

¿CÓMO NOS MOVEMOS?

Estudio de siniestros y accidentes en vías rápidas

Caso Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla





Introducción	3
Los flujos y congestión en las vías	5
¿Influyó la pandemia en la movilidad en las vías?	7
Impactos sociales de la seguridad vial	12
Iniciativas por la seguridad vial	14
La seguridad vial: una prioridad para todos	18
Bibliografía	21

Lima Cómo Vamos y Lima Expresa. (2022). ¿Cómo nos movemos? Estudio de siniestros y accidentes en vías rápidas: Caso Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla.

Como consecuencia de la COVID-19, se presentó una reducción de siniestros viales y ocurrencias de tránsito. Sin embargo, existen condiciones que se presentan y son necesarias de atender en el escenario actual de nueva normalidad.

Con este objetivo, la segunda edición de este estudio busca analizar y dar a conocer información relevante sobre las ocurrencias que se registran en la Vía de Evitamiento y la vía expresa Línea Amarilla. Tomando como muestra información del 2021 de estas dos vías, es posible plantear propuestas que permitirían generar un diálogo y tomar decisiones para impulsar una mayor seguridad vial para los ciudadanos del Perú.

Las carreteras constituyen un elemento importante en la construcción de las ciudades dado que influyen directamente en la calidad de vida de las personas y el desarrollo económico de las urbes. Así, la infraestructura de movilidad dinamiza las actividades económicas e incrementa la competitividad. De allí la relevancia de la seguridad vial como un mecanismo para prevenir daños a la salud pública.

Para el desarrollo del presente reporte, la información recopilada fue proporcionada por LIMA EXPRESA, empresa concesionaria de la Vía de Evitamiento y la vía expresa Línea Amarilla. Esta información fue analizada por el equipo de LIMA CÓMO VAMOS y contrastada con información oficial.

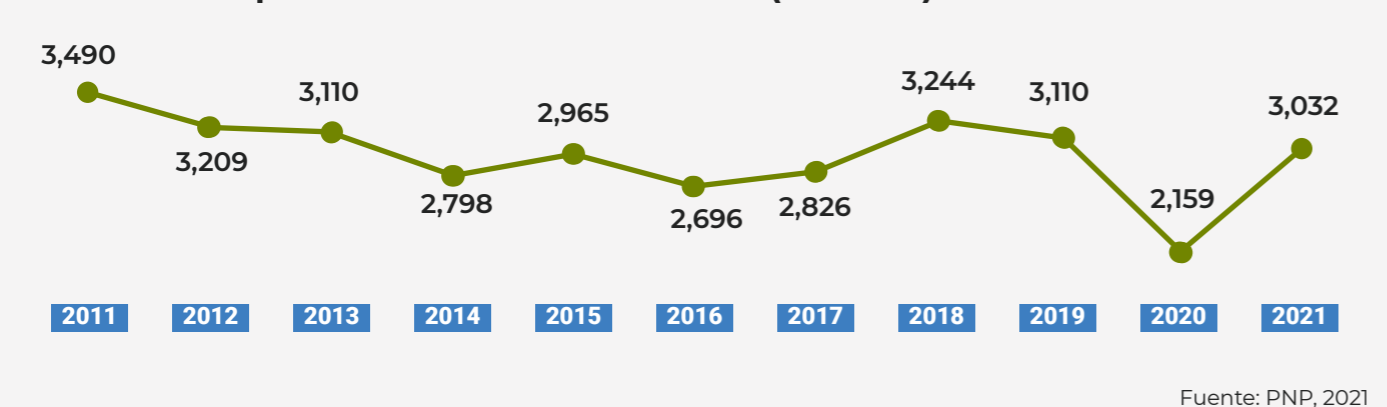


Condiciones de siniestros y seguridad vial en el país

En el Perú, desde 2011 se han registrado en promedio 2,967 víctimas fatales anualmente. Como resultado del confinamiento ocurrido durante 2020 se presentó una disminución del tránsito vehicular, que tuvo como consecuencia una menor tasa de muertes en las vías. Sin embargo, tan pronto como estas medidas se levantaron, en 2021 esta cifra se incrementó en 4 %, llegando a 3,032 muertes en total (Policía Nacional del Perú, 2021).

Cabe destacar que Lima es la ciudad que concentra más del 50 % de la totalidad de autos del país y a su vez registra el mayor porcentaje de siniestros viales. De allí la relevancia de que la implementación y la construcción de redes viales estén fuertemente acompañadas de mecanismos de seguridad vial, considerando las necesidades de los usuarios más vulnerables en las calles.

Víctimas fatales por siniestros de tránsito en el Perú (2011 - 2021)



Las condiciones de la vialidad están definidas por las características de las calles y de la red urbana. La infraestructura, el diseño de los elementos de tránsito y el cumplimiento de las normas influyen en la fluidez del paso de los vehículos; cuando estos son incorrectos, se genera congestión. Ésta provoca insatisfacción no solo en los conductores de vehículos privados, sino en la población que se moviliza a través de modos de transporte masivos que también son impactados.

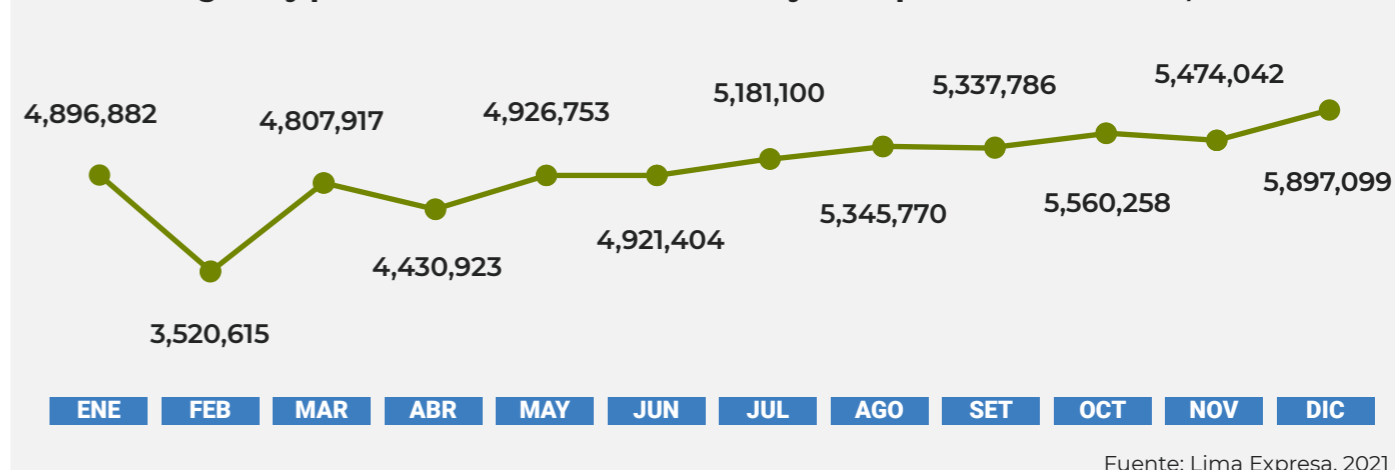
Cabe destacar que, en los últimos 10 años, en promedio el 17 % de hogares de Lima Metropolitana y Callao indicaron tener un auto, porcentaje superior a la tenencia promedio nacional (11 %) (INEI, 2020). Por eso, es importante que su uso pueda ser regulado, considerando no solo las características de la vía, sino también las actividades sociales, económicas y las demandas de movilidad de los usuarios más vulnerables que habitan en los territorios colindantes.

Los flujos y congestión en las vías

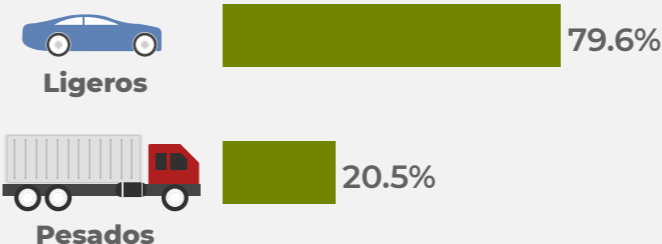
La Vía de Evitamiento posee 16 km, desde el Trébol de Javier Prado hasta el Óvalo Habich, tramo en el que recorrieron durante el año 2021, un promedio de 3,053,869 vehículos ligeros y 877,081 vehículos pesados al mes. Del mismo modo, la vía expresa Línea Amarilla consta de 9 km, ubicada entre el Puente Huáscar y la Av. Morales Duárez, en el límite con el Callao y el Cercado de Lima, donde los vehículos ligeros durante el año 2021 fueron un total de 944,402 y el de vehículos pesados ascendió a 149,694 vehículos.

Es importante señalar que los segmentos de las vías con mayor concentración vehicular en la Vía de Evitamiento se dan en la zona norte, entre el Puente Huánuco y el Óvalo Habich, en ambos sentidos; mientras que en la vía expresa Línea Amarilla, esta situación está más presente en el Puente Huáscar y la plaza de recaudación ubicada a la altura del Puente Huánuco, en el sentido oeste (Callao).

Vehículos ligeros y pesados en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla, 2021

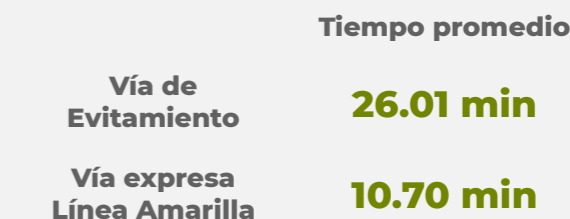


Porcentaje de tipo de vehículo en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



El 79.6% de vehículos que transitan por la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla son ligeros.

Tiempo promedio en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla (min)



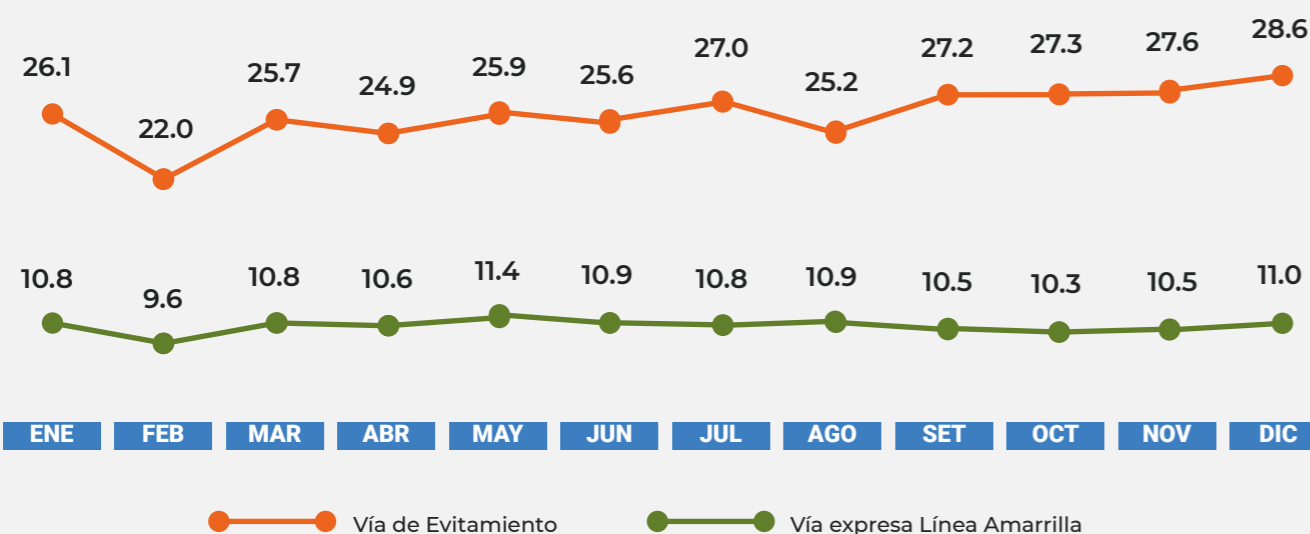
El tiempo promedio en hora punta de la Vía de Evitamiento fue de 26 min y en la vía expresa Línea Amarilla fue de 11 min.

Fuente: Lima Expressa, 2021

Tanto la Vía de Evitamiento como la vía expresa Línea Amarilla son vías rápidas que constituyen tramos importantes en Lima Metropolitana y que buscan facilitar la movilidad de las personas en corto tiempo. En ese sentido, durante 2021 el tiempo promedio del recorrido de la totalidad de la Vía de Evitamiento fue de 26 minutos, mientras que en la vía expresa Línea Amarilla el recorrido fue de 11 minutos en promedio, cifras que

representan un ahorro de tiempo en el desplazamiento de sus usuarios en comparación con otras vías no rápidas. Cabe destacar que los lugares en los que existe mayor fluidez dentro de la Vía de Evitamiento corresponde al tramo entre Santa Anita y Puente Nuevo, en ambos sentidos; mientras que en la vía expresa Línea Amarilla, esta situación se observa a la salida del túnel, hacia el final de la concesión.

Tiempo promedio mensual en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla (min)



Fuente: Lima Expressa, 2021

De acuerdo con la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima, en las zonas con una mayor concentración vehicular predominan los choques entre vehículos. En el caso particular de las vías rápidas analizadas, en los segmentos con mayor fluidez son más frecuentes los choques entre vehículos por exceso de velocidad.

A pesar de que estas rutas ya son rápidas y se encuentran implementadas con una correcta iluminación LED y señalización horizontal y vertical, la negligencia de los conductores continúa siendo un reto para la seguridad vial, dado que durante el año 2021, del total de siniestros con víctimas registradas en la Vía de Evitamiento y la vía expresa Línea Amarilla se reportaron 12 siniestros con víctimas heridas y 1 con víctima fatal debido al exceso de

¿Influyó la pandemia en la movilidad en las vías?

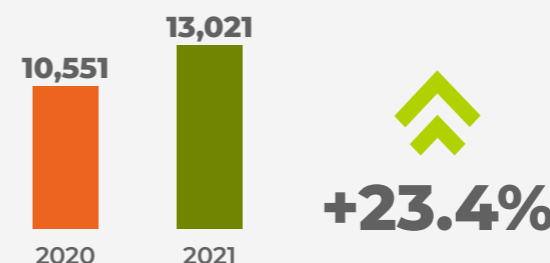
La crisis sanitaria ha influido directamente en el transporte y movilidad en las vías como consecuencia de la aplicación de restricciones de tránsito e inmovilidad obligatoria. Sin embargo, en 2021, tan pronto esas medidas se flexibilizaron, se observó que el número de incidencias en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla se incrementaron en 23.4% a comparación del 2020, con un registro total de 13,021 ocurrencias. Ello significa que en promedio cada día se reportaron 36 hechos.

Al igual que en 2020, las ocurrencias más frecuentes fueron

las fallas mecánicas (6,650), los problemas con llantas (2,051) y la falta de combustible (921). Sin embargo, a diferencia de 2020, los incidentes que mostraron un mayor incremento porcentual fueron el uso de productos peligrosos, fuego en la carretera y la falta de combustible.

Del mismo modo, es relevante señalar que las ocurrencias que han registrado la mayor reducción en comparación al 2020 fueron la presencia de vehículos abandonados en ambas vías rápidas y los piques ilegales.

Ocurrencias en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



Ocurrencias promedio por día en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



3 incidentes con mayor incremento porcentual respecto al 2020 en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



3 incidencias más comunes en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



Fuente: Lima Expressa, 2020 - 2021

Registro anual de ocurrencias vehiculares 2020 y 2021 en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla

Ocurrencia	2020	2021	Variación Anual (%)
Falla mecánica	5,173	6650	↑ 28.6 %
Problema con llanta	1,752	2051	↑ 17.1 %
Falta de combustible	637	921	↑ 44.6 %
Falla eléctrica	500	712	↑ 42.4 %
Siniestros con daños materiales	442	621	↑ 40.5 %
Sobrecalentamiento del motor	551	472	↓ -14.3 %
Estacionamiento indebido en la carretera	340	448	↑ 31.8 %
Batería descargada	359	376	↑ 4.7 %
Objeto en la pista	356	243	↓ -31.7 %
Siniestro con víctima herida	106	138	↑ 30.2 %
Carga alta	75	85	↑ 13.3 %
Caída de carga	53	69	↑ 30.2 %
Quema de cables	53	65	↑ 22.6 %
Fuego en la carretera	27	53	↑ 96.3 %
Animal en la carretera	29	39	↑ 34.5 %
Atención clínica	41	30	↓ -26.8 %
Incendio en los vehículos	28	19	↓ -32.1 %
Siniestro con víctima fatal	10	9	↓ -10.0 %
Incidente con productos peligrosos	2	8	↑ 300.0 %
Carga ancha	9	7	↓ -22.2 %
Vehículo abandonado	5	3	↓ -40.0 %
Piques ilegales	3	2	↓ -33.3 %
Total	10,551	13,021	↑ 23.4%

Fuente: Lima Expresa, 2020 - 2021

La siniestralidad vial es un problema de salud pública al ser una de las principales causas de muerte en el país. En el Perú, en 2020, de acuerdo con las estadísticas anuales de la Policía Nacional del Perú los tipos de siniestros más frecuentes fueron los choques (25,193), despistes (8,230) y los atropellos (6,811). En la Vía de Evitamiento y en la vía expresa Línea Amarilla, durante el año 2021 se han registrado 147 siniestros con víctimas heridas y fatales, cifra que representó un incremento del 26.7 % respecto al año 2020, cuando la limitación de tránsito era mayor. De estos siniestros, 66 fueron el resultado de choques y 30 fueron el resultado del despiste de motocicletas.

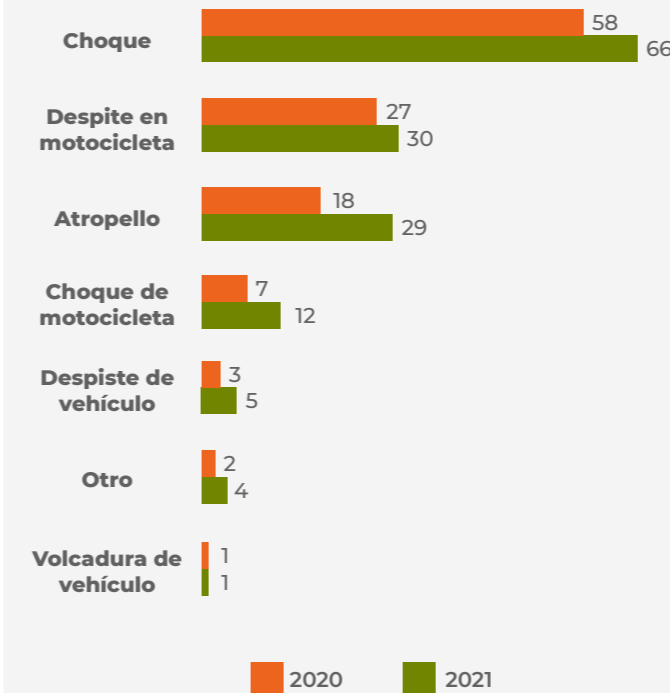
Es preciso mencionar que en ambas vías rápidas se registraron 138 siniestros con víctimas heridas y 9 fatales. De los siniestros con víctimas fatales, 6 de ellos fueron resultado de atropellos, 2 fueron ocasionadas por el despiste de motocicletas y 1 por el choque entre dos vehículos ligeros. A pesar de que la pandemia dio lugar a la implementación de nuevas medidas para la mejora de la movilidad urbana, las víctimas en las vías siguen registrándose y continúan siendo un reto para la gestión de nuestras ciudades.

Al analizar los tipos de vehículos involucrados en las ocurrencias de

la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla, se observó que los autos (37 %), las camionetas (22 %) y los camiones (17 %) constituyen los principales vehículos asociados a la

ocurrencia de incidentes. Sin embargo, ello no representa un porcentaje similar cuando se analizan solo aquellos hechos que implicaron siniestros con víctimas heridas o fatales.

Tipo de siniestros con víctimas heridas y fatales en Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



Los choques y el despiste de motocicletas fueron los principales tipos de siniestros con víctimas en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla.

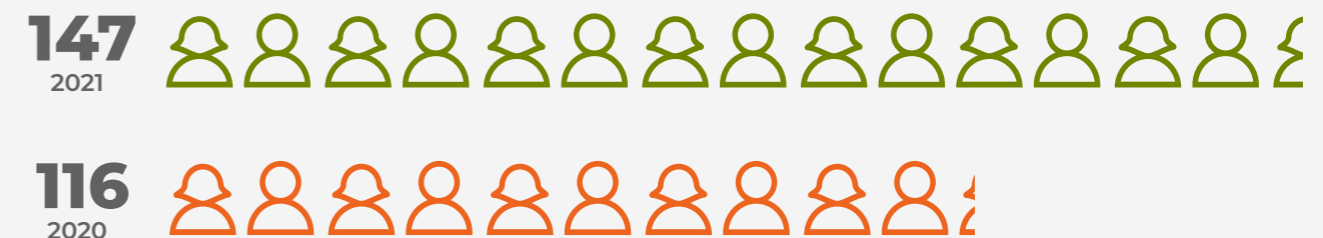
Motivo de siniestros con víctimas heridas y fatales en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



La negligencia del conductor fue la principal causa de siniestros con víctimas en las vías.

12 incidentes con víctimas heridas fueron el resultado del exceso de velocidad.

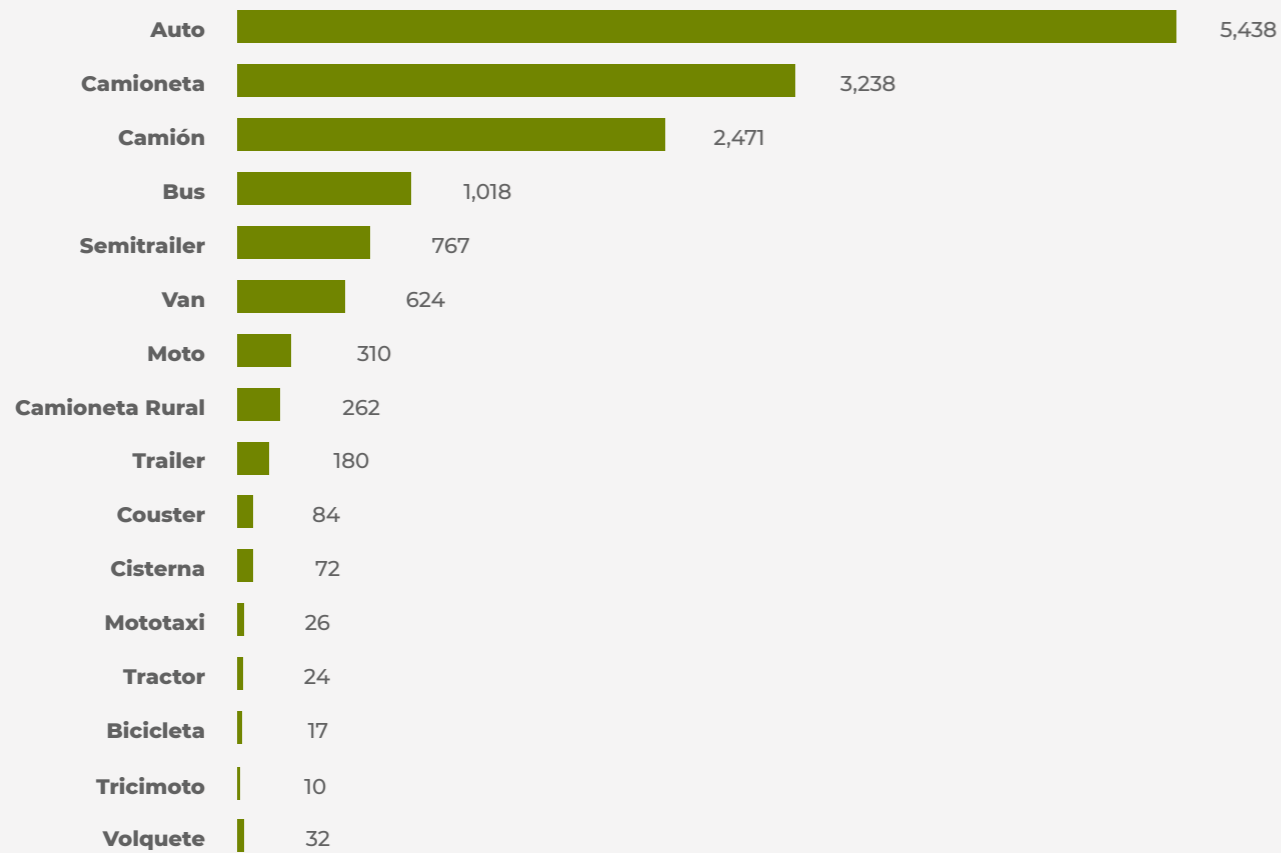
Siniestros con víctimas con heridas y fatales en Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



El número de siniestros con víctimas en las vías se incrementó en 26.7% respecto al año 2020.

Fuente: Lima Expresa, 2020 - 2021

Vehículos involucrados en ocurrencias en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla



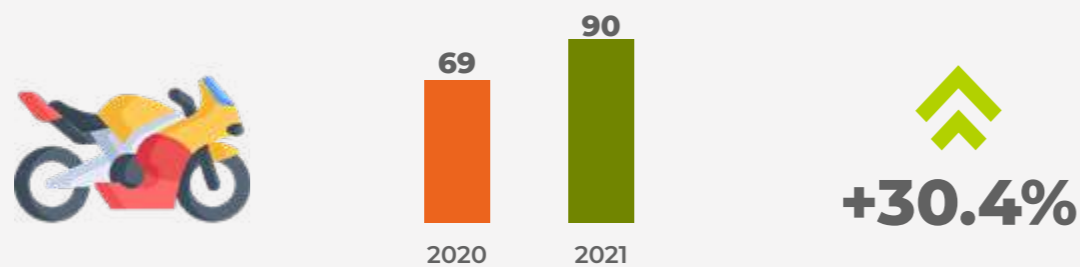
Fuente: Lima Expresa, 2021

Los vehículos asociados a los siniestros con víctimas heridas y fatales son las motocicletas y los autos. Las motocicletas, al igual que las cifras a escala nacional, son los vehículos menores responsables de un alto número de siniestros con víctimas.

Del mismo modo es relevante señalar que el porcentaje de siniestros

con víctimas heridas y fatales a causa de una motocicleta se elevó en un 30.4 % respecto al 2020, lo que pone en evidencia la necesidad de atender el incremento en su uso y siniestralidad. Además, cabe precisar que, durante el año 2021, las motocicletas fueron responsables de 88 siniestros con víctimas heridas y 2 fatales.

Variación anual de motocicletas involucradas en siniestros con víctimas



Las motocicletas y autos son los principales vehículos asociados a siniestros viales con víctimas.

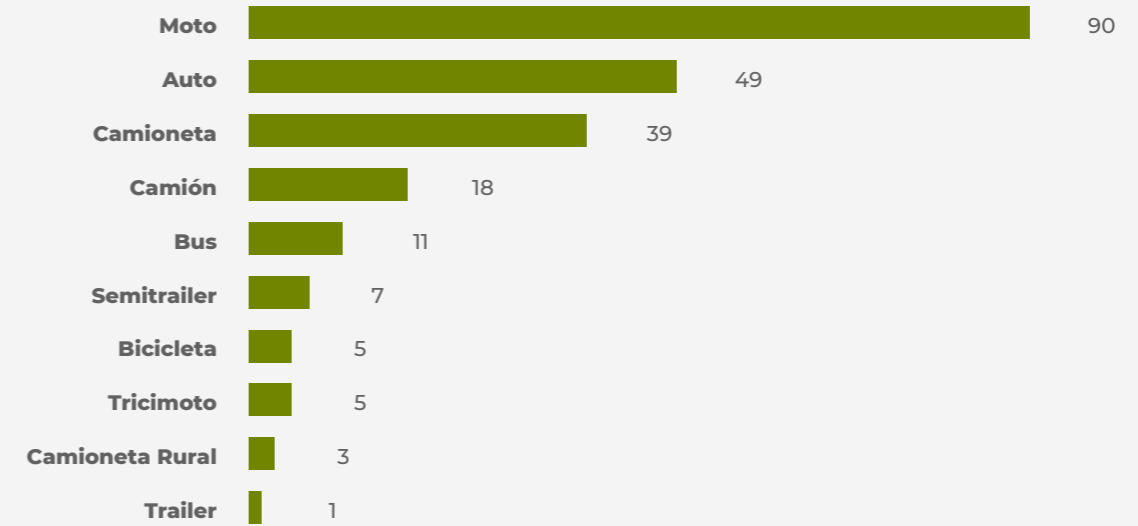
El porcentaje de motocicletas vinculadas a siniestros con víctimas heridas y fatales se elevó en un 30.4% respecto al año anterior

Fuente: Lima Expresa, 2021

En el caso de la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla, en 2021, las motocicletas fueron protagonistas del 39.5 % de siniestros con víctimas

heridas y fatales, seguido de los autos que ocasionaron el 21.5 % de ellas y las camionetas lo fueron del 17.1 %.

Vehículos involucrados en siniestros con víctimas heridas y fatales en la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla, 2021



Fuente: Lima Expresa, 2021



Impactos sociales de la seguridad vial

Los siniestros viales ocasionan daños a la salud pública e incurren en costos económicos, sociales y materiales que involucran gastos en medicamentos, hospitalización, tratamientos de secuelas y que, a mediano y largo plazo, no sólo traen consigo daños psicológicos, sino también pérdidas en la productividad laboral que se agudizan si las víctimas adquieren una discapacidad física y/o intelectual.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud del Perú (2009), los impactos económicos de los siniestros viales en Lima y Callao fueron de más de 4 millones distribuidos en atención hospitalaria y de rehabilitación, así como materiales y los costos sociales asociados a la pérdida de productividad y compensaciones por muerte y sepelio. Del mismo modo, de acuerdo a un estudio realizado en el Hospital Regional de Tumbes, los costos en los que incurre una persona a causa de un siniestro vial fluctúan entre S/. 26 y S/. 9,220 donde los mayores costos estuvieron asociados a los procedimientos quirúrgicos (Rodríguez, 2015).

Los costos sociales y económicos pueden prevenirse mediante políticas públicas de seguridad vial que vayan acompañadas de la decisión política de sus autoridades. Esto con la finalidad de proveer una óptima oferta de infraestructura vial, con un diseño y una distribución segura de las carreteras y calles. Trabajar sobre los factores que generan riesgos ante eventuales siniestros viales generan altos impactos en la reducción de siniestros con víctimas heridas y fatales. Estos son:

- Mejorar las prácticas de planificación y diseño según el tipo de usuarios pues influyen en la duración o la elección del modo de viaje.
- Señalización accesible para los usuarios e iluminación adecuada.
- Medidas para calmar el tráfico como reductores de velocidad y ampliación de rampas.
- Medidas en los cruces peatonales mediante pasos elevados, rompemuelleres y barreras que reduzcan la velocidad en las vías



Iniciativas por la seguridad vial

La promoción de la seguridad vial es una tarea compartida que involucra al sector público y al sector privado. Algunas buenas prácticas locales han implicado diversos actores. Por ejemplo, desde el Observatorio Nacional de Seguridad Vial se han realizado diversas capacitaciones para sensibilizar a los conductores y desde este año se ha iniciado con la aplicación de sanciones graduales por exceso de velocidad. Por su parte, la Autoridad del Transporte Urbano ha realizado acciones importantes para difundir buenas prácticas de seguridad vial a través de música urbana y piezas teatrales. Se han realizado campañas para un retorno seguro a clases, así como inspecciones para enviar autos informales al depósito.

LIMA EXPRESA monitorea la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla mediante 120 cámaras y un Centro de Control de Operaciones en coordinación con la Policía Nacional. Para la atención de las ocurrencias o emergencias cuenta con una ambulancia prehospitalaria, 3 grúas livianas y 2 pesadas, 6 camionetas de inspección vial, así como un vehículo al servicio de rescate, 1 vehículo contra incendio, 1 el traslado de materiales peligrosos en el túnel y 1 mini cargador. Este equipamiento, acompañado de las campañas de sensibilización sobre seguridad vial, busca mejorar la cultura vial tanto en peatones como en conductores.



Acciones implementadas en otros países

A nivel internacional también se han desarrollado diversas iniciativas para reducir la siniestralidad en las vías, las cuales han mostrado impactos favorables luego de su aplicación. Estas iniciativas pueden ser replicadas en nuestro país y en aquellas zonas de alta siniestralidad con víctimas heridas y fatales mediante acciones dirigidas a un cambio de actitud en los peatones y conductores.

Polonia



En la ciudad de Lublin, se desarrolló el proyecto **“100 años no es ni siquiera suficiente”** en el que se involucraron actores nacionales y locales. El objetivo era desincentivar la conducción bajo efectos del alcohol e involucró acciones coordinadas con la ley polaca y recomendaciones de la Unión Europea que se distribuyeron mediante banners, establecimientos de comida, centros nocturnos y afines. Los impactos de esta campaña fueron relevantes, dado que por medio de una muestra representativa de la población objetivo de Lublin se identificó que la población que se transportó en el vehículo de algún conductor bajo los efectos del alcohol disminuyó de 29% a 16% y que el 82% de la población de dicha ciudad declaró que intentaría prevenir a otras personas de manejar bajo la influencia de alcohol.

España



En España se desarrolló la implementación del **“Sistema de Permiso y Licencia de Conducción por Puntos de Desarrollo”, llamado también como sistema de carné por puntos**, la autorización que el Estado concede a toda persona que quiera circular por las vías públicas depende del grado de confianza que la sociedad puede otorgar a dicho conductor. Así, el permiso de conducción lleva aparejado un crédito de puntos que va disminuyendo con la comisión de determinadas infracciones que se consideran especialmente relevantes para la seguridad vial.

Esta experiencia ha mostrado resultados interesantes. Entre 2005 y 2011, se observó una reducción del 54.7% del número de fallecidos en las carreteras. Asimismo, cerca del 40% de los entrevistados reconoció haber modificado su comportamiento al volante de forma intensa. Si bien esta iniciativa ya se ha implementado en Perú, hace falta la construcción de evidencia para conocer la efectividad e impactos de esta medida en la reducción de siniestros con víctimas.

Colombia



Se desarrolló la iniciativa **“Ciempiés”** como un proyecto de movilidad infantil liderado por la Secretaría de Educación del Distrito y la Secretaría Distrital de Movilidad de la Alcaldía Mayor de Bogotá, la cual consistió

en generar caravanas a pie guiadas para acompañar a niñas, niños y adolescentes en los recorridos al colegio y de regreso a casa. Su objetivo es hacer los recorridos más seguros generando espacios de recreación y pedagogía así como promoción de la movilidad sostenible como política para reducir los siniestros viales. Cabe destacar también el componente de incentivos de este proyecto, donde los niños, niñas y adolescentes recibían tickets por participar en las caravanas caminales y que luego podían ser intercambiados por premios. Desde el inicio del programa, se han realizado más de 100,000 caravanas caminantes y han participado más de 2,700 estudiantes. A través de pacificaciones de tráfico, los Caminos Seguros generados redujeron en más del 20 % la velocidad en puntos críticos peligrosos y de alto tráfico en entornos escolares, mejorando la seguridad vial.

Estados Unidos



El proyecto **“Boulevard de Lancaster”** consistió en convertir un área en un suburbio de California que padecía de tráfico de alta velocidad, difícil transitabilidad peatonal, exceso de parqueo y poco incentivo para el comercio, en un lugar amigable con el peatón, revitalizado y flexible ante las necesidades de la ciudad.

Aquí se han desarrollado diversas intervenciones como veredas más amplias y amigables con el peatón, reducción de líneas de tránsito vehicular, paseos peatonales mejorados y revisados, incremento de áreas verdes y árboles, manejo de la sombra, adición de iluminación, accesos y arte callejero. Iniciativas como estas influyen directamente en el cambio de modos de transporte de los usuarios e incentivan a los conductores a tomar mejores decisiones de conducción. Como resultado de la evaluación de dos años anteriores y los dos posteriores a la revitalización del boulevard, el número de colisiones en accidentes de tránsito se redujeron a la mitad, mientras que las colisiones con peatones cayeron 85 %. Adicionalmente, el boulevard ha atraído a más de 50 negocios desde 2009, generando más de 800 trabajos permanentes y 1,100 temporales de construcción.

México



Desde el Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se han implementado diversas medidas en conjunto para reducir la siniestralidad en autopistas y vías rápidas como la iniciativa **“Enfoque administrativo e institucional para controlar la ocurrencia de accidentes en carreteras”** la cual implicó estrategias como:

- El control de exposición para la reducción de la cantidad de viajes y sustitución de modos de transporte por otros más seguros, mediante alternativas para el transporte automotor, restricciones vehiculares, como gobernadores de velocidad, control del tamaño de los motores, restricciones viales de ciertos vehículos en algunas vías y de peatones y ciclistas en autopistas, así como

implementación de ciclovías y mejoras de las mismas para que estas personas eviten tomar el riesgo de circular por las autopistas y también optaron por aumentar la edad mínima para obtener licencia.

- Prevenir accidentes a través de la ingeniería, mediante el tratamiento de sitios de alta incidencia o puntos negros en las vías, así como auditorías de seguridad vinculantes y sancionables donde las exigencias del Estado están orientadas a un funcionamiento adecuado.
- Prevención de accidentes por modificación de conducta con programas y campañas dirigidos a conductores y peatones sobre el cumplimiento de regulaciones, control de velocidad y conducción en buen estado mental.
- Control de lesiones y manejo de lesionados, lo cual implicó asegurar la protección durante la conducción de vehículos para reducir las lesiones y fatalidad, así como mejorar el servicio de tratamiento y rehabilitación para que sea oportuno y eficiente tras un accidente.

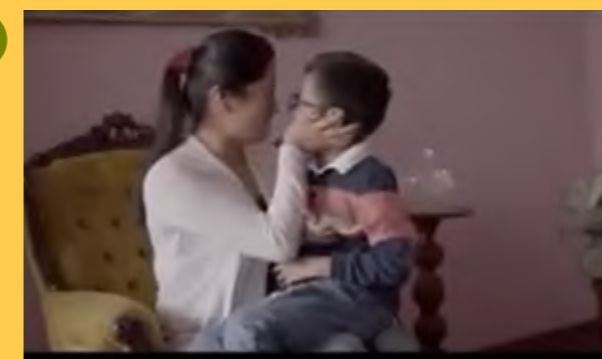
Recursos Adicionales



Caravana caminable, Ciempiés
Intervención



Boulevard de Lancaster
Intervención



Nada sucede por accidente
Campaña de sensibilización



Ruta segregada para bicicletas
Intervención

La seguridad vial: una prioridad para todos

A continuación, se presentan algunas recomendaciones a tomar en cuenta por parte de peatones y conductores para promover la construcción de vías más seguras para todos y todas y reducir probabilidades de siniestralidad.



Recomendaciones para el uso de vías rápidas

Peatones	Conductores
<ul style="list-style-type: none"> Cruzar la vía por los puentes peatonales y cruces subterráneos. Transitar únicamente por los espacios autorizados y determinados por la autoridad competente. Respetar la señalización establecida en las vías rápidas 	<ul style="list-style-type: none"> Replegarse hacia la sección derecha de la vía ante la presencia de una ambulancia o vehículo del servicio de emergencias o bomberos. Mantener una distancia prudente del resto de conductores que hacen uso de la vía. Usar de manera correcta el cinturón de seguridad, la parte superior de la cinta debe situarse entre el cuello y el hombro. No exceder la velocidad máxima permitida. Realizar descansos cada dos horas de recorrido.

Acciones sugeridas para reducir la siniestralidad en las vías rápidas



Es necesario que desde la Autoridad del Transporte Urbano (ATU) en coordinación con la Municipalidad Metropolitana de Lima incorporen mayores acciones sobre la promoción de modos más sostenibles en coordinación con los gobiernos locales a fin de los usuarios más vulnerables de las vías, peatones y ciclistas, eviten exponerse a riesgos cuando intentan cruzar por la Vía de Evitamiento y vía expresa Línea Amarilla. Estas acciones deben implicar la mejora de las condiciones de infraestructura, ampliación de redes de ciclovías. Del mismo modo, estos actores en coordinación con la concesionaria de ambas vías rápidas deben promover labores de sensibilización sobre el uso de ambas vías, difundiendo los roles de los peatones y conductores, principalmente en aquellos puntos negros o de mayor siniestralidad.

Desde la ATU, la Municipalidad Metropolitana de Lima y la concesionaria tanto de la Vía de Evitamiento y la vía expresa Línea Amarilla, es relevante sensibilizar a los motociclistas sobre el factor de riesgo al que se exponen como conductores y el riesgo que representa su paso por ambas vías rápidas para otros usuarios. También, es relevante señalar estas vías sobre la restricción de uso de motocicletas en aquellos puntos de mayor siniestralidad.

Por su parte, la autoridad competente debe identificar mecanismos que velen por la seguridad de los actores

más vulnerables en las vías y que los conductores de motocicletas hayan recibido capacitaciones teórico prácticas sobre seguridad vial, así como implementar medidas para la que identificación de los motociclistas sea visible y rápida para los agentes supervisores y para los otros usuarios de la vía.

Si bien las motocicletas y los autos son los principales causantes de siniestros viales con víctimas heridas y fatales en las vías del estudio, estos pueden reducir significativamente con un cambio de conducta y asumiendo el rol que uno tiene como conductor y la responsabilidad que ello conlleva. De allí la relevancia de promover una cultura vial saludable incentivada por los diversos niveles del gobierno, reforzada por centros educativos y con el apoyo simultáneo de la empresa privada.

Desde el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, así como el observatorio de Seguridad Vial, la ATU, la PNP, las gerencias de transporte de los gobiernos locales y la empresa privada deben implementar campañas de sensibilización sobre ceder el paso ante la presencia de ambulancias y bomberos, así como incorporar un protocolo de atención a víctimas de siniestros viales por parte del Ministerio de Salud, bomberos y la PNP.

Bibliografía

Adam A. (2012). Balance de la influencia del permiso de conducción por puntos en la morbilidad de los accidentes de tráfico en España. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*, 2012. No. 3:2.

Autopistas. (2016). Las víctimas mortales en la red de autopistas se reducen un 68% durante la última década. España. Disponible en: <https://www.autopistas.com/notas-de-prensa/las-victimas-mortales-en-la-red-de-autopistas-se-reducen-un-68-durante-la-ultima-decada/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO: Módulo equipamiento del hogar.*

Ponce, M. (200). *Seguridad vial en infraestructura social: pequeños actos, grandes pasos.* Banco Interamericano de Desarrollo. Recopilado de: <https://blogs.iadb.org/transporte/es/seguridad-vial-en-infraestructura-social-pequenos-actos-grandes-pasos/>

Policía Nacional del Perú. (2021). *Boletín Estadístico policial IV Trimestre.* Recopilado de: https://web.policia.gob.pe/anuario_estadistico/

[documentos/IV%20BOLETIN%202021%20DIRTIC%20PNP-07ENE2022.pdf](https://web.policia.gob.pe/anuario_estadistico/documentos/IV%20BOLETIN%202021%20DIRTIC%20PNP-07ENE2022.pdf)

Policía Nacional del Perú. (2020). *Anuario Estadístico Policial.* Recopilado de: https://web.policia.gob.pe/anuario_estadistico/documentos/ANUARIO%20PNP%202020.pdf

SENSATA. (2019). *Impact Evaluation, study on speed reduction. Experiencia del proyecto Ciempiés.* Recopilado de: <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/ciempies>

Rodríguez, G. (2016). Revista de Investigación Científica. Costo económico de los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tumbes. *Manglar* 13(1): 53-60, 2016. Universidad de Tumbes. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/ab51/>



Elaborado por **Lima Cómo Vamos** con el apoyo de **Lima Expresa**



limacomovamos.org



limaexpresa.pe