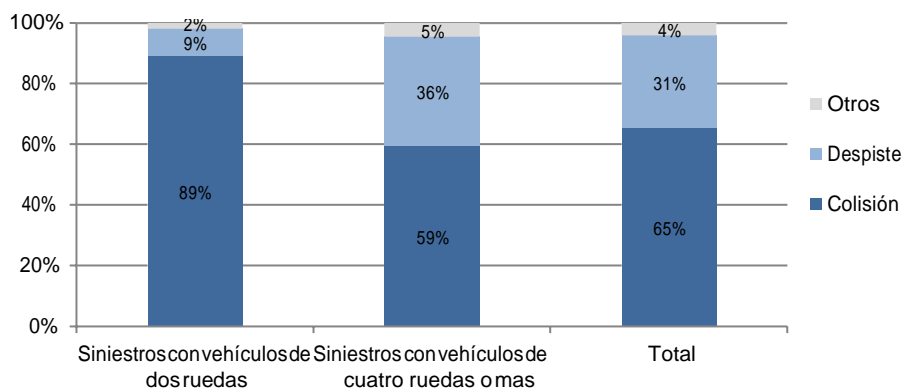
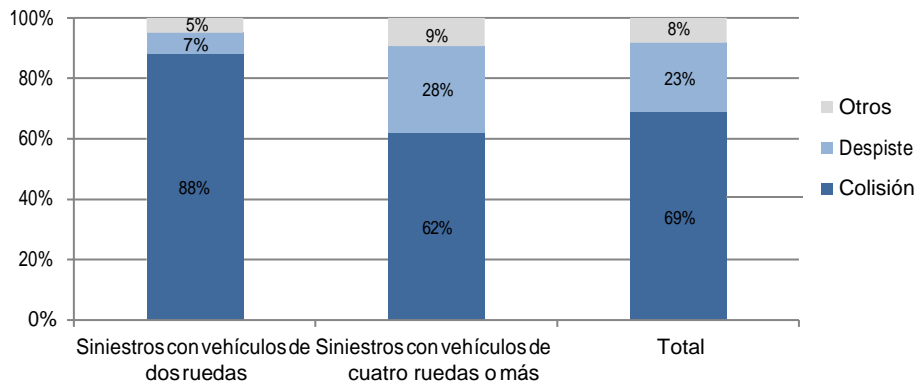


Gráfico 4. % Tipo de siniestro según vehículo involucrado. GCO. 2018 - 2019



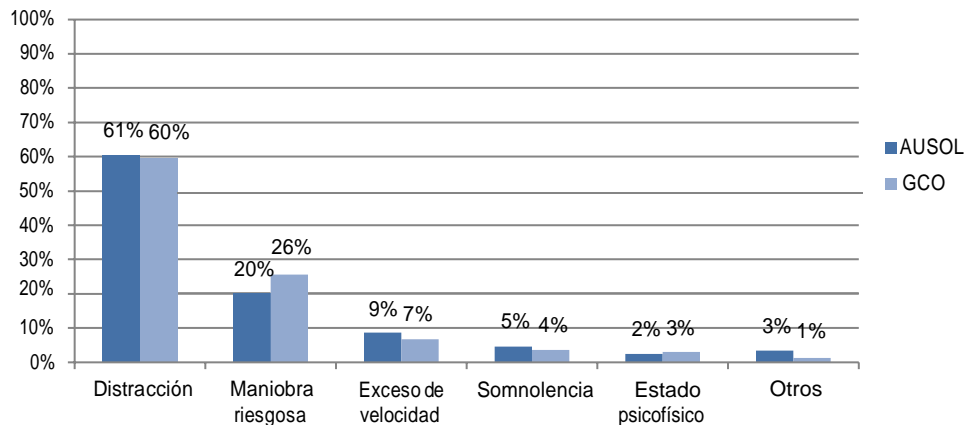
Causas probables de los siniestros

A continuación, se analizan las causas que pudieron haber provocado los siniestros ocurridos en la Autopistas del Sol (AUSOL) y Autopista del Oeste (GCO). Cabe mencionar que para poder analizar con rigurosidad las causas intervinientes de la siniestralidad vial, se requiere de la realización de pericias



accidentológicas ex post, las cuales involucran métodos y análisis específicos para poder atribuir dicha causalidad. No obstante, se tomará como *proxy* para los análisis que se presentan a continuación lo relevado por el personal técnico de las Autopistas.

Gráfico 5. % Causa probable. AUSOL-GCO. 2018 - 2019



Según se observa en el gráfico 5, en 9 de cada 10 siniestros ocurridos en las autopistas las posibles causas se atribuyen en primer lugar a las “Distracciones”, luego al “Tipo de maniobra riesgosa” y, finalmente, al “Exceso de velocidad”; mientras que existe otro conjunto de causas (Somnolencia, Estado psicofísico, Falta de visibilidad, Competencia, Encandilamiento, Escasa velocidad y Violación de señal) que presentan frecuencias bastante más bajas de ocurrencia. Cabe destacar que ambas autopistas presentan comportamientos similares con relación a las causas.

La tipología de siniestros observada para las autopistas, donde la colisión y el despiste se presentan como los tipos de evento más frecuentes, así como las distracciones, las maniobras inseguras y el exceso de velocidad se evidencian como las causas más probables, es coincidente con el tipo de vía en cuestión. Las características de la infraestructura de las autopistas evitan que se produzcan colisiones frontales, oblicuas, choques contra vehículos detenidos o atropellos, ya que todos los vehículos circulan en el mismo sentido y no deberían circular por allí peatones o ciclistas. Asimismo, en este tipo de vía no existen cruces a nivel. A diferencia de otras vías, en las autopistas los tipos de siniestros



que ocurren con mayor frecuencia se vinculan con las colisiones por alcance (simples y múltiples) y despistes, y sus causas, como se ha visto, se vinculan con las distracciones, la velocidad y las maniobras inseguras.

Respecto a las distracciones, la causa probable más frecuente en las autopistas analizadas, puede decirse que uno de sus posibles determinantes es la monotonía y la disminución de la atención en el conductor. Conducir por vías en las que las incidencias se suponen mínimas, como son las autopistas, puede provocar conducir de forma "automática" y reducir los niveles de alerta o atención del conductor, aún por debajo de los mínimos necesarios para una conducción segura. En este sentido, una colisión por alcance en estas vías suele ser consecuencia de estos bajos niveles de atención. Según la Dirección General de Tráfico (DGT) de España², la automatización de la conducción que suele darse en autopistas permite liberar recursos de atención y posibilita también que el conductor sólo tenga que invertir un pequeño esfuerzo mental para conducir, dando como resultado el fenómeno de la "hipnosis de la autopista", un estado psicofisiológico y de conducta caracterizado por manifestaciones de adormecimiento y lapsos de atención que se produce precisamente durante la conducción prolongada de un vehículo por entornos altamente seguros o conocidos. Por su parte, las distracciones también pueden producirse por el uso de dispositivos al conducir, tales como el celular. Este hábito negativo e incompatible con la conducción implica distracción visual, cognitiva y manual.

Las maniobras riesgosas son otras de las causas observadas de los siniestros ocurridos en las autopistas analizadas, estando relacionadas éstas en muchas ocasiones con las distracciones y la velocidad. En la dinámica del desplazamiento de una masa de vehículos que circulan en un entorno donde existe una amplia dispersión de la velocidad relativa entre sí, como es el caso de las autopistas, los vehículos que circulan a mayor velocidad alcanzan a los de menor velocidad, pudiendo generar maniobras de cambios de carril, las cuales en ocasiones: no son señalizadas con antelación, se ejecutan sin observar la

² Cuestiones de seguridad vial, conducción eficiente, medio ambiente y contaminación. Dirección General de Tráfico (DGT). 2015.



proximidad de otros vehículos, se realizan en lugares donde esta prohibido hacerlo o por carriles indebidos. Si a esta situación se le suma la distracción y la velocidad, se incrementa la posibilidad de que el conductor que realiza el cambio de carril, o los demás conductores que los rodean, deban realizar una maniobra evasiva riesgosa. Todos estos cambios bruscos de dirección provocan la reducción de la adherencia entre la superficie y los neumáticos del rodado, lo que se traduce en la pérdida de dominio del vehículo por parte de su conductor, generando en consecuencia el contacto con otros vehículos (colisión), despistes y/o choques contra la infraestructura existente.

Finalmente, la circulación a una velocidad no permitida en la autopista, ya sea por superar la velocidad máxima o no cumplir con la mínima, es otra de las causas evidenciadas con mayor frecuencia respecto a la ocurrencia de siniestros viales en el tipo de vía autopistas. Cabe recordar que el exceso de velocidad, o la velocidad inadecuada, es uno de los factores de riesgo principales de la producción de los siniestros viales y de que éstos deriven en consecuencias de gravedad para los usuarios involucrados.

El análisis de los datos en ambas autopistas permitió observar que, si bien como se mencionó anteriormente las distracciones son la principal causa probable de los siniestros, las maniobras riesgosas se presentan como causa relevante de los siniestros de tipo “despiste” (gráfico 6 y 7).



Gráfico 6. % Causa probable según Tipo de siniestro. AUSOL. 2018 - 2019

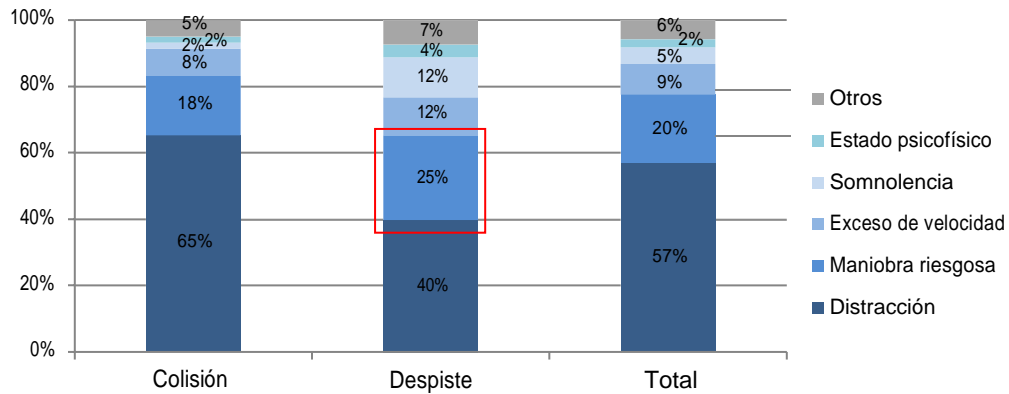
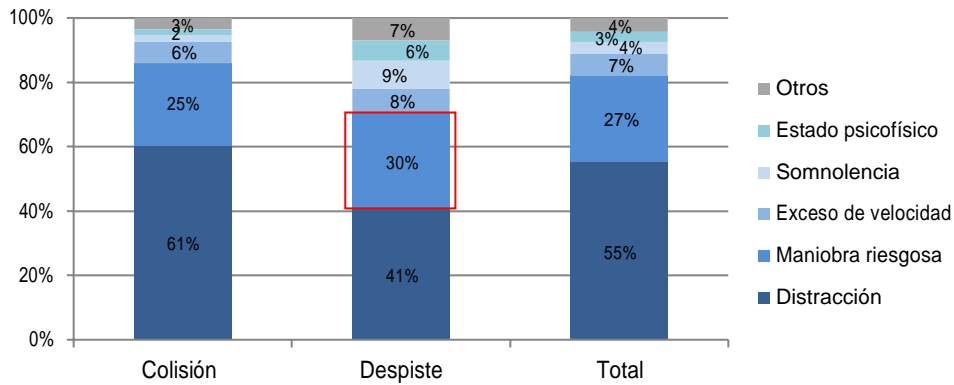


Gráfico 7. % Causa probable según Tipo de siniestro. GCO. 2018 - 2019



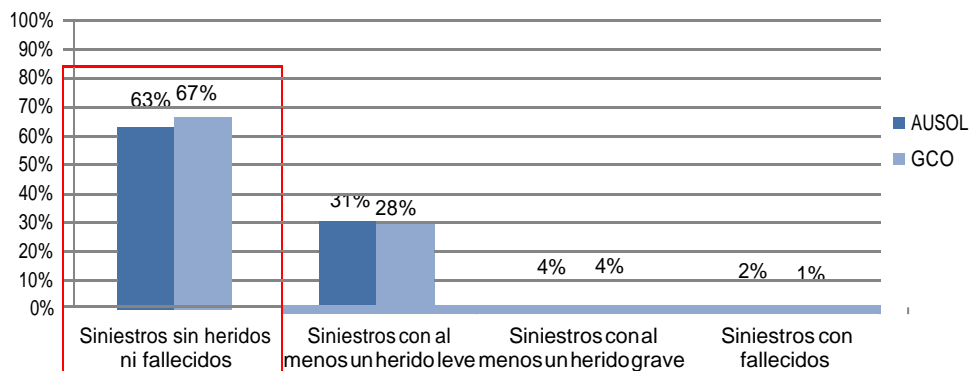
Los despistes suelen ser causados por maniobras inadecuadas. Este tipo de maniobras pueden ser la consecuencia de situaciones donde los conductores, por ejemplo, buscan evitar situaciones potenciales de riesgo (por ejemplo, colisionar con otro vehículo que inesperadamente cambia de carril) en un contexto de no respeto de la distancia de seguridad recomendada entre los vehículos. En esta situación, que se potencia por las altas velocidades desarrolladas, los conductores no cuentan con los tiempos necesarios de reacción y frenado, y terminan ejecutando maniobras de evasión que derivan en una pérdida del dominio del vehículo y, en consecuencia, en la alta probabilidad de ocurrencia de un despiste. Cabe recordar que estos despistes derivan en muchas ocasiones en choques contra el guardarrail, señalamiento vial o el alambre perimetral, entre otros objetos que se presentan por fuera de la calzada.



Resultados de los siniestros

Si bien anteriormente se ha observado que en las autopistas analizadas (AUSOL y GCO) la mortalidad es casi nula, a continuación (gráfico 8) se examina con más detalle los resultados de los siniestros ocurridos en dichas vías durante el período de análisis.

Gráfico 8. % Resultado del siniestro. AUSOL-GCO. 2018 - 2019



Como era de esperar, el total de siniestros ocurridos en las autopistas resultó sin fallecidos ni heridos (63% AUSOL y 67% GCO), mientras que en alrededor del 30% de los siniestros en ambas autopistas se presentó al menos un herido leve. Los heridos graves y los fallecidos tuvieron una bajísima prevalencia en este tipo de vía analizada.

Estos resultados de baja fatalidad en las autopistas pueden estar relacionados con dos hipótesis, las cuales pueden estar vinculadas o no: por un lado, el alto nivel de seguridad vial de la vía; y, por el otro, la alta congestión general de las autopistas que conlleva una baja velocidad de circulación de los vehículos pasantes, generando por ello que los siniestros ocurridos no produzcan resultados fatales o de alta gravedad para los transportados.

Resultados según causas probables

La evidencia sobre seguridad vial indica que existen ciertos determinantes de la siniestralidad vial, tales como el exceso de velocidad o el consumo de sustancias psicoactivas como alcohol y/o drogas previo a conducir un vehículo, que pueden



provocar que los siniestros ocurridos deriven en resultados de mayor gravedad para los usuarios ³. Como se observa en los gráficos 9 y 10 que siguen a continuación, en ambas autopistas los siniestros más graves se relacionan con el tipo de maniobra riesgosa, el exceso de velocidad y el estado psicofísico del conductor.

Gráfico 9. % Resultado del siniestro según causa probable. AUSOL. 2018 - 2019

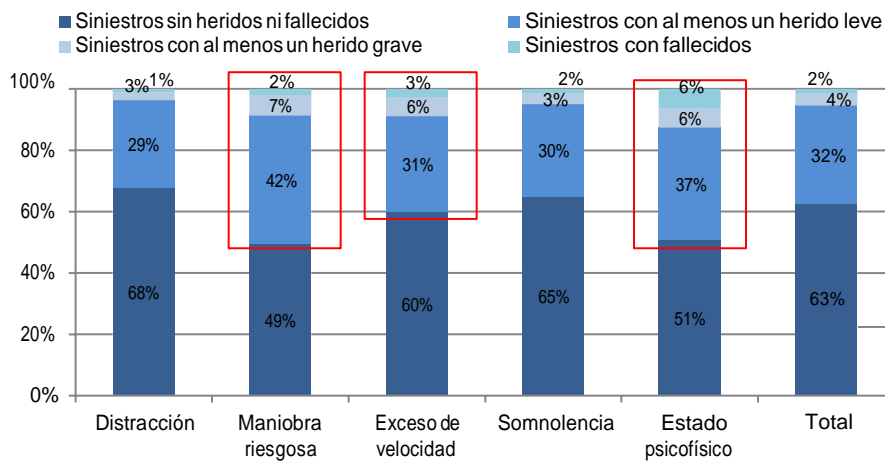
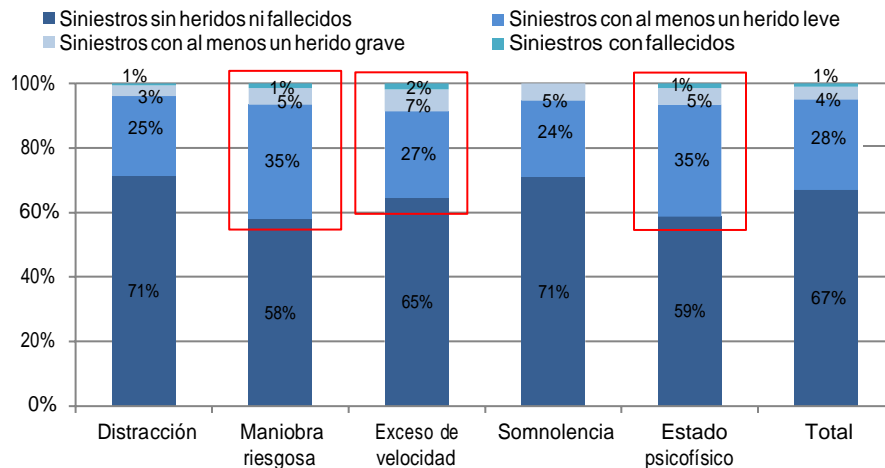


Gráfico 10. % Resultado del siniestro según causa probable. GCO. 2018 - 2019



Respecto a la velocidad, puede decirse que cuanto mayor es la velocidad de circulación de un vehículo involucrado en un siniestro, mayor es la energía que se libera en el impacto, siendo absorbida ésta por el vehículo, la infraestructura y el frágil cuerpo humano. Las desaceleraciones ocurrentes al momento del

³ Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. OMS. 2004.



siniestro vial exceden los límites de tolerancia para el ser humano, generando en las víctimas involucradas secuelas de altísima gravedad, incluso la muerte. Cabe mencionar que cuando el cuerpo humano se detiene bruscamente por causa del impacto de un siniestro, suelen ocurrir dentro de éste lesiones graves no visibles, las cuales se vinculan con el impacto de los tejidos blandos contra el tejido óseo. Esto último, con bastante frecuencia, deriva en situaciones de mortalidad y morbilidad.

Con relación a las maniobras riesgosas, cabe mencionar que éstas derivan mayormente en colisiones y despistes, tal como se observó anteriormente. Pero se debe aclarar que las colisiones difícilmente se produzcan de manera frontal entre vehículos (por el tipo de vía en cuestión), sino con otras áreas del vehículo, las cuales están menos preparadas para absorber la energía como son los laterales o la parte posterior. Este tipo de colisiones, por causa de maniobras indebidas, genera mayor riesgo de mortalidad y morbilidad en las víctimas involucradas en siniestros.

Por su parte, y en asociación a un estado psicofísico alterado del conductor por consumo de sustancias psicoactivas (alcohol y/o drogas), es conocido que dicha actividad reduce la percepción del riesgo, subvalora los efectos que pueden tener las sustancias en el rendimiento al conducir y, a la vez, magnifica el exceso de confianza sobre las capacidades para la conducción. Como consecuencia de todo ello, el consumo de sustancias exagera las conductas impulsivas y agresivas, disminuye el sentido de prudencia, e incrementa la propensión a cometer infracciones. Esto último, sumado a la interferencia que genera el consumo de sustancias psicoactivas sobre los sentidos del conductor y su capacidad de reacción, puede derivar en siniestros viales de mayor gravedad⁴.

⁴ Cuestiones de seguridad vial, conducción eficiente, medio ambiente y contaminación. Dirección General de Tráfico (DGT). 2015.



Resultados según tipo de vehículo involucrado

Si se examinan los resultados de los siniestros ocurridos en las autopistas utilizando como variable de control al “Tipo de vehículo involucrado” (gráficos 11 y 12), se puede observar que el tipo de vehículo tiene una fuerte influencia sobre los resultados de los siniestros en términos de morbilidad y mortalidad.

Gráfico 11. % Resultado del siniestro según vehículo involucrado. AUSOL. 2018 - 2019

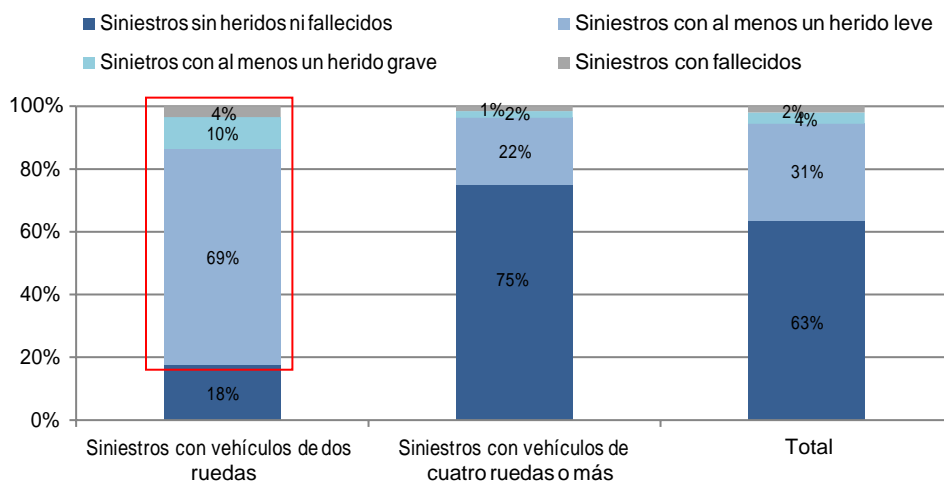
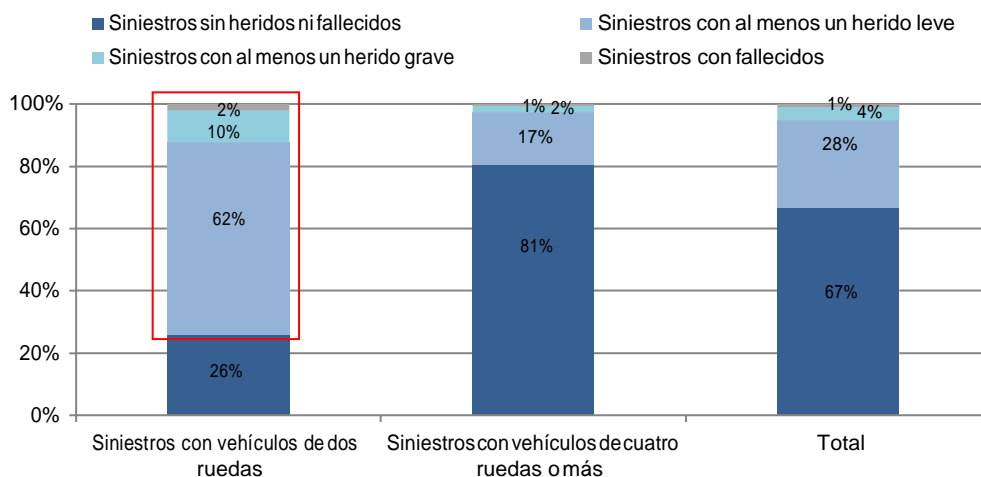


Gráfico 12. % Resultado del siniestro según vehículo involucrado. GCO. 2018 - 2019



En estos gráficos, se evidencia que, en aproximadamente 8 de cada 10 siniestros ocurridos en ambas autopistas donde participó un vehículo de dos ruedas (fundamentalmente motos), los resultados fueron con al menos un herido leve (la gran mayoría) y el resto con heridos graves y fallecidos. Por el contrario, en



los siniestros donde participaron vehículos de cuatro ruedas o más, los resultados fueron en su gran mayoría (aproximadamente 8 de cada 10) sin heridos ni fallecidos. Si se analiza el fenómeno en términos de tasas de fatalidad (víctimas fatales cada 1 mil siniestros) según vehículo involucrado, se puede observar claramente cómo la participación de vehículos de dos ruedas genera mayor mortalidad en las víctimas.

Tabla 2. Tasa de fatalidad (víctimas fatales cada 1 mil siniestros) según tipo de vehículo involucrado. AUSOL- GCO. 2018 - 2019

AUSOL	Cantidad de siniestros	% Siniestros	Víctimas fatales	% Víctimas fatales	Tasa de fatalidad (cada 1 mil siniestros)
Participación de vehículos de 2 ruedas	958	20%	35	36%	36,5
Participación de vehículos de 4 ruedas o más	3.800	80%	62	64%	16,3
TOTAL	4.758	100%	97	100%	20,4
GCO	Cantidad de siniestros	% Siniestros	Víctimas fatales	% Víctimas fatales	Tasa de fatalidad (cada 1 mil siniestros)
Participación de vehículos de 2 ruedas	667	26%	15	58%	22,5
Participación de vehículos de 4 ruedas o más	1.933	74%	11	42%	5,7
TOTAL	2.600	100%	26	100%	10

Tal como se observa en la tabla 2, la tasa de fatalidad en el universo de siniestros con participación de vehículos de dos ruedas es más que el doble que en el de vehículos de 4 ruedas o más para el caso de AUSOL y poco más que el triple para el caso de GCO en función de los años analizados. Si bien la participación de los vehículos de dos ruedas representa una baja proporción respecto al total de la siniestralidad ocurrida, dicho segmento de usuarios se lleva el 36% de la mortalidad en el caso de AUSOL y el 58% en GCO.

Estos resultados evidencian la vulnerabilidad a la que se encuentran sometidos los motociclistas que circulan por este tipo de vía, las cuales se caracterizan por permitir la circulación de los vehículos a altas velocidades. Es conocido que, ante la eventualidad de la ocurrencia de la siniestralidad vial, las motos no cuentan



con protección para sus usuarios, tales como la carrocería o la cabina para el conductor, exponiendo a mayores riesgos de mortalidad y morbilidad a sus ocupantes. Por su parte, cabe mencionar que las motos son más propensas a que una pérdida en la adherencia produzca como consecuencia una caída, la cual puede generar en los usuarios secuelas de elevada gravedad.

Análisis integral de la siniestralidad

En las siguientes tablas, se observa el cruce de las tres variables principales analizadas en este estudio: el tipo de siniestro, la causa probable, y el tipo de resultado para cada autopista analizada. El objetivo del cruce de variables es analizar de manera integral el perfil de la siniestralidad vial prevalente en este tipo de vía.

Tabla 3. % Siniestros según Tipo de siniestro, Resultado del siniestro y Causa probable.
AUSOL. 2018 - 2019

AUSOL	Distracción	Maniobra riesgosa	Exceso de velocidad	Somnolencia	Estado psicofísico	Otros
Atropello						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido leve	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Choque						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido leve	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos						
Colisión						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	31%	5%	3%	1%	1%	1%
Siniestros con al menos un herido leve	12%	6%	2%	1%	0%	1%
Siniestros con al menos un herido grave	1%	1%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Despiste						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	9%	5%	2%	3%	0%	1%
Siniestros con al menos un herido leve	3%	3%	1%	1%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	0%	1%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%



**Tabla 4. % Siniestros según Tipo de siniestro, Resultado del siniestro y Causa probable.
GCO. 2018 - 2019**

GCO	Distracción	Maniobra riesgosa	Exceso de velocidad	Somnolencia	Estado psicofísico	Otros
Atropello						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido leve	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Choque						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	4%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido leve	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Colisión						
Siniestros sin heridos ni fallecidos	28%	10%	3%	1%	1%	0%
Siniestros con al menos un herido leve	12%	7%	1%	0%	0%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	2%	1%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Despiste	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siniestros sin heridos ni fallecidos						
Siniestros con al menos un herido leve	8%	5%	1%	2%	1%	0%
Siniestros con al menos un herido grave	2%	2%	0%	0%	0%	0%
Siniestros con fallecidos	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Coherentemente como se venía analizando en este estudio, se observa que, tanto en la Autopista del Sol como en la del Oeste, el perfil prevalente de la siniestralidad vial se vincula con las colisiones provocadas por las distracciones (como la causa probable principal), y generando resultados de casi nula mortalidad o morbilidad grave.

Siniestralidad en zonas de peaje

A continuación, se genera un análisis detallado de la siniestralidad vial ocurrida en los peajes más concurridos de las autopistas analizadas. Se toma para la Autopista del Sol el peaje Pilar sobre el km. 34,8 y el peaje Campana sobre el km. 72, mientras que para la Autopista del Oeste se toman los peajes Ituzaingó



km. 25,92 y peaje Lujan km 58. Para el análisis se toma un rango de distancia de 500 metros anterior y 500 metros posterior al peaje, cubriendo el valor total de 1 km.

Tabla 5. Cantidad de siniestros en peaje. AUSOL. 2018 - 2019

PEAJE PILAR – Km. 34,8				
Tipo de siniestro	Siniestros sin heridos ni fallecidos	Siniestros con al menos un herido leve	Siniestros con al menos un herido grave	Siniestros con fallecidos
Choque	2	0	0	0
Colisión	36	19	1	0
Despiste	12	3	1	0
Total general	50	22	2	0

PEAJE CAMPANA – Km. 72				
Tipo de siniestro	Siniestros sin heridos ni fallecidos	Siniestros con al menos un herido leve	Siniestros con al menos un herido grave	Siniestros con fallecidos
Colisión	2	1	1	1
Despiste	0	0	0	1
Total general	2	1	1	2

Tabla 6. Cantidad de siniestros en peaje. GCO. 2018 - 2019

PEAJE ITUZAINGO – Km. 25,92				
Tipo de siniestro	Siniestros sin heridos ni fallecidos	Siniestros con al menos un herido leve	Siniestros con al menos un herido grave	Siniestros con fallecidos
Atropello	1	0	0	0
Choque	3	1	1	0
Colisión	95	51	4	0
Despiste	11	3	0	0
Total general	110	55	5	0

PEAJE LUJAN – Km. 58				
Tipo de siniestro	Siniestros sin heridos ni fallecidos	Siniestros con al menos un herido leve	Siniestros con al menos un herido grave	Siniestros con fallecidos
Choque	1	0	0	0
Colisión	10	5	0	0
Despiste	5	1	0	0
Total general	16	6	0	0

En los peajes analizados de ambas autopistas se observa que la colisión es el tipo de siniestro de mayor prevalencia, y con resultados en general sin fallecidos ni heridos graves. A modo de análisis accidentológico, se puede decir que, en los peajes analizados - los cuales son troncales (en el medio de la autopista y no en las entradas o salidas) -, la cantidad de carriles aumenta al doble o más y, como consecuencia, las maniobras de cambio de carril se suelen incrementar,



generando por ello situaciones de conflicto y riesgo vial en las trayectorias de los vehículos que circulan por esa zona.

A pesar de que GCO presenta menor cantidad de siniestros con relación a AUSOL, tal como fue evidenciado al inicio del estudio, dicha vía presenta la mayor concentración de siniestros sobre zona de peaje, siendo el peaje Ituzaingó el más afectado, y coincidiendo igualmente en que el tipo de evento colisión es el de mayor frecuencia de ocurrencia.



Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

En este estudio realizado en la Autopistas del Sol (AUSOL) y Autopistas del Oeste (GCO), se pudo constatar que ambas vías se comportan de manera similar con relación a la ocurrencia de la siniestralidad vial, causas asociadas y resultados.

Se observó que el tipo de siniestro prevalente en ambas autopistas fue el tipo colisión, principalmente entre vehículos de cuatro ruedas o más. A su vez, se determinó que el tipo de siniestro colisión es consecuencia, en la mayoría de los casos, por causas vinculadas a la distracción durante la conducción. Asimismo, las maniobras de riesgo y el exceso de velocidad también se evidenciaron como intervinientes en la mayoría de los siniestros ocurridos en las autopistas.

El análisis de los resultados de los siniestros arrojó que la mayoría se presentó sin heridos ni fallecidos, siendo las maniobras de riesgo, el exceso de velocidad y el estado psicofísico del conductor los causantes de los siniestros de mayor gravedad. No obstante los resultados generales de casi nula morbimortalidad en este tipo de vía, al participar un motovehículo en la siniestralidad vial los resultados son significativamente más graves, mostrando la vulnerabilidad que caracteriza a este segmento de usuarios de la vía ante la problemática de la inseguridad vial.

Analizando puntualmente zonas de peajes con alto tránsito, se observó una mayor concentración de la siniestralidad vial en la Autopista del Oeste sobre la zona del peaje Ituzaingó, cuyo tipo de siniestro prevalente resultó ser la colisión.

Recomendaciones para la prevención de la siniestralidad vial en las autopistas de la provincia de Buenos Aires

A partir de los resultados hallados y analizados en este estudio, a continuación se presenta un conjunto de recomendaciones orientadas a prevenir la



siniestralidad vial en las Autopistas del Sol y del Oeste. Cabe resaltar que para generar una mayor efectividad respecto de los resultados, se recomienda implementar las medidas de manera integral y no de forma aislada.

⇒ *Reducción de la velocidad*

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el exceso de velocidad, o la velocidad inadecuada, es uno de los factores de riesgo principales de la producción de los siniestros viales y de que éstos deriven en consecuencias de gravedad para los usuarios involucrados. Durante el último decenio, y como parte de las iniciativas dirigidas a reducir las muertes y los traumatismos causados por el tránsito, el mundo viene prestando más atención al problema de la velocidad. Como consecuencia de esto, ha surgido un movimiento cada vez mayor, impulsado en muchos casos a nivel local, interesado en las estrategias empleadas para controlar la velocidad y sus posibles ventajas en lo que se refiere a la seguridad vial.

En la actualidad, ya son varios los estudios que avalan la reducción en los límites de velocidades máximas permitidas en las vías. Por ejemplo, el estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Forum Internacional del Transporte (ITF) llamado “Velocidad y Riesgo de Accidente” de 2018 indica que cuanto mayor es la velocidad, más siniestros viales se producen y con consecuencias de mayor gravedad. Este informe confirma lo que indica el **Modelo Nilsson (2004)**: “al reducir la velocidad media en 5 km/h en vías interurbanas se reducen un 28% los siniestros fatales”⁵.

Reducir la velocidad máxima y homogeneizar la velocidad de la masa de vehículos que circulan por las autopistas (actualmente las máximas son de 130 km/h) podría producir una reducción de las maniobras inseguras que en ellas se suelen generar y, por consiguiente, minimizar la probabilidad de ocurrencia de la siniestralidad vial. Asimismo, y en caso de que ocurriese un siniestro, la reducción de la velocidad generaría siniestros de menor gravedad.

⁵ Velocidad y Riesgo de Accidente. International Transport Forum (ITF). 2018.



Se sintetizan a continuación los beneficios de la reducción de los límites de velocidad máxima en las autopistas:

- Dicha medida implicaría una mejora sustancial en el estándar de condiciones de seguridad vial de la vía y no traería aparejado un mayor tiempo de duración significativo de los trayectos de viaje.
- Reduciendo la velocidad máxima es posible conseguir una disminución de la velocidad media de circulación de los vehículos y de las variaciones de velocidad en el flujo del tránsito. Con ello es esperable menor ocurrencia de siniestros viales y consecuencias menos graves.
- Con la reducción de la dispersión de las velocidades relativas de los vehículos entre sí, se producirán menores maniobras de riesgo, por ende, menor alcance entre los vehículos, por ende, mayor seguridad vial y fluidez en el tránsito.
- Si se le agrega que al reducir la velocidad los vehículos se acercarán más unos a otros, la densidad del tránsito será mayor. En este sentido, no se recomienda emplear limitaciones de velocidad diferentes en cada uno de los carriles para evitar el interés de los conductores por cambiar de carril, maniobra que es potencialmente peligrosa en flujo denso.

⇒ Control de la velocidad

Además de reducir la velocidad máxima permitida en las autopistas, es recomendable controlar el comportamiento de los conductores. La radarización implementada en las vías es una medida eficaz que busca reducir el factor de riesgo vinculado a la velocidad. Según un estudio realizado por la Dirección General de Tráfico (DGT) de España, un país que ha demostrado ser efectivo en la disminución de los siniestros viales, la instalación de radares fijos y móviles en las carreteras ha reducido el número de víctimas mortales y la gravedad de los heridos. Las conclusiones del estudio llevado a cabo en Castilla y León, indican que los despistes se redujeron casi un 30%; aunque se incrementaron las colisiones (+37%), siendo las consecuencias fundamentalmente daños



materiales⁶. Asimismo, desde el Área de Infraestructuras de la DGT, se indica que mediante la instalación de radares en las carreteras se consigue: erradicar las velocidades excesivas, reducir la velocidad media, y disminuir las diferencias de velocidades (que no existan velocidades muy altas y muy bajas).⁷ Como se comentó anteriormente, el aumento de la velocidad del vehículo conduce, tanto a un mayor riesgo de siniestro, como a una mayor probabilidad de que el resultado de éste sea más severo causando lesiones graves o fatales en los usuarios.

Para la selección de la zona de colocación de radares se recomienda un enfoque preventivo, en donde se busca mantener bajo control la velocidad en determinadas áreas, considerando los criterios⁸ que se proponen a continuación:

- Puntos negros: tramos donde hayan ocurrido 3 o más siniestros con víctimas durante un año.
- Zonas conflictivas: tramos de alta densidad de tránsito.
- Distribución homogénea: para crear una malla de radares en trayectos determinados de manera compacta.
- Cubrir tramos para obtener datos y realizar diagnósticos sobre Seguridad Vial.
- No deben instalarse donde exista congestión de tránsito frecuentemente o durante la mayor parte del día. (Nivel de servicio).
- En las zonas establecidas para la reducción de una velocidad máxima hacia una más baja, nunca inmediatamente al lado del cartel que anuncia el descenso de velocidad.
- Cumplimiento de la señalización propuesta por la normativa.
- Deben estar debidamente identificados y comunicados para todos los usuarios con el fin de no generar maniobras riesgosas.
- Realizar el control sobre todos los carriles para no alentar a los usuarios a realizar maniobras riesgosas, cambio de carril, sobrepasos por la

⁶ <http://www.dgt.es/revista/archivo/pdf/num182-2007-radares.pdf>

⁷ <http://www.dgt.es/revista/archivo/pdf/num182-2007-radares.pdf>

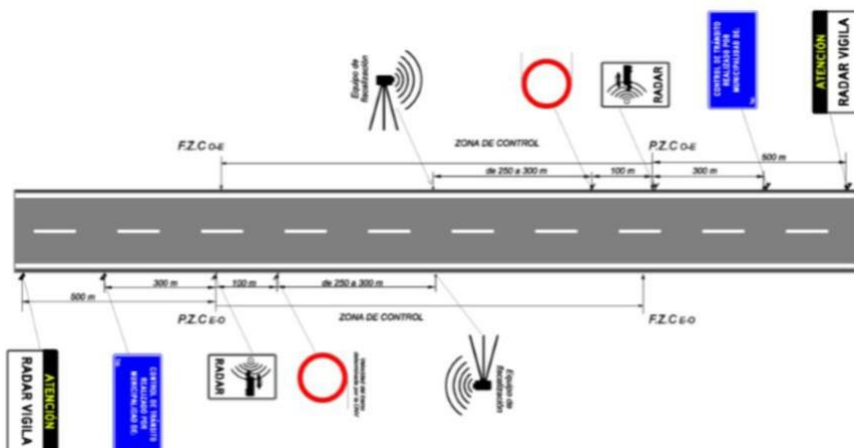
⁸ <http://www.dgt.es/revista/archivo/pdf/num182-2007-radares.pdf>



derecha o circular por los carriles donde circulan otros vehículos a menor velocidad.

Tomando en cuenta las especificaciones técnicas descritas en el Manual de Señalamiento Vertical, Edición 2017, de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV), se muestra un esquema de radarización (fija) necesario para garantizar una trayectoria clara, el cual debe ser ejecutado respetando el orden de cartelería planteado:

- “Atención Radar Vigila”.
- “Control de tránsito realizado por....”
- “Velocidad Máxima”.
- “Pictograma de “Radar”
- “Radar”.



Esquema para tramos sin disminución de velocidad - Manual de Señalamiento Vertical DNV, Edición 2017.

A modo preventivo, se sugiere completar el control sobre todos los carriles de la autopista para no alentar a los usuarios a realizar maniobras riesgosas, cambio de carril, sobrepasos por la derecha o circular por los carriles donde circulan otros vehículos a menor velocidad con el fin de eludir al cinemómetro. Paralelamente al control de la velocidad mediante los radares, se sugiere la promoción activa de campañas de concientización sobre los riesgos de exceder



la velocidad, con el objetivo de que los usuarios mantengan el control de la velocidad en toda la vía, y no sólo cuando hay presencia del control.

⇒ Disminución y vigilancia de las distracciones

Se ha demostrado que las distracciones son causantes de los siniestros viales en las autopistas. En este sentido, se recomienda la reducción de estimulaciones visuales en el contexto de la vía, tales como los carteles publicitarios, ya que los mismos pueden disminuir el nivel de alerta o atención del conductor. Asimismo, se debe considerar prestar atención en los momentos finales del recorrido de la autopista, ya que se ha evidenciado un patrón de comportamiento en donde en el tramo final de la vía se tiende a disminuir el nivel de alerta del conductor, a la vez que se suele incrementar la velocidad, lo que, unido a la fatiga, convierte a esta situación en un momento especialmente crítico desde el punto de vista de la inseguridad vial.

Por último, y siendo que las distracciones son la principal causa evidenciada de los siniestros ocurridos en las autopistas de la provincia de Buenos Aires, alertar a los conductores sobre el NO uso de dispositivos tecnológicos durante la conducción, tales como el celular o GPS, ya que es conocida su incidencia respecto a la ocurrencia de los siniestros viales. En este sentido, es recomendable implementar todo tipo de estrategias de prevención y vigilancia de dicho comportamiento de riesgo, tales como la realización de controles en la autopista y la penalización de la conducta a través de multas por el uso indebido del celular al conducir.

⇒ Reducción de la siniestralidad con participación de motovehículos

Las vías de circulación en Argentina suelen contemplar espacios para peatones (aceras y sendas peatonales), automóviles, transporte público, de carga y, últimamente, bicicletas. Se los segrega considerando su vulnerabilidad,



velocidad, tamaño y peso. Las motos, sin embargo, no han sido consideradas, y se las suele mezclar con los automóviles⁹.

Existen diversas experiencias en otros países sobre segregación del tránsito de motos. Cuando se ha hecho bien, los resultados han mostrado importantes disminuciones en la siniestralidad y en la gravedad de las lesiones. Se recomienda estudiar la posibilidad de implementar en las autopistas un “carril exclusivo” para motovehículos, a fin de segmentar a los usuarios de las vías con mayor vulnerabilidad. El objetivo es reducir la ocurrencia de siniestros viales con participación de motovehículos, ya que se evidenció en este estudio que dicha situación genera resultados de mayor morbilidad y mortalidad para los usuarios de motos involucrados.

⁹ Área de Seguridad de los Motociclistas. ANSV. Planificación vial: es hora de incluir a los motociclistas. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/planificacion_vial_y_motociclistas-3.pdf



ANEXO

Monitoreo de principales resultados (año 2020)

Se presentan a continuación los resultados de la siniestralidad vial ocurrida en las Autopistas del Sol (AUSOL) y Autopistas del Oeste (GCO) durante el primer semestre (enero-junio) del año 2020. Cabe aclarar que el 20/03/2020 se implementó en Argentina el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio por causa del COVID-19 y por ello se redujo a partir de esa fecha el tránsito pasante y los siniestros viales ocurridos en dichas vías. No obstante, las tendencias generales se mantienen estables.

ANEXO. Tabla 1. Siniestralidad y Flujo vehicular. AUSOL- GCO. Enero - Junio 2020

AUSOL	Siniestros	Promedio de siniestros por día	Víctimas fatales	TMDM	Tasa de siniestralidad (cada 10 mil vehículos pasantes)
Enero/Junio 2020	559	3	8	86.164	64,9
GCO	Siniestros	Promedio de siniestros por día	Víctimas fatales	TMDM	Tasa de siniestralidad (cada 10 mil vehículos pasantes)
Enero/Junio 2020	375	2	2	78.707	47,6

ANEXO. Tabla 2. % Tipo de siniestro. AUSOL-GCO. Enero - Junio 2020

Tipo de siniestro				
AUSOL	Atropello	Choque	Colisión	Despiste
Enero/Junio 2020	1%	4%	62%	33%
GCO	Atropello	Choque	Colisión	Despiste
Enero/Junio 2020	4%	3%	68%	25%

**ANEXO. Tabla 3. % Tipo de vehículo involucrado. AUSOL-GCO. Enero - Junio 2020**

Tipo de vehículo involucrado				
AUSOL	Bicicleta	Motovehículo	Automóvil	Camiones
Enero/Junio 2020	0%	12%	72%	15%
GCO	Bicicleta	Motovehículo	Automóvil	Camiones
Enero/Junio 2020	0%	16%	74%	9%

ANEXO. Tabla 4. % Causa probable. AUSOL-GCO. Enero - Junio 2020

Causa probable del siniestro						
AUSOL	Distracción	Maniobra riesgosa	Exceso de velocidad	Somnolencia	Estado psicofísico	Otros
Enero/Junio 2020	57%	26%	8%	3%	2%	4%
GCO	Distracción	Maniobra riesgosa	Exceso de velocidad	Somnolencia	Estado psicofísico	Otros
Enero/Junio 2020	61%	21%	9%	4%	2%	2%

ANEXO. Tabla 5. % Resultado del siniestro. AUSOL-GCO. Enero - Junio 2020

Resultados del siniestro				
AUSOL	Siniestros sin heridos ni fallecidos	Siniestros con al menos un herido leve	Siniestros con al menos un herido grave	Siniestros con fallecidos
Enero/Junio 2020	64%	31%	4%	1%
GCO	Siniestros sin heridos ni fallecidos	Siniestros con al menos un herido leve	Siniestros con al menos un herido grave	Siniestros con fallecidos
Enero/Junio 2020	65%	29%	5%	1%

www.argentina.gob.ar/seguridadvial

   /InfoSegVial