

Informe

VÍAS SEGURAS, USUARIOS SEGUROS, VIDAS SALVADAS



TANDEM



Este documento fue elaborado por TANDEM, la Asociación de Peatones de Quito - APQ y Carishina en Bici, con el apoyo del Programa de subvenciones para la seguridad vial de Global Road Safety Partnership (GRSP, por sus siglas en inglés). Las ideas y opiniones en este documento son de exclusiva responsabilidad de TANDEM, la Asociación de Peatones de Quito y Carishina en Bici.

SOBRE NOSOTROS:

TANDEM es una organización de la sociedad civil dedicada a impulsar la transformación de las ciudades, promoviendo que la ciudadanía y los gobiernos colaboren para la solución de los problemas de sus comunidades, creando sentido de corresponsabilidad ciudadana, formando liderazgos comunitarios innovadores y fortaleciendo la confianza interpersonal, la cohesión social y, por ende, las democracias locales.



www.fundaciontandem.com

Asociación de Peatones de Quito - APQ es una organización dedicada a contribuir con la dignificación de las condiciones de movilidad de los peatones, promocionando e impulsando su derecho al espacio público y a una movilidad peatonal segura. Esto por medio del desarrollo de actividades relacionadas con el ejercicio del derecho ciudadano al espacio público, como campañas, investigación consultiva y organización de eventos de acceso público.



www.peatones.org

Carishina en Bici es una organización conformada por mujeres que utilizan la bicicleta como herramienta de reivindicación y empoderamiento. El colectivo trabaja en temas educativos mediante sus programas de enseñanza dirigidos principalmente a mujeres. Además, busca incidir en políticas públicas que garanticen el acceso a una movilidad sostenible y segura para todas las personas. Entre sus ejes de trabajo se encuentran la seguridad vial, la movilidad sostenible, el derecho a la ciudad y la equidad de género.



Equipo investigación y redacción:

Daniela Chacón Arias
Sofía Gordón
Juan Pablo Rosales
Gladys Meléndez

Diseño e ilustración

Tinta Roja

Edición

Ana María Carvajal

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO

1.-LA SEGURIDAD VIAL, UNA PROBLEMÁTICA COMPLEJA DE ABORDAR

¿Por qué se redujeron los siniestros viales y no el número de personas fallecidas?

El exceso de velocidad

Los siniestros viales: causas probables y factores de riesgo

Normativa y legislación vigente que regula la velocidad permitida en el Ecuador

La conducción bajo efectos del alcohol

Conclusiones y propuestas: ¿por qué la seguridad vial es una problemática difícil de abordar?

CAPÍTULO 2

2.- LAS VÍCTIMAS

¿Quiénes son las personas más afectadas por la inseguridad vial?

Horarios de mayor incidencia de siniestros que involucran peatones

Atropellamientos y arrollamientos, los tipos de siniestro con mayor letalidad

Los motociclistas, las nuevas víctimas de la inseguridad vial

Conclusiones y propuestas: Priorizar las acciones considerando a las víctimas

CAPÍTULO 3

3.- ¿CÓMO VA LA SEGURIDAD A NIVEL LOCAL?

¿Dónde suceden los siniestros, los arrollamientos y atropellos?

QUITO

GUAYAQUIL

CUENCA

SANTO DOMINGO

AMBATO

LOJA

Conclusiones y propuestas: Las actuaciones a nivel local son claves

CAPÍTULO 4

4.- LA INSTITUCIONALIDAD PARA LA MOVILIDAD SEGURA

Procesos burocráticos, tecnología y seguridad vial

El desafío de descentralizar el control operativo de tránsito: dar competencias a los GAD

Desarticulación, politización, corrupción y alta rotación de autoridades

Legislación para la seguridad vial: Reglamento de la LOTTTSV

Legislación para disuadir comportamientos de riesgo: Código Orgánico Integral Penal

Conclusiones y propuestas: la institucionalidad y legislación para lograr seguridad vial en el Ecuador

ANEXOS

Referencias bibliográficas

RESUMEN EJECUTIVO

Vías seguras, usuarios seguros, vidas salvadas: un llamado urgente a la acción por la seguridad vial en Ecuador

La seguridad vial en Ecuador enfrenta una crisis persistente y evitable. Con más de 3.900 muertes anuales por siniestros de tránsito y una tendencia creciente desde 2021, el país atraviesa una emergencia silenciosa con impactos devastadores en familias, cohesión social y economía. Esta situación no es producto del azar ni del destino: responde a decisiones normativas, vacíos institucionales, falta de control y de voluntad política para aplicar medidas efectivas basadas en evidencia.

El presente informe, elaborado por TANDEM, la Asociación de Peatones de Quito y Carishinas en Bici, analiza las causas estructurales de esta problemática y propone reformas urgentes en legislación, institucionalidad y gestión local, con un enfoque en

los dos factores de riesgo más letales y prevenibles: **el exceso de velocidad y la conducción bajo efectos del alcohol.**

Una tragedia prevenible: velocidad y alcohol como principales amenazas

Los datos del 2024 evidencian que el exceso de velocidad es la causa probable más letal de siniestros en Ecuador, pues se atribuyeron 931 muertes directa o indirectamente a este comportamiento. La velocidad no solo causa siniestros, los vuelve mortales. Un incremento de apenas 5 km/h puede elevar en 20 % la probabilidad de muerte. Sin embargo, la legislación ecuatoriana aún permite “rangos moderados” sobre la velocidad límite y las sanciones dentro de estos rangos son blandas, lo que ha llevado al país a estar en **semáforo rojo**, según los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

De forma paralela, la conducción bajo los efectos del alcohol generó 1.472 siniestros en 2024, que ocasionaron 91 muertes registradas en el sitio. Además existe un subregistro evidente. A pesar de que se conoce su impacto directo en la capacidad de reacción, concentración y control del vehículo, el Ecuador mantiene **límites permisivos de alcohol en sangre** y la aplicación de pruebas de alcoholemia es irregular. La legislación actual no diferencia entre jóvenes o conductores noveles y tampoco responde a los estándares internacionales de seguridad vial.

Las víctimas: juventud, infancia y pobreza en la mira

Los siniestros viales son la segunda causa de muerte en niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 17 años en Ecuador y la tercera en hombres adultos. Más del 60 % de las víctimas mortales se concentra en hombres jóvenes, mientras que el 33 % de las muertes en 2024 involucró a motociclistas. Estas cifras reflejan una tragedia profundamente desigual, que golpea con mayor fuerza a los actores viales vulnerables.

Además, el tipo de siniestro más letal es el atropello y arrollamiento: representa el 14 % del total de siniestros, pero causa más del 20 % de las muertes. Esto revela que el espacio urbano no está diseñado para proteger a los actores más vulnerables, como peatones, ciclistas, personas con disca-

pacidad o movilidad reducida, adultos mayores, niñas y niños. La infraestructura no solo es deficiente, sino hostil, porque los cruces son peligrosos, los semáforos no tienen fases exclusivas peatonales, las veredas son inadecuadas o inexistentes.

Institucionalidad fragmentada y legislación desactualizada

La seguridad vial en Ecuador está marcada por la **desarticulación institucional, la alta rotación de autoridades, la politización** de la gestión pública y la falta de presupuesto. La Agencia Nacional de Tránsito (ANT) carece de recursos y capacidades para implementar una estrategia efectiva. Aunque existe una Estrategia Nacional de Movilidad Segura 2022-2030, esta no cuenta con financiamiento ni mecanismos de implementación, lo que la convierte en un documento sin efectos reales.

A nivel legislativo, el Reglamento de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV) aún no ha sido actualizado conforme a estándares internacionales, y el Código Orgánico Integral Penal (COIP) no disuade suficientemente las conductas de riesgo. Además, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) enfrentan barreras técnicas y políticas para ejercer sus competencias en control de tránsito, a pesar de que son actores clave para transformar el entorno urbano.

Recomendaciones urgentes

1.Actualizar el Reglamento de la LOTTTSV para limitar los rangos moderados de velocidad y establecer límites seguros: 30 km/h en zonas escolares y residenciales, 50 km/h en zonas urbanas, con sanciones claras y efectivas.

2.Reformar el COIP para establecer límites de alcohol más estrictos (0.3 g/l para conductores generales; 0.01 g/l para noveles y profesionales), y asegurar su aplicación con pruebas sistemáticas. Además, establecer sanciones efectivas para el control del exceso de velocidad.

3.Fortalecer la institucionalidad nacional y la capacidad de los GAD para implementar infraestructura segura y operativos de control local, con apoyo técnico y financiero del gobierno central.

4.Garantizar infraestructura vial segura, priorizando intersecciones con alto flujo peatonal, zonas escolares, hospitalarias y comerciales.

5.Elaborar un sistema nacional unificado de datos y control, que permita conocer la verdadera magnitud de los siniestros y orientar la política pública.

Conclusión: Salvar vidas es posible

La evidencia es contundente: Ecuador puede reducir de manera significativa sus tasas de siniestros si actúa con decisión, alineando su legislación, institucionalidad y planificación con los estándares internacionales. Salvar vidas en las vías no solo es una responsabilidad ética: es una decisión política. El país necesita avanzar con sentido de urgencia hacia una movilidad segura, inclusiva y humana. Las vidas perdidas no son el precio del desarrollo; son el costo de la inacción.

INTRODUCCIÓN

La Organización de Naciones Unidas (ONU), a través de la Organización Mundial de la Salud OMS, declaró en el 2010 la Década de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 y trazó como principal objetivo la reducción al 50 % de las muertes por siniestros viales mundialmente. Al no registrar un avance significativo, la OMS resolvió promover la Segunda Década de Acción para la Seguridad 2021-2030, que brinda una nueva oportunidad para aprovechar las lecciones aprendidas de años anteriores, y salvar vidas bajo el enfoque de Sistema Seguro, como principal herramienta para alcanzar los objetivos planteados.

La Asamblea General de las Naciones Unidas (2020) a través de la resolución “Mejoramiento de la seguridad vial en el mundo”, aprueba los objetivos para la Segunda Década de Acción por la Seguridad Vial 2021-2030, entre los cuales se destaca el compromiso global de reducir las muertes por siniestros viales en un 50 % para el 2030. Ecuador se une a esta iniciativa mediante el desarrollo de la Estrategia Nacional de Movilidad Segura 2022-2030 ES-SEGURA¹. Este documento de planificación estratégica introduce los principios de la movilidad segura Visión Cero Sistema Seguro y Movilidad Inclusiva y Sostenible.

La primera se fundamenta en que todas las muertes por siniestros viales son prevenibles y por ende no son aceptables. El Sistema Seguro, siguiendo la misma línea, establece que “todos los sistemas de transporte, infraestructuras y vehículos deben adaptarse al ser humano y su vulnerabilidad”. Y, por último, el principio de Movilidad Inclusiva y Sostenible señala que la movilidad segura debe priorizar a los usuarios según su vulnerabilidad: peatones, ciclistas, transporte público, transporte de carga, y vehículo privado.

En el documento se resalta que salvar más de 10.000 vidas durante el periodo 2022-2030 resultaría en un ahorro estimado de USD 5.420 millones a la economía del país. Los cinco pilares de la seguridad vial que contempla esta declaración son: gestión de la seguridad vial, vehículos más seguros, infraestructura vial más segura, usuarios más seguros y sistemas de respuesta ante la emergencia.

A pesar de estos compromisos, el Ecuador no ha logrado contar con avances significativos en materia de seguridad vial. Por el contrario, la tendencia de personas fallecidas y lesionadas por siniestros viales desde 2021 hasta 2024 ha ido en aumento.

¹ Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador y Banco Interamericano de Desarrollo, Estrategia Nacional de Movilidad Segura para Ecuador (ES-SEGURA). (MTOP y BID, 2022) [ES-SEGURA BID MTOP.pdf](#)

Varias organizaciones de la sociedad civil, preocupadas por esta problemática, se unieron en 2021 para formar la Coalición por la Movilidad Segura², en la cual se trabaja en la incidencia basada en la evidencia para mejorar la normativa ecuatoriana sobre seguridad vial, con el fin de cumplir con los estándares internacionales para salvar vidas.

En este contexto surge Vías seguras, usuarios seguros, vidas salvadas, una iniciativa de la Fundación TANDEM, la Asociación de Peatones de Quito y de Carishina en Bici. Con este documento se busca entender algunas aristas de la problemática de la

seguridad vial en el país, para identificar las causas y así plantear acciones de mejora que permitan salvar vidas en las vías y evitar lesiones graves.

El documento está organizado en cuatro capítulos que abordan, en primer lugar, los factores de riesgo de la seguridad vial más mortales y el estado de la seguridad vial en el Ecuador; el segundo capítulo incluye una caracterización de las víctimas de siniestros de tránsito; el tercer capítulo constituye una acercamiento al estado de seguridad vial desde lo local y, finalmente, el cuarto capítulo aborda la institucionalidad de la seguridad vial en el Ecuador.

² Para conocer quienes conforman actualmente la red y las acciones realizadas visite: <https://coalicionmovilidadseguraec.com>

CAPÍTULO 1



LA SEGURIDAD VIAL, UNA PROBLEMÁTICA COMPLEJA DE ABORDAR

CAPÍTULO 1

LA SEGURIDAD VIAL, UNA PROBLEMÁTICA COMPLEJA DE ABORDAR

La seguridad vial ha sido reconocida en todo el mundo como un tema prioritario de salud pública³. En la región, de acuerdo con el informe “Seguridad vial en América Latina y el Caribe: tras un decenio de acción y perspectivas para una movilidad más segura”,⁴ alrededor de 110.000 personas mueren y más de 5 millones resultan heridas en América Latina y el Caribe a causa de siniestros viales. En el Ecuador, según datos de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), a excepción del 2020 cuando por efectos de la pandemia se redujo la siniestralidad, entre 2019 y 2023 cada año ocurren más de 20.000 siniestros. En este período, además, los fallecidos han aumentado en un 17,8%, según datos del INEC.

³ La Resolución A/RES/74/299 de la Asamblea General de la ONU proclamó la Segunda Década de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, estableciendo el objetivo de reducir a la mitad las muertes y lesiones por accidentes de tránsito para 2030. Este compromiso fue adoptado unánimemente por todos los Estados miembros de la ONU, es decir, por 193 países. Por lo tanto, se puede afirmar que todos los países miembros de la ONU se comprometieron con esta iniciativa.

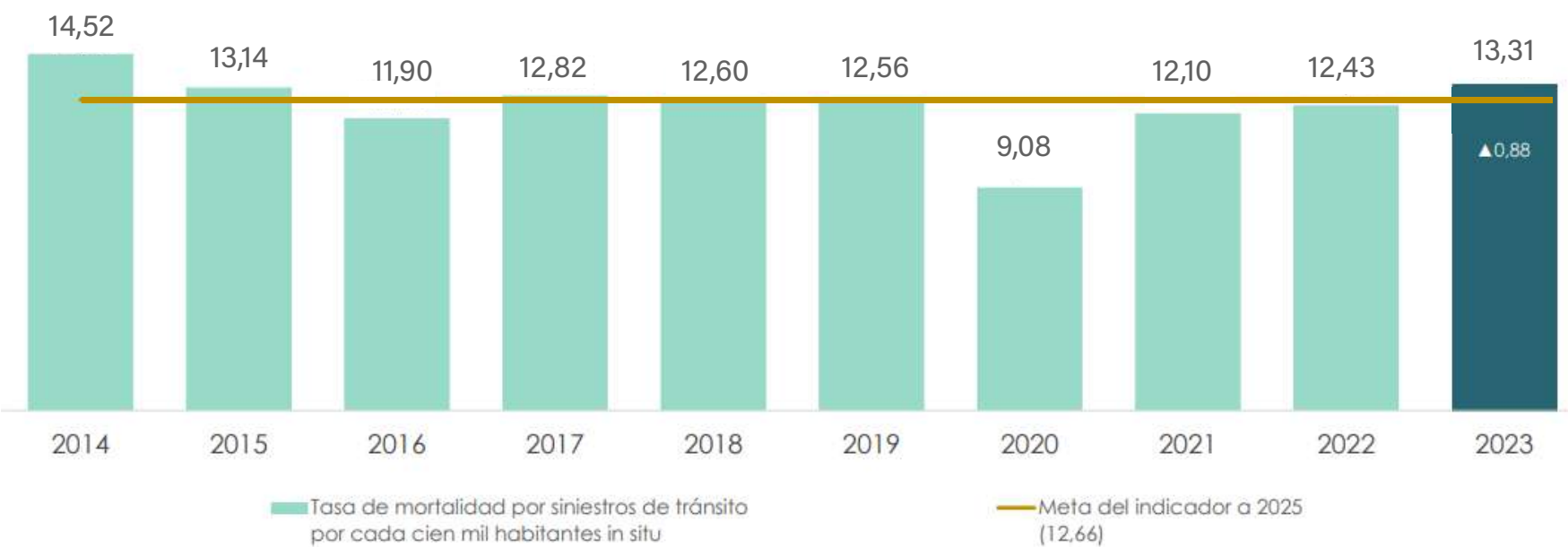
⁴ Banco Interamericano de Desarrollo, Seguridad vial en América Latina y el Caribe: tras un decenio de acción y perspectivas para una movilidad más segura (editado por Ana María Pinto, Claudia Díaz, Edgar Zamora, Eduardo Café, Marisela Ponce de León, Martín Sosa, René Cortés, 2023), <https://publications.iadb.org/es/seguridad-vial-en-america-latina-y-el-caribe-tras-un-decenio-de-accion-y-perspectivas-para-una>

Gráfico 1.
Histórico de siniestros viales en Ecuador 2014 - 2023



Fuente: Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de Transporte (ESTRA), INEC, 2024⁵

Gráfico 2.
Evolución tasa de mortalidad por siniestros de tránsito en Ecuador 2014 - 2023



Fuente: Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de Transporte (ESTRA), INEC, 2024⁶

⁵ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de transporte ESTRA, INEC, 2024.

⁶ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de Transporte ESTRA, INEC, 2024.

Los datos muestran un descenso de siniestros viales entre 2014 y 2023 y una ligera disminución entre 2022 y 2023, sin embargo, estas cifras no son un síntoma de mejora. Al contrario de lo que se podría concluir, las muertes no se redujeron. La tasa de mortalidad a causa de siniestros de tránsito por cada 100.000 habitantes llegó a 13,31 en 2023, es decir, hubo un incremento de 0,88 puntos en comparación con el 2022.

Es importante señalar que los datos provistos por la ANT corresponden a muertes ocurridas en el si-

tio del evento. En este sentido, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) mediante el ESTRAT, determina que en el 2022 se registró un total de 3.580 fallecidos a causa de siniestros de tránsito de los cuales 2.202 personas fallecieron en el sitio donde ocurrió el siniestro, mientras que 1.378 murieron en hospitales u otras casas de asistencia.

Gráfico 3.
Evolución tasa de mortalidad por siniestros de tránsito en Ecuador con brecha de fallecimientos in situ 2013 - 2022



Adaptado de INEC, 2023
Fuente: Anuario de Estadísticas de Transporte 2022. Estadísticas de Transporte (ESTRA), INEC, 2023⁷

Si bien aún no se cuenta con los datos del INEC correspondientes a 2024 con el total de muertes por esta causa ocurridas en camino a hospitales, centros de salud o dentro de ellos, se puede identificar que hay una tendencia al alza, por los datos de la

ANT. En el 2023 la Agencia reportó 2.373 personas fallecidas en el sitio a las que se suma 1592 personas que fallecieron en las casas de salud en días posteriores. Según el registro estadístico de defunciones generales del INEC de 2023⁸, 3.965 perso-

⁷ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Anuario de Estadísticas de Transporte 2022. Estadísticas de Transporte ESTRAT, INEC, 2023. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/ESTRA_2022/2022_PRINCIPALES_RESULTADOS_ESTRA.pdf

⁸ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2023, INEC, 2024, https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf

nas fallecieron por este motivo. Por tanto, siguiendo esta lógica que implica un crecimiento aproximado del 40 % de fallecidos respecto de los decesos en sitio, para el 2024 alrededor de 4.000 vidas se habrían perdido en el Ecuador en siniestros de tránsito.

¿POR QUÉ SE REDUJERON LOS SINIESTROS VIALES Y NO EL NÚMERO DE PERSONAS FALLECIDAS?

El exceso de velocidad

Uno de los factores de riesgo que provoca más fallecimientos en los siniestros viales es el exceso de velocidad, pues a mayor velocidad, aumenta la probabilidad de muerte o lesiones graves. Según

la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁹, un aumento del 5 % en la velocidad promedio (de 80 a 84 km/h, por ejemplo) implica un incremento aproximado del 20 % en el número de siniestros con víctimas mortales.

Los datos de la ANT muestran que una de las causas probables más frecuentes de siniestros viales en el 2024 en Ecuador fue conducir sin atender a las condiciones de tránsito, es decir, usando celular o pantallas de video, comiendo, maquillándose o empleando cualquier otro elemento distractor. Esta causa se ubicó en primer lugar con 4.861 casos, seguida de conducir vehículos superando los límites máximos de velocidad, que alcanzó 4.605 eventos. En tercer lugar se ubicó el respetar las señales reglamentarias de tránsito, como pare, ceda el paso, semáforo en rojo, etc., con 3.173 incidentes.

Tabla 1.
Porcentaje de letalidad por causa probable de siniestros 2024

Causa probable / 2024	Siniestros	Lesionados	Fallecidos	Porcentaje de letalidad
Conducir desatento a las condiciones del tráfico	4861	4287	764	15,71 %
Conducir superando los límites de velocidad	4605	3738	568	12,33 %
No respetar las señales reglamentarias de tránsito	3173	3253	193	6 %

AFuente: SINET, ANT, 2024

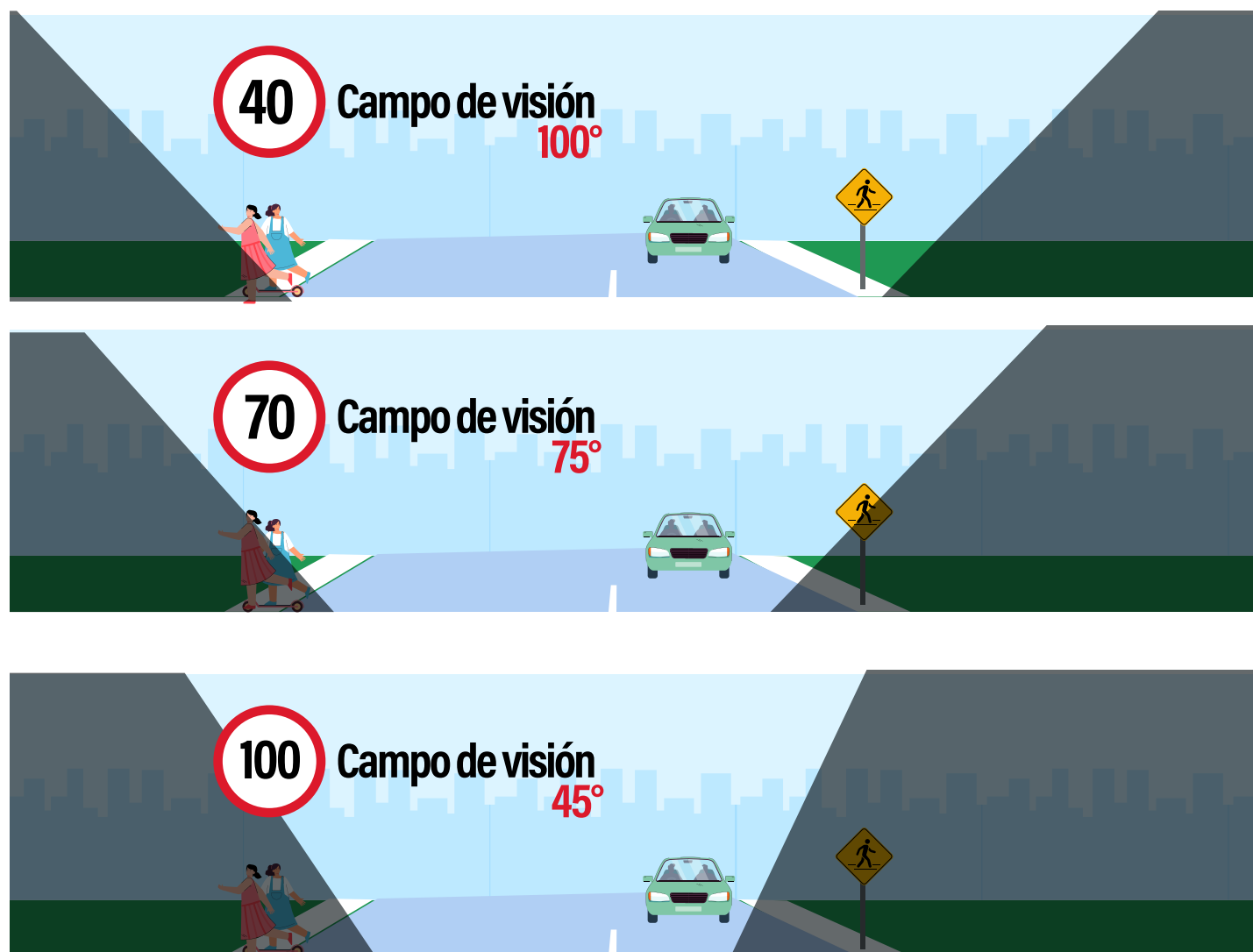
⁹ Organización Panamericana de la Salud, La velocidad y los siniestros viales, OPS, 2017, <https://www.paho.org/es/documentos/hoja-informativa-velocidad-siniestros-viales>
Instituto Nacional de Estadística y Censos, Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2023, INEC, 2024, https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf

Conducir a exceso de velocidad fue la segunda causa probable de siniestros en el 2024, sin embargo, los datos muestran que cualquier siniestro se agrava si la velocidad es mayor, es decir que, sin importar su causa principal, son más mortales debido a este factor. Es probable que no hubiera fallecidos en un siniestro si un conductor estaba desatento a las condiciones de tránsito, pero manejaba a 30km/h; o alguna persona que no respetó las señales de tránsito, pero circulaba a 20 km/h. Cuando un automotor circula a 20 y 30 km/h, incluso un peatón atropellado tiene altas posibilidades de sobrevivir, como se demostrará más adelante.

Tal como la tabla lo muestra, esto no significa que las demás causas probables no demanden atención; al contrario, deben controlarse para lograr disuadir la desatención y el irrespeto como tipos de comportamiento. Lo que pretende esta reflexión es enfatizar que la velocidad debe ser atendida, gestionada y controlada de manera prioritaria, pues agrava las consecuencias de cualquier otro comportamiento de riesgo.

El exceso de velocidad engaña al conductor, pues conforme aumenta, el campo de visión se reduce y la distancia de frenado aumenta, con respecto del tiempo de reacción:

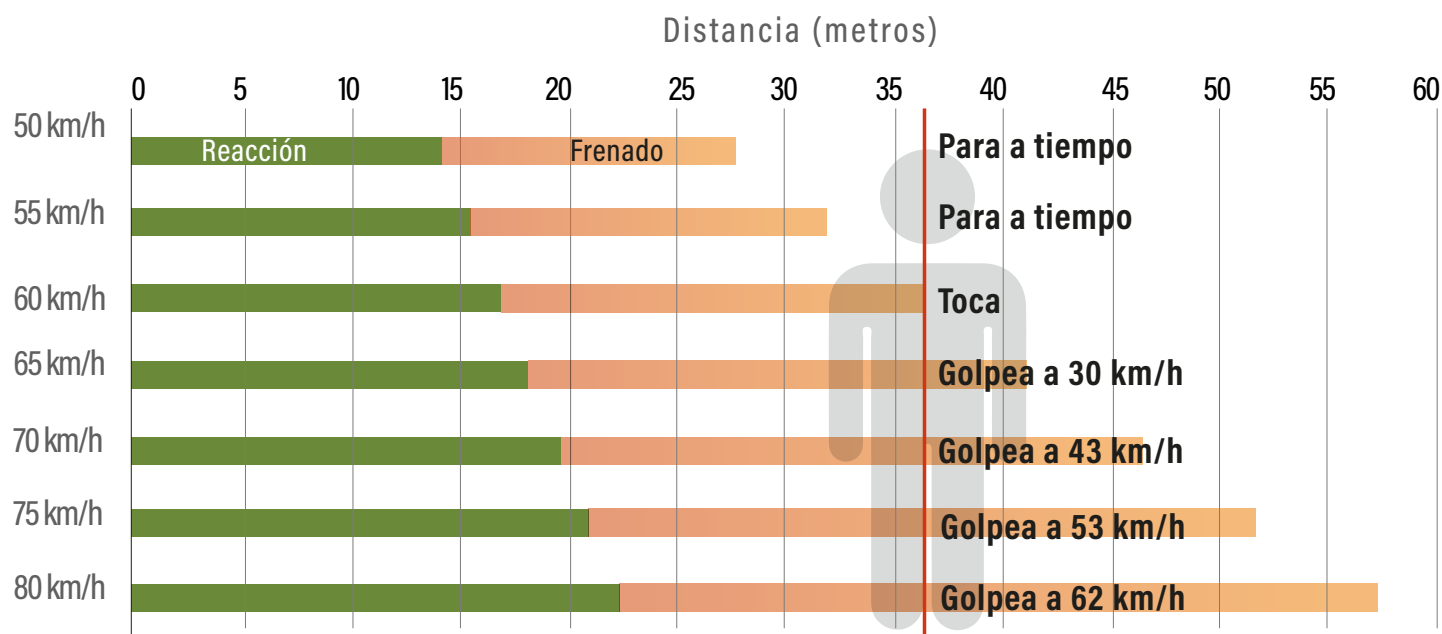
Gráfico 4.
Velocidad y campo de visión



Fuente: Adaptado de OPS, 2017

Gráfico 5.

Distancia frenado de un auto familiar promedio en una vía de asfalto seca (tiempo de reacción para este gráfico: 1 segundo)



Fuente: Adaptado de GRSP, 2021¹⁰

Como resultado, el conductor pierde el control del vehículo y por ello el siniestro por exceso de velocidad puede terminar muy probablemente en fallecimientos y/o lesiones graves. En 2023, 12,9 % de personas que sufrieron un siniestro a exceso de velocidad fallecieron in situ y 77,5 % se registraron como lesionados.

La velocidad es un factor de riesgo que se explica desde las leyes de la física. Un objeto que pesa aproximadamente 3 toneladas, en este caso un vehículo, aumentará su masa de acuerdo a la velocidad a la que circula, debido a la transferencia de energía que descarga sobre el objeto con el que colisiona. Esto no solo ocurre fuera del vehículo sino también adentro.

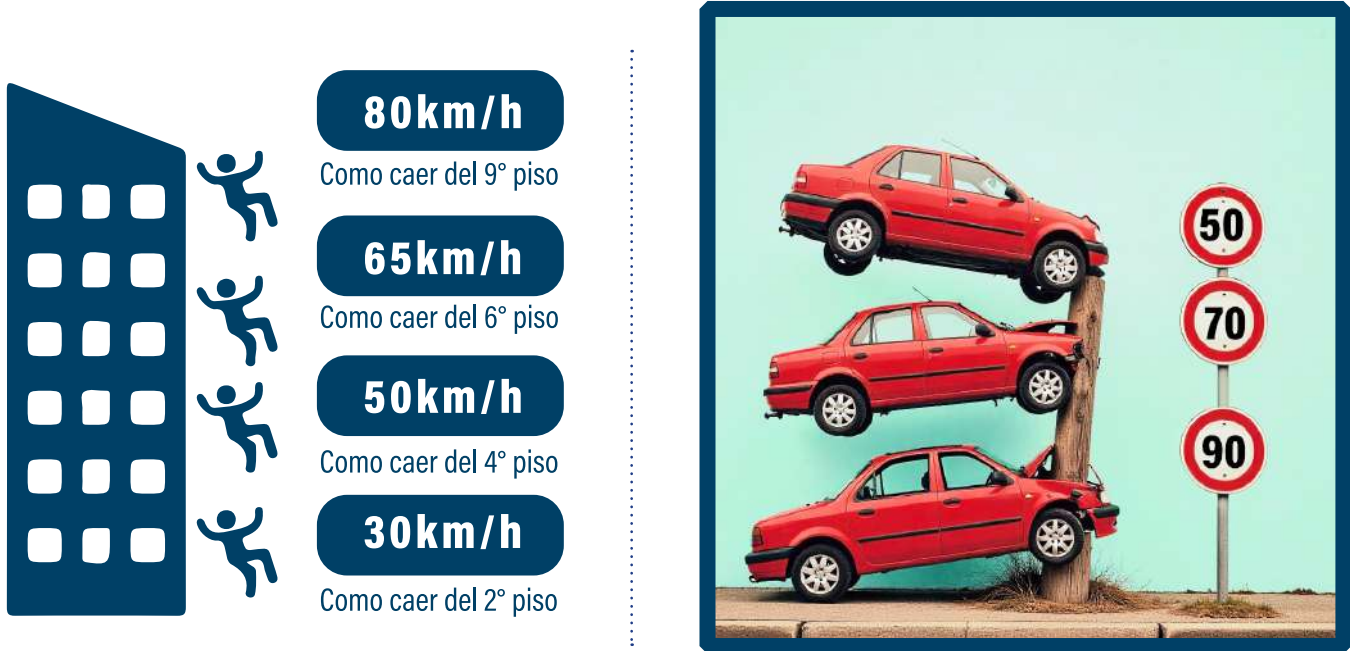
¹⁰ Global Road Safety Partnership, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Speed management: a road safety manual for decision makers and practitioners, second edition, Geneva; 2023

La OPS afirma que “la energía cinética que se debe absorber es igual a la mitad de la masa multiplicada por el cuadrado de la velocidad, lo que demuestra que el efecto de la velocidad se ve extremadamente intensificado a medida que esta aumenta”. Sobre ese tema, expone el ejemplo de un niño sin cinturón de seguridad: **“en una colisión a tan solo 50 km/h, el peso del niño aumentará 20 veces, por lo que un bebé de 5 kg pasará a pesar 100 kg en una fracción de segundo”**.

La fuerza del impacto de un vehículo liviano que va a 50Km/h aumenta su peso a 60 toneladas aproximadamente; las que pueden afectarlo en caso de un volcamiento, ir sobre otro vehículo en un choque, o, más grave aún, al atropellar o arrollar a una persona.

En consecuencia, la fuerza será mayor con velocidades más altas y también pueden aumentar las muertes y lesiones graves en un siniestro de tránsito. La OPS denomina a este fenómeno desproporción de fuerzas.

Gráfico 6 y 7
Comparativo de velocidad



Fuente Gráfico 6: Marcela Riera, Bloomberg Philanthropies, 2023¹¹
Fuente Gráfico 7: Escuela de conducción ECAUTE, 2020¹²

¹¹ Marcela Riera, Communication Officer Bloomberg Philanthropies, “Posibilidades de supervivencia de un peatón”. LinkedIn (imagen) 2024, <https://www.linkedin.com/in/marcela-riera-918624b3/recent-activity/all/>

¹² Escuela de conducción ECAUTE, “Simulación de impacto de acuerdo a la velocidad de choque”. FACEBOOK (imagen) 19 de agosto, 2020, <https://www.facebook.com/ecauteoficial/photos/a.329115640815522/1108942176166194/?type=3>

Los siniestros viales: causas probables y factores de riesgo

Los siniestros de tránsito son multicausales. En otras palabras, varios factores de riesgo pueden simultáneamente provocarlos, por ejemplo: puede existir un caso cuando alguien conduce bajo los efectos del alcohol y al mismo tiempo va a exceso de velocidad¹³. A pesar de ello, el agente del ente de control correspondiente, al realizar el parte¹⁴ del evento, señalará como causa probable aquella que le resulte más evidente. La ANT contabiliza 27 causas. Dada la importancia que tiene el exceso de velocidad, según lo apuntado en el acápite anterior, se ha agrupado¹⁵ a varias de estas causas de acuerdo con su relación con este factor de riesgo.

Para realizar la agrupación se ha considerado la factibilidad de que ocurra un siniestro vial por las siguientes causas al conducir a exceso de velocidad¹⁶:

- Adelantar o rebasar a otro vehículo en movimiento en zonas o sitios peligrosos tales como curvas, puentes, túneles, pendientes, etc.
- No mantener la distancia prudencial con respecto del vehículo que le antecede.
- No respetar las señales reglamentarias de tránsito. (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc).
- Realizar cambio brusco o indebido de carril.

Todos estas causas probables se relacionan con un comportamiento específico de los conductores. Rebasar, adelantar, aprovechar el amarillo para cruzar, no detenerse en el signo pare. Son acciones que buscan “llegar más rápido”, “ahorrar tiempo”, “ganarle al tráfico”, y tienen que ver con la velocidad.

¹¹ Marcela Riera, Communication Officer Bloomberg Philanthropies, “Posibilidades de supervivencia de un peatón”. LinkedIn (imagen) 2024, <https://www.linkedin.com/in/marcela-riera-918624b3/recent-activity/all/>

¹² Escuela de conducción ECAUTE, “Simulación de impacto de acuerdo a la velocidad de choque”. FACEBOOK (imagen) 19 de agosto, 2020, <https://www.facebook.com/ecauteoficial/photos/a.329115640815522/1108942176166194/?type=3>

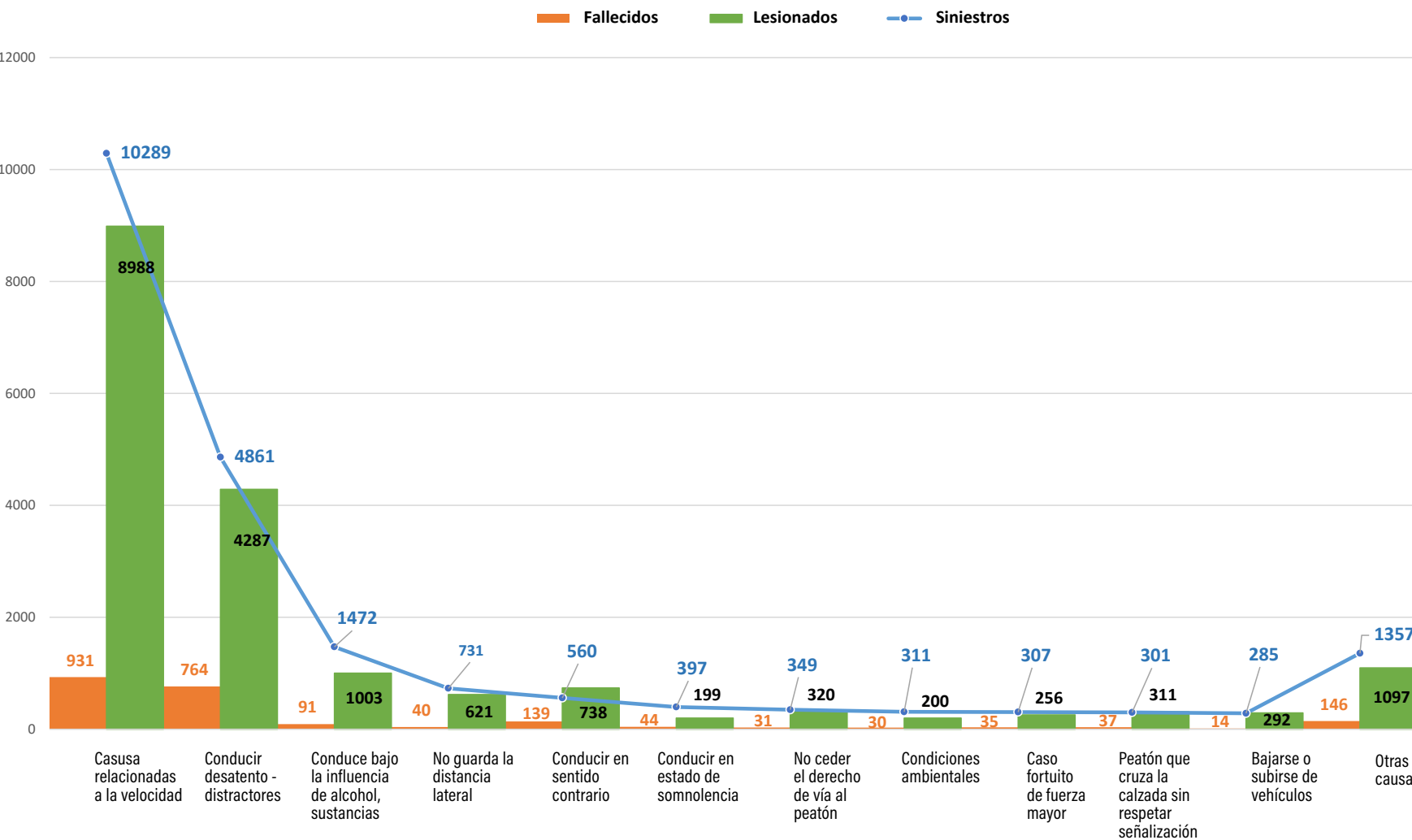
¹³ Según el documento “Speed management: a road safety manual for decision makers and practitioners”, 2023, el consumo de alcohol tiende a reducir la inhibición; por ello, se asocia con otras conductas de riesgo, como la falta de uso del cinturón de seguridad o del casco, la elección de velocidades peligrosas y el consumo de otras drogas que pueden afectar aún más el rendimiento al volante

¹⁴ De acuerdo al Artículo 163 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial LOTTTSV 2021 “el Parte policial por delitos y contravenciones de tránsito e infracciones de tránsito debe contener una relación detallada y minuciosa del hecho y sus circunstancias, incluyendo croquis y fotografías que evidencien el lugar del suceso y los resultados de la infracción”.

¹⁵ Con el fin de homogeneizar a nivel nacional las razones de un siniestro vial, la Agencia Nacional de Tránsito ha determinado 27 categorías a las que ha denominado “causas probables”. Las causas probables son acciones específicas que pudieron realizar los conductores y resultaron en siniestros: rebasar sin distancia, con fatiga, bajo los efectos del alcohol, entre otros.

¹⁶ Las causas probables categorizadas por la ANT no incluyen otros aspectos que pueden estimular la velocidad como una vía sin semáforos o avenidas con doble flujo y con varios carriles, o los horarios con menor afluencia vehicular. Además, los estrellamientos o choques laterales que también pueden ser resultado del exceso de velocidad se encuentran categorizados por la ANT en: “tipos de siniestros”.

Gráfico 8
Causas probables integradas 2024



Fuente: SINET, ANT, 2024

Al agrupar los datos de la ANT respecto a las causas probables asociadas al comportamiento de riesgo “velocidad”, éste se convierte en la principal causa probable de siniestros en el año 2024.

De acuerdo con los datos de la ANT, en el 2024 el exceso de velocidad fue la causa probable de siniestros más mortal detrás de “la conducción desatenta” con 568 personas fallecidas y 3.738 con lesiones. Este número es mayor si se integran las otras

causas relacionadas a la velocidad como se muestra en el gráfico: 10.289 siniestros, 8.988 personas lesionadas y 931 fallecidas.

Normativa y legislación vigente que regula la velocidad permitida en el Ecuador

De acuerdo con el Reglamento vigente¹⁷ de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV), los límites de velocidad se determinan de la siguiente manera:

¹⁷ El Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, vigente desde el 2012, no está actualizado de acuerdo a las reformas a la LOTTTSV del 2021.

Tabla 2

Límites de velocidad según el Reglamento vigente (2012)

Zona	Legislación ecuatoriana			
	Límite máximo	Rango moderado	Fuera del rango moderado	Brecha permitida
Urbanas	50 km/h	50 km/h - 60 km/h	60 km/h	10 km/h
Perimetrales	90 km/h	90 km/h - 120 km/h	120 km/h	30 km/h
Autopistas	100-110 km/h	100 km/h - 135 km/h	135 km/h	35 km/h

Fuente: Reglamento de la LOTTTSV, 2012

Mientras el Reglamento de la LOTTTSV establece los límites de velocidad y rangos moderados, el Código Orgánico Integral Penal (COIP) establece las sanciones. Es así que este cuerpo normativo considera contravenciones¹⁸ de primera clase y de cuarta clase respecto del a la velocidad a las siguientes:

El artículo 386 señala como **contravención de tránsito de primera clase conducir por encima de los límites de velocidad sobre el rango moderado y se sanciona con pena privativa de libertad de tres días**, multa de un salario básico unificado del trabajador en general y reducción de diez puntos en su licencia de conducir. **Se considera una contravención de cuarta clase, sancionada con una multa equivalente al 30 % de un salario básico unificado** que una persona “adelante a otro vehículo en movimiento en zonas o sitios peligrosos, tales como curvas, puentes, túneles, al coronar una cuesta o contraviniendo expresas normas reglamentarias o de señalización”.

Esa contravención consta en el artículo 389, al igual que exceder **“dentro de un rango moderado los límites de velocidad permitidos, de conformidad con los reglamentos de tránsito correspondientes”**.

Al ser la velocidad el factor de riesgo más mortal en el Ecuador, sorprende que la legislación aún mantenga el concepto de rangos moderados. Esto se refiere a cierta tolerancia al exceso de velocidad. Es decir, quien conduce a exceso de velocidad, pero dentro de este rango, recibe una sanción menor que aquel que lo hace fuera de éste. El problema radica en que en el país el parámetro de tolerancia puede incrementar la velocidad en más de 30km/h, lo que de algún modo estimula el comportamiento de riesgo.

La OMS ha utilizado la semaforización para categorizar el nivel de cumplimiento de sus recomendaciones en relación con los factores de riesgo en el

¹⁸ No se incluyen los delitos culposos de tránsito, solo las contravenciones de tránsito.

mundo. El Ecuador se encuentra en semáforo rojo¹⁹ en este tema debido a los rangos moderados en los límites de velocidad, pues no corresponde al tipo de legislación recomendada para disuadir comportamientos de riesgo.

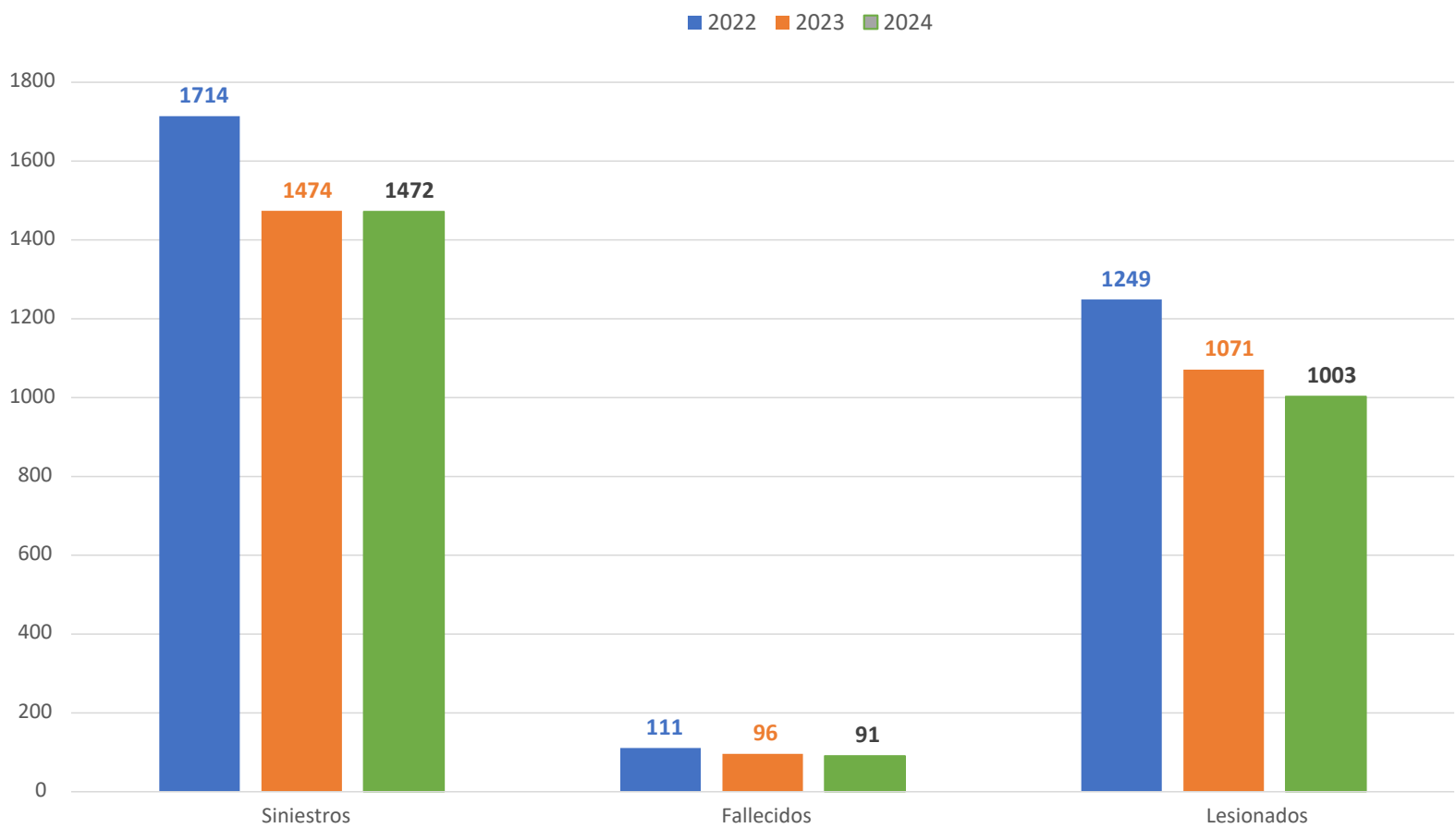
La conducción bajo efectos del alcohol

Otro comportamiento que aumenta la probabilidad de un siniestro vial es la conducción bajo efectos

del alcohol, factor de riesgo que sin duda puede resultar en víctimas mortales o con lesiones graves. Según los datos de la ANT, en 2024 hubo 1472 siniestros viales por esta causa, que dejaron 1.003 personas lesionadas y 91 fallecimientos en sitio a nivel nacional.

Gráfico 9

Evolución de la causa probable conducción bajo efectos del alcohol o sustancias 2022, 2023 y 2024



Fuente: SINET, ANT, 2022-2023-2024

¹⁹ Organización Panamericana de la Salud, La seguridad vial en la Región de las Américas, Washington, DC, OPS, 2016, <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28565/9789275319123-spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

De acuerdo con la OPS, la legislación sobre alcohol y conducción debería tener como límite concentraciones de alcohol en sangre de 0,05 g/dl para la población en general y 0,02 g/dl para los conductores jóvenes o inexpertos²⁰.

En el Ecuador, el equivalente de esta medida es: 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre y 0,2 g/l, respectivamente.

El Código Orgánico Integral Penal (COIP) vigente determina las sanciones según nivel de alcohol en sangre como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3
Sanciones por conducción bajo efectos del alcohol-COIP y OMS

Grados de alcohol en la sangre	Sanción de acuerdo al COIP (Art. 385)	Grados de alcohol en la sangre según la recomendación de la OMS
0.3-0.8 g/L	1 salario básico unificado (SBU) , 5 puntos menos a la licencia, 5 días de privación de la libertad	0.03 gramos por decilitro (g/dL) para conductores en general
0.8-1.2 g/L	2 SBU, 10 puntos menos a la licencia, 15 días de privación de libertad	
1.2 g/L	3 SBU, suspensión de la licencia por 60 días y 30 días de privación de libertad	
Conductores de transporte público/comercial: tolerancia cero a drogas y alcohol >0,1 g/L. Sanción de pérdida de 30 puntos y 90 días de prisión y aprehensión del vehículo por 24 horas en todos los casos.		•Incluir un régimen específico para jóvenes / conductores novatos, 0.02 (g/dL) •Conductores profesionales/comerciales, 0.01(g/dL)

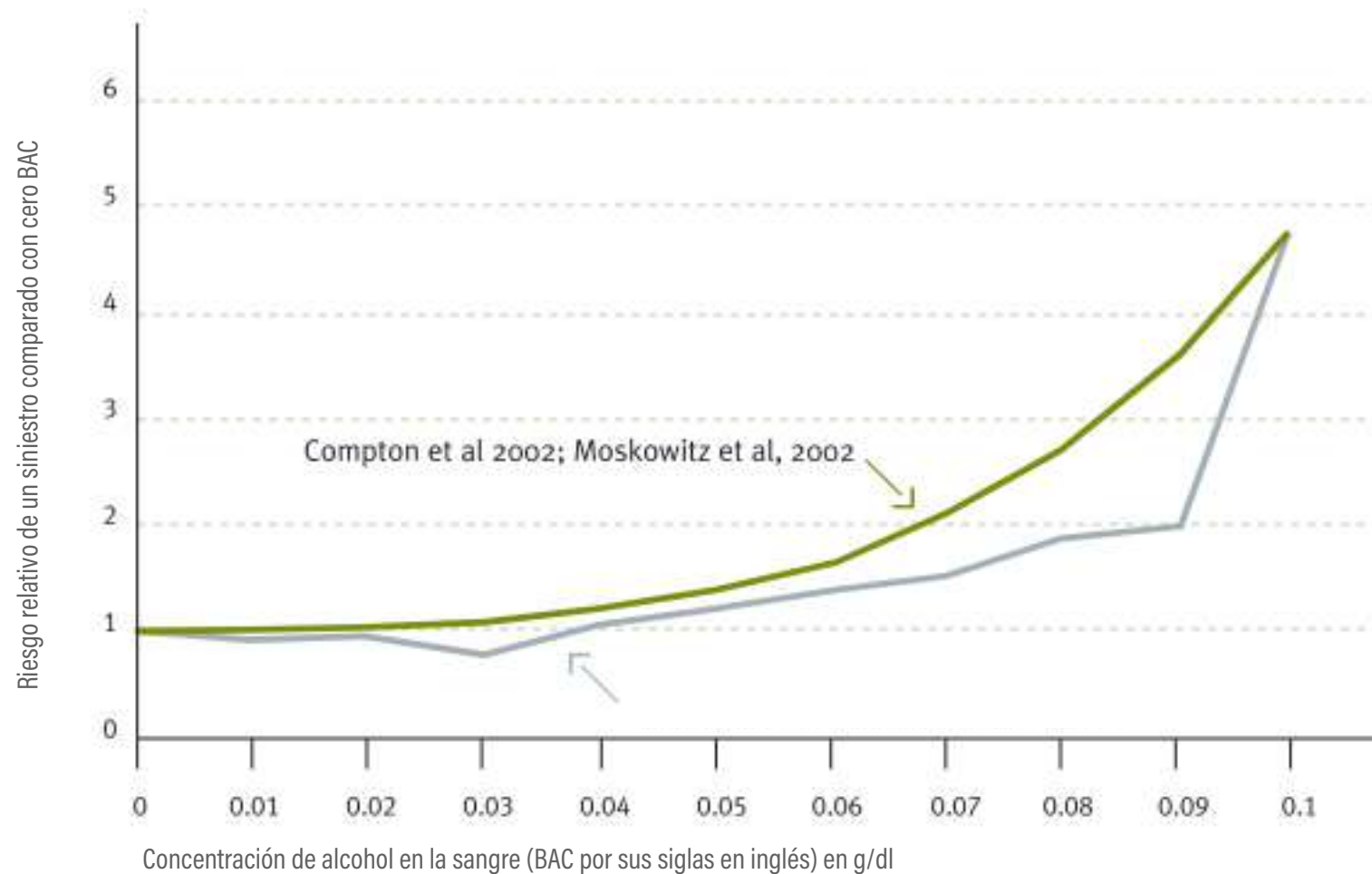
Fuente: COIP, 2014

Según el semáforo de la OMS sobre este factor de riesgo, la legislación ecuatoriana se encuentra en amarillo pues es muy permisiva con respecto de los límites de alcohol en la sangre a la hora de conducir. La máxima sanción se aplica cuando los niveles superan el 1,2 g/l y no existe una categoría específica para conductores jóvenes o noveles.

²⁰ Organización Panamericana de la Salud, Beber y Conducir, Washington, D.C., OPS, 2017, [BEBER Y CONDUCIR](#)

Gráfico 10

Relación entre el nivel de alcohol en la sangre del conductor (BAC) y el riesgo relativo de involucramiento en un siniestro



Fuente: GRSP, 2023²¹

De acuerdo con la OPS,²² “el riesgo de sufrir un siniestro vial mortal es 17 veces mayor para una persona que conduce bajo los efectos del alcohol que para una persona sobria”. Es públicamente conocido que conducir bajo los efectos del alcohol afecta diversas funciones cerebrales centrales. Produce pérdida de la concentración, reduce la velocidad de reacción, entre otros efectos en el organismo que

se suman dependiendo de la cantidad de alcohol ingerida²³ y de las características físicas de la persona que lo consume. La OPS señala que los conductores con una concentración de alcohol en la sangre (BAC, por sus siglas en inglés) entre 0.02 g/dl y 0.05 g/dl tienen al menos tres veces más riesgo de morir en un siniestro automovilístico. Lógicamente, los niveles mayores de alcohol tienen una ma-

²¹ Global Road Safety Partnership, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Drink Driving: a road safety manual for decision makers and practitioners, Second edition, Geneva; 2023 <https://www.google.com/url?q=https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2023/09/3094-IFRC-Drink-Driving-Management-manual-revision-Sept-2023.pdf&sa=D&source=docs&ust=1747257288523174&us-g=AQvVaw2jrOb7dOj7049IOxDRGUPW>

²² Organización Panamericana de la Salud, Beber y Conducir, Washington, D.C. OPS, 2017, [BEBER Y CONDUCIR](#)

²³ Ver anexo 1

yor probabilidad de un siniestro mortal no solo para quien conduce, sino para los ocupantes del vehículo y otros actores externos, en el caso de choques y atropellamientos.

En el Ecuador, las cifras del Sistema Integrado de Estadísticas de Tránsito (SINET) muestran que en el 2024 el 7 % de siniestros a nivel nacional tuvieron como causa probable la conducción bajo el efecto del alcohol. En total, 1.472 siniestros causaron 91 fallecidos in situ y 1.003 lesionados. Al inicio, la cifra no parece tan impresionante, sin embargo se ha identificado un subregistro en los datos, ya que

como se demuestra en la tabla 4, no corresponde con la población de cada provincia. El reglamento vigente²⁴ es ambiguo respecto al procedimiento para la determinación de alcohol y sustancias estupefacientes o psicotrópicas en los usuarios de las vías y por tanto, se aplican diferentes protocolos de control en cada territorio.

A pesar de esto, el consumo de alcohol se sitúa en el tercer lugar de las causas de siniestros a nivel nacional²⁵, según los últimos datos disponibles, que corresponden a 2024.

Tabla 4
Tabla comparativa de siniestros por conducción bajo efectos del alcohol por provincia por cada 100.000 habitantes

Conducción bajo influencia del alcohol o sustancias	Año 2024	Población 2024	Índice c/100.000 habitantes
Loja	157	250.028	62,79
Ambato	157	370.644	42,35
Cuenca	208	596.101	34,89
Quito	512	2.679.722	19,10
Santo Domingo	40	441.583	9,05
Guayaquil	202	2.746.403	7,35
Ecuador	1472	16.938.986	8,69

²⁴ En el artículo 244 del Reglamento de la LOTTSV vigente (2016) se determina que “se realizará de inmediato el examen de alcotest con un alcohómetro o cualquier aparato dosificador de medición, o el narcotex, según el caso”. Sin embargo, se pone en duda la obligatoriedad del examen al momento de incluir en el artículo 247 la posibilidad de aplicación de los exámenes psicosomáticos grabados en video en caso de que los agentes no porten tales instrumentos. En las entrevistas a agentes de control presentadas en el capítulo 3, estos mencionan que no se están realizando dichos procedimientos a falta de instrumentos para los exámenes y espacios en las cárceles.

²⁵ Según GRSP, 2023: Estudios realizados en países de ingresos bajos y medios han demostrado que entre el 33 % y el 69 % de los conductores con lesiones mortales y entre el 8 % y el 29 % de los conductores con lesiones no mortales habían consumido alcohol antes del accidente. <https://www.google.com/url?q=https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2023/09/3094-IFRC-Drink-Driving-Management-manual-revision-Sept-2023.pdf&sa=D&source=docs&ust=1747257288599789&usq=AQvVaw11QnV7QdenlwTP27vqyNYE>

Conclusiones y propuestas: ¿por qué la seguridad vial es una problemática difícil de abordar?

Los siniestros viales son multicausales, es decir, un mismo siniestro de tránsito puede originarse por varios factores. Por ello, su abordaje debe incorporar diferentes aristas desde una visión sistémica. Específicamente, se plantea el Sistema Seguro como enfoque multiactoral y multisectorial aplicado a escala mundial con resultados positivos.

En este capítulo se ha evidenciado que los factores de riesgo exceso de velocidad y conducción bajo efectos del alcohol son comportamientos que aumentan la gravedad de los resultados en un siniestro vial. En particular, el exceso de velocidad incrementa la probabilidad de fatalidades en estos eventos. En consecuencia, se debe garantizar que los **límites de velocidad sean seguros para todos los usuarios de la vía**, que exista la **infraestructura** necesaria para respaldar estos límites y que se **establezcan controles eficientes** para garantizar el cumplimiento de las normas, evitar la impunidad y disuadir los comportamientos riesgosos.

La vulnerabilidad de los actores es un factor a considerar cuando se trata de determinar y clasificar adecuadamente las velocidades para cada tipo de vía. De acuerdo con la Guía para velocidades segu-

ras,²⁶ no solo se debe **determinar velocidades seguras para las vías existentes**, sino también evaluar el impacto de las velocidades de diseño en la seguridad de los nuevos proyectos viales.

El cambio de paradigma consiste en entender que la **infraestructura segura y el control de la velocidad** se deben implementar de manera prioritaria, con el fin de proteger a todos los usuarios de las vías, especialmente a los más vulnerables. De allí la necesidad de establecer zonas urbanas de máximo 50 km/h, y fijar zonas de 30km/h en áreas residenciales y comerciales y zonas de 20 km/h en el caso de establecimientos educativos y hospitales, como medida de pacificación.

Como se constató en este capítulo, el reglamento de la LOTTSV vigente establece límites de velocidad poco claros y con rangos moderados, lo que incide en la falta del ejercicio de conductas seguras por parte de quienes conducen. Eso mantiene al Ecuador en semáforo rojo, según la OMS. Por tanto, luego de considerar y analizar las buenas prácticas internacionales y guías emitidas por organismos multilaterales que trabajan de manera técnica esta problemática, se proponen como límites de velocidad los siguientes:

²⁶ World Bank, Guide for Safe Speeds: Managing Traffic Speeds to Save Lives and Improve Livability, World Bank, 2024, <https://www.globalroadsafetyfacility.org/sites/default/files/2024-05/Guide%20for%20Safe%20Speeds%20-%20Managing%20Traffic%20Speeds%20to%20Save%20Lives.pdf>

Tabla 5
Propuesta de velocidades seguras para el nuevo Reglamento de LOTTTSV

Zona	Límite máximo	Rango moderado	Fuera del rango moderado
Urbanas	50 km/h	50 km/h - 55 km/h	56 km/h +
Residenciales	30 km/h	30 km/h - 35 km/h	36 km/h +
Comerciales	30 km/h	30 km/h - 35 km/h	36 km/h +
Perimetrales	70 km/h	70 km/h - 75 km/h	76 km/ +
Carreteras	70 km/h	70 km/h - 75 km/h	76 km/ +
Autopistas	100 km/h	100 km/h - 105 km/h	106 km/h +

Fuente: Elaboración propia con base en documentos técnicos²⁷

Otro factor que se ha analizado en este capítulo es la conducción bajo los efectos del alcohol, sus alcances y consecuencias, así como también las falencias en la legislación del Ecuador que le mantienen en semáforo en amarillo, según los estándares de la OMS.

Al respecto, se propone que en el Reglamento de la LOTTTSV, en concordancia con el COIP, se reduzca la permisividad en los niveles de alcohol para simplificar la sanción y hacerla más efectiva. Las buenas prácticas internacionales, guías y otros insumos técnicos²⁸ fueron la base para las siguientes propuestas específicas²⁹:

- Establecer como límite de alcohol en la sangre para todos los conductores 0,3 a 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre (g/dL).
- Establecer diferencias para tres grupos de conductores:
 - Población general:0,3 a 0,5 (g/dL)
 - Jóvenes/conductores novatos: 0,01 (g/dL)
 - Conductores profesionales/comerciales: 0,01(g/dL)
- Implementar puntos de control de sobriedad preventivos con énfasis en zonas de entretenimiento y otros lugares estratégicos.

²⁷ Ponemos a disposición del lector varias guías y documentos relacionados a la gestión de la velocidad en la siguiente carpeta: [Informes Velocidad](#)
²⁸ A lo largo de este capítulo se han citado informes sobre conducción bajo efectos del alcohol que fundamentan estas propuestas.
²⁹ Realizamos varias mesas técnicas con jueces, abogados y agentes de control de tránsito para construir una propuesta de reforma al código penal para contravenciones de tránsito que consideran estas buenas prácticas. La propuesta fue entregada a la Asamblea Nacional: [PROYECTO DE LEY ORGÁNICA REFORMATORIA AL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL EN CONTRAVENCIONES DE TRÁNSITO POR EXCESO DE VELOCIDAD Y CONSUMO DE ALCOHOL. 24.04.25.docx.pdf](#)

- Establecer la obligatoriedad de dispositivos de bloqueo de encendido para transporte público, carga y comercial.
- Establecer la obligatoriedad de realizar pruebas de alcoholemia en caso de existir víctimas mortales en el siniestro; y la aplicación de pruebas de alcotest a todas las personas involucradas en siniestros viales, sin importar su gravedad.
- Se deben homogenizar entre las diferentes entidades de control los procedimientos y protocolos de control de conducción bajo efectos del alcohol.

Por otra parte, al analizar los datos de los siniestros viales a nivel local, se encontró que estos comportamientos guardan relación con el lugar en el que

ocurren este tipo de siniestros: en 2024, la gran mayoría se dieron en las vías urbanas, que representan el 66,19 %. Esto quiere decir que la implementación de las políticas de prevención de siniestros por estos factores de riesgo recaen principalmente sobre los gobiernos locales. En ese sentido, estos son los que se encargan de establecer, identificar y planificar los operativos de control; gestionan la tecnología relacionada con la seguridad vial y son responsables de determinar e implementar reformas urbanas en la infraestructura con el fin de garantizar la movilidad segura de los actores viales.

Sin embargo, esta gestión local debe estar articulada con la normativa, legislación y política pública del país, las cuales -como se demuestra con los datos- no responden a las buenas prácticas internacionales y a las recomendaciones de la OMS.

CAPÍTULO 2



LAS VÍCTIMAS

CAPÍTULO 2

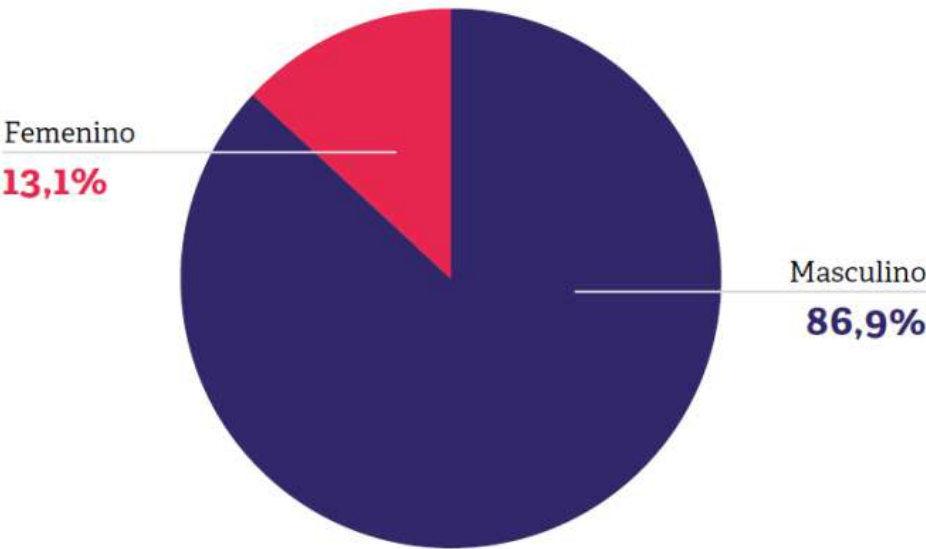
LAS VÍCTIMAS

¿Quiénes son las personas más afectadas por la inseguridad vial?

Los siniestros de tránsito son la principal causa mundial de muerte de niños y jóvenes de 5 a 29 años en todas las regiones del mundo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud,³⁰ cerca de 50 millones de personas sufren lesiones graves cada año, siendo una de las principales causas de discapacidad, en especial en jóvenes. Según la OMS, dos tercios de las muertes por accidentes de tránsito ocurren entre personas en edad de trabajar, es decir entre 18 y 59 años.

En el caso de Ecuador, según el Anuario Nacional de seguridad vial 2023³¹ de la ANT, los hombres son las principales víctimas de siniestros viales:

Gráfico 11
Porcentaje de víctimas fatales en siniestros de tránsito por género



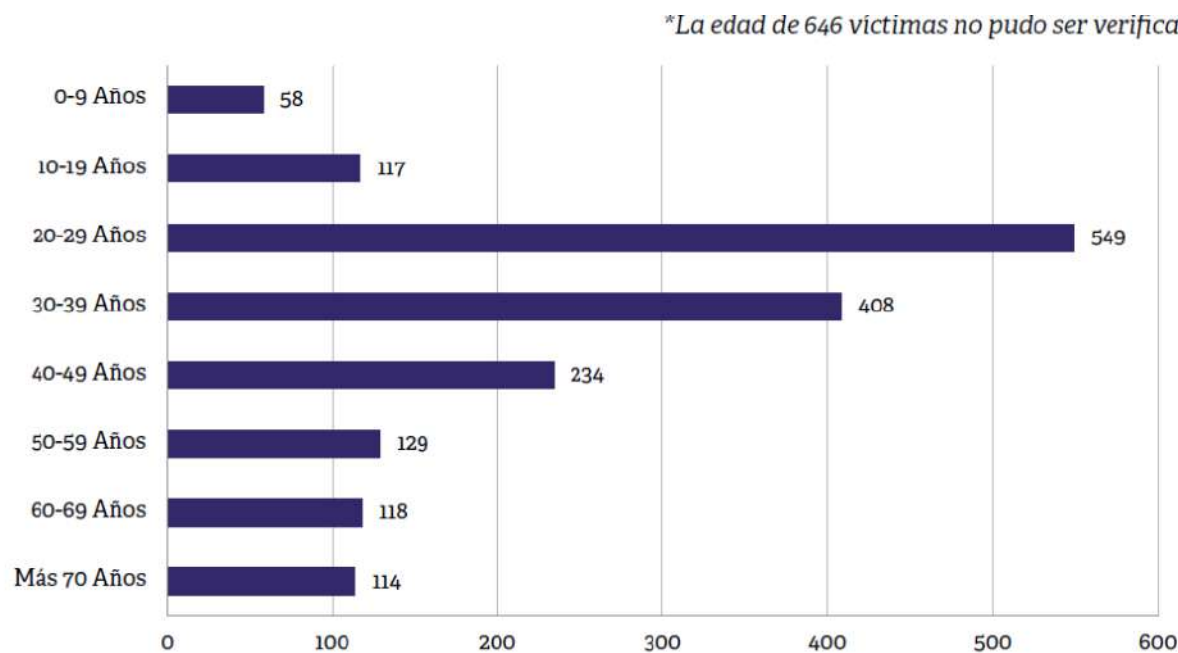
Fuente: Anuario nacional de seguridad vial, 2023, ANT

³⁰ Organización Mundial de la salud, Traumatismos causados por el tránsito, (OMS, 2023) [Traumatismos causados por el tránsito](#)

³¹ Agencia Nacional de Tránsito, Anuario Nacional de Seguridad Vial 2023. (Quito: ANT, 2024).

Respecto de la edad, las víctimas fatales por siniestros de tránsito, en su mayoría, corresponden a personas de entre 20 y 29 años, seguidas por individuos de entre 30 y 39 años, como se muestra en el siguiente gráfico:

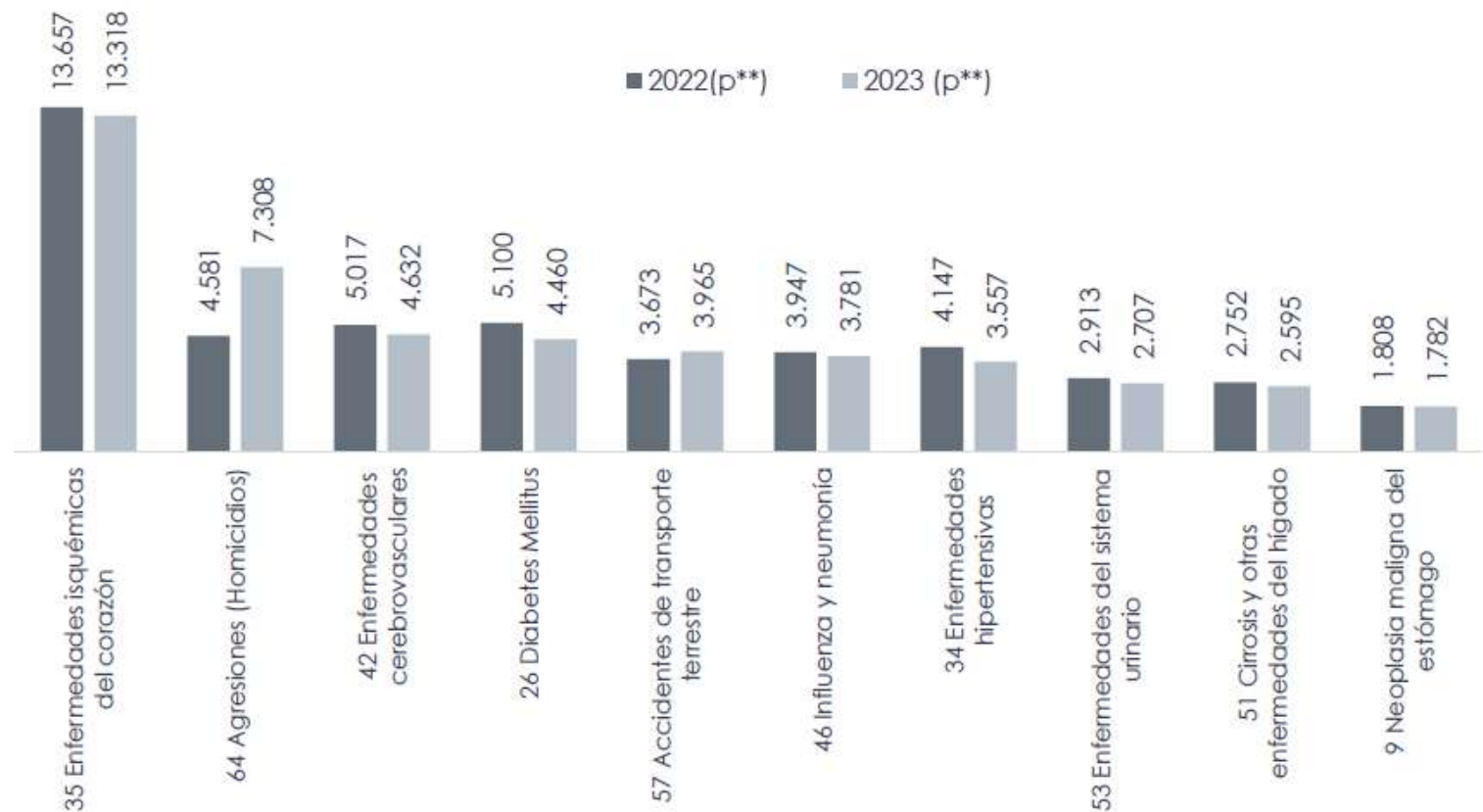
Gráfico 12
Edad de víctimas fatales en siniestros de tránsito



Fuente: Anuario nacional de seguridad vial, 2023, ANT

Si se consideran las causas de defunciones a nivel general, no solo por efecto de siniestros de tránsito, se identifica que esa fue la quinta causa de muerte en 2022 y 2023.

Gráfico 13
Principales causas de defunción en Ecuador

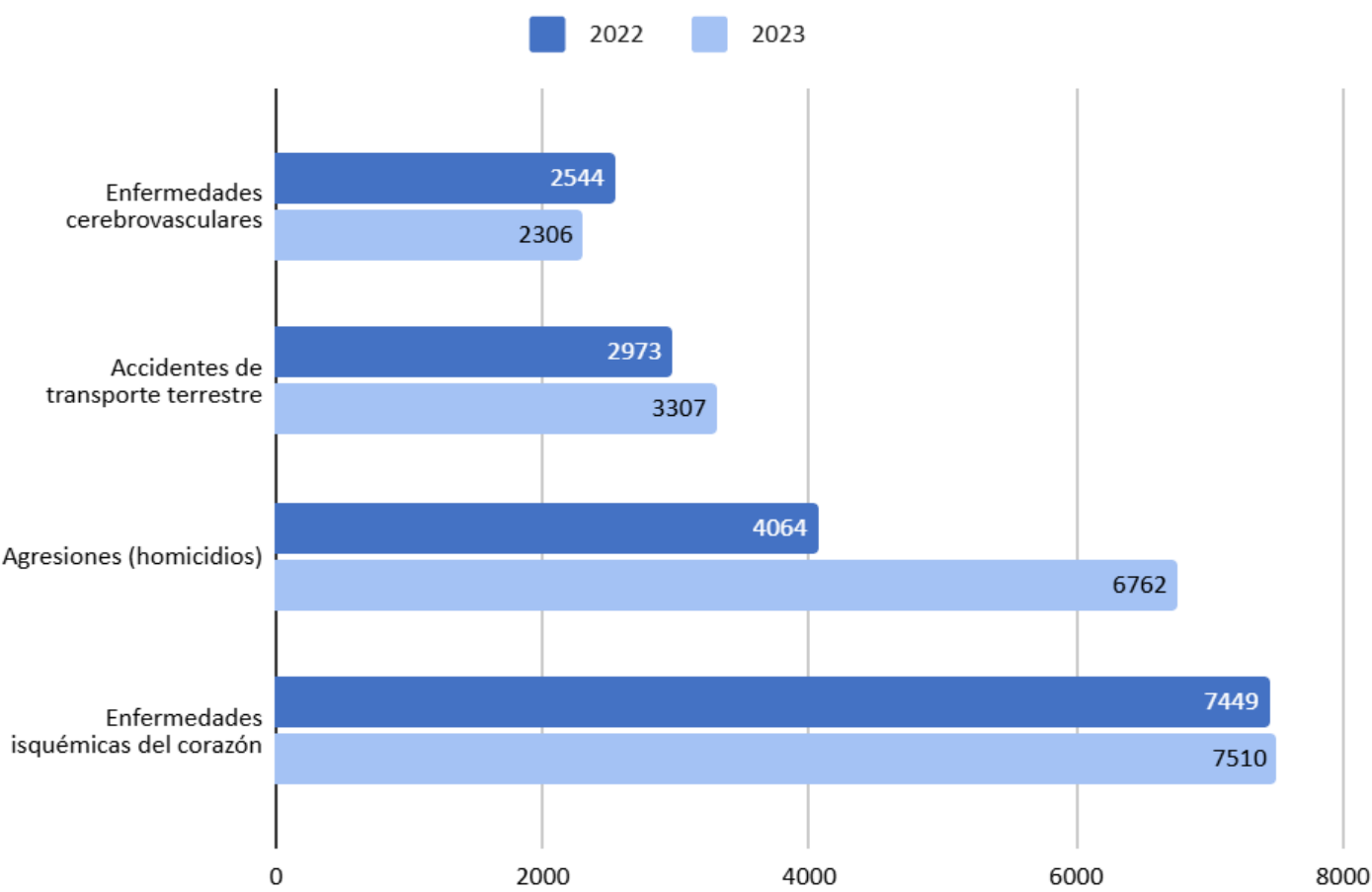


Fuente: Estadísticas vitales,³²2023,INEC

³² Instituto Nacional de Estadística y Censos, Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2023, Quito, INEC, 2024, https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf

Sin embargo, las cifras son aún más alarmantes cuando se abordan los decesos por género y edad. Los datos del INEC muestran que los varones y los niños, niñas y adolescentes son los más afectados por siniestros viales. Según el INEC, tanto en el 2022 como en el 2023, los siniestros viales fueron la tercera causa de fallecimientos en hombres.

Gráfico 14
Principales causas de defunciones en hombres en 2022-2023

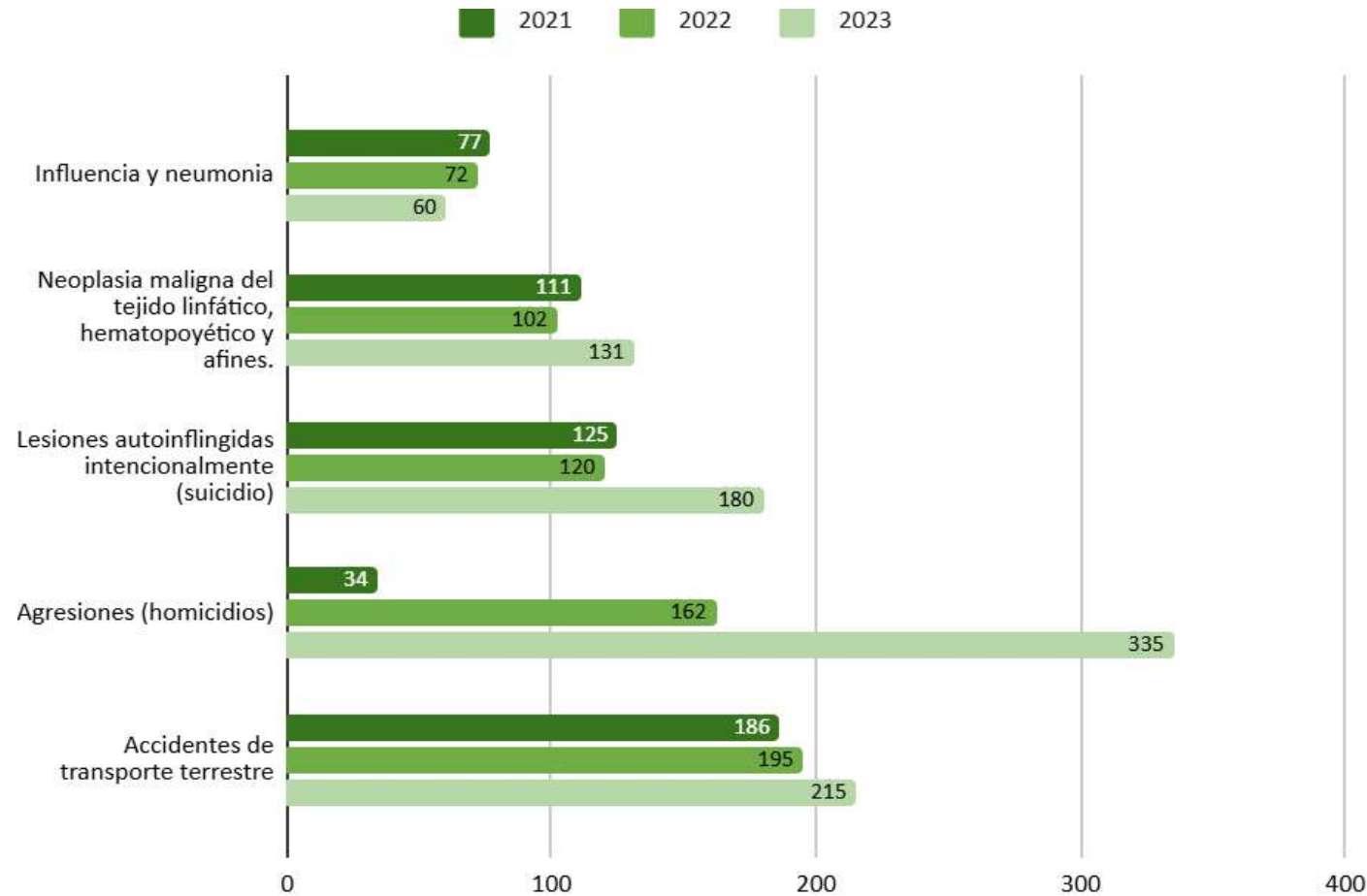


Fuente: INEC, Estadísticas Vitales 2023 y 2024

Respecto del análisis por grupo etario, los datos evidencian que los siniestros viales constituyeron la primera causa de muerte de niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 17 años durantel 2021 y 2022. Sin embargo, en el 2023 aunque el número de fallecidos en este rango de edad aumentó 9,3 % (de 195 a 215 muertes), esta causa pasó a segundo lugar debido al incremento de homicidios que involucran a niños, niñas y adolescentes en el país.

Gráfico 15

Principales causas de defunciones infantiles (5-17 años) 2021, 2022 y 2023

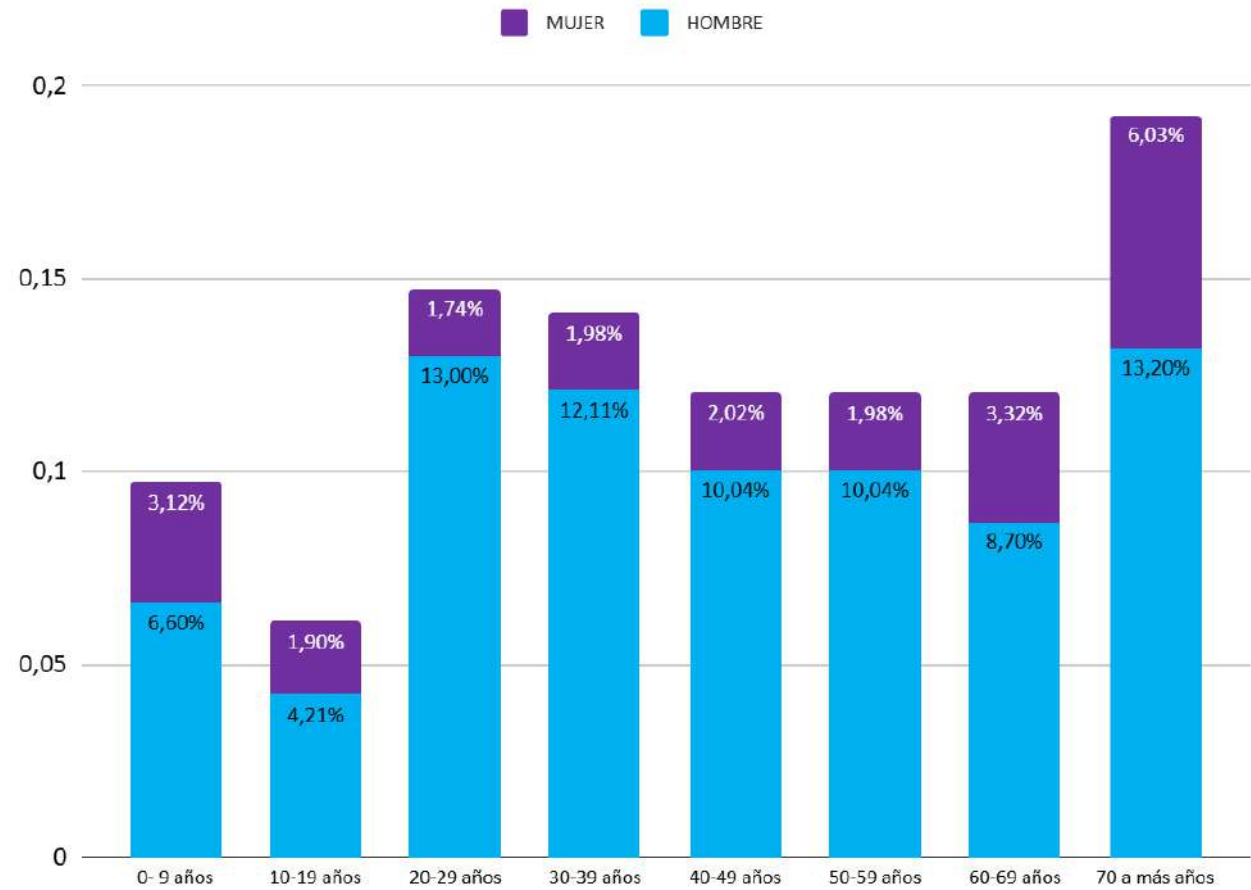


Fuente: Estadísticas Vitales 2022³³, 2023 y 2024, INEC

En el análisis por el tipo de siniestro, como se demuestra más adelante, los atropellamientos y arrollamientos tienen un alto porcentaje de letalidad. En este sentido, al desagregar esta tipología por edad y sexo se identifica otros actores vulnerables: aquellas personas cuya edad supera los 60 años, que corresponde al 31 %, del total de víctimas.

Gráfico 16

Fallecidos en atropellamientos y arrollamientos por edad y sexo, 2023



Fuente: SINET, ANT, 2023

³³ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Estadísticas Vitales: Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2021, (INEC, 2022) https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2021/Principales_resultados_EDG_2021_v2.pdf

En segundo lugar, con casi el mismo porcentaje, están los jóvenes adultos de entre 20 y 29 años y 30 a 39 años con 14 % cada grupo. Ambos representan el 28.83 % del total de víctimas por atropellos y arrollamientos.

Horarios de mayor incidencia de siniestros que involucran peatones

Como se identifica en la siguiente matriz, los horarios de inicio de penumbra (19:00-20:00) son aquellos en los que se contabilizan más víctimas mortales por atropellamientos y arrollamientos. Además, en los fines de semana, esta franja horaria se extiende hasta las 23:00.

Gráfico 17
Horarios de atropellamientos y arrollamientos 2023

Horas	1 Lunes	2 Martes	3 Miércoles	4 Jueves	5 Viernes	6 Sábado	7 Domingo	Total
De 00:00 a 00:59	6	5	3	4	6	13	25	62
De 01:00 a 01:59	1	2	3	2	3	7	10	28
De 02:00 a 02:59	6	4	3	3	2	11	16	45
De 03:00 a 03:59	1		2	2	2	8	19	34
De 04:00 a 04:59	3	2	2	7	6	13	16	49
De 05:00 a 05:59	8	6	7	5	9	19	19	73
De 06:00 a 06:59	18	20	12	25	15	14	13	117
De 07:00 a 07:59	21	21	26	18	26	9	17	138
De 08:00 a 08:59	24	16	13	24	17	19	10	123
De 09:00 a 09:59	18	13	18	14	22	19	20	124
De 10:00 a 10:59	15	16	14	19	15	23	17	119
De 11:00 a 11:59	21	17	17	13	21	17	25	131
De 12:00 a 12:59	33	20	24	22	30	17	23	169
De 13:00 a 13:59	26	20	23	24	21	16	21	151
De 14:00 a 14:59	25	18	15	12	14	18	14	116
De 15:00 a 15:59	24	27	18	15	14	15	16	129
De 16:00 a 16:59	18	23	17	13	20	21	17	129
De 017:00 a 17:59	26	33	23	28	24	28	22	184
De 18:00 a 18:59	28	27	21	19	38	29	24	186
De 19:00 a 19:59	36	33	26	25	44	54	46	264
De 20:00 a 20:59	21	12	17	18	33	39	32	172
De 21:00 a 21:59	5	12	11	15	24	33	34	134
De 22:00 a 22:59	13	6	5	9	20	29	14	96
De 23:00 a 23:59	5	3	9	7	9	23	16	72
Total	402	356	329	343	435	494	486	2845

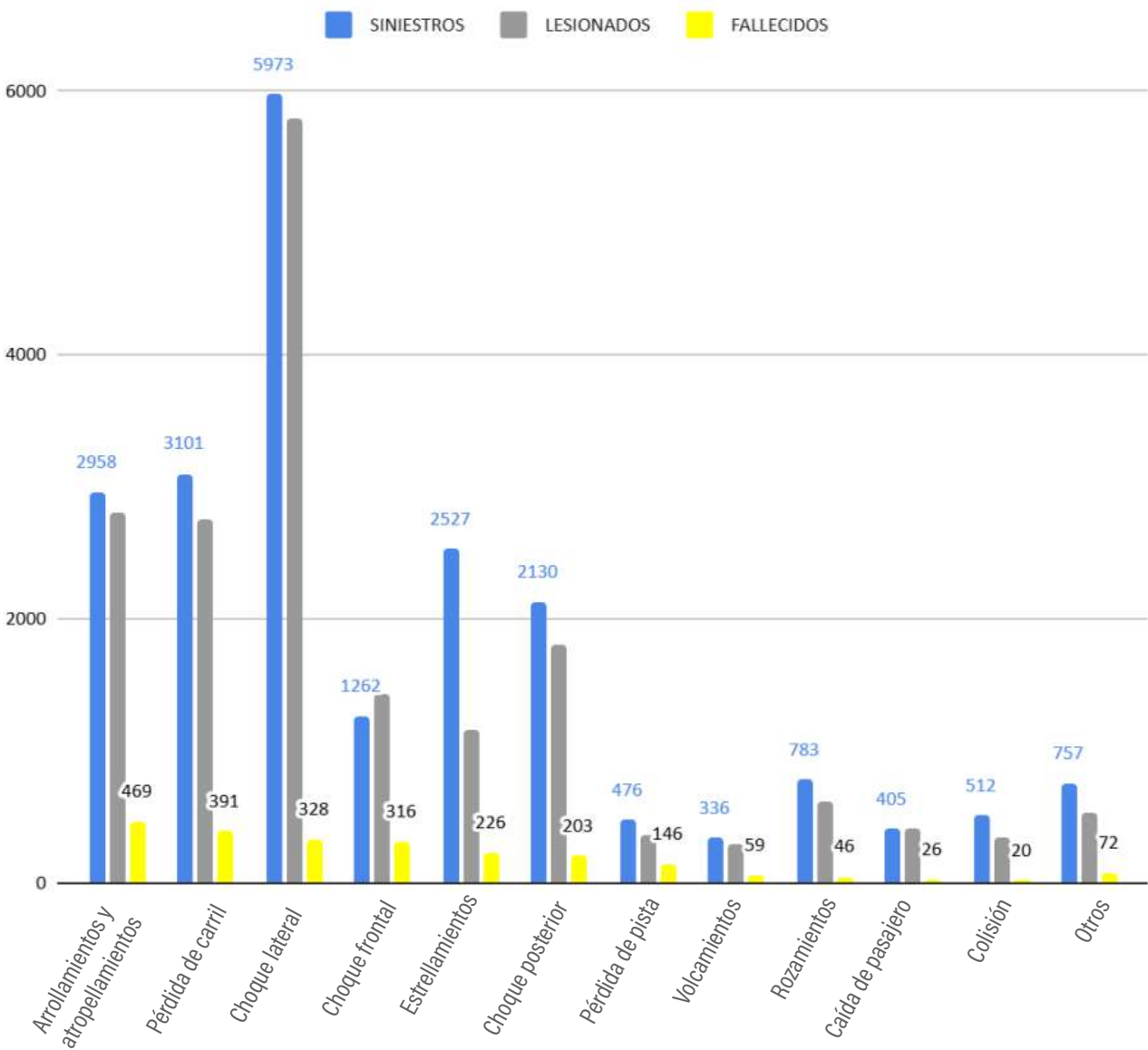
Fuente: SINET, ANT, 2024

Atropellamientos y arrollamientos, los tipos de siniestro con mayor letalidad

En 2023, según los datos del Sistema Nacional de Estadísticas de Tránsito -SINET de la ANT, se produjeron 2.965 arrollamientos y atropellamientos³⁴ en el Ecuador, lo que corresponde al 12 % del total de siniestros. Sin embargo, como resultado de estos arrollamientos y atropellamientos, fallecieron

509 personas (21,44 % del total) y 2.871 fueron lesionadas (15,43 % del total). Cabe resaltar que de los lesionados en este tipo de siniestro, muchos sufren amputaciones y otras afectaciones que causan discapacidades permanentes. Las cifras del SINET tanto de 2023 como del 2024 muestran que los tipos de siniestros más comunes son los choques laterales, los atropellamientos y arrollamientos, la pérdida de carril y los estrellamientos.

Gráfico 18
Principales tipos de siniestros desagregados por número de siniestros, lesionados y fallecidos en 2024



Fuente: SINET, ANT, 2025

³⁴ En este documento se ha agrupado los tipos arrollamientos y atropellamientos en un solo dato, pues son tipologías que involucran directamente a los peatones. Arrollamiento se refiere al vehículo que pasó por encima de la persona y atropellamiento cuando la golpea.

Como se observa en el gráfico, el número de siniestros por cada tipo de evento no se corresponde con el número de personas fallecidas que resultan de estos eventos. Por consiguiente, al comparar los tipos más comunes de siniestros viales, se observa que los choques laterales fueron el tipo más común

en 2023 y 2024, con el 27,5 % y 28 % respectivamente. En contraste, aunque los atropellamientos y arrollamientos están en segundo lugar al representar el 14 % del total de siniestros, estos ocupan el primer lugar en el porcentaje de fallecidos, con el 21 % y el 20 % de las muertes viales totales.

Tabla 6
Comparativo principales tipos de siniestros 2023-2024

Tipo de siniestros	Representación por número de siniestros		Representación por número de fallecidos	
	2023	2024	2023	2024
Atropellamientos y arrollamientos	14 % de siniestros	14 % de siniestros	21,45 % de fallecidos	20,37 % de fallecidos
Choques Laterales	27,5 % de siniestros	28,15 % de siniestros	11,9 % de fallecidos	14,25 % de fallecidos
Estrellamientos	12,9 % de siniestros	11,9 % de siniestros	9,7 % de fallecidos	9,8 % de fallecidos
Pérdida de Carril	12,5 % de siniestros	14,61 % de siniestros	16 % de fallecidos	17 % de fallecidos

Fuente: SINET, ANT, 2024, 2025

De esta manera, se evidencia que los arrollamientos y atropellamientos generan mayor cantidad de víctimas mortales, debido a la desproporción de fuerzas entre un vehículo y la persona que se enfrenta solamente con su cuerpo al vehículo cuando ocurre un siniestro de tránsito.

Si se profundiza aún más el análisis, el tipo más mortal de siniestro de tránsito es el arrollamiento, en el que fallecen el 41 % de víctimas. Es decir, es más probable morir en un arrollamiento que en un atropello.

Vale la pena señalar que este tipo de siniestro está frecuentemente relacionado con los peatones. Sin embargo, existen casos excepcionales en donde el atropello o arrollamiento incluye otros actores viales, como motociclistas. Asimismo, tipologías como la pérdida de carril involucran, en algunos casos, a peatones. Por lo tanto, cabe un levantamiento de datos más minucioso y un análisis más profundo y pormenorizado para establecer el número exacto de peatones víctimas de siniestros viales, así como los tipos de siniestros en cada caso.

Causas de siniestros atribuidas a peatones

Según los datos del ESTRA³⁵ correspondientes al 2023, 1.313 siniestros fueron causados por la imprudencia del peatón, lo que representa un 6 % del total de siniestros. Esta categoría, creada por el INEC, agrupa varias causas probables: bajarse o subirse de vehículos en movimiento sin tomar las precauciones debidas, no transitar por las aceras o zonas

de seguridad destinadas para el efecto, y cruzar la calzada sin respetar la señalización existente.

Cabe señalar que esta clasificación deja por fuera la causa “peatón transita bajo la influencia del alcohol, sustancias estupefacientes, psicotrópicas y/o medicamentos”, que claramente podría ser considerada una imprudencia del peatón.

Tabla 7

Tipos de siniestros que agrupan imprudencias peatonales

Imprudencia peatonal	Siniestros
Bajarse o subirse de vehículos en movimiento sin tomar las precauciones debidas	660
No transitar por las aceras o zonas de seguridad destinadas para el efecto	315
Cruzar la calzada sin respetar la señalización existente	338
Peatón transita bajo la influencia del alcohol, sustancias estupefacientes, psicotrópicas y/o medicamentos	79
Total	1.392

Fuente: Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de Transporte ESTRA, INEC, 2024.

Como se ve en la tabla anterior, la cifra más alta corresponde a los pasajeros que sufren un siniestro: a causa se denomina bajarse o subirse de un vehículo en movimiento sin tomar las precauciones debidas, pero esta es una acción que se presume se realiza como pasajero, por lo que puede ser una responsabilidad del conductor. En consecuencia, si se ex-

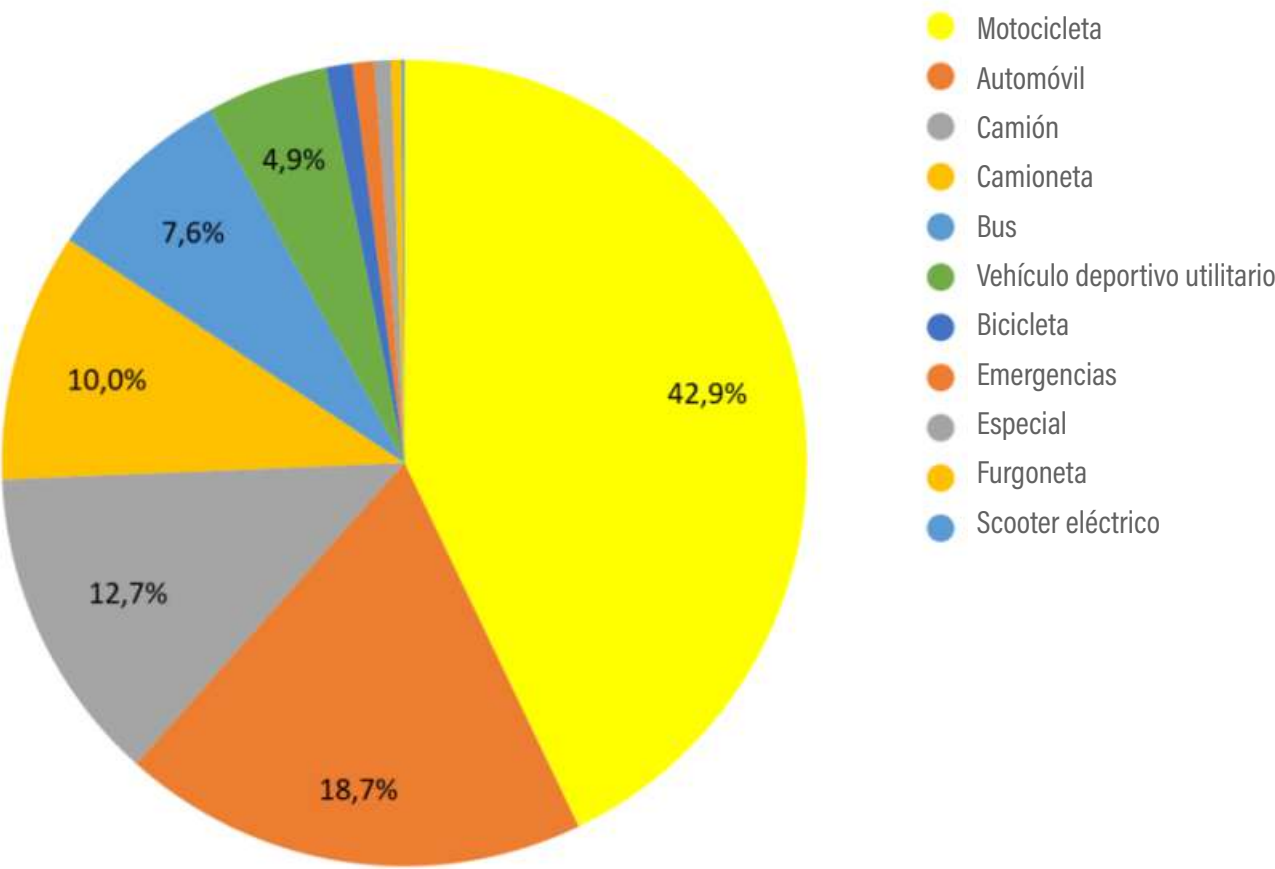
cluye esta causa, se puede ver claramente que solo 732 siniestros son atribuibles a los peatones, lo cual representa un 3,3 % del total de siniestros, la mitad de lo reportado por el INEC. Mediante este análisis se busca desmitificar el concepto de peatón imprudente como causa de siniestros viales.

³⁵ Instituto Nacional de Estadística y Censos, Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de Transporte ESTRA, INEC, 2024 https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/ESTRA/2023/2023_BOLETIN_ESTRA.pdf

Los motociclistas, las nuevas víctimas de la inseguridad vial

Hasta ahora se ha explorado la situación de las víctimas de siniestros viales con enfoque en las personas. Sin embargo, cuando se analizan los datos desde los vehículos implicados en los eventos con víctimas mortales in situ se puede identificar que las motos son las que tienen mayor representación y que por tanto, los conductores más afectados son los motociclistas.

Gráfico 19
Tipos de vehículos involucrados en siniestros viales con víctimas fatales, 2024

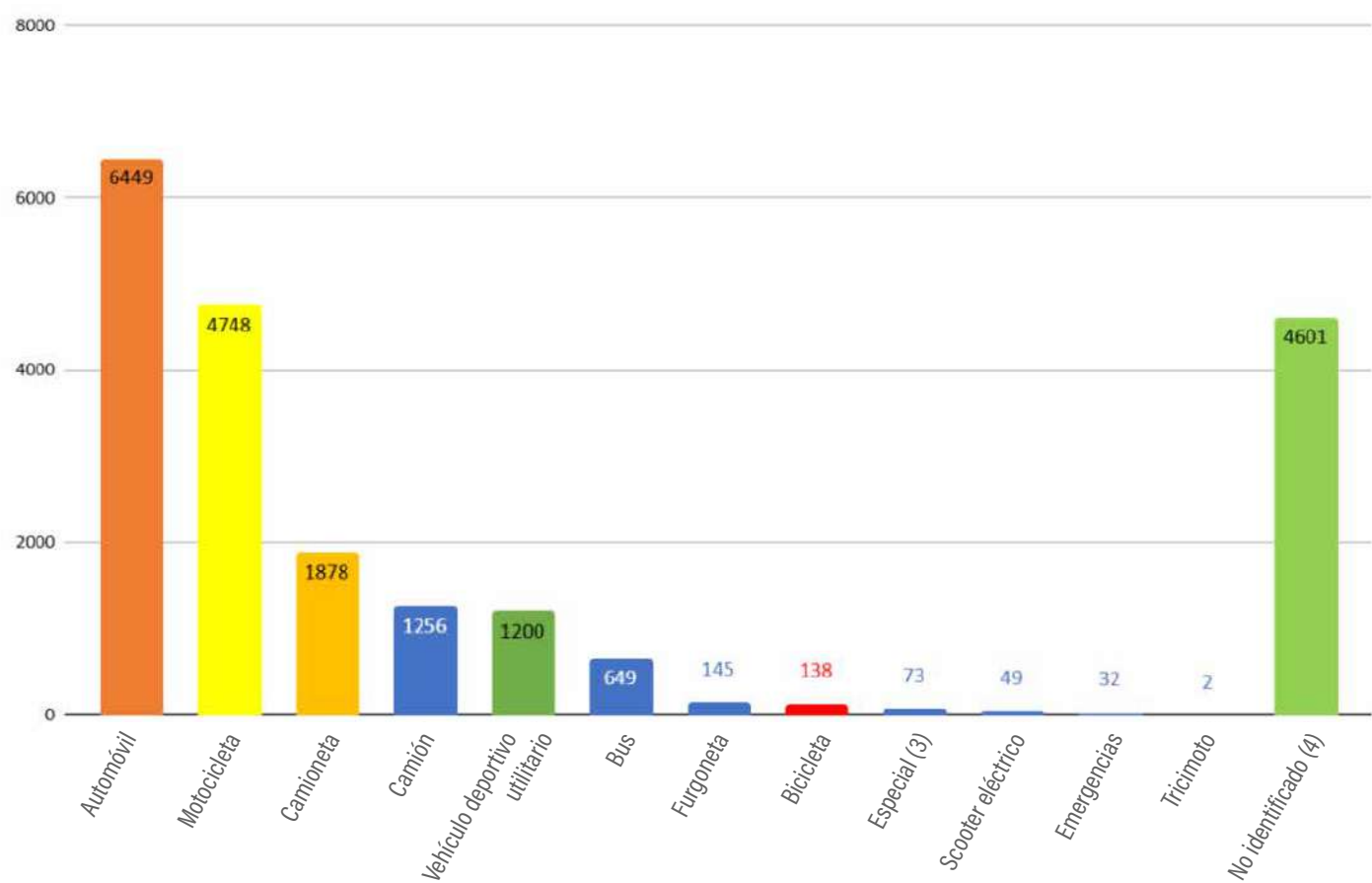


Fuente: ANT, 2025

Los datos provistos por la ANT no permiten determinar el número exacto de víctimas que corresponden a cada tipo de vehículo, pues los eventos se reportan en el parte policial³⁶ de manera preliminar. Por esta razón, como se evidencia en el siguiente gráfico, hay un gran número de personas fallecidas en el sitio del siniestro registradas en la categoría de no identificado.

³⁶ Ver nota al pie nro.9 sobre la definición del parte policial

Gráfico 20
Fallecidos por tipo de vehículo en 2024



Fuente: ANT, 2025

En todo caso, se puede inferir que los motociclistas, al momento de participar en un siniestro vial, son más vulnerables en comparación con los conductores de otros vehículos motorizados al no contar con un chasis que les proteja. La situación empeora si el conductor y pasajeros no usan un casco homologado o si este no está bien colocado y abrochado.

La OMS, mediante la guía para tomadores de decisiones con enfoque en cascos³⁷ incluye además de los motociclistas a otros actores viales como usuarios de scooter, bicicletas y motos eléctricas. Según este informe, “los traumatismos craneales y cervicales son la principal causa de muerte, lesiones graves y discapacidades entre los conductores de motocicletas y bicicletas³⁸”. De ahí la importancia de

³⁷ World Health Organization, HELMETS: A road safety manual for decision-makers and practitioners, 2nd edition, WHO, 2023. <https://www.globalroadsafetyfacility.org/sites/default/files/2023-10/Occupant%20Restraints%20A%20Road%20Safety%20Manual%20for%20Decision-Makers%20and%20Practitioners.pdf> También se puede revisar una versión más antigua en español de la Organización Mundial de la Salud disponible en: <https://movidana.org/wp-content/uploads/2023/01/Cascos-Manual-para-tomadores-de-decisiones-GRSP.pdf>

³⁸ World Health Organization, HELMETS: A road safety manual for decision-makers and practitioners, 2nd edition, WHO, 2023. <https://www.globalroadsafetyfacility.org/sites/default/files/2023-10/Occupant%20Restraints%20A%20Road%20Safety%20Manual%20for%20Decision-Makers%20and%20Practitioners.pdf> También se puede revisar una versión más antigua en español de la Organización Mundial de la Salud disponible en: <https://movidana.org/wp-content/uploads/2023/01/Cascos-Manual-para-tomadores-de-decisiones-GRSP.pdf>

la generación de normativa y políticas públicas para motivar el uso del casco homologado, bien colocado y abrochado a la cabeza. Existe evidencia considerable a nivel mundial que prueba la efectividad del uso de cascos en la reducción de lesiones y fallecimientos:

- Lesión mortal: 28–64 %
- Lesión en la cabeza: 58–60 %
- Lesión cerebral: 47–74 %
- Lesión en el rostro: 14–63 %
- Lesión en el cuello: 14–48 %.

Entre las múltiples razones que se mencionan para justificar la falta de uso de cascos homologados está su costo. Por ello, en la LOTTTSV reformada 2021 se incluyó la disposición octogésima tercera que determina que el COMEX, en el plazo de 3 meses desde la entrada en vigencia de la ley, debía revisar las partidas y subpartidas arancelarias cuyos ítems correspondían a la importación de todo tipo de equipos o prendas de seguridad para usuarios de vehículos y fijar una tarifa arancelaria 0 %.

Sin embargo, hasta el momento, más de tres años después de la reforma, no se han concretado los cambios necesarios para lograr esta reducción de precios que permita la asequibilidad de estos elementos que pueden salvar muchas vidas en el Ecuador.

Conclusiones y propuestas: Priorizar las acciones considerando a las víctimas

Uno de los ámbitos prioritarios desde el enfoque del Sistema Seguro son los usuarios seguros. Esto se traduce en incluir políticas que consideren a todos los usuarios viales tomando en cuenta sus caracte-

rísticas y vulnerabilidades. Sin embargo, es necesario priorizar las intervenciones de acuerdo con los datos y realidad de cada territorio.

En este capítulo se ha evidenciado a las principales víctimas de los siniestros viales en el Ecuador: los conductores varones jóvenes, los niños, niñas y adolescentes, las personas adultas mayores y los motociclistas. Cada uno de estos actores requiere prioridad en la política pública y un enfoque diferenciado, evidentemente, sin dejar de lado que esta problemática debe ser abordada de manera sistémica e integral.

Los conductores jóvenes y los motociclistas, por ejemplo, necesitan cambiar sus conductas de riesgo: exceso de velocidad, conducción bajo efectos del alcohol, falta de uso de cinturón de seguridad y cascos homologados, respectivamente. De acuerdo con la ANT, el 33 % de fallecimientos en 2024 (768) se dieron en siniestros que involucran a motociclistas. De acuerdo con las buenas prácticas internacionales, esto se relaciona principalmente con el control efectivo de dichas conductas para disuadir estos comportamientos. Aquí juegan un papel decisivo el reglamento, la legislación y las políticas públicas con enfoque en seguridad vial que, como se ha señalado, actualmente no responden a las recomendaciones de la OMS y tampoco a las buenas prácticas de otros países que han logrado reducir muertes y lesiones por siniestros de tránsito. La falta del reglamento de ley de tránsito que incluya los comportamientos deseados y no deseados, así como el sistema de sanciones del COIP que no ha sido efectivo en disuadir conductas riesgosas en la vía, ha resultado en el aumento de siniestros viales y sus graves consecuencias.

Por otro lado, con respecto de salvaguardar la vida de los niños, niñas y adolescentes, se propone priorizar zonas de pacificación con límite de 20 km/h en zonas escolares y otros lugares de uso infantil como parques. Se trata de intervenciones urbanas que, mediante cambios geométricos, señalización e infraestructura, garanticen velocidades seguras.

Otro aspecto crucial para el cuidado y protección de estos actores es la regularización y control que motiven el uso de los Sistemas de Retención Infantil (SRI), conocidas como sillas para niños y niñas. Para ello, es necesario incluir en el nuevo Reglamento de la LOTTTSV este aspecto y ejecutar lo dispuesto en la LOTTTSV reformada, cuya disposición octogésima tercera dispone al COMEX fijar un arancel cero para la importación de equipos o prendas de seguridad para usuarios de vehículos, en un plazo de tres meses luego de la entrada en vigencia de la ley.

La aplicación de esta disposición tampoco se ha ejecutado en más de tres años desde que fue aprobada, pero cuando se cumpla, beneficiará a los usuarios viales más vulnerables: peatones, ciclistas, motociclistas y niños, niñas y adolescentes³⁹.

Finalmente, si las personas adultas mayores son las principales víctimas de arrollamientos y atropellos, es fácil deducir que se debe a la falta de condiciones

favorables para su movilidad y prioridad. Contar con infraestructura urbana con accesibilidad⁴⁰ contribuye a garantizar no solo la movilidad de personas con discapacidad o adultos mayores, sino de todos los usuarios viales.

En el estudio Vías urbanas más seguras⁴¹ se determinó que las intersecciones son los lugares más hostiles para peatones, sobre todo aquellas que no cuentan con un semáforo exclusivo para ellos. Las fases semafóricas peatonales coinciden con la de los vehículos y les permite girar a la derecha o izquierda mientras, al mismo tiempo, el peatón intenta cruzar. En consecuencia, los atropellos se dan por el irrespeto a la preferencia peatonal. Por ello, la infraestructura, el equipamiento y la señalización debe facilitar primero el cruce de los peatones y luego el giro del vehículo. Solo con un tiempo semafórico exclusivo para peatones o distancias menores para el cruce (orejas de elefante) se pueden salvar muchas vidas.

Los datos más recientes, que corresponden a 2023 y 2024, no demuestran avances en este sentido, por el contrario el número de siniestros y de víctimas sigue en aumento a nivel nacional. Urge la emisión del Reglamento de la LOTTTSV, la actualización del COIP y finalmente, que los GADs implementen y prioricen infraestructura segura, planes de seguridad vial para velocidades seguras con operativos de control en lugares con tasas altas de siniestralidad.

³⁹ No existe información oficial con respecto del porcentaje de uso de Sistemas de Retención Infantil

⁴⁰ Artículo 58 de la Ley Orgánica de Discapacidades (2012) "Se garantizará a las personas con discapacidad la accesibilidad y utilización de bienes y servicios de la sociedad, eliminando barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración social. En toda obra pública y privada de acceso público, urbana o rural, deberán preverse accesos, medios de circulación, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad.(...)"

⁴¹ Fundación TANDEM, Asociación de peatones de Quito y Carishina en Bici. Vías urbanas más seguras: una propuesta desde la sociedad civil, 2022, Quito, <https://fundaciontandem.com/wp-content/uploads/2024/01/VIAS-URBANAS-SEGURAS.pdf>

CAPÍTULO 3



**¿CÓMO VA LA
SEGURIDAD A NIVEL**

CAPÍTULO 3

¿CÓMO VA LA SEGURIDAD A NIVEL LOCAL?

El nivel local de gobierno es decisivo a la hora de implementar un sistema vial seguro. El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece en su artículo 55, letra f, que una de las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GAD) es “planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal”. Estas competencias se asumirán e implementarán de manera progresiva, conforme lo determine el Consejo Nacional de Competencias (CNC), según el artículo 125 del COOTAD.

El control operativo de tránsito es un conjunto de acciones que se implementan para asegurar un flujo vehicular y peatonal seguro y eficiente, reducir la congestión y prevenir siniestros de tránsito. Este trabajo es una competencia municipal, que se otorga si los GADM se han calificado como modelo de gestión tipo A, y si cumplen con el proceso de certificación ante la Agencia Nacional de Tránsito. Los

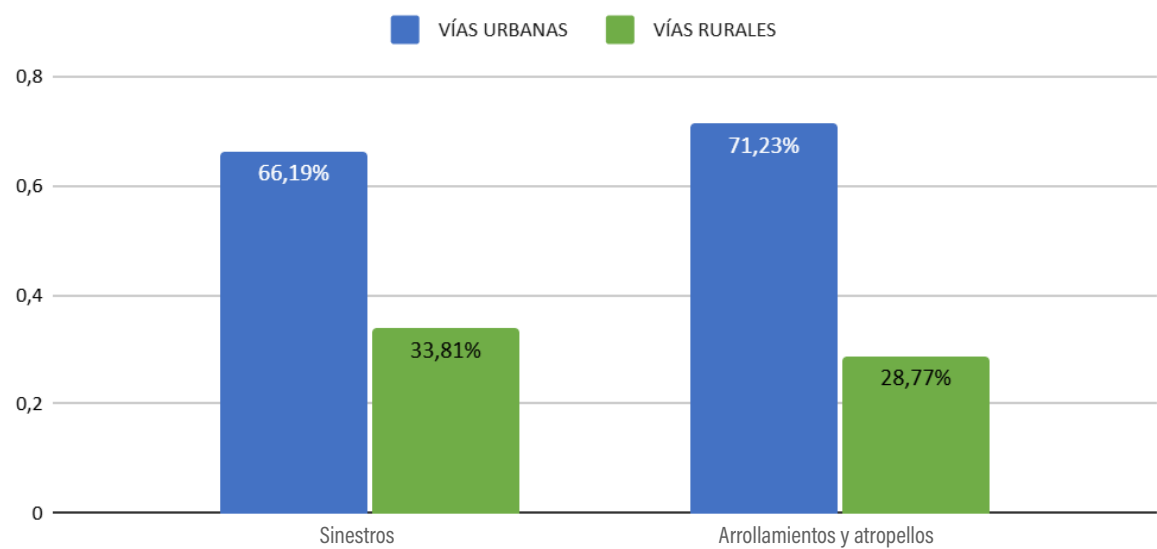
municipios que no son de tipo A, tienen la opción de controlar el tránsito mediante la CTE, o la Dirección Nacional de Tránsito de la Policía Nacional. También pueden formar mancomunidades para obtener la competencia.

Pero no solo el control de tránsito es importante en el concepto de sistema seguro. En las demás variables (infraestructura, respuesta a siniestros, educación e información, vehículos seguros) tiene mucho que ver el nivel local del poder, encargado de la planificación y desarrollo de la infraestructura de la red vial, pacificación de puntos de alta siniestralidad, semaforización y demás.

Los datos muestran lo apremiante de esta realidad. En Ecuador, la mayoría de los siniestros se dan en vías urbanas. Solo en 2024 fueron el 66,19 %. Este porcentaje aumenta si se analizan los datos de arrollamientos y atropellos, pues llega al 71,23 %.

Gráfico 21

Porcentaje de Siniestros en Vías Urbanas 2024
(general / arrollamientos y atropellos)

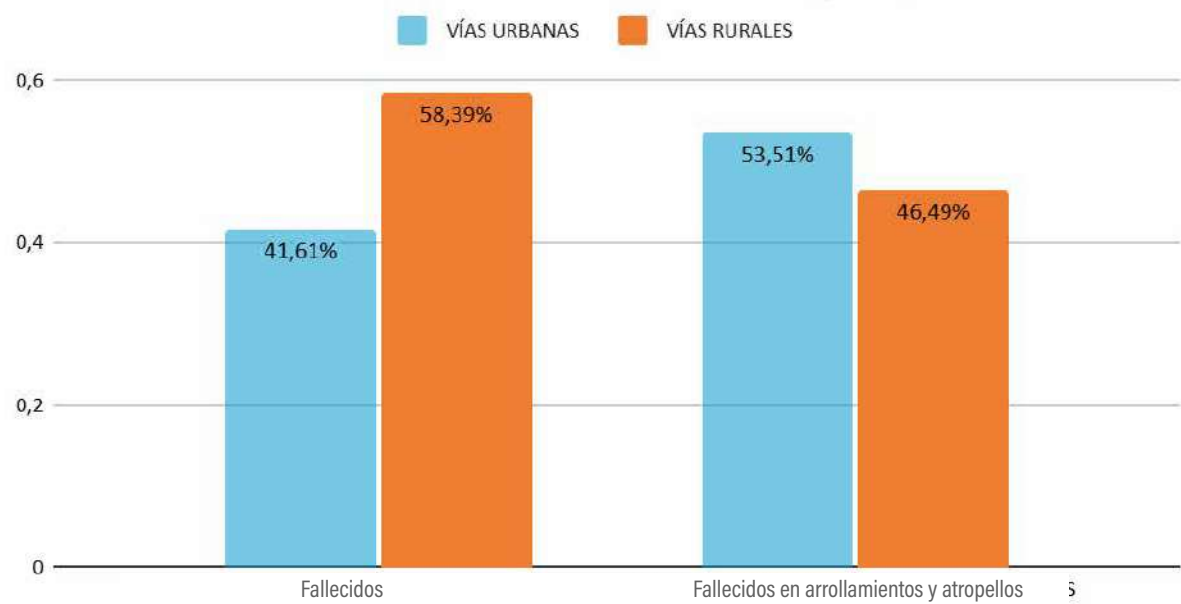


Fuente: ANT, 2025

El porcentaje de fallecidos en vías urbanas es menor, 42,61 %. Sin embargo, en su mayoría, los fallecimientos por arrollamientos y atropellos ocurren en las vías urbanas, pues estos siniestros suceden con más frecuencia donde hay una interacción importante de vehículos con actores vulnerables de la movilidad. Llegan a representar el 53 % del total, 10 puntos porcentuales más.

Gráfico 22

Porcentaje de fallecidos en vías urbanas 2024
(general / arrollamientos y atropellos)

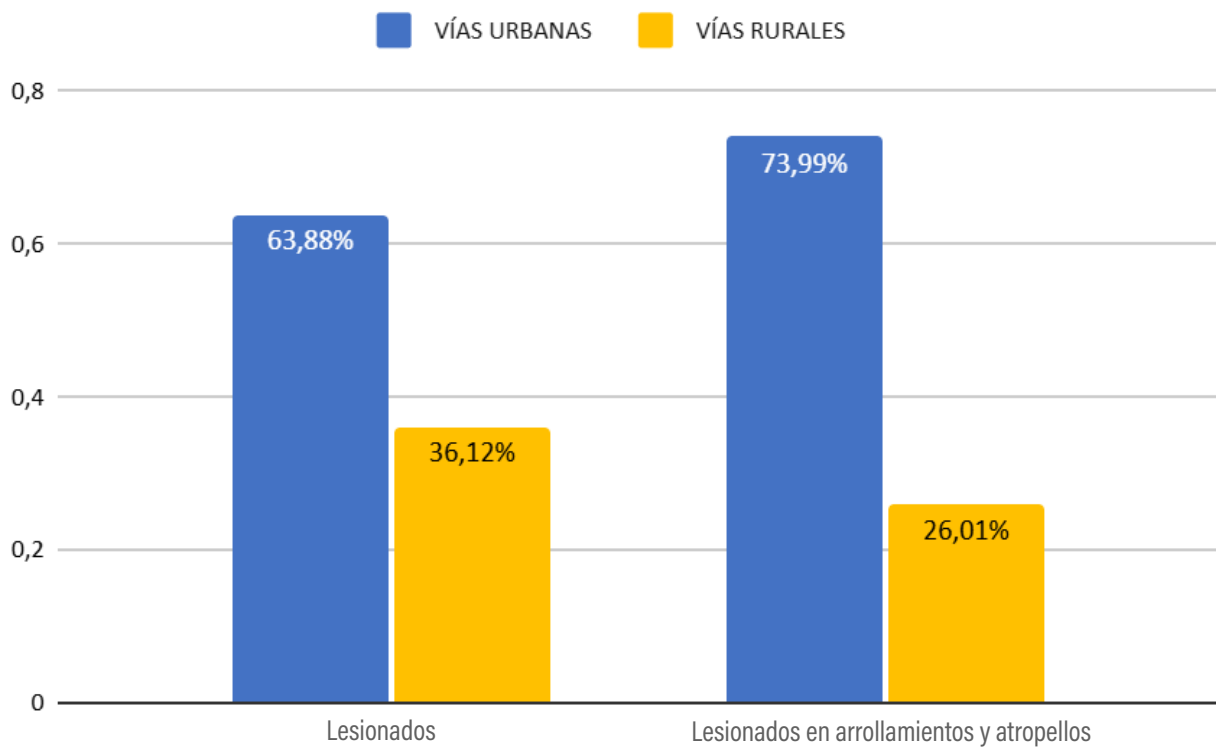


Fuente: ANT, 2025

En cuanto al porcentaje de lesionados en vías urbanas, también es alto: 63,8 % en 2024, y de igual manera se agrava si se analizan datos de arrollamientos y atropellos: 73,99 %.

Gráfico 23

Porcentaje de lesionados en vías urbanas 2024
(general / arrollamientos y atropellos)



Fuente: ANT, 2025

A fin de conocer más profundamente la problemática de la seguridad vial en el país desde la perspectiva local, se realizaron visitas de campo a las seis ciudades, que, de acuerdo con la ANT, tienen el mayor número de siniestros viales, fallecidos y lesionados actualmente: Quito, Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo, Ambato y Loja (Tabla 8).

Tabla8

Número de siniestros por cantón en 2024

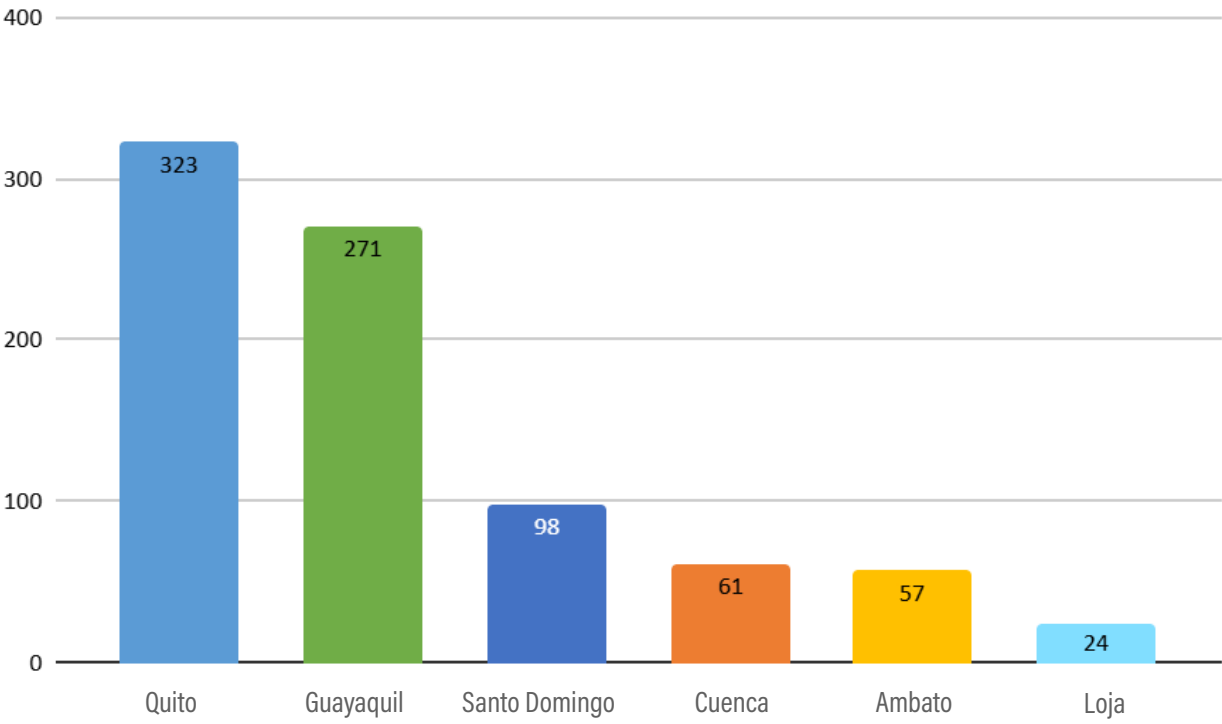
Siniestros por cantón 2024	
Guayaquil	4658
Quito	3889
Cuenca	1161
Santo Domingo	1023
Ambato	932
Loja	611
Latacunga	538
Duran	432
Daule	385
Manta	372

Fuente: ANT, 2025

Si se analiza el índice de fallecidos por cada 100.000 habitantes, en Santo Domingo y Ambato ocurren más muertes que en el resto de las ciudades. (Gráficos 24 y 25)

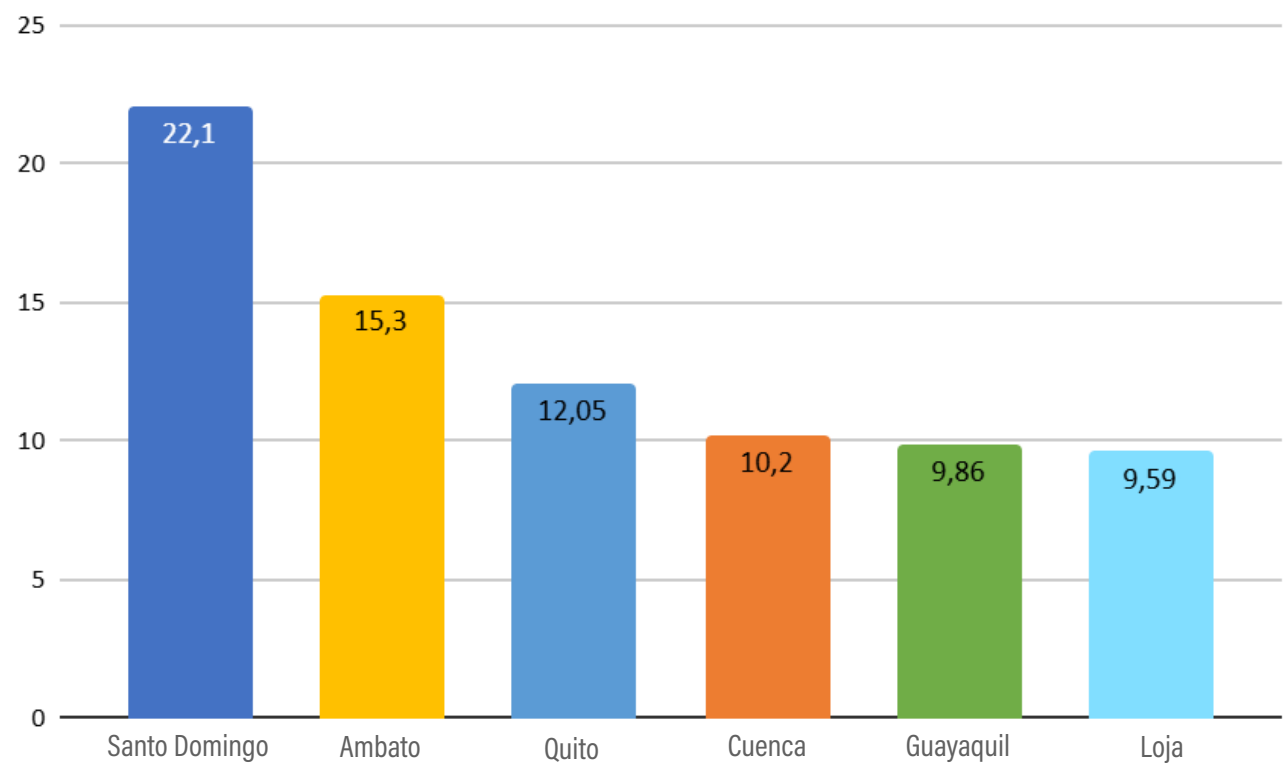
Gráfico 24

Fallecidos por cantón 2024



Fuente: ANT, 2025

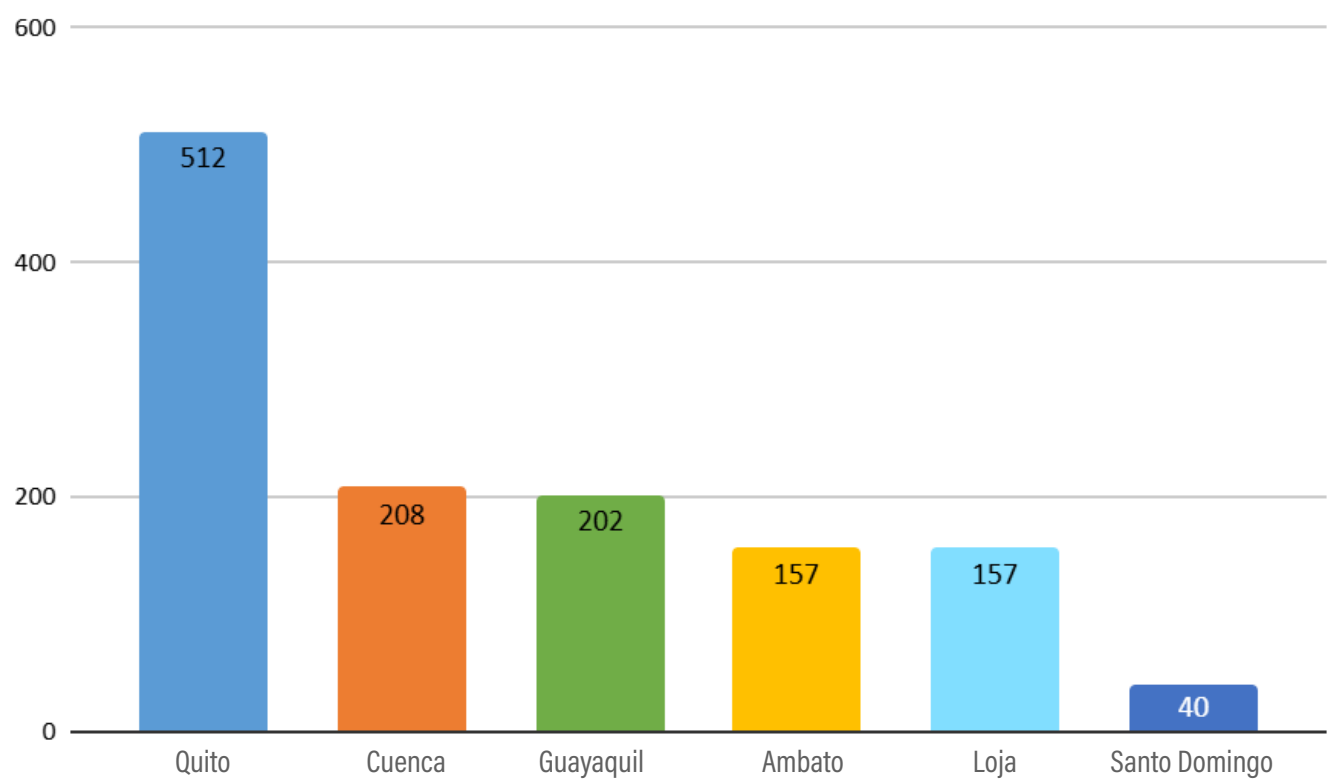
Gráfico 25
.....
Índice de fallecidos en siniestros por cada 100.000 habitantes 2024



Fuente: ANT, 2025

Se utilizaron dos factores de riesgo de la movilidad para la selección, como variables dependientes: por un lado, exceso de velocidad y conducción bajo efectos del alcohol y sustancias sujetas a fiscalización (Gráfico 26), y por otro lado, dos tipos de siniestro: atropellamiento y arrollamiento, y siniestros que involucran a motociclistas (Gráficos 28 y 29).

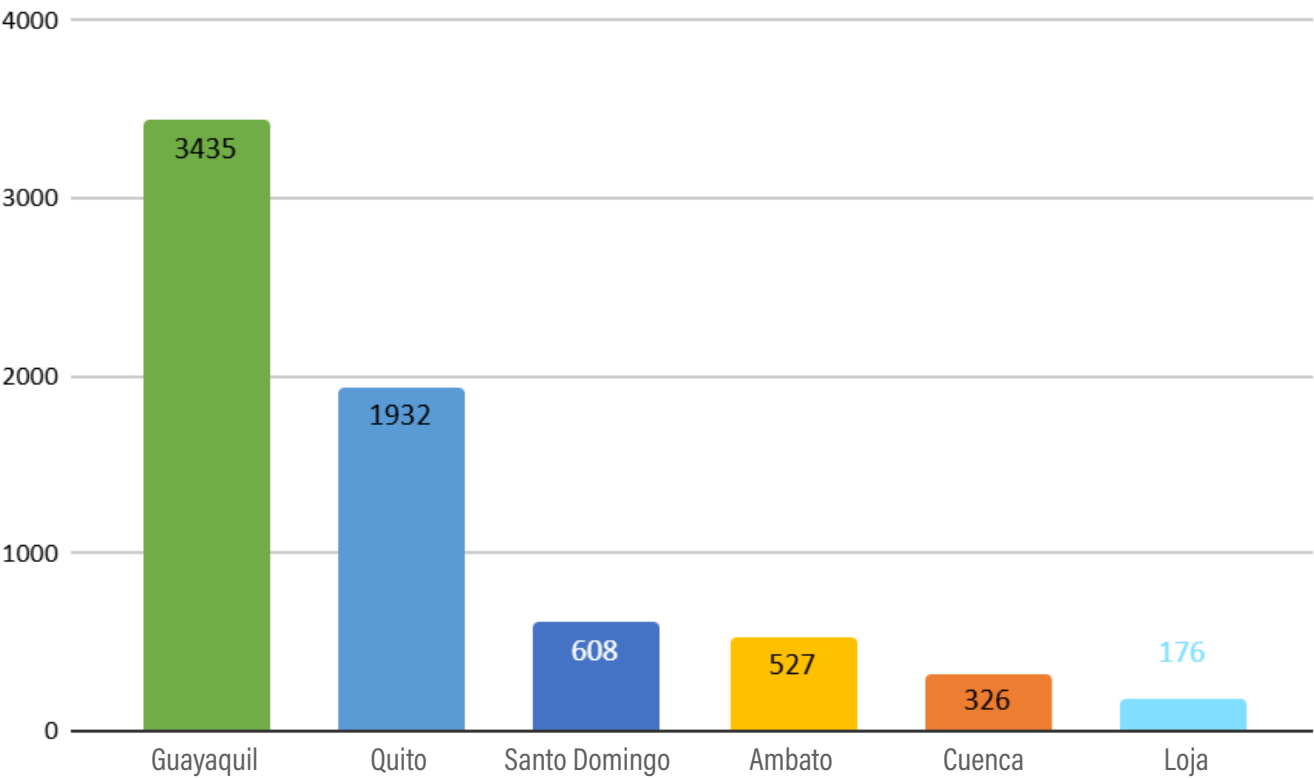
Gráfico 26
.....
Siniestros por consumo de alcohol y sustancias sujetas a fiscalización, seis cantones estudiados 2024



Fuente: ANT, 2025

Gráfico 27

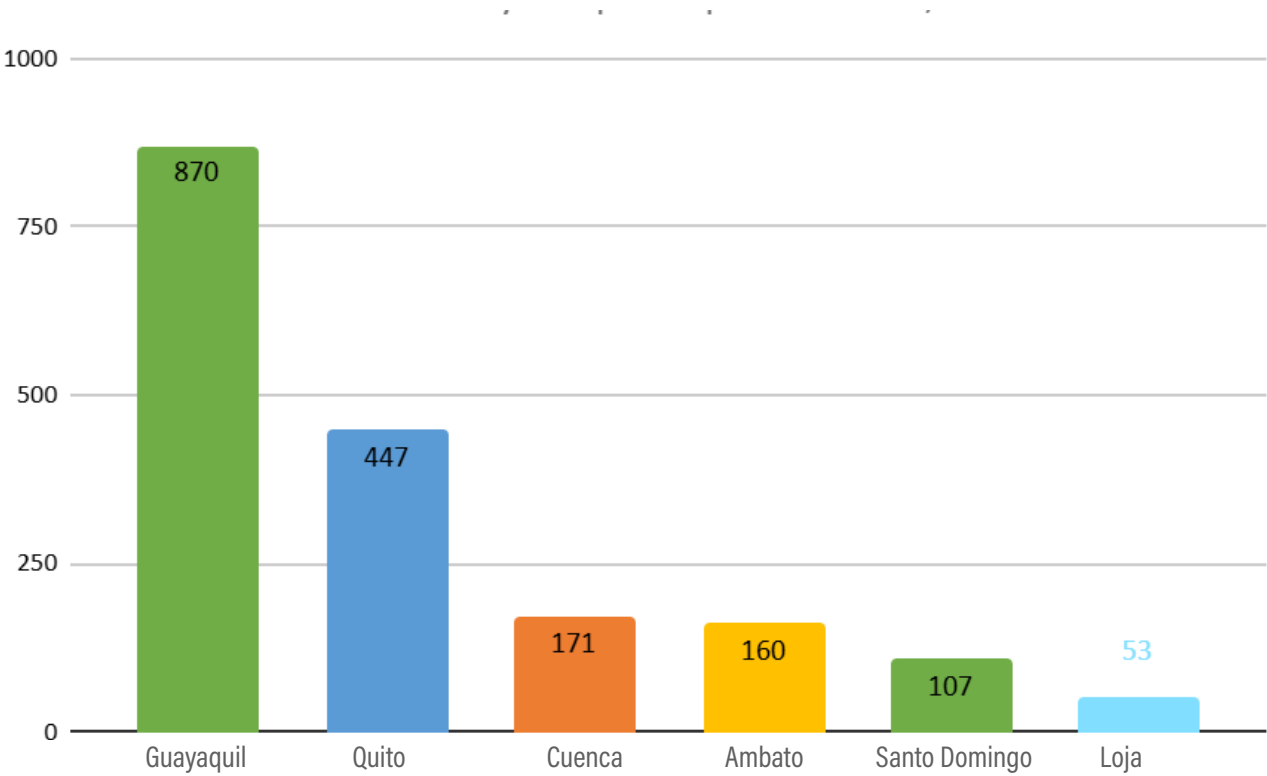
Siniestros por causas relacionadas con velocidad, seis cantones estudiados 2024



Fuente: ANT, 2025

Gráfico 28

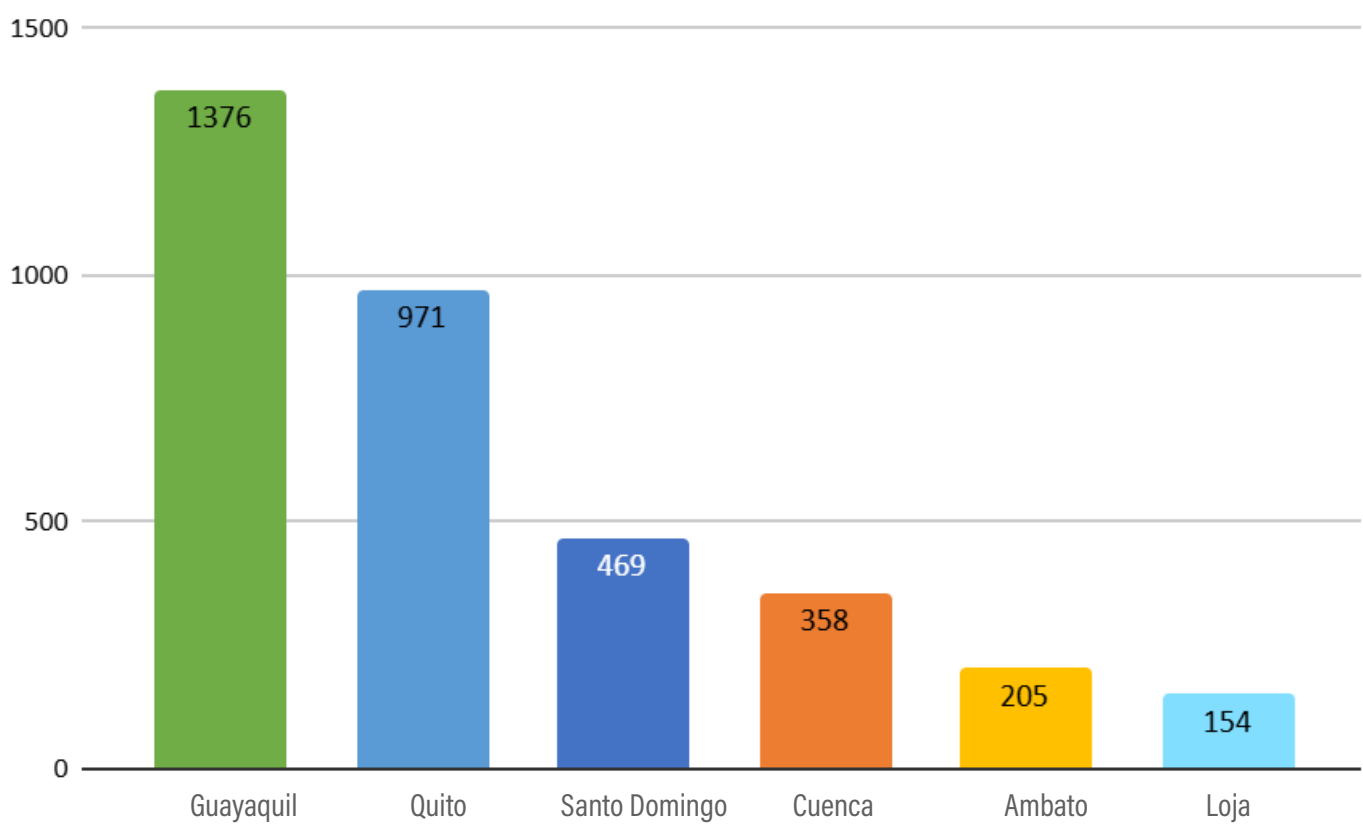
Arrollamientos y atropellos, por cantones 2024



Fuente: ANT, 2025

Gráfico 29

Siniestros con motociclistas, seis cantones estudiados 2024



Fuente: ANT, 2025

Quito, Guayaquil y Cuenca concentran la mayoría de siniestros debido a la cantidad de pobladores que tienen y de su parque automotor. En población les siguen Santo Domingo y Ambato y también aparecen en la lista de cantones con mayor siniestralidad. Ambato, además, tiene un índice alto de arrollamientos y atropellamientos, mientras que Santo Domingo concentra más siniestros de motocicletas. Loja es un caso especial de estudio, pues no se encuentra entre las ciudades más pobladas, pero sí ocupa el sexto lugar en siniestros, con un índice relacionado al consumo de alcohol y sustancias sujetas a fiscalización especialmente alto.

Después de encontrar las ciudades más representativas en cuanto a siniestralidad, se definió la metodología a usar para la recolección de datos. Esto incluyó la identificación de puntos de alta siniestralidad, en los que se recolectaron datos que permitan caracterizarlos. Para identificar los puntos se georeferenciaron los datos del SINET, de la ANT y se crearon mapas de calor a nivel nacional y de estos seis cantones.

En los puntos escogidos se hizo una evaluación de la infraestructura, señalización y convivencia vial. La metodología desarrollada se basó en el manual seguridad peatonal, de la Federación Internacional de Peatones (IFP)⁴². También se indagó sobre las per-

⁴² Ver: <https://ifpedestrians.org/key-documents/>

cepciones de los usuarios vulnerables in situ. Adicionalmente se realizaron entrevistas a funcionarios de las instituciones encargadas de la movilidad y tránsito en cada ciudad, a fin de conocer sus acciones de seguridad vial y su percepción de la problemática.

El primer dato resultante del análisis es que estos seis cantones sumaron 12.274 siniestros en 2024, lo que equivale al 57.8 % del total nacional, considerando que el Ecuador tiene 222 cantones⁴³. En cuanto al porcentaje de personas lesionadas, estos seis cantones representan el 55.2 % del total nacional; concentran, además, el 36.2 % del total de fallecidos in situ⁴⁴.

Estos datos dan cuenta de la concentración de siniestros en los centros urbanos del país. En las ciudades más grandes y pobladas está el parque automotor más numeroso, y por lo tanto, son epicentros de los siniestros. La cuarta y quinta ciudades más pobladas del Ecuador, además, constituyen nodos vitales del sistema vial ecuatoriano; Ambato y Santo Domingo son centros de comercio y de circulación de bienes.

Hay casos especiales, como Loja, el cantón más pequeño de los analizados, que en el 2024 ocupó el sexto lugar en siniestros aunque no se encuentra entre las 10 ciudades más pobladas del país. En 2023 tuvo mayor cantidad de siniestros por consumo de alcohol registrados que Guayaquil, un cantón 10 veces más poblado y en 2024 se ubicó en el tercer lugar en siniestros por esta causa. Esto implica una concentración de siniestros por habitante muchísimo mayor.

Por índice poblacional, Loja es el cantón con mayor cantidad de siniestros por consumo de alcohol en todo el Ecuador. ¿Por qué ocurre este fenómeno? Realizamos una visita a Loja para investigar el tema y al conversar Marlon Severino, director de Movilidad del Municipio, obtuvimos la respuesta al enigma; en Loja el control de alcoholemia se realiza en todos y cada uno de los siniestros. Al ser un territorio pequeño, puede resultar más simple aplicar estos controles, si pensamos en volumen de siniestros - 611 siniestros en 2024, versus 4.658 en Guayaquil, o 3.889, en Quito -.

Realizar pruebas de alcoholemia a la totalidad de siniestros permite conocer el número real relacionados con el consumo de alcohol. Esta práctica no se da en el resto de cantones analizados. En la mayoría de casos, los controles de alcoholemia se realizan cuando el siniestro es grave, es decir, tiene víctimas fatales o lesionados y daños materiales que superen los 2 salarios mínimos, o cuando el conductor esté visiblemente bajo los efectos del alcohol.

Al analizar el porcentaje de siniestros por cantones, en Loja el 44,02 % involucraron a un conductor que manejaba bajo los efectos del alcohol en 2023, 7 veces más que el total nacional.

Quito y Guayaquil, no controlan la totalidad de sus siniestros con pruebas de alcohol check. Los datos de Loja podrían mostrar que en otros cantones hay un subregistro, donde no se realizan controles de consumo de alcohol en todos los siniestros. Es probable que si se hicieran, sus números cambien.

⁴³ En octubre del 2024, la Asamblea Nacional del Ecuador declara como el cantón número 13 de la provincia de Morona Santiago a Sevilla Don Bosco.

⁴⁴ Durante el 2023, la ANT registró 20.994 siniestros de tránsito a nivel nacional en donde resultaron 18.605 personas lesionadas y 2.373 fallecidos en el sitio del siniestro.

En tal sentido, es preciso remarcar que mientras no exista un control de alcoholemia en todos los eventos, no se podrá saber el dato exacto.

Las visitas a las ciudades priorizaron el análisis de arrollamientos y atropellamientos, los siniestros más mortales, las afectaciones, además los grupos vulnerables. Para identificar los puntos con más número de atropellamientos y arrollamientos, en cada cantón se usaron mapas de calor. Estos datos sirvieron también para priorizar las visitas de campo.

¿Dónde suceden los siniestros, los arrollamientos y atropellos?

Los puntos de alta siniestralidad son comunes en los cantones estudiados. Los mapas de calor apuntan siempre a los ingresos a las ciudades, avenidas de circunvalación y avenidas anchas, autopistas o autovías.

Sin embargo, al hacer el corte por arrollamientos y atropellamientos, encontramos otra realidad. Aparecen puntos de alta siniestralidad distintos, que se ubican en pleno centro de las ciudades. La mayoría de ellos son intersecciones que incluso cuentan con infraestructura adecuada.

- Zonas escolares aledañas a los puntos de alta siniestralidad, en la totalidad de las ciudades estudiadas.
- Mercados y zonas comerciales, en todas las ciudades estudiadas.
- Zonas hospitalarias en cinco de las seis ciudades estudiadas, (83 % de casos).

- Avenidas céntricas con equipamientos masivos como paradas de buses, iglesias, centros comerciales, en la totalidad de las ciudades estudiadas.

Las 30 zonas estudiadas⁴⁵ estaban en los sectores urbanos. 70 % son intersecciones, 13,3 % son rondones y 10 % son avenidas, de las cuales 36 % tiene seis carriles o más. Solo el 7 % se ubicaron en carreteras, generalmente en los ingresos a las ciudades, rodeadas de equipamientos.

El 66 % de puntos estudiados no cuenta con una infraestructura peatonal digna, le faltan veredas o están ocupadas. 43 % están en mal estado; 56 % tienen barreras en los trayectos y 40 % no cuentan con rampas. Ninguno de los puntos señalados cuenta con reductores de velocidad, tampoco puentes elevados para peatones. 53,3 % no tiene señalización para peatones, 66,7 % carece señalización horizontal de este tipo.

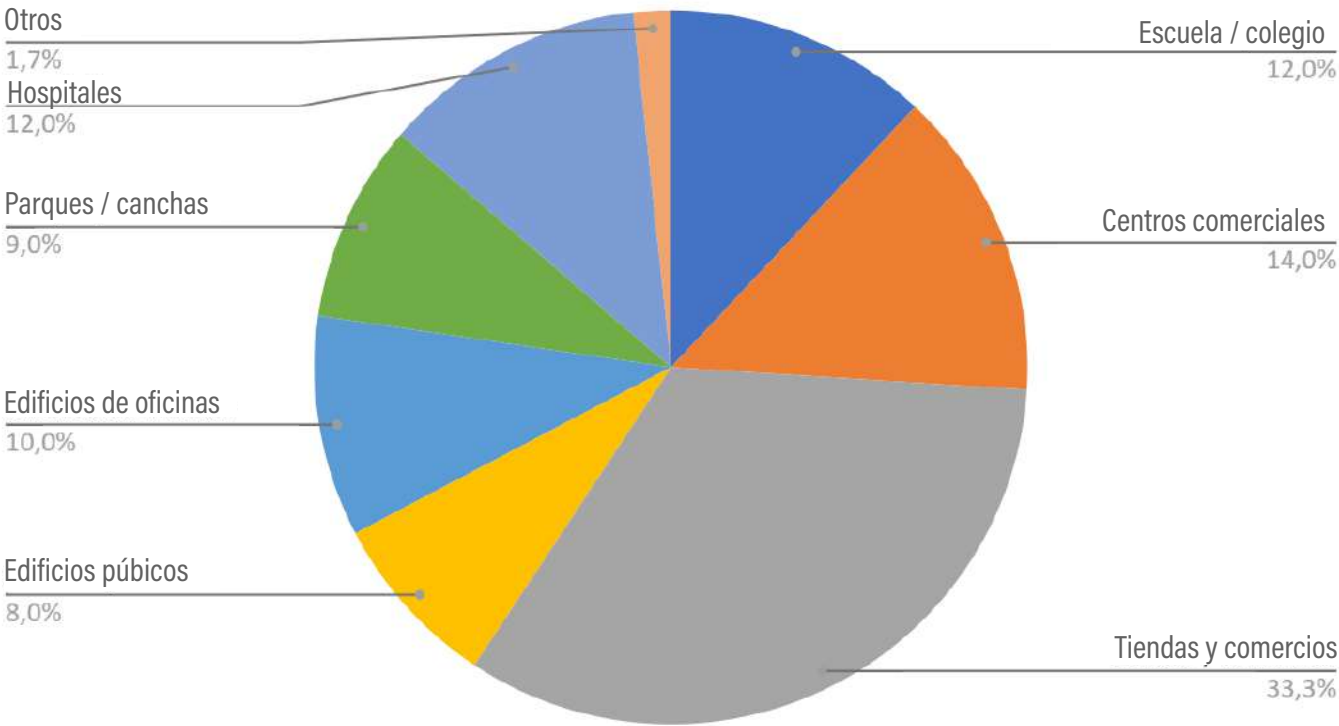
Solo el 13 % de cruces cuenta con una ciclovía, pero ninguno dispone de señalización específica para ciclistas, 6,7 % cuentan con señalización horizontal. Ninguno dispone de un semáforo para ciclistas. El 56,7 % cuenta con un semáforo para peatones, y las que tienen uno, no tienen el tiempo suficiente para el cruce en un 66 %.

Respecto a los equipamientos cercanos al cruce, en su mayoría fueron negocios (96,7 %), centros comerciales, escuelas y hospitales.

⁴⁵ Ver las zonas visitadas en: [Visitas a 6 GAD con más siniestros viales](#), así como las velocidades máximas permitidas en cada punto

Gráfico 30

Equipamientos cercanos a cruces de alta siniestralidad estudiados

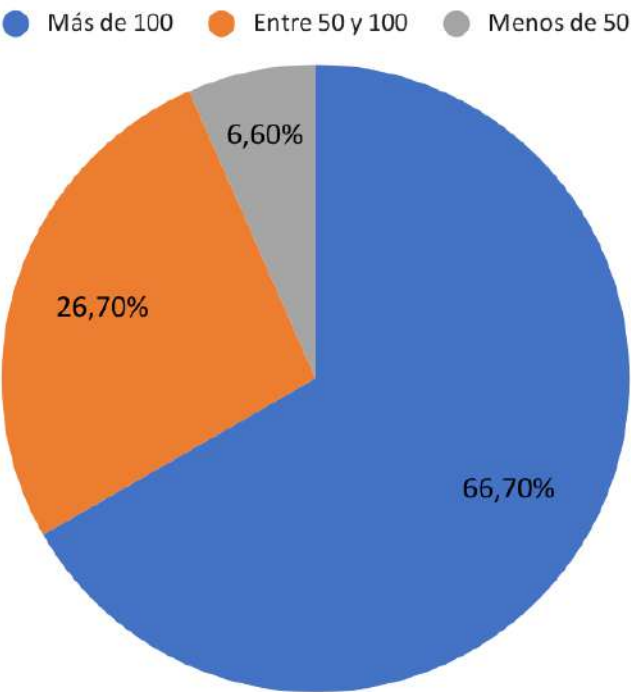


Fuente: Visitas 2024

Dos de cada 3 cruces analizados tiene un flujo peatonal alto, más de 100 peatones en una hora:

Gráfico 31

Número de peatones por hora en punto crítico

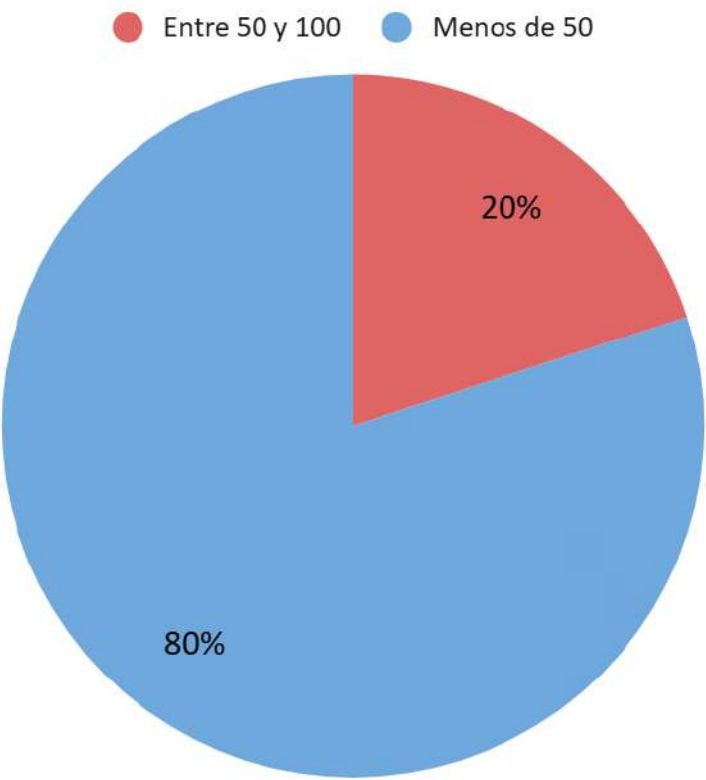


Fuente: Visitas 2024

El 80 % de cruces tiene menos de 50 ciclistas por hora, y el 20 % entre 50 y 100 ciclistas.

Gráfico 32

Número de ciclistas que cruzan en hora pico el punto crítico



Fuente: Visitas 2024

Estos 30 cruces estudiados son una muestra de cómo la planificación del espacio público en las ciudades no ha tomado en cuenta a sus usuarios más vulnerables ni a un Sistema Seguro. La planificación urbana también se ha centrado en las rutas para vehículos particulares, lo cual crea accesos difíciles para peatones y ciclistas, que se ven abocados a recorrer distancias más largas que quienes se trans-

portan en medios motorizados. Guayaquil merece especial mención al hablar de trayectos creados para el automóvil. El hospital de Los Ceibos es una infraestructura sensible, a la cual es difícil ingresar a pie, a pesar de que debería facilitar el ingreso a sus pacientes. Transformaciones urbanas en estos espacios son cada vez más necesarias para devolver la calidad de vida a sus habitantes.



Ingreso al Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS Los Ceibos

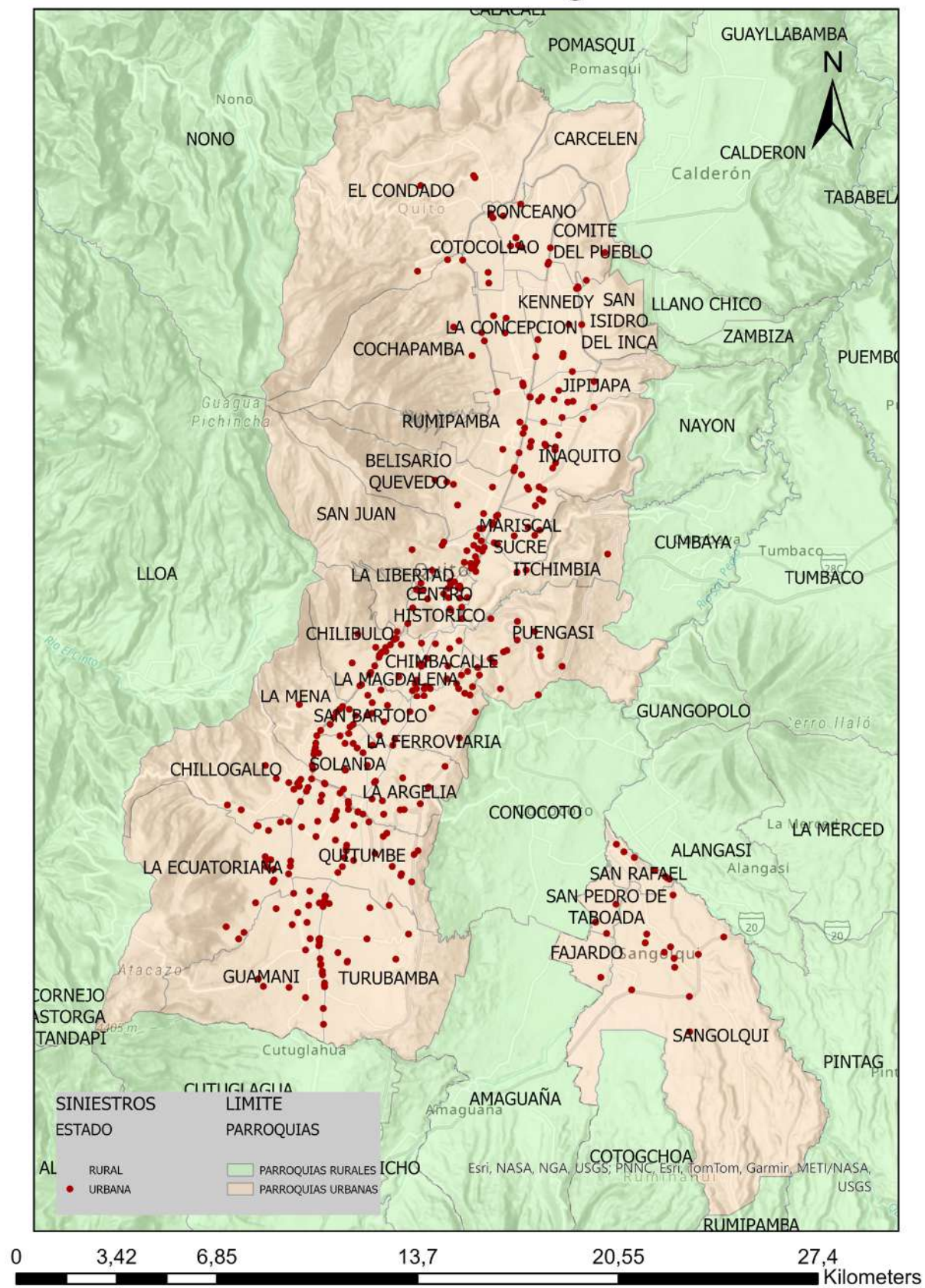
QUITO

Quito presenta crecientes zonas de conflicto con peatones en las afueras de la ciudad, en las nuevas centralidades que se han creado por la ruta al aeropuerto. Los valles orientales del Distrito Metropolitano tienen la tasa de crecimiento poblacional más alta del Ecuador y las interacciones entre vehículos y demás actores de igual manera crecen, a la vez que los siniestros. Es notoria también la serie de zonas de alta tasa de arrollamientos y atropellamientos que se dan en las arterias centrales de la ciudad: la Av. Mariscal Sucre, sobre todo en la parte sur, la Av. Maldonado y la Av. 10 de Agosto.

Gráfico 33

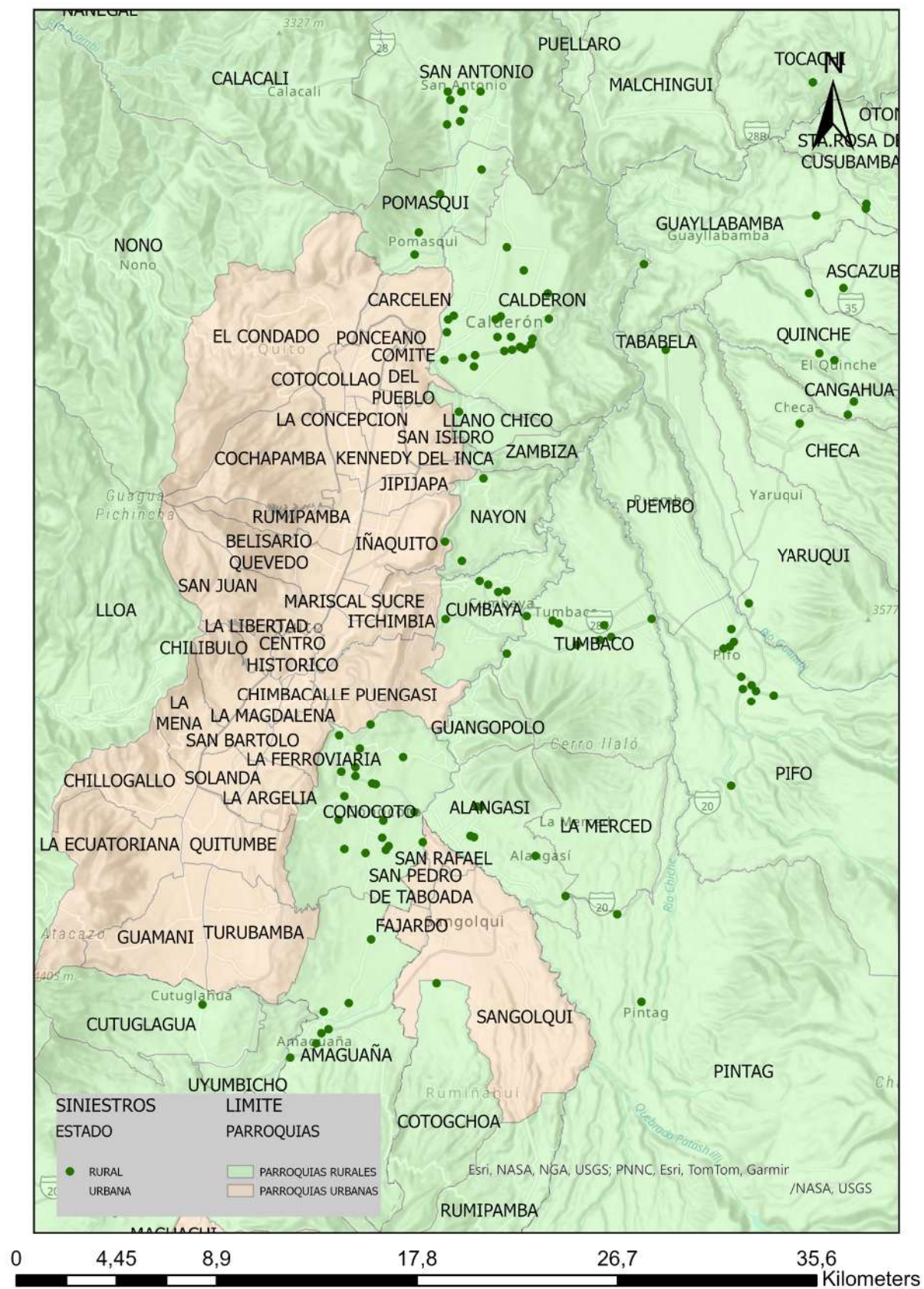
Puntos de alta siniestralidad en Quito

Parroquias Urbanas



Fuente: SINET, ANT, 2023

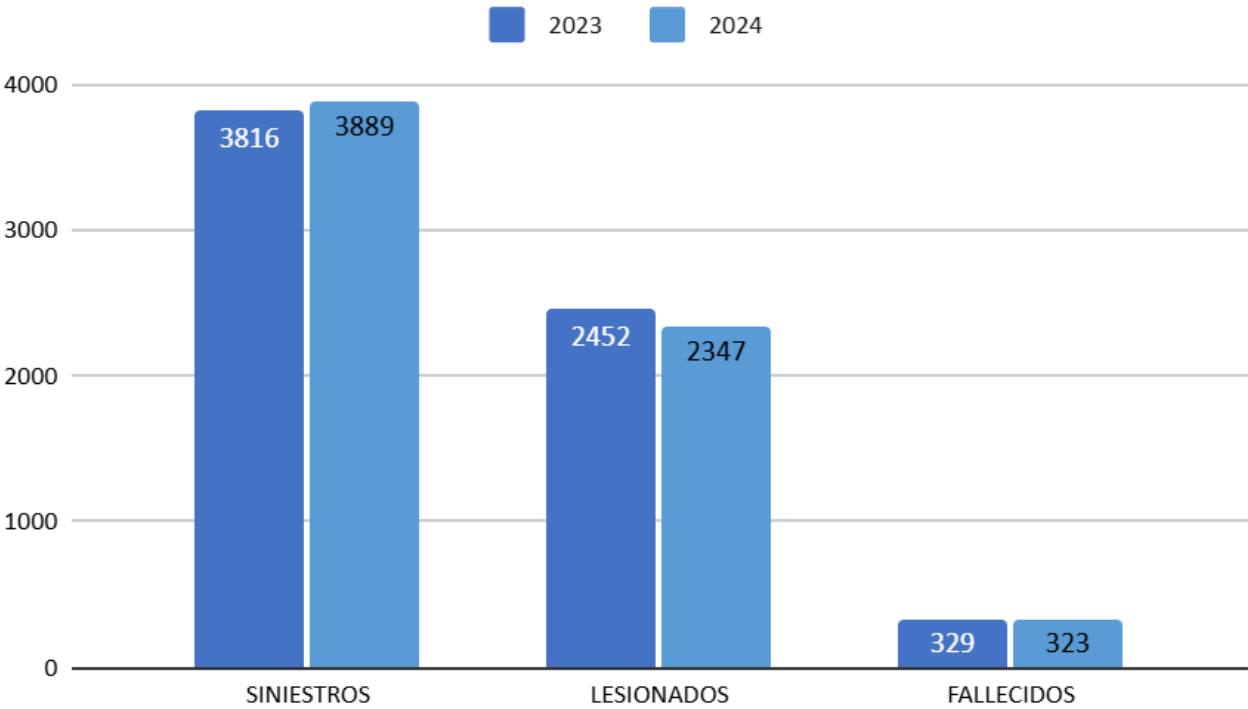
Parroquias Rurales



Fuente: SINET, ANT, 2023

Gráfico 34

Comparativo de siniestros, fallecidos in situ y lesionados en Quito, 2023 - 2024

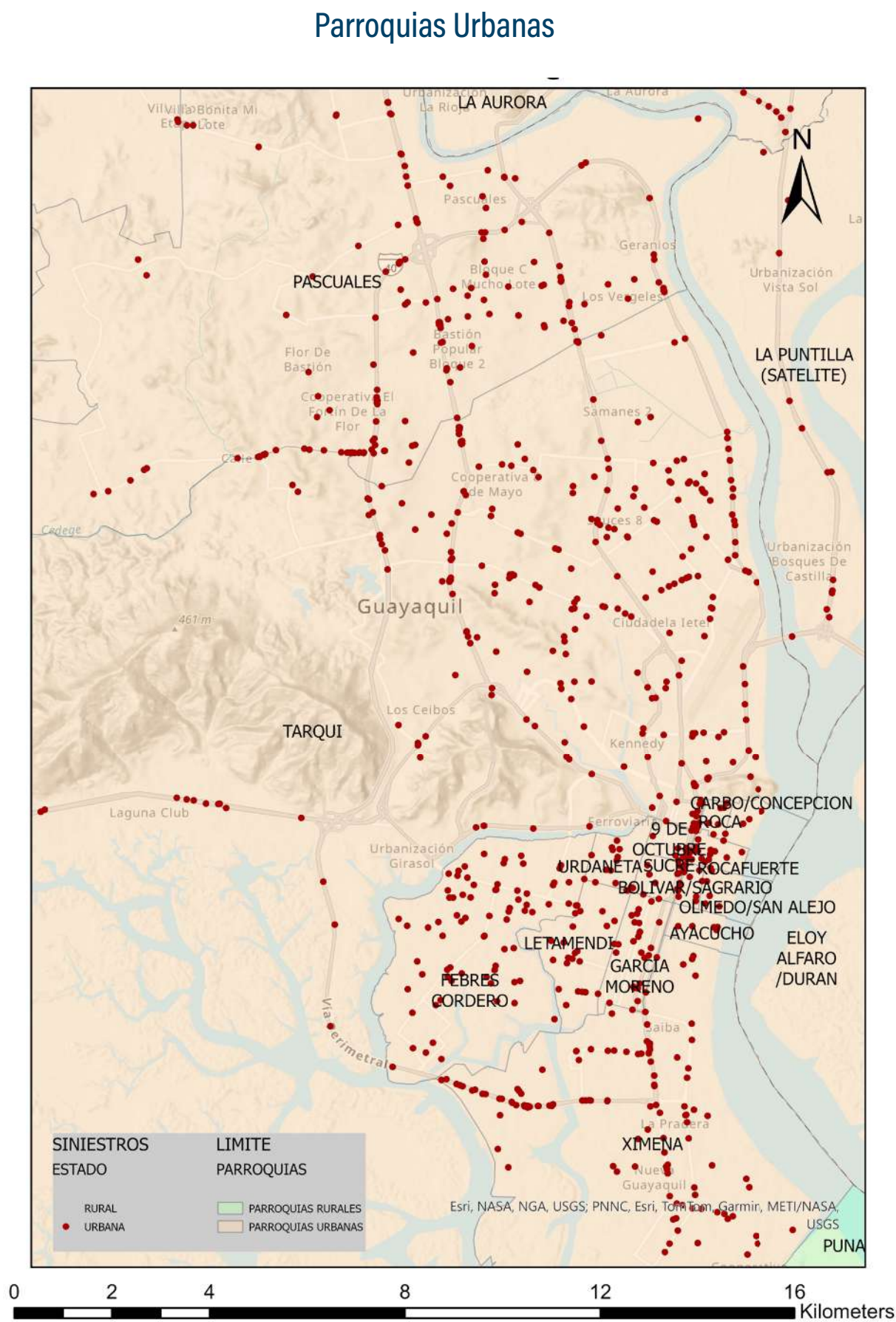


Fuente: ANT, 2024, 2025

GUAYAQUIL

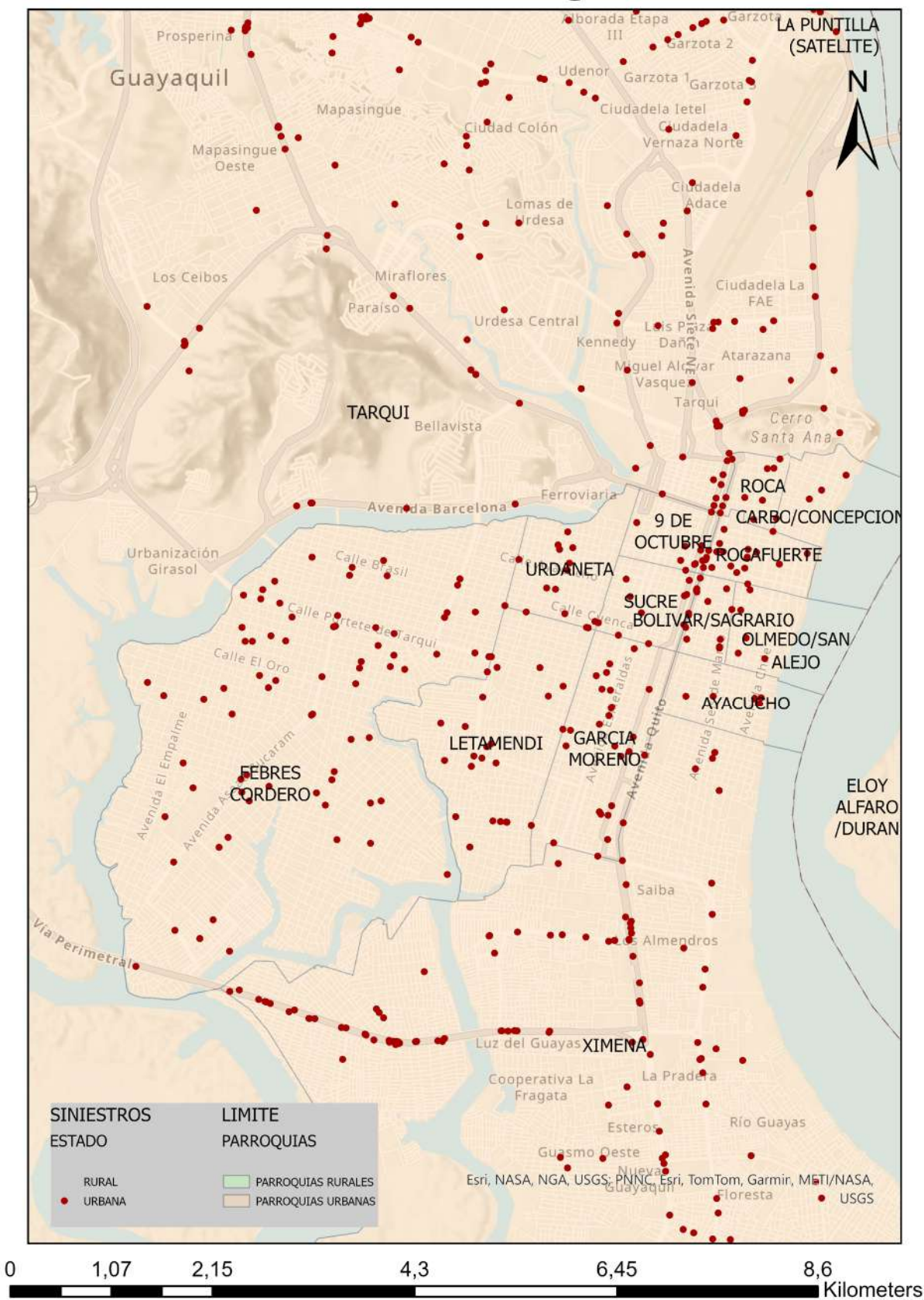
En las zonas del centro de Guayaquil ocurre la mayor cantidad de arrollamientos y atropellamientos. Allí existen avenidas como la Quito y Machala, que cruzan la zona más comercial del centro y se encuentran con equipamientos como parques, iglesias, mercados, que tienen un alto flujo peatonal. En el sector se distinguen conflictos de cruce en los giros de las avenidas. Las zonas de alta siniestralidad se alejan del centro siguiendo ejes viales importantes como la av. 25 de Julio hacia el sur, zona que se ha vuelto comercial y con equipamientos como el Hospital IESS del Sur, y la av. Narcisa de Jesús, que bordea barrios muy poblados y ofrece pocos cruces peatonales para sus 14 carriles.

Gráfico 35
Puntos de alta siniestralidad en Guayaquil



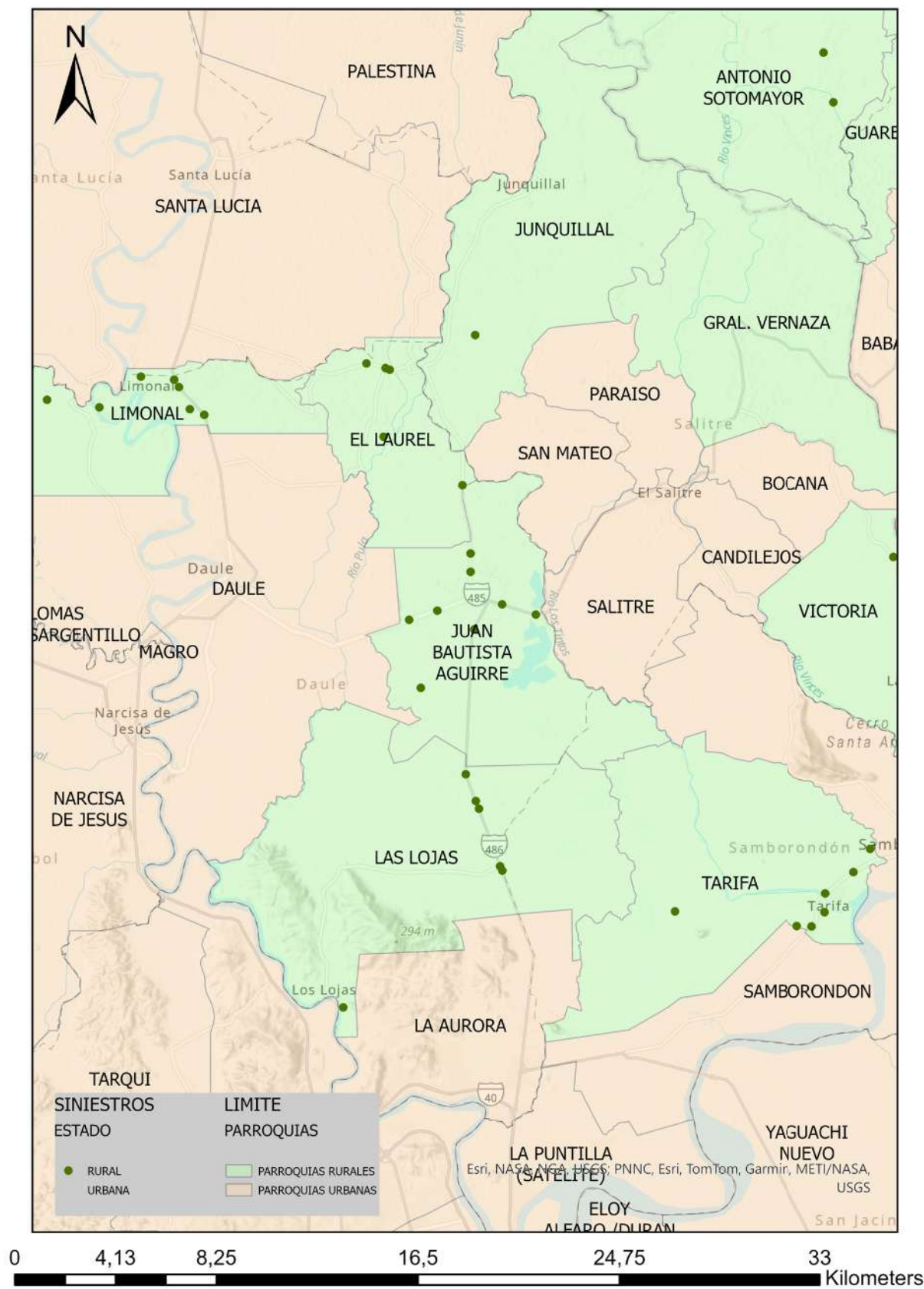
Fuente: SINET, ANT, 2023

Hiper centro



Fuente: SINET, ANT, 2023

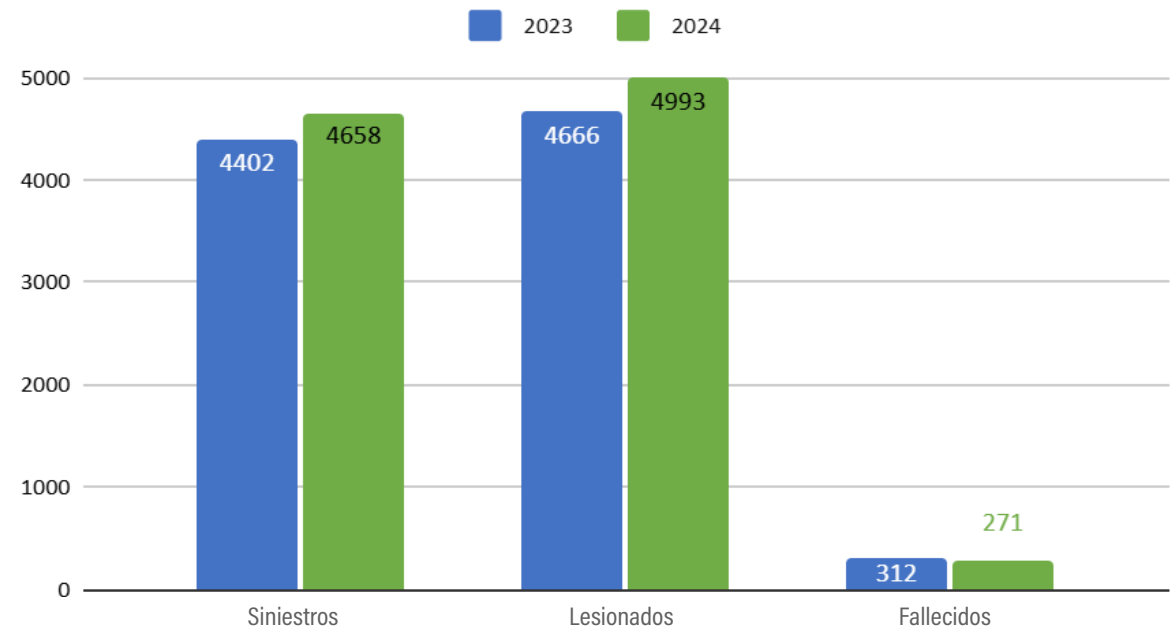
Parroquias Rurales



Fuente: SINET, ANT, 2023

Guayaquil encabeza la lista de cantones con mayor cantidad de lesionados en 2024, con 4.993 personas, un aumento del 6,5 % con respecto de 2023. En cuanto a fallecidos, Guayaquil contabilizó 271 el año pasado, lo cual significa una reducción importante del 13,1 % en relación con el mismo período de 2023. En la ciudad se registraron 4.658 siniestros en 2024, 5,4 % más que en 2023.

Gráfico 36
Comparativo de siniestros, fallecidos y lesionados en Guayaquil en 2023 y 2024



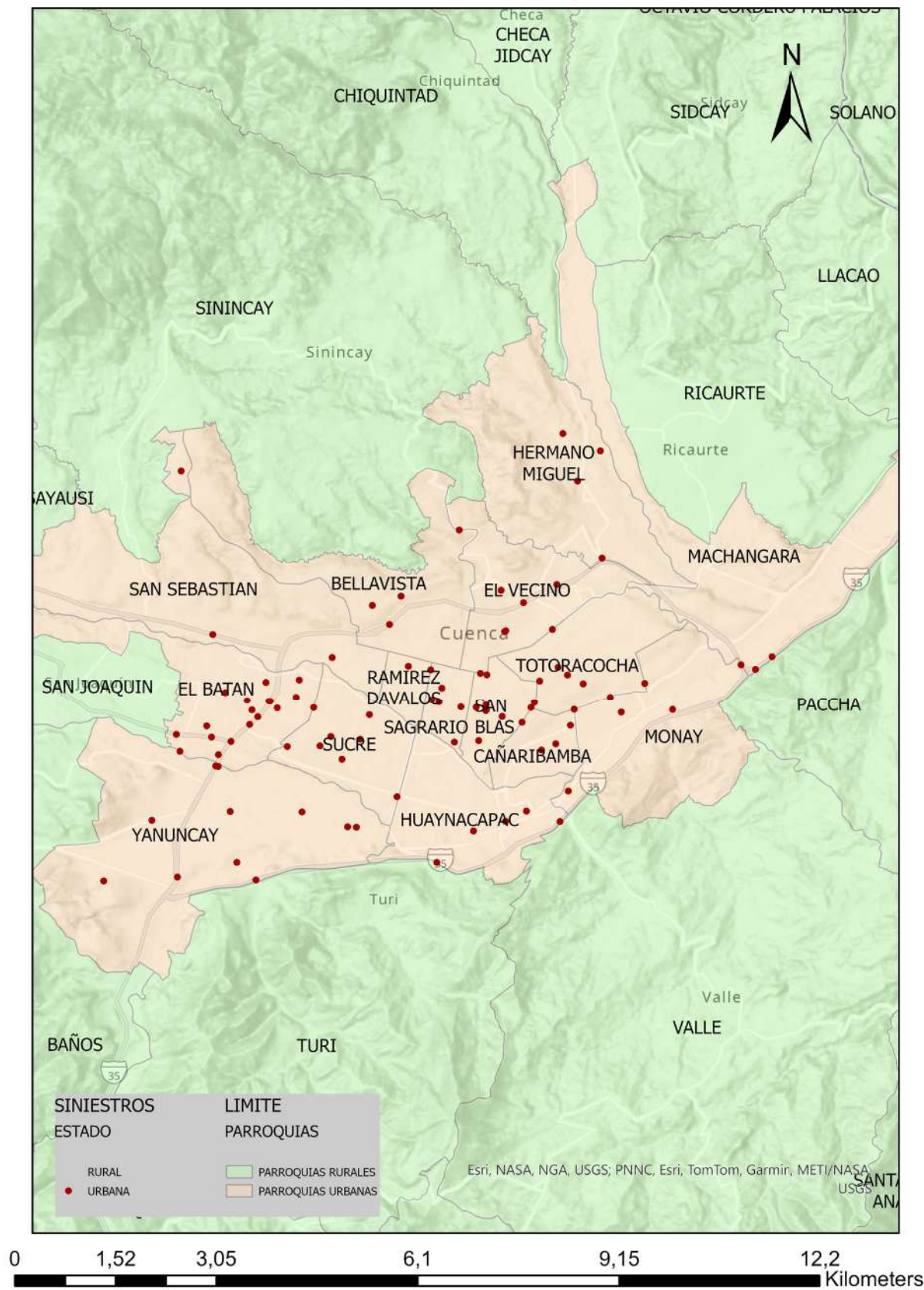
Fuente: ANT, 2024, 2025

CUENCA

Los puntos de alta siniestralidad en Cuenca se encuentran en el centro de la ciudad y en las avenidas de circunvalación, en donde existen equipamientos tan importantes como el Hospital del Día o el Mercado - Feria Libre el Arenal. En la zona del hospital, además, se ubica una parada importante de transporte intercantonal e interprovincial, que ya fue intervenida por la municipalidad con semaforización, señalización y una zona especial en la vereda. La feria libre El Arenal es una zona de mercado y de comercios muy importante, que con los años ha quedado dentro de la mancha urbana y recibe un flujo altísimo de transeúntes, incluso existe una parada del tranvía en sus alrededores.

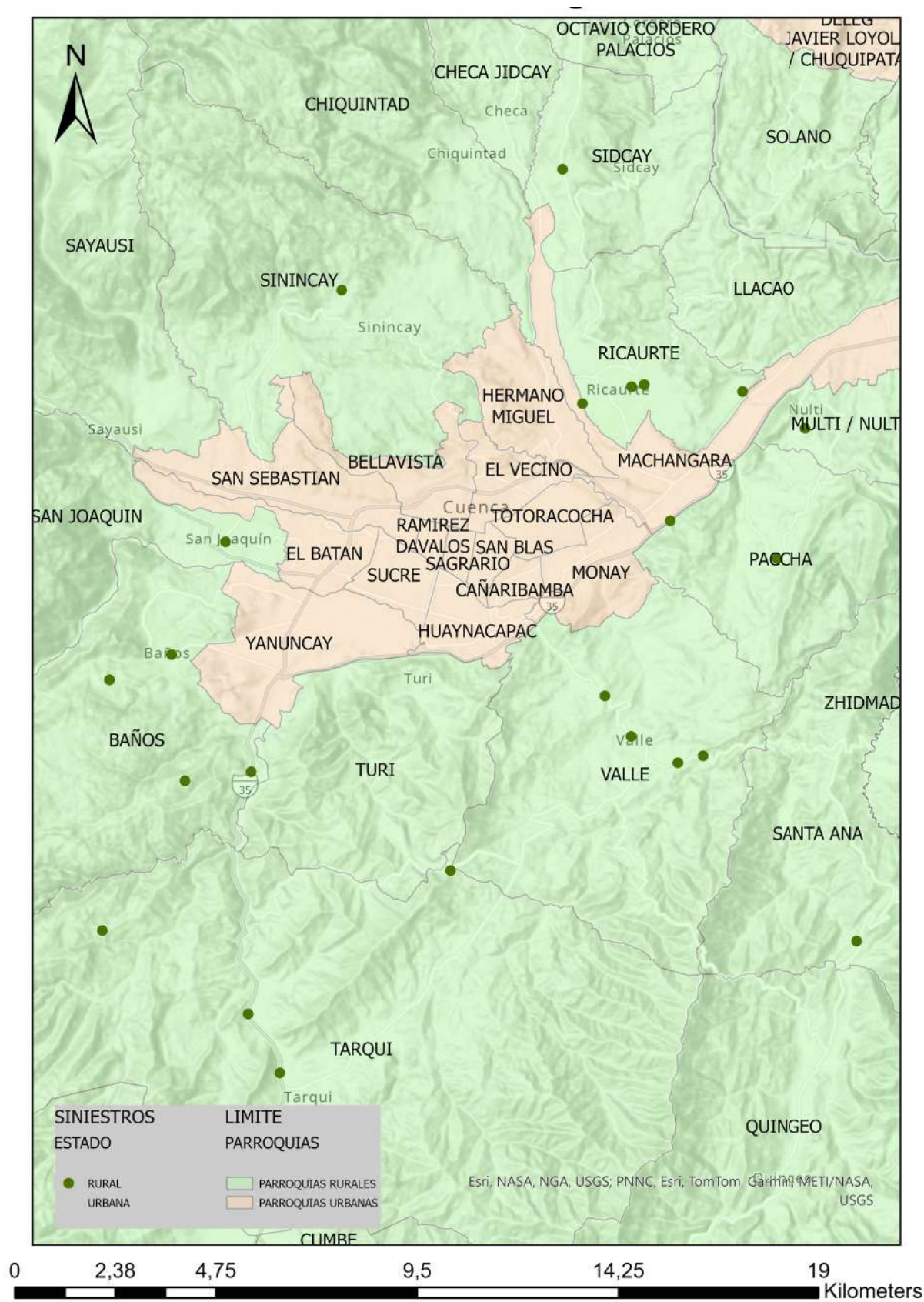
Gráfico 37
Puntos de alta siniestralidad en Cuenca

Parroquias Urbanas



Fuente: SINET, ANT, 2023

Parroquias Rurales

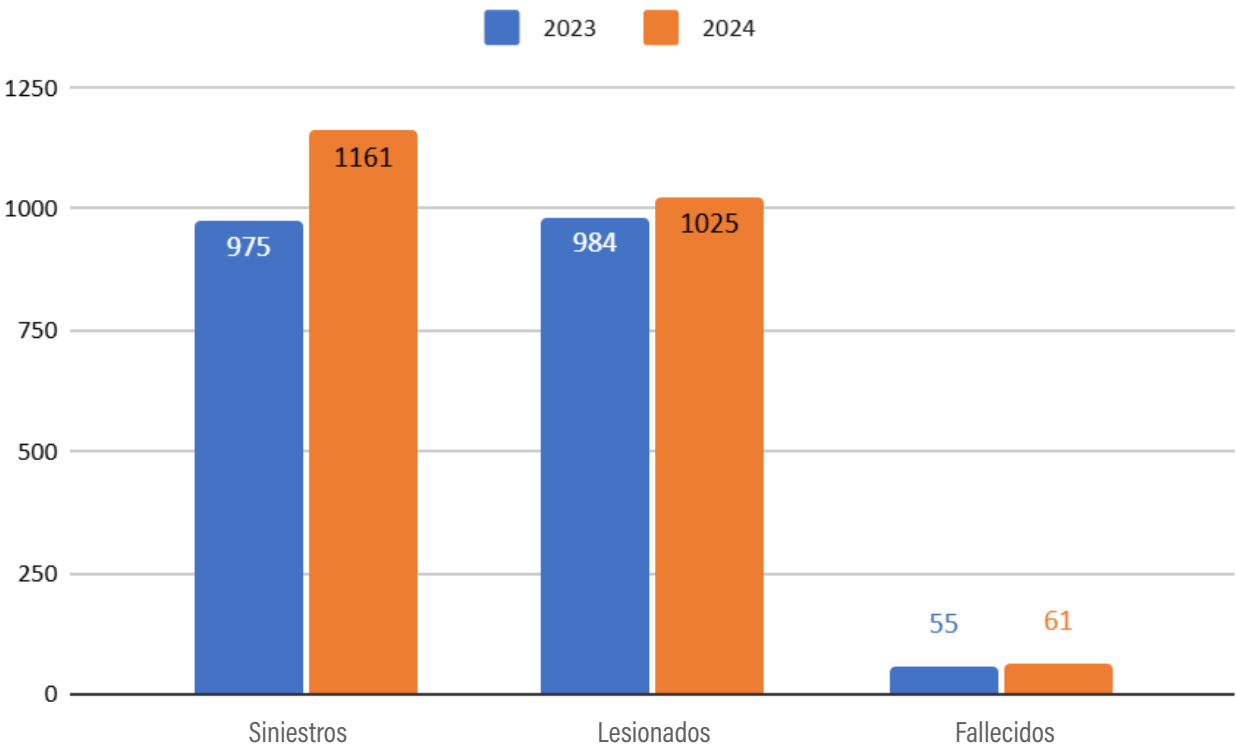


Fuente: SINET, ANT, 2023

Cuenca ocupa el tercer lugar en número de siniestros por cantón, con 1.161 en 2024, 16 % más que en 2023. Se ubica en el cuarto lugar de fallecimientos, con 61 víctimas, 9,8 % más que en 2023. Tuvo 1025 lesionados en 2024, 4 % más que en 2023, lo que le ubica en tercer lugar nacional.

Gráfico 38

Comparativo de siniestros, fallecidos y lesionados en Cuenca en 2023 y 2024



Fuente: ANT, 2024, 2025

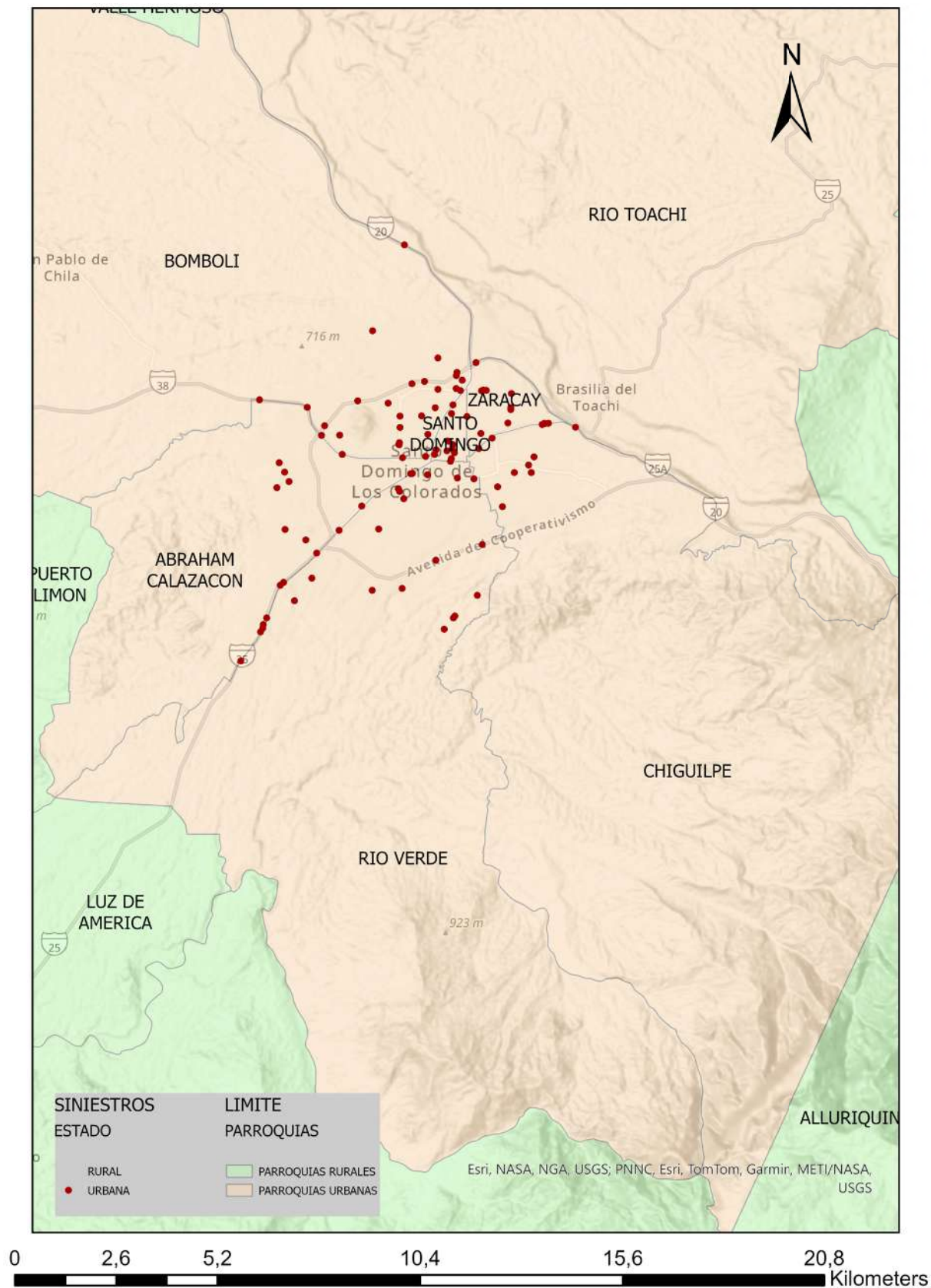
SANTO DOMINGO

En Santo Domingo, los puntos de alta siniestralidad se reparten también entre cruces importantes de avenidas de circunvalación, que incluyen paradas de buses urbanos, intercantonales e interprovinciales e incluso quedan cerca de zonas hospitalarias. Por otro lado, encontramos otros puntos también en pleno centro, frente al mercado municipal y en la zona comercial. Las calles de ese sector de Santo Domingo no son calles anchas, pero igual albergan lugares de alta peligrosidad, pues las veredas están llenas de ventas, existe alto flujo de transporte colectivo y de peatones.

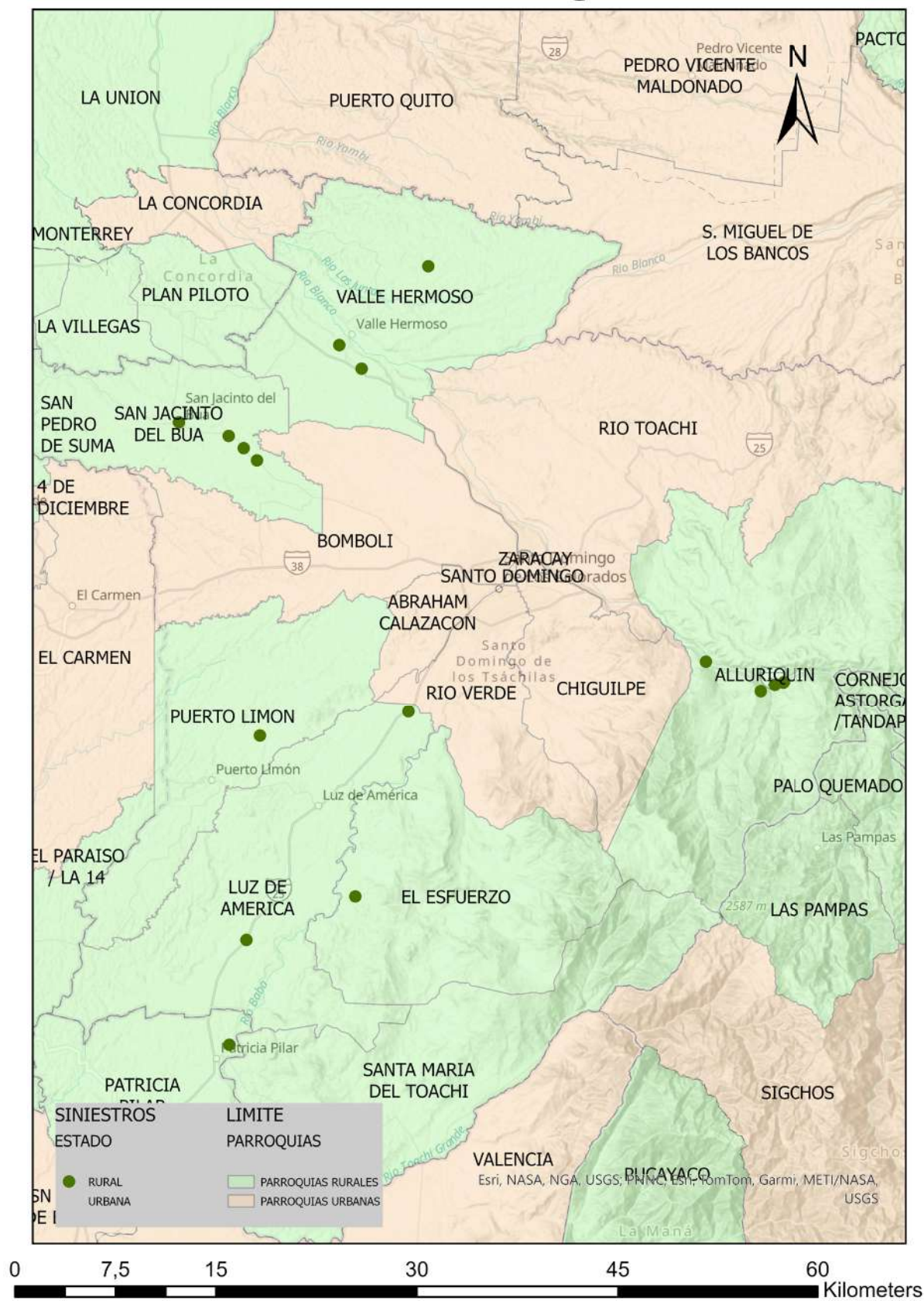
Gráfico 39

Puntos de alta siniestralidad en Santo Domingo

Parroquias Urbanas



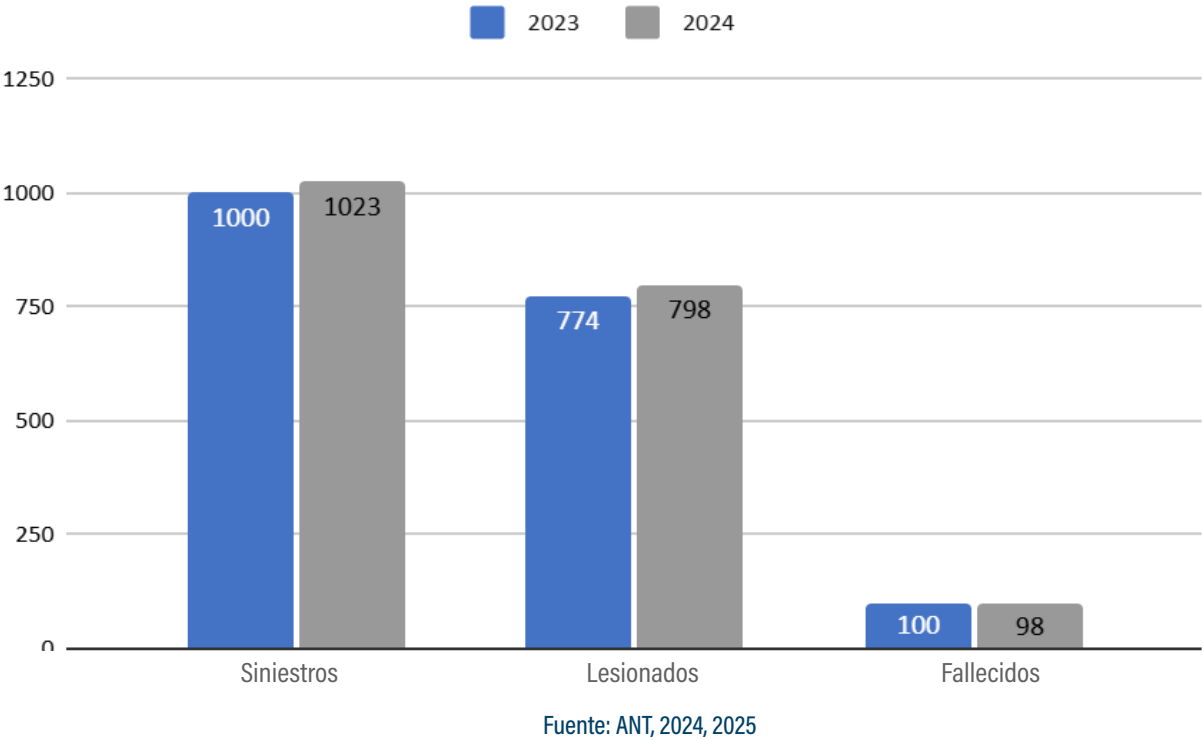
Parroquias Rurales



Fuente: SINET, ANT, 2023

Es la cuarta ciudad más poblada del Ecuador, y también ocupa el cuarto lugar en siniestralidad, con 1.023 choques en 2024, 2,3 % más que el año anterior. En cuanto a fallecidos, registra 98 víctimas, 2 % menos que en 2023. Los lesionados aumentaron a 798, un 6,7 % más que en 2023. En cuanto a siniestros que involucran motociclistas, se ubica en tercer lugar, después de Quito y Guayaquil, con 469 choques, 9.5 % más que en 2023.

Gráfico 40
Comparativo de siniestros, fallecidos y lesionados en Santo Domingo en 2023 y 2024

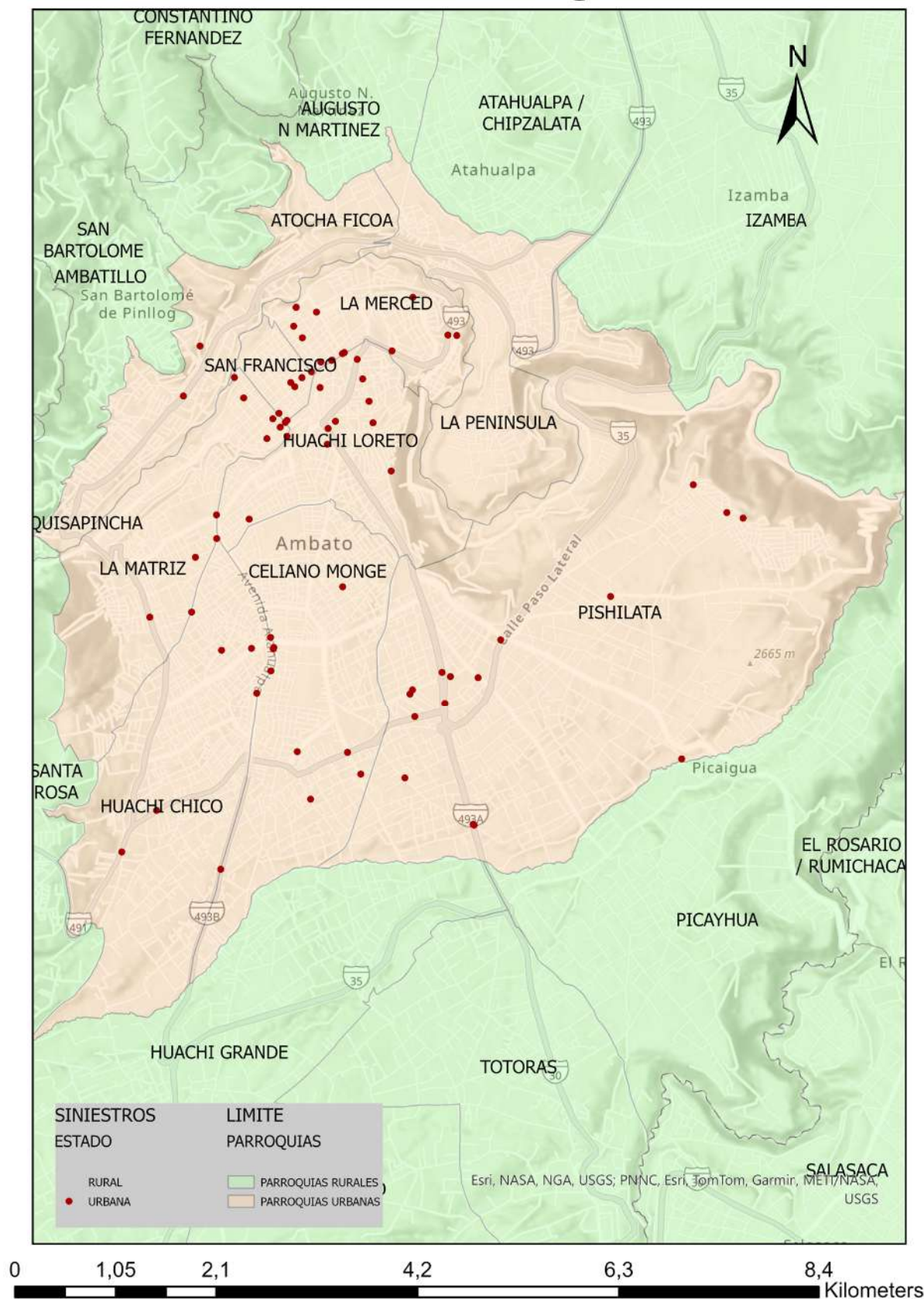


AMBATO

Ambato es una ciudad con un centro bien delimitado, rodeada de crecientes zonas comerciales y de sectores de vivienda, contruidos bajo la lógica moderna de la conexión a través de avenidas anchas y rápidas. Estas avenidas chocan con las calles más pequeñas y tradicionales del centro y en esos accesos se ubican precisamente, los puntos de alta siniestralidad, donde la velocidad de los vehículos aún no baja, por la ancha avenida, pero ya existen zonas de alto flujo. El Mercado Central y el parque 12 de Noviembre son ejemplos.

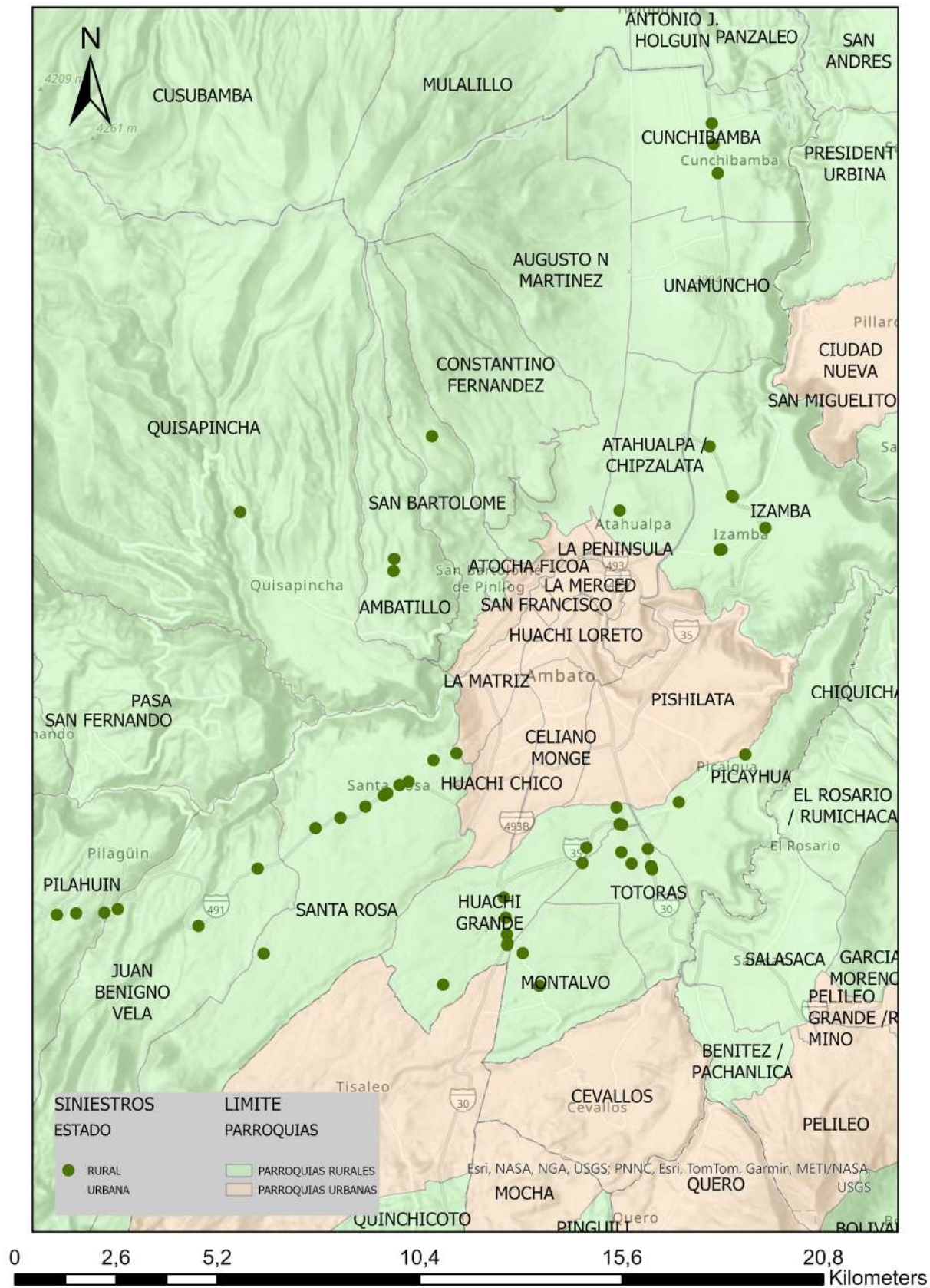
Gráfico 41
Puntos de alta siniestralidad en Ambato

Parroquias Urbanas



Fuente: SINET, ANT, 2023

Parroquias Rurales

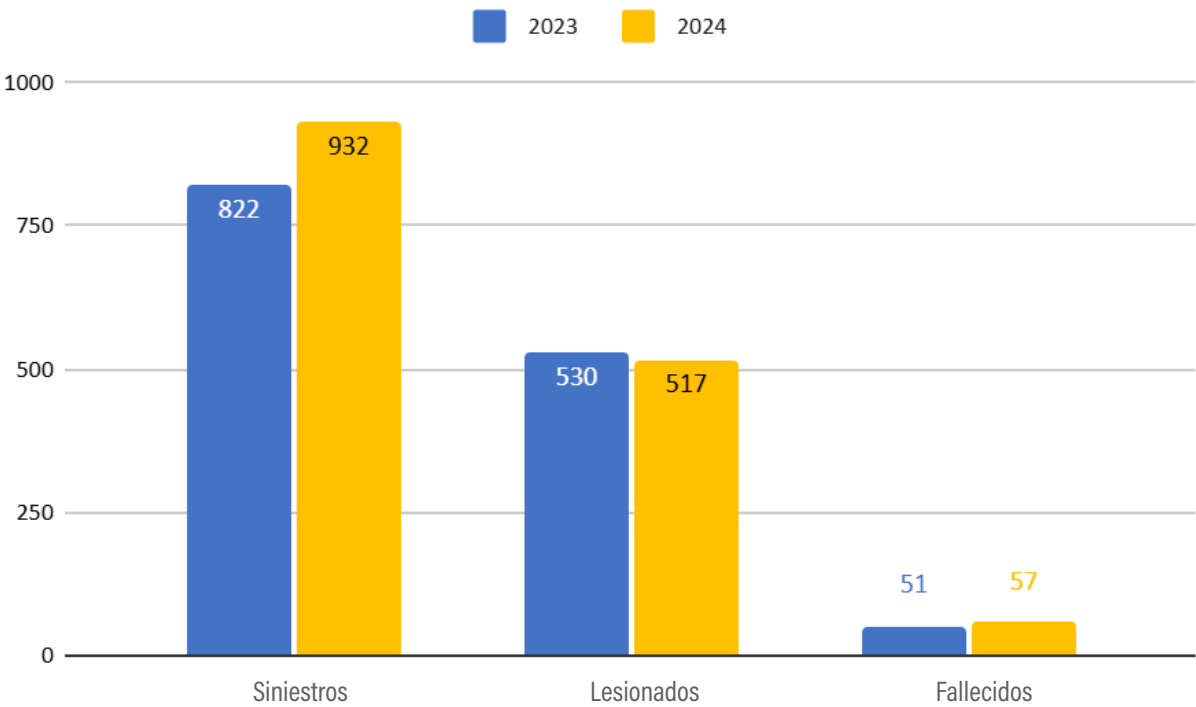


Fuente: SINET, ANT, 2023

Ambato ocupa el quinto lugar en siniestros, con 932 choques, 11,8 % más que en 2023. Los fallecidos fueron 57 en 2024, 10,5 % más que en 2023. En cuanto a lesionados, fueron 517 el año pasado, 11,8 % más que en 2023.

Gráfico 42

Comparativo de siniestros, fallecidos y lesionados en Ambato en 2023 y 2024



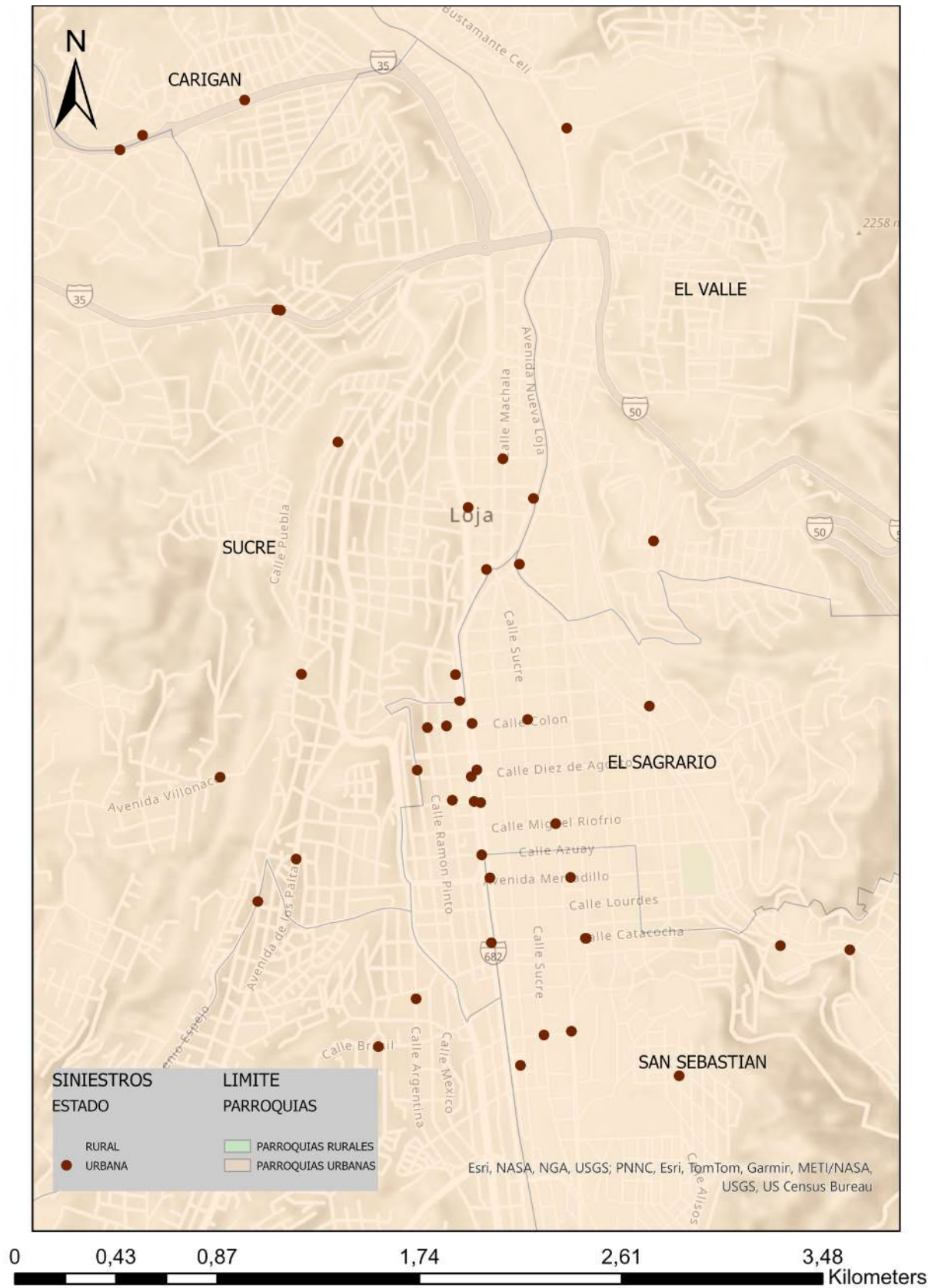
Fuente: ANT, 2024, 2025

LOJA

Loja es la más pequeña de las ciudades analizadas, pero su realidad es similar, porque tiene muchos puntos de alta siniestralidad en el centro, a lo largo de la av. Universitaria, sobre todo los que se ubican en las esquinas del Mercado Central. Es una zona de altísimo flujo peatonal, que concentra estudiantes, planteles educativos, paradas del sistema de buses, negocios, hoteles y tránsito vehicular. Sobre todo son intersecciones donde existen conflictos en giros. Existen también algunos puntos conflictivos en las afueras de la ciudad sobre avenidas de circunvalación y cerca de las zonas de tolerancia de la ciudad.

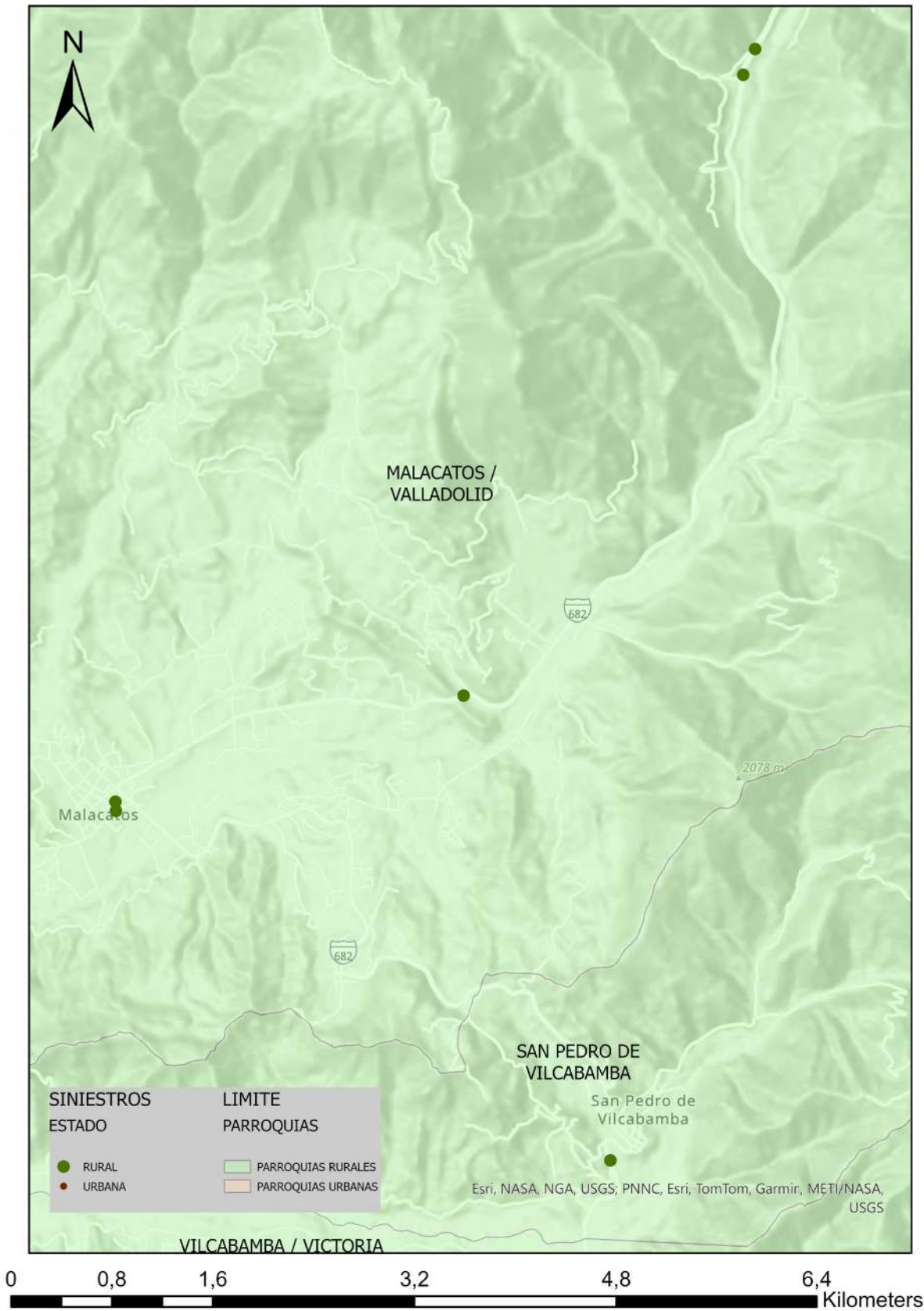
Gráfico 43
Puntos de alta siniestralidad en Loja

Parroquias Urbanas



Fuente: SINET, ANT, 2023

Parroquias Rurales

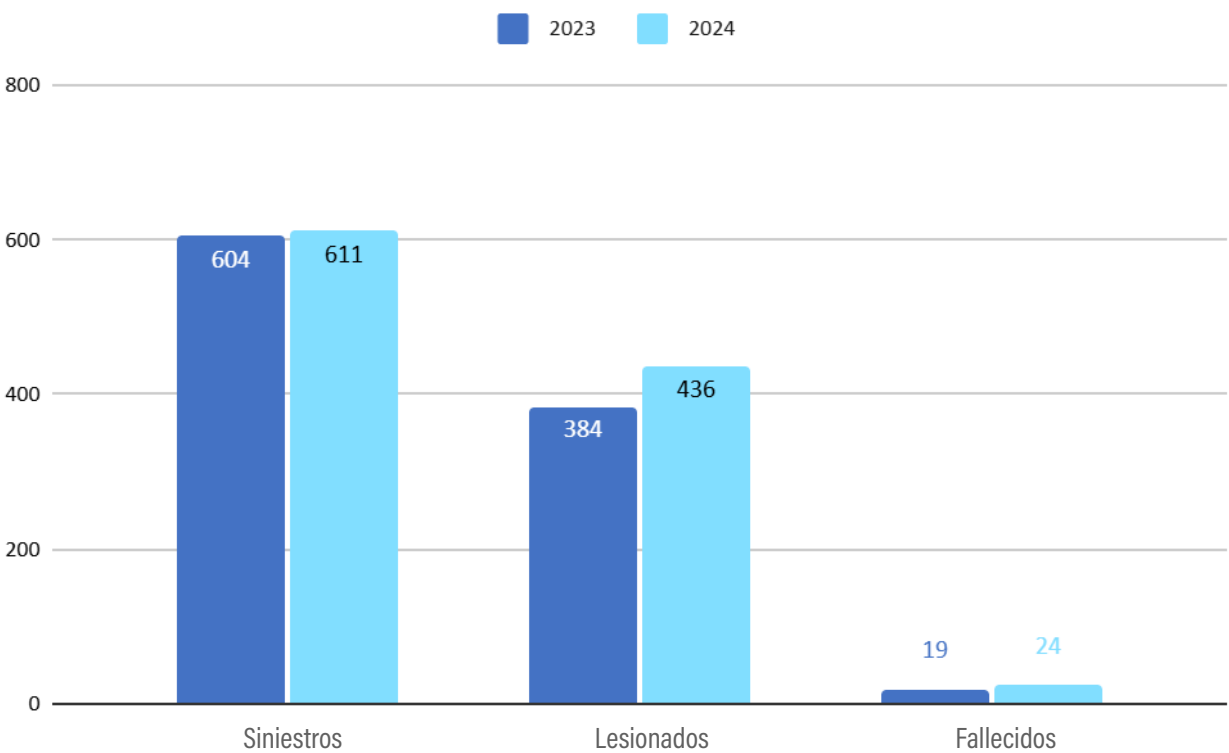


Fuente: SINET, ANT, 2023

Loja es el sexto cantón con más siniestros en 2024, pues ocurrieron 611 choques, 1,2 % más que en 2023. El año pasado, 24 personas fallecieron, un aumento del 20 % con respecto de 2023 y los lesionados fueron 436, 11,9 % más que en 2023.

Gráfico 44

Comparativo de siniestros, fallecidos y lesionados en Loja en 2023 y 2024



Fuente: ANT, 2024, 2025

Conclusiones y propuestas: Las actuaciones a nivel local son claves

El análisis de los siniestros a nivel local en las ciudades más afectadas por este fenómeno nos permitió conocer distintas realidades, pero que comparten características similares.

En primer lugar, encontramos alta concentración de siniestros en las áreas urbanas de las cabeceras cantonales analizadas, lo cual nos muestra que **la mayoría de los choques ocurre en vías urbanas** (66,19 % en 2024), con un alto porcentaje de atropellos y arrollamientos (71,23 %), que involucran,

salvo excepciones, a peatones y ciclistas. Los cantones con mayor siniestralidad son Quito, Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo, Ambato y Loja y allí se concentra el 57,8 % del total de siniestros en todo el país, lo que refleja la relación entre el **tamaño de la población, el parque automotor y el número de choques, así como la urgencia de actuar a nivel local** con políticas claras para la seguridad vial.

La siguiente conclusión es que las autoridades deben **trabajar sobre los factores de riesgo predominantes**: el exceso de velocidad y la conducción bajo efectos del alcohol, porque son dos de las principales causas de siniestros. El uso del casco ho-

homologado para motociclistas también puede reducir considerablemente la gravedad de este tipo de siniestros. En las vías urbanas se debe **diseñar un sistema seguro** que minimice los riesgos de fallecer o resultar lesionado en un siniestro. **Estas políticas deben ser prioritarias** para los GAD, que tienen la responsabilidad de elaborar un plan de seguridad vial, designar a la unidad responsable, intervenir en los puntos de alta siniestralidad, controlar y monitorear.

En las visitas encontramos **infraestructura vial deficiente**: un alto porcentaje de los puntos analizados carecen de infraestructura adecuada para peatones y ciclistas. El 66 % no cuenta con infraestructura peatonal digna, el 53,3 % no tiene señalización para peatones y el 66,7 % carece de señalización horizontal. **Los puntos críticos se ubican en intersecciones céntricas**, mercados, zonas escolares, avenidas de alto tráfico y áreas con equipamientos masivos (paradas de buses, hospitales, centros comerciales). **Las decisiones de los gobiernos locales deben basarse en estos datos.**

Otra conclusión del análisis local de siniestros es que se han tomado **medidas de seguridad vial insuficientes**: aunque algunas ciudades han implementado pacificación de vías a través de proyectos de urbanismo táctico, ciclovías y señalización, **muchas de estas iniciativas aún son limitadas o carecen de planificación adecuada**. Mientras que Quito y Guayaquil tienen departamentos especializados y políticas de movilidad en marcha, en ciudades como Loja y Ambato, **la gestión de la seguridad vial es menos estructurada, con menores recursos y sin datos específicos sobre actores vulnerables.**

Actualmente, los municipios con mayor parque automotor reciben más recursos y no se consideran parámetros como el desarrollo de proyectos de movilidad sostenible o la implementación de soluciones de un sistema seguro de movilidad, que deberían ser los principales elementos a tomar en cuenta para la asignación presupuestaria. Estos parámetros deben ser modificados para mejorar las realidades locales.

Se debe buscar la **implementación de políticas para mitigar el impacto en actores vulnerables**: los peatones y ciclistas siguen siendo los más vulnerables, **debido a la falta de infraestructura y de medidas de protección adecuadas** en las zonas urbanas más transitadas y a que los atropellos y arrollamientos son los siniestros con más alta mortalidad. Los motociclistas, por su intrínseca fragilidad, también **deben ser considerados**, promoviendo los cascos homologados y su uso correcto, tratando el tema de los factores de riesgo y otros relativos a este medio emergente de transporte.

En general, se enfatiza la necesidad de mejorar la infraestructura vial, fortalecer el control del tránsito y ampliar las políticas de seguridad vial en todos los gobiernos locales del país, priorizando la protección de los usuarios más vulnerables.

CAPÍTULO 4



LA INSTITUCIONALIDAD PARA LA MOVILIDAD

CAPÍTULO 4

LA INSTITUCIONALIDAD PARA LA MOVILIDAD SEGURA

Procesos burocráticos, tecnología y seguridad vial

El artículo 15 de la LOTTTSV que trata sobre la publicación de políticas en materia de Transporte dispone que el Ministerio del sector es el responsable de la rectoría y control general del Sistema Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, a través de la ANT en coordinación con los GAD. Este es el responsable de expedir el Plan Nacional de Movilidad y Logística del Transporte y Seguridad Vial y de supervisar y evaluar su implementación y ejecución. Dado que el Ministerio de Transporte y Obras Públi-

cas (MTOP) es el ente rector, las políticas públicas de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial están determinadas por esta institución. La ANT, por su parte, es la encargada de emitir las regulaciones y normativa para la ejecución de dichas políticas a fin de controlar la operación del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial a nivel nacional; para lo cual deberá coordinar con los GAD que tienen la competencia, y con los organismos de control como Policía Nacional y Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), en los territorios que corresponda.

Gráfico 45

Funciones de las entidades responsables de la seguridad vial

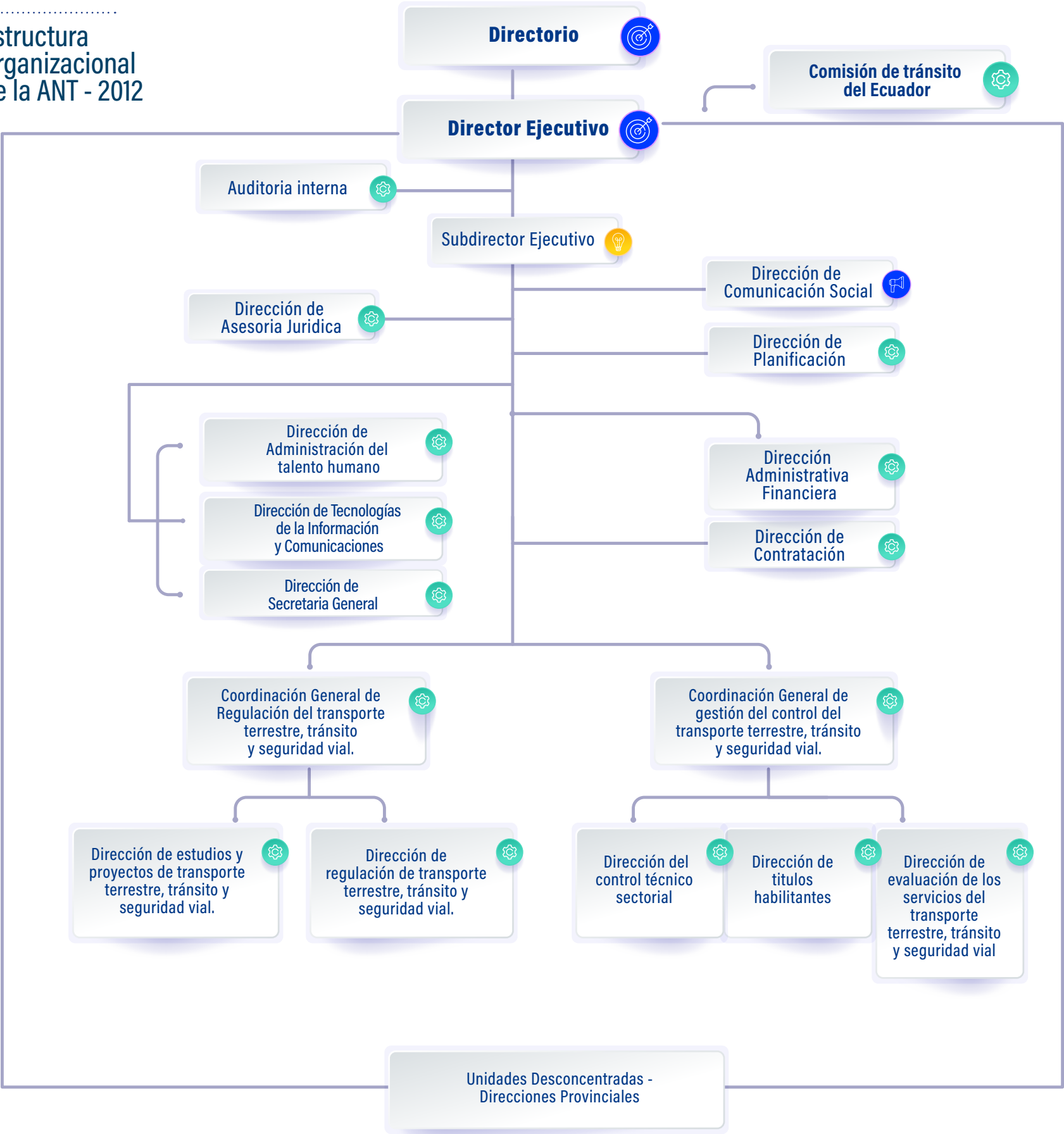


Fuente: Elaboración propia con base en la LOTTTSV, 2021

La Agencia Nacional de Regulación y Control del transporte terrestre, tránsito, y seguridad vial - ANT fue creada mediante Registro Oficial nro. 415 de 29 de marzo de 2011, reemplazando a la Agencia Nacional de Tránsito y la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Con la creación de la ANT, se reforma su estatuto orgánico a fin de darle explícitamente la función de la regulación y el control:

Gráfico 46

Estructura Organizacional de la ANT - 2012



Fuente: Elaboración propia con base en la Edición Especial nro° 323 - Registro Oficial⁴⁶ 2012

⁴⁶ Edición Especial nro° 323 -- Registro Oficial del 17 de agosto de 2012. Disponible en: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJYXWZXRhIjoicm8iLCJ1dWlkIjoIOTI5NjcwYTAtNjc3ZC00Y2M5LTg5YzAtYWQxOTNmNzc2OTcyLnBkZiJ9

Se debe considerar que la gestión y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial es muy compleja de abordar debido a la cantidad de aristas que se desprenden de cada ámbito de acción y los diferentes niveles de responsabilidad. Esto es reconocido en la reforma a LOTTTSV, uno de sus considerandos señala “que existen deficiencias en la determinación de funciones y el establecimiento de responsabilidades para cada uno de los organismos que intervienen en la actividad del transporte terrestre, lo que ha ocasionado que la ley no pueda aplicarse adecuadamente”.

La Agencia Nacional de Regulación y Control del transporte terrestre, tránsito, y seguridad vial, como su nombre lo indica, se encarga de regular y controlar estos tres ámbitos. Analizando el organigrama, los servicios que se ofertan en la página web de la institución, el Plan Operativo Anual POA 2024 y el informe de rendición de cuentas 2023⁴⁷ se puede identificar a breves rasgos que existe un desbalance, ya que la mayoría de servicios institucionales se centran principalmente en los primeros ámbitos: emisión y entrega de licencias⁴⁸ y placas, citaciones, certificados, permisos de operación e intervenciones a operadoras, autorizaciones a terminales terrestres, escuelas de conducción y centros de revisión vehicular, regularización de tarifas, además de certificar las competencias de los GAD. Sí bien se puede justificar que la seguridad vial es transversal en estos servicios, no se han identificado acciones específicas enfocadas en la seguridad vial durante el 2023 con excepción de una campaña comunicacional, algunas mesas de seguridad vial en feriados

y la emisión del anuario de seguridad vial.

En el organigrama, así como en la Edición Especial nro° 323 - Registro Oficial en la que se describe cada una de las funciones de las diferentes dependencias de la ANT, se puede observar que no existe explícitamente una unidad encargada de la seguridad vial⁴⁹.

En los canales oficiales de la ANT se promulgan los siguientes objetivos estratégicos institucionales⁵⁰:

- **Seguridad vial:** Reducir la siniestralidad y mortalidad en la red vial nacional.
- **Atención al usuario:** Reducir los tiempos de atención a los usuarios y mejorar la percepción de la calidad de los servicios que presta la Agencia Nacional de Tránsito.
- **Regulación:** incrementar la regulación efectiva del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el territorio nacional, en el ámbito de las competencias de la ANT.
- **Control:** incrementar el control técnico en las operaciones relacionadas al transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en el ámbito de las competencias de la ANT.
- **Homologado:** fortalecer las capacidades institucionales.

⁴⁷ Visitar el drive con información pública en: [CONSULTA LA INFORMACIÓN DE TU INTERÉS](#).

⁴⁸ Según el diario primicias en el 2022: La ANT gestionó una asignación adicional de USD 6,2 millones para duplicar su equipo de digitadores para emisión de licencias de conducir. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/ant-invertira-superar-desfase-licencias/>

⁴⁹ La Estructura Orgánica no contempla la Dirección de Transferencia de Competencias, esta dirección se encuentra descrita en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la ANT, como proceso especial.

⁵⁰ Ver página web: <https://www.ant.gob.ec/objetivos-estrategicos-institucionales/>

Aunque se plantea como objetivo reducir los siniestros y mortalidad, no se ha podido identificar documentalmente⁵¹ cómo se alcanzará dicho objetivo, es decir cuáles son las acciones concretas que contribuyen a este. Además, en términos de resultados se ha demostrado con datos que el primer objetivo estratégico no se ha cumplido en los últimos años, por el contrario, el número de personas afectadas por la inseguridad vial sigue aumentando.

De acuerdo con la información publicada en los canales oficiales de la ANT, el presupuesto del Plan Operativo Anual POA 2025 tiene un fuerte componente de gasto corriente relacionado con el pago de remuneraciones (37 %). El segundo rubro más alto (15 %) corresponde a la adquisición de placas y el resto de gastos son operativos.

La ausencia de acciones con enfoque en seguridad vial no es exclusiva de la ANT. Tanto los GAD como los organismos de control como la CTE y la Policía Nacional no tienen una directriz desde el ente rector que plantee un enfoque en seguridad vial efectivo. Esta afirmación se basa en los hallazgos presentados en el capítulo 3 de este documento con respecto de los gobiernos locales y en el análisis del POA 2023⁵² del MTOP, en donde se observa que la mayoría de actividades se enfocan en el Programa de Conservación de la Red Vial Estatal. Asimismo, en el 2021 el MTOP presenta la Estrategia Nacional de Movilidad Segura 2022-2030 (ES-SEGURA), en el marco del Decenio de Acción para la Seguridad Vial (2021-2030) de Naciones Unidas que refuerza el compromiso global de reducir las muertes debi-

do a siniestros viales en un 50 % para el 2030. Sin embargo, no se ha encontrado información con respecto del financiamiento e implementación de dicha estrategia.

Frente a la falta de información documental se realizaron varias entrevistas a funcionarios y exfuncionarios del MTOP y de la ANT con el fin de tener un acercamiento cualitativo con respecto de la problemática de la institucionalidad de la seguridad vial en el Ecuador. Las respuestas fueron sistematizadas y se presentan a continuación⁵³.

A decir de varios entrevistados, la ANT concentra su quehacer principalmente en los procesos burocráticos del tránsito y el transporte terrestre y esto se relaciona con la naturaleza de sus actividades que, de acuerdo con el documento de Planificación Estratégica 2024-2025 de la ANT⁵⁴ incluyen ámbitos políticos, económicos, sociales, culturales y tecnológicos “La Agencia Nacional de Tránsito interactúa con una variedad de actores para llevar a cabo acciones orientadas a la planificación, regulación y control técnico del transporte terrestre, con el fin de establecer normativas que mejoren la seguridad vial. Estos actores incluyen representantes de la sociedad civil, asociaciones, fundaciones, operadoras de transporte, ciudadanos en general, instituciones públicas y entidades del sector privado. Esta estrecha colaboración permite a la Agencia articular su gestión en línea con su misión institucional. (...) La Agencia Nacional de Tránsito se relaciona con varios gremios de transporte de influencia política entre ellas:

⁵¹ La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) de Ecuador establece que las entidades públicas tienen la responsabilidad de garantizar el acceso a la información pública a los ciudadanos. Publicar periódicamente información relevante sobre su gestión, como presupuestos, contratos, informes de auditoría, entre otros. Esta información debe estar disponible en medios accesibles, como sitios web institucionales. Ver Artículo 19.

⁵² No consta en la página oficial del MTOP el POA o informe de rendición de cuentas del año 2024.

⁵³ No se incluyen los nombres de las personas entrevistadas con el fin de proteger su identidad.

⁵⁴ Agencia Nacional de Tránsito, Planificación Estratégica 2024-2025 ANT (ANT, 2024) [PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021 - 2025](#)

- **Transporte terrestre:** pesado, turismo, mixto, público intraprovincial, público interprovincial.
- **Federaciones:** choferes profesionales y no profesionales del Ecuador, escuelas de conducción.
- **Representantes:** de las comercializadoras de vehículos, comercializadoras de dispositivos de seguridad, entre otros”

Un entrevistado afirma que las decisiones dentro de la Agencia terminan siendo politizadas “... hay una fuerte influencia del sector de transporte; no solamente los gremios de transportistas, sino también aquellos actores que forman parte del sistema, como las escuelas de conducción, por ejemplo. (...) No se trata necesariamente de presiones malintencionadas, sino de sectores que han sido desatendidos durante mucho tiempo y buscan que se les resuelvan temas que han estado represados”

De acuerdo con la información recabada en las entrevistas, la carga de trabajo que generan los servicios que presta la ANT podría reducirse mediante la automatización e inversión en tecnología. Además,

el control puede ejecutarse de manera más efectiva con datos centralizados, articulados y triangulados. Uno de los entrevistados mencionó que “la ANT actualmente no tiene una plataforma o sistema que le permita identificar en tiempo real los incumplimientos a las regulaciones emitidas, tampoco se tiene actualizada la información con respecto de la pérdida de puntos de los conductores o los permisos de operación triangulados con otros ámbitos de interés. Hay conductores que siguen conduciendo sin puntos en la licencia. La ANT todavía almacena y maneja la información en hojas de cálculo o AXIS. Asimismo, el acceso de los usuarios a procesos automatizados es limitado. Gran parte de los trámites de la ANT se realizan de manera manual, mediante turnos presenciales. La coordinación con la Policía Nacional, la CTE o los GAD no incluye datos centralizados”⁵⁵.

Según el documento de Planificación Estratégica 2024-2025 de la ANT una de sus debilidades es la “deficiencia y obsolescencia en infraestructura tecnológica (software y hardware) de la institución”. A continuación se presentan los sistemas utilizados actualmente y los usuarios de cada uno de estos.

⁵⁵ Al momento de elaboración de este documento la página de la ANT no permitió el acceso al visor de siniestralidad. Se tuvo que solicitar la información mediante oficio con base en el derecho al acceso a la información pública regulado en la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Asimismo, la información provista en algunos casos no concordaba con la que los GAD presentaron durante las visitas realizadas para este estudio.

Gráfico 47

Sistemas informáticos y tecnológicos de la ANT

Aplicaciones ANT	Procesos Involucrados	Descripción de Sistema	Dirección o Usuario que usa el sistema	Número de usuarios
AXIS	Licencias Matriculas Certificados en línea	Sistema único de tránsito: licencias-matriculas	Direcciones Provinciales GAD	1.800
SINET	Estadísticas de siniestros de tránsito	Sistema de estadísticas de siniestros de tránsito	Dirección de Estudios y Proyectos	1.000
SITOP	Salvoconductos Permisos de Aprendizaje Consultas de matriculas	Sistema integrado de transporte y obras públicas - salvo conducto	ANT matriz Direcciones Provinciales	811
PENTAHO	Reportes licencias Matrículas	Reportería AXIS	Dirección Financiera Direcciones Provinciales GAD	811
GLPI INCIDENTES	Todos los procesos	Incidentes AXIS	DTIC GAD	1.000
GLPI SOPORTE	Todos los procesos	Helpdesk/mesa de ayuda	DTIC ANT Matriz Direcciones Provinciales	1.00
SYSTRANS	Expedientes del archivo nacional	Sistema de digitalización/archivo nacional	Secretaría General	100
TRAMITES	Certificados de Habilitación Permisos de Operadores Internacionales	Sistema de digitalización/archivo nacional	Titulos Habilitantes SENAE	100
MANTIS	Gestión de cambios Sistema de TI	Control de cambio	DTIC	100
AD	Usuarios de RED institucional	Directorio activo	DTIC ANT Matriz Direcciones Provinciales	100
VCENTER	Gestor máquinas virtuales	Plataforma virtual ANT	DTIC	100
FULLTIME	Tumos mesa única	Sistema de turnos/ secretaria general	Secretaría General	100
OLIMPO	Inventario Órdenes de ingreso y egreso de bienes	Bienes e inventarios	Dirección Administrativa	100

Fuente: Planificación Estratégica 2024-2025 de la ANT.

En materia de seguridad vial, las buenas prácticas internacionales recomiendan tomar decisiones basadas en datos y por ello, es muy importante contar con información actualizada, y confiable. Con respecto de evaluar y controlar los permisos de operación, uno de los entrevistados propuso que “los siniestros de tránsito pueden ser una forma de evaluar. Por ejemplo, si la operadora tiene siniestros de tránsito recurrentes, debería peligrar la concesión de su ruta y frecuencia. Actualmente, esto no es

posible, en primer lugar, debido a que no hay una plataforma que permita identificar fácilmente estos casos y, segundo, porque no hay una normativa de seguridad vial que motive una sanción tal”.

Como se observa en la siguiente tabla, en los últimos años la ANT ha perdido recursos humanos, lo que hace más difícil cumplir con las tareas encomendadas en la LOTTTSV y su Estatuto Orgánico.

Tabla 9
Ingresos y salidas de personal del 2020 al 2024 de la Agencia Nacional de Tránsito

Detalle	2024	2023	2022	2021	2020
Ingresos	17	139	245	101	68
Salidas	13	229	172	132	162
Variación	4	-90	73	-31	-94

Fuente: Planificación Estratégica 2024-2025 ANT⁵⁶

Las actividades y personal que se requieren para la elaboración de reglamentos, normativas, permisos y licenciamientos, y entrega de competencias a gobiernos locales desbordan las capacidades operativas y tecnológicas de la ANT, lo que le impide la evaluación del cumplimiento de estas, y de otros procesos como permisos de operación, puntos en las licencias, etc. Esto se puede corroborar a través de la movilidad y pérdida de personal, (ver tabla) así como en cumplimiento de las actividades planificadas por la institución en su POA 2024 y la Planificación Estratégica 2024-2025.

El desafío de descentralizar el control operativo de tránsito: dar competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados

El control operativo de tránsito es un conjunto de acciones que se implementan para asegurar un flujo vehicular y peatonal seguro y eficiente, reducir la congestión del tráfico y prevenir siniestros de tránsito, en el cual se incluyen los mecanismos para ejercer este control como regulación de semáforos, señales de tránsito, agentes civiles de tránsito, dispositivos de vigilancia, medios tecnológicos de con-

⁵⁶ Agencia Nacional de Tránsito, Planificación Estratégica 2024-2025 ANT, [PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021 - 2025](#)

trol de velocidad (radares), fiscalización y sanciones, gestión de emergencias de tránsito, entre otros.

La Constitución de la República de Ecuador del 2008 detalla, en su artículo 264, numeral 6, que una de las competencias exclusivas delegadas por el Gobierno Central a los GAD es diseñar y controlar el tránsito y el transporte público en su jurisdicción y expedir ordenanzas cantonales.

A este respecto, el COOTAD, establece, en su artículo 55, letra f, que una de las competencias exclusivas de los GAD es “planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal”. Estas competencias se asumirán e implementarán de manera progresiva conforme lo determine el Consejo Nacional de Competencias (CNC), según el artículo 125 del COOTAD.

El CNC, como organismo técnico responsable de implementar y organizar el proceso de descentralización en el país, expidió el 26 de abril de 2012 la Resolución nro. 006-CNC-2012 mediante la cual resolvió: “transferir la competencia de planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial, a favor de los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales del país, progresivamente”.

Mediante la Resolución nro. 001-CNC-2021 se revisan y determinan dos modelos de gestión para los GAD: A y B. La diferencia entre ambos se basa en las particularidades de los territorios, sus necesidades y, sobre todo, en su capacidad para asumir la competencia, además del cumplimiento de requisitos mínimos de sostenibilidad del servicio. Es así que los GAD metropolitanos, municipales y mancomunidades (tipo A) pueden gestionar la competencia de planificar, regular y sobre todo de controlar el tránsito,

transporte terrestre y seguridad vial luego de demostrar la capacidad para dicha gestión y de seguir los procesos de aprobación por parte del CNC y la ANT respectivamente, a diferencia de los GAD tipo B. Todo esto según lo dispuesto en la LOTTTSV.

De acuerdo a esa normativa en su artículo 30.2 “El control del tránsito y la seguridad vial **será ejercido por las autoridades regionales, metropolitanas o municipales** en sus respectivas circunscripciones territoriales, a través de las Unidades de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados”.

El Art. 30-1A de la misma ley señala que la Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial de la Policía Nacional **ejercerá el control de tránsito sobre la red vial estatal y sus corredores arteriales y vías colectoras**, siempre que no atraviesen por zonas urbanas dentro de la jurisdicción de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

El artículo 30.2, además, establece que, de acuerdo con sus competencias previstas en la normativa de descentralización, en las circunscripciones donde los GAD Regionales, Metropolitanos o Municipales, no estén calificados para asumir el control operativo del tránsito, la ANT **podrá delegar esta facultad a la CTE**.

En este sentido, de acuerdo con el artículo 30.4 de la LOTTTSV, “Para el cumplimiento de las finalidades del control de tránsito dentro de las jurisdicciones de los distintos entes de control, se podrán suscribir convenios interinstitucionales de cooperación ya sea para ejercer el control compartido o para la delegación integral del mismo”.

En resumen, los entes competentes para el control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial son los GAD tipo A y aquellos que cuentan con la certificación de la ANT. Por su parte, la Policía Nacional trabaja en la red vial estatal y sus corredores arteriales y vías colectoras fuera de la circunscripción de los GAD competentes y de la CTE.

En este contexto, por sus competencias, la ANT se posiciona en un nivel estratégico de control a nivel estatal, que se traduce en la **regulación, supervisión y coordinación del trabajo** que implementan los entes competentes del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial de manera desconcentrada con el resto de organismos: GAD, Policía y CTE.

En teoría, estas funciones y competencias están claras. Pero en la práctica, la ANT no alcanza a controlar de manera efectiva si se están cumpliendo las regulaciones o resoluciones generales y específicas que ha emitido, de acuerdo con los entrevistados. Como supervisora del trabajo de los GAD, la ANT solo puede emitir exhortos que no tienen consecuencias administrativas o legales para ellos, pero no son vinculantes.

En este sentido, uno de los entrevistados sugiere que el Gobierno local que no haya cumplido con las reglamentaciones nacionales, no reciba financiamiento o tenga sanciones económicas de acuerdo al nivel del incumplimiento o la reincidencia. Además, considera que si se trata de un proceso administrativo, podría haber la posibilidad de que se destituya al administrador del transporte del tránsito y seguridad vial en ese cantón, por ejemplo.

Quitar la competencia a los GAD de manera permanente o temporal tampoco sería una solución, porque, de acuerdo con varios entrevistados, el Estado

central no tiene la capacidad para hacerse cargo de la administración del personal o de manejar los recursos económicos y la gestión que eso implica actualmente. No hay vuelta atrás, la delegación de competencias a los GAD y mancomunidades debe mantenerse, pero necesita fortalecerse y pasar por una evaluación constante para alcanzar objetivos tan importantes como la movilidad sostenible y la seguridad vial o movilidad segura.

Desarticulación, politización, corrupción y alta rotación de autoridades

La relación entre la ANT y los GAD tiene un componente político importante. Según uno de los entrevistados, “la agilidad en ciertos procesos dependerá, en gran medida, de la afinidad política del GAD con el partido de gobierno. Por eso también puede ser riesgoso implementar un sistema de sanciones con una intención de mejora técnica, que termine utilizándose como herramienta de coerción política”.

Este fenómeno, a decir del entrevistado, no solo se presenta entre la ANT y los GAD, sino también hay una falta de comprensión y armonización de las funciones y competencias entre el MTOP, que es la entidad rectora, y la ANT. En algunos casos, no existe afinidad de criterios entre las dos entidades (sus autoridades principalmente), lo que resulta en lineamientos confusos para el resto del sistema. En otras palabras, no hay políticas claras o no tienen relación con el marco regulatorio planteado. Por ello, se debe entender la necesidad de que una política pública debe apoyarse también en las regulaciones y la gestión de control que hace la ANT, y viceversa. Un aspecto que abona a la profundización de este divorcio entre los diferentes actores del sistema de regulación y control es la falta de permanencia de las autoridades tanto del MTOP como de la ANT.

Esta agencia ha tenido en los últimos dos gobiernos, un director o directora con un promedio de gestión de seis meses. En la tabla que se muestra a continuación, se puede observar cómo este proceso de alta rotación se va agudizando en cada gobierno y eso debilita la institucionalidad, pues la curva de aprendizaje sobre la gestión de una entidad tan compleja como la ANT generalmente tarda meses en equilibrarse.

Tabla 10
Rotación
Directivos ANT

Año de gestión	Presidente de la República	Nombre Director/a ANT	Tiempo de gestión	Promedio
2011-2017	Rafael Correa	Ricardo Antón	12 meses	13 meses
		Héctor Solórzano	4 meses	
		Mauricio Peña	12 meses	
		Paola Carvajal	15 meses	
		Héctor Solórzano	9 meses	
		Lorena Bravo	16 meses	
		John Hill Peña	7 meses	
2017-2021	Lenín Moreno	Pablo Calle	13 meses	14 meses
		Álvaro Guzmán	16 meses	
		Juan Pazos	15 meses	
2021-2023	Guillermo Lasso	Adrián Castro	11 meses	7 meses
		Ernesto Varas	8 meses	
		Pamela Mendieta	2 meses	
2023- actualmente	Daniel Noboa	Ernesto Varas	5 meses	6 meses
		Vanessa Cueva	6 meses	
		Alejandro Lascano Parra	en funciones	

Fuente: Elaboración propia con base a información secundaria

La alta rotación de las autoridades deriva en que los procesos que están en marcha en determinado momento se suspenden y se debe retomar nuevamente con otro personal directivo y técnico que no siempre comparte los mismos criterios que su predecesor; por tanto, en la mayoría de los casos, los cambios de las autoridades son retrocesos para todos los actores regulados.

Un ejemplo de ello son las cinco versiones de borradores⁵⁷ del Reglamento de la LOTTTSV que han sido socializados por la ANT y MTOP (ver tabla) sin que hasta el momento se emita este instrumento en el plazo estipulado en la ley correspondiente, es decir en febrero de 2022.

Tabla 11	Convocado por:	Fecha de la convocatoria:
Convocatorias a procesos participativos para aportes al Reglamento de la LOTTTSV	Alejandro Lascano - ANT	Agosto, 2024
	Vanessa Cueva - ANT	Febrero, 2024
	Ernesto Varas - ANT	Octubre, 2023
	Ernesto Varas - ANT BORRADOR BANCO MUNDIAL	Agosto, 2023
	Mayra Herrera y Pamela Mendieta -MTOP	Junio, 2023

Fuente: Elaboración propia

A este panorama se suma un contexto nacional que presenta graves problemas de inseguridad y corrupción en todos los niveles⁵⁸. Esta percepción ha permeado en los organismos de control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, especialmente entre aquellos que se encargan de las contravenciones o delitos de tránsito, es decir, aquellos que están cerca del ciudadano, del usuario vial receptor de una sanción.

En este sentido, existe una narrativa cotidiana que señala al control del tránsito como corrupto, afirmando que el único fin de las multas por contravenciones es “meter la mano al bolsillo del ciudadano”⁵⁹ y no la de disuadir conductas de riesgo para salvar vidas. Este imaginario incluye tanto a las personas que ejercen el control como a los medios tecnológicos usados para este fin. Por ejemplo, en las campañas para elecciones de representantes locales (GAD) en el 2023, uno de los candidatos anunció como plan de gobierno la

⁵⁷ Las organizaciones que forman parte de la coalición por la movilidad segura han presentado aportes al reglamento en todas las convocatorias a mesas de trabajo. Incluso en los cambios de autoridades, han dado a conocer a las nuevas personas delegadas los documentos trabajados con la administración anterior.

⁵⁸ “Ecuador ocupa el puesto 11 de los países con mayor índice de corrupción en América” Ecuavisa, 30 de enero del 2024, sección política. <https://www.ecuavisa.com/noticias/politica/ecuador-ocupa-el-puesto-11-de-los-paises-con-mas-indice-de-corrupcion-en-america-BE6723627>

⁵⁹ Tanto en medios de comunicación masiva, como en redes sociales y plataformas se pueden encontrar quejas y denuncias en este sentido. Ver: “La ATM ha sido una cloaca, eso no significa que se tenga que afirmar que se le mete la mano al bolsillo a los guayaquileños”, dice Aquiles Alvarez”, Universo, 22 de abril del 2024, sección comunidad, <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/atm-multa-radares-denuncia-ciudadano-pedido-de-revision-aquiles-alvarez-abril-2024-nota/>

eliminación de los radares⁶⁰. En contraste, en el caso de Quito hubo conmoción en la ciudadanía, amplificada por los medios de comunicación, después de que el alcalde anunciara que realizaría operativos de control de velocidad aplicando las sanciones correspondientes. La presión mediática fue tan fuerte luego de que una persona fuera privada de la libertad por conducir a exceso de velocidad que el gobierno local publicó después un calendario que incluyó controles preventivos y sancionatorios⁶¹ en diferentes días y zonas específicas.

En resumen, la ciudadanía desconfía de la institucionalidad y la legitimidad del control. No se conciben las sanciones con fines de seguridad vial y, por lo tanto, cuando se aplica el control, se anteponen los posibles costos políticos sobre las decisiones técnicas.

Legislación para la seguridad vial: Reglamento de la LOTTTSV

Como se ha mencionado, las falencias institucionales del Estado en materia de movilidad han incidido

en la falta de ejecución de las políticas públicas de seguridad vial. No obstante, hay otros aspectos que son cruciales para una aproximación más cercana a la complejidad de esta problemática. En el ámbito de la movilidad, la legislación nacional que determina el quehacer de este sector es la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su reglamento y el COIP.

El 10 de agosto del 2021 se reforma la LOTTTSV, incorporando temas clave para la seguridad vial como la pirámide invertida de la movilidad, en donde se destaca que el peatón es la prioridad y la obligatoriedad de que los GAD incorporen zonas de pacificación. Además, se logra incluir que equipos y vestimenta de seguridad vial como los sistemas de retención infantil y cascos tengan arancel cero y estos últimos sean incluidos en el precio de las motocicletas, entre otras reformas.

Gráfico 48
Articulación de la legislación para la seguridad vial



Fuente: Elaboración propia

⁶⁰ En la campaña para la alcaldía de Cuenca el alcalde electo presentó la propuesta 94 “Cuenca libre de radares”. Ver página web: [cuenca.gob.ec](https://www.cuenca.gob.ec/content/alcalde-cristian-zamora-cumple-su-palabra-y-da-por-terminado-contrato-de-radares), “Alcalde Cristian Zamora cumple su palabra y da por terminado contrato de radares”s/f. <https://www.cuenca.gob.ec/content/alcalde-cristian-zamora-cumple-su-palabra-y-da-por-terminado-contrato-de-radares>

⁶¹ “Quito: Estos son los horarios y lugares de los operativos de control de velocidad para el 13 de agosto”, Primicias, 12 de agosto, 2024, sección Quito. <https://www.primicias.ec/quito/operativos-velocidad-amt-ruta-viva-76152/>

Para poder implementar estas y otras reformas (qué se desea del sistema) es necesario detallar (cómo se realizarán) los procesos a seguir en el Reglamento de la LOTTTSV. Por ello, en la disposición septuagésima segunda de la ley se señaló que: el presidente de la República, en un término de 180 días después de la publicación de esta ley en el Registro Oficial debía emitir el reglamento necesario para la aplicación de la ley reformativa.

A febrero de 2025, el ejecutivo completó tres años de incumplimiento de esta disposición. En este lapso, el Ecuador ha tenido tres presidentes que no expidieron el Reglamento: Lenín Moreno, Guillermo Lasso y, actualmente, Daniel Noboa; ocho ministros de Transporte y Obras Públicas y nueve directores de la ANT. Las organizaciones de la sociedad civil, gremios y otros actores del sistema participaron en las mesas convocadas y revisaron las cinco versiones de borradores. Varias veces se analizaron, con los equipos técnicos de turno, los más de 400 artículos que comprenden los documentos propuestos para el nuevo reglamento. Sin embargo, el Ejecutivo aún no emite un Reglamento de la LOTTTSV que responda a las necesidades de la seguridad vial y la movilidad sostenible del país.

La ausencia de la normativa actualizada resulta en:

- Vacíos legales que se prestan a interpretaciones
- Ambigüedad para el control de los factores de riesgo que ocasionan siniestros:

- Límites de velocidad con rangos moderados amplios que incentivan la conducción con exceso de velocidad
- Escala de alcoholemia permisiva
- No hay lineamientos precisos para los GAD con respecto de infraestructura segura, pacificación del tránsito u otras acciones para una movilidad segura.
- No existe la obligatoriedad en el uso de cascos homologados para motociclistas ni uso de sistemas de retención infantil (SRI), conocidas como sillas.
- Falta reglamentar temas claves que han surgido en la última década como medios tecnológicos para la seguridad vial, vehículos de micromovilidad y procedimientos para la venta de cascos junto con la motos.
- No está presente y explícitamente detallado cómo proteger a los usuarios viales, sobre todo a los más vulnerables.

El reglamento constituye la hoja de ruta de los comportamientos esperados en todo el sistema, de allí la urgencia de su emisión con el fin de salvar vidas en las vías.

⁶⁰ En la campaña para la alcaldía de Cuenca el alcalde electo presentó la propuesta 94 “Cuenca libre de radares”. Ver página web: [cuenca.gob.ec](https://www.cuenca.gob.ec), “Alcalde Cristian Zamora cumple su palabra y da por terminado contrato de radares”s/f. <https://www.cuenca.gob.ec/content/alcalde-cristian-zamora-cumple-su-palabra-y-da-por-terminado-contrato-de-radares>

Legislación para disuadir comportamientos de riesgo: Código Orgánico Integral Penal

Si bien el reglamento plantea lo que se espera del sistema de movilidad, es necesario corregir acciones o disuadir conductas que se contraponen a este. Así, el componente sancionatorio de la movilidad del país está determinado en el COIP⁶². En este cuerpo legislativo se determinan las penas y sanciones que acarrearán las infracciones y contravenciones, así como los delitos de tránsito. De acuerdo con las recomendaciones de buenas prácticas internacionales, las sanciones deben ser⁶³:

- 1. **Certeza del castigo:** la sanción no debe ser evitable.
- 2. **Seriedad del castigo:** es más probable que, a partir de las sanciones, se reduzcan las infracciones de tránsito cuando los costos globales de la infracción (es decir, la gravedad de la sanción) superen los beneficios de cometerla. Por ejemplo, adoptar penalidades mínimas prescritas para la infracción que sean inevitables.

3. **Rapidez del castigo:** las sanciones aplicadas cerca del momento en que se realiza el acto ilegal tienen más probabilidades de producir un aprendizaje más fuerte para no repetir el comportamiento.

No obstante, esos requisitos no se cumplen en el Ecuador como se demuestra a continuación.

A lo largo de este estudio se ha mencionado que la seguridad vial debe abordarse desde un enfoque sistémico y el sistema de sanciones no es la excepción. En el Ecuador no hay certeza del castigo frente a un incumplimiento, pues el sistema en todos los niveles permite impunidad. No hay sanción efectiva en el caso de cruzar una señal de pare o un semáforo en rojo, así como no se sancionan los atropellamientos⁶⁴. Este fenómeno abona a los comportamientos de riesgo al reconocer que probablemente no haya castigo para estos.

Con respecto de la seriedad del castigo, cabe relacionar este factor con la efectividad, ya que si bien no se debe tener un marco legal permisivo con sanciones leves, tampoco un escenario punitivo es eficaz en sí mismo.

Gráfico 49
Boletas de encarcelamiento: prisión preventiva-tránsito COIP entre 2021 y 2023



Fuente: Consejo de la Judicatura, 2021, 2022, 2023.

⁶⁰ El capítulo octavo del COIP trata sobre las infracciones de tránsito, sus reglas generales, delitos culposos de tránsito y contravenciones de tránsito. Artículos 371 a 392. Sakashita, C.; Fleiter, J.J.; Cliff, D.; Flieger, M; Harman, B. y Lilley, M, Guía sobre el uso de sanciones para mejorar la seguridad vial, Asociación Mundial para la Seguridad Vial, Ginebra, Suiza, 2021, https://www.grsroadsafety.org/wp-content/uploads/2023/05/Guide_to_the_Use_of_Penalties_to_Improve_Road_Safety_vers_ES.pdf

⁶⁴ “Los rostros de la lucha contra la impunidad en los accidentes de tránsito” Primicias, 18 de octubre, 2020, sección Sociedad. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/roberto-malta-santiago-jaramillo-impunidad-accidentes-transito/>

Como se evidencia en el gráfico, la comparación entre las boletas de encarcelamiento registradas en el Consejo de la Judicatura frente al número de personas fallecidas refleja que no se está sancionando las infracciones de tránsito, en lo que respecta a posibles delitos culposos de tránsito por muerte. Es decir, en el período analizado (de 2021 a 2023), en los 6.706 presuntos delitos de tránsito con personas fallecidas menos del 10 % recibió boleta de encarcelamiento.

Si a esta cifra se añaden los delitos de tránsito que conllevan pena privativa de libertad pero donde no ha existido un fallecimiento (exceso de velocidad sobre el rango moderado, daños materiales graves, conducción bajo efectos del alcohol, exceso de pasajeros, daños mecánicos previsibles en transporte público, conducción de vehículo con llantas en mal estado, entre otros), este porcentaje sería menor.

Sin duda existe una deuda del sistema con respecto de la gestión legal de los procesos de tránsito para evitar la impunidad. En ese sentido se podría afirmar que tanto los procedimientos judiciales como las sanciones y el control deben apuntar a disminuir y eliminar los casos de muerte culposa y contravenciones graves. Sin embargo, desde una perspectiva preventiva y sistémica, todos los niveles de sanciones son importantes para disuadir los comportamientos de riesgo en las vías del país, incluso aquellos que no parecen tener consecuencias graves.

Esta perspectiva da paso a la última recomendación: rapidez del castigo. Ahí cabe considerar la realidad del país, la capacidad de los GAD en cuanto a la logística de la sanción, la capacidad de los agen-

tes civiles de tránsito, la policía, la CTE, el manejo de información y las herramientas tecnológicas disponibles para sancionar de manera rápida y efectiva.

Respecto de las sanciones de tipo penal con este fin, a inicios del 2023 la Corte Nacional de Justicia presentó al pleno de la Asamblea Nacional un proyecto de ley que busca descriminalizar ciertas infracciones de tránsito de menor gravedad,⁶⁵ “para descongestionar la carga procesal que poseen las unidades judiciales y tribunales con competencia en materia penal”. Hasta el momento de la redacción de este informe, ese proyecto no se había archivado o discutido a profundidad con resolución final, sin embargo, es importante considerar su análisis en aras de los esfuerzos para reducir la impunidad y agilizar los procesos legales en materia de tránsito. El sistema de sanciones más que punitivo, debe ser firme. Para ello es necesario evaluar y mejorar la capacidad operativa desde los procesos de control hasta los de sanción, considerando que el fin no es el castigo, sino disuadir conductas de riesgo y reducir los incumplimientos.

Conclusiones y propuestas: la institucionalidad y legislación para lograr seguridad vial en el Ecuador

Como se ha demostrado, a nivel institucional hay una falta de políticas públicas con enfoque en seguridad vial en el Ecuador y esto se debe, principalmente, a la desarticulación entre las entidades responsables de la movilidad y la seguridad vial y a otros problemas estructurales internos que limitan su ejecución. Por ejemplo, a pesar de que existen iniciativas nacionales como la Estrategia Nacional

⁶⁵ “Corte Nacional de Justicia presentó a la Asamblea Nacional proyecto de ley que descriminaliza ciertas infracciones de tránsito” s/f <https://www.cortenacional.gob.ec/cnj/index.php/noticias-2023/165-ene-ro-2023/443-corte-nacional-de-justicia-presento-a-la-asamblea-nacional-proyecto-de-ley-que-descriminaliza-ciertas-infracciones-de-transito#:~:text=Adem%C3%A1s%2C%20el%20proyecto%20se%20fundamenta,la%20Constituci%C3%B3n%20y%20la%20Ley.>

de Movilidad Segura 2022-2030, no hay evidencia de su financiamiento ni implementación efectiva.

Aunque la ANT tiene la responsabilidad de la movilidad segura, la mayoría de sus actividades se centran en trámites administrativos como licencias, placas y permisos. No existe una unidad específica enfocada en seguridad vial y las acciones concretas para reducir la siniestralidad son limitadas. La ANT está altamente influenciada por sectores políticos y gremios del transporte, lo que puede afectar la toma de decisiones. Además, la alta rotación de autoridades (promedio de seis meses en los últimos años) impide la continuidad de políticas y afecta la planificación estratégica y, por tanto, los resultados esperados.

La modernización de la ANT es vital. Se torna inaplazable la necesidad de automatizar los servicios de licencias, títulos habilitantes, contabilización de puntos de la licencia, permisos de operación, contravenciones, etc. La ANT debe contar con una plataforma que le permita recibir, centralizar y analizar los datos del control operativo que ejecutan GAD, Policía y CTE.

Frente a este panorama y con base en la información recabada, la propuesta para responder a la problemática que atraviesa la institucionalidad de la movilidad segura es la creación de una entidad que se encargue específicamente de la seguridad vial con acciones y presupuesto definidos. Se sugiere una superintendencia que sea responsable de controlar y dar seguimiento a nivel estratégico, un organismo que vigile que en verdad los actores del

sistema están implementando las políticas, normativa y reglamentación en materia de tránsito y seguridad vial en todo el país y que aplique sanciones a los incumplimientos.

No obstante, se presentan algunos desafíos para lograr cristalizar esta idea. La creación de una superintendencia demandaría la organización de una nueva entidad que inicie desde cero su gestión y operación, para lo cual se necesitan recursos. Los principales resultados de la gestión de este organismo deben ser la reducción de siniestros viales y sus consecuencias a nivel nacional.

Una de las ventajas de crear dicha superintendencia es la permanencia de las autoridades, más allá del gobierno y la posibilidad de implementar procesos de largo plazo que se planteen resultados positivos técnicos y no políticos. Sin embargo, al margen de esta posibilidad, es importante crear mecanismos para asegurar la estabilidad de las autoridades en la ANT y el MTOP, para permitir la continuidad en la gestión y el retraso en la elaboración y emisión de reglamentos.

Además, se requiere que la descentralización del control de tránsito en los gobiernos autónomos sea apoyada mediante mecanismos de acompañamiento y supervisión eficientes. Los desafíos de la descentralización deben enfrentarse mediante la entrega de competencias, de forma paulatina, clara, con acompañamiento, seguimiento y control. Actualmente, no se controla que los GAD ejecuten los operativos en el marco de la normativa y según las políticas de Estado. La politización de los procesos de contratación de los radares es un ejemplo de ello⁶⁶.

⁶⁶ En el Ecuador hay un fuerte debate con respecto del uso de los radares, pues hay quienes aseguran que tienen fines recaudatorios. Sin embargo, el verdadero problema es la ausencia de normativa específica para su uso y la falta de control a los modelos de gestión y contratos ejecutados en el país.

En cuanto a los organismos que ejercen directamente el control del tránsito como la Policía Nacional, Comisión de Tránsito del Ecuador y GAD mediante sus agentes civiles, también es necesario incorporarlos a modelos de evaluación y monitoreo constante, con el fin de determinar si el control responde a lo planteado en las políticas públicas, legislación y normativas respectivas. Así se puede evidenciar la transparencia y fiabilidad del sistema y los procesos sancionatorios. Actualmente, la ciudadanía percibe que las multas y sanciones no buscan reducir siniestros viales, sino recaudar dinero, lo que ha generado rechazo a los controles. Además, menos del 10 % de los delitos de tránsito con fallecidos resultan en sanciones efectivas, lo que refuerza el imaginario de impunidad.

Asimismo, tanto la ANT, como los GAD y los organismos de control de tránsito no cuentan con sistemas tecnológicos actualizados para un control eficiente del tránsito y la seguridad vial, lo que impide la fiscalización en tiempo real de infracciones y sanciones. La tecnología debe ser un aliado para todo el sistema: el control debe realizarse mediante cámaras, radares, cinemómetros y los agentes civiles, CTE y Policía Nacional deben registrar sus acciones en body-cams, en cámaras vehiculares y otros medios que permitan disminuir las posibilidades de coimas o actos de corrupción o coerción. Toda la información debe estar cargada en el sistema informático centralizado en tiempo real. Los GAD deben contar con centros de monitoreo y control de la movilidad tecnificados y contar con personal profesional para la ejecución. El sistema tecnológico integrado debe permitir monitorear y sancionar infracciones e incumplimientos de manera inmediata.

Además, el COIP, que contiene las sanciones penales para disuadir comportamientos inseguros y cambiar conductas no está siendo aplicado de manera efectiva. Las boletas de encarcelamiento son una muestra de ello.

Con respecto de las reformas al COIP⁶⁷, las propuestas son las siguientes:

- Implementar medidas sustitutivas para la privación de la libertad para las infracciones por primera vez, en los casos que no hayan causado pérdida de vidas humanas, lesiones o daños graves a la propiedad.
- Sancionar la reincidencia en caso de contravenciones de tránsito: El artículo 57 del COIP regula la reincidencia en el cometimiento de infracciones y estipula qué ocurre cuando una persona vuelve a cometer un delito por el que ya fue declarada culpable mediante sentencia ejecutoriada. “La reincidencia sólo procederá cuando se trate de la misma infracción penal o se haya atentado contra el mismo bien jurídico protegido en cuyo caso deberán coincidir los mismos elementos de dolo o culpa. Si la persona reincide se le impondrá la pena máxima prevista en el tipo penal incrementada en un tercio”.
- Las sanciones cuando el control se hace a través de radares o cinemómetros, no deben ser de tipo penal, con pena privativa de libertad. Es decir, pueden generar multas u otras sanciones de este nivel.

⁶⁷ Para conocer la propuesta ingresada a la Asamblea Nacional visite: [PROYECTO DE LEY ORGÁNICA REFORMATIVA AL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL EN CONTRAVENCIONES DE TRÁNSITO POR EXCESO DE VELOCIDAD Y CONSUMO DE ALCOHOL 24.04.25.docx.pdf](#)

- Aplicar un conjunto de sanciones que puedan ser más efectivas para el cambio de la conducta, como la combinación de la suspensión de la licencia, retención del vehículo, pérdida de puntos, multa, entre otras.
- Regular y controlar más clara y efectivamente los puntos de demérito.
- Establecer mayores niveles de responsabilidad civil y/o administrativa a empresas y cooperativas.
- Que los jueces puedan determinar sanciones conjuntas. Por ejemplo, en el caso de la sanción por conducir en estado de embriaguez, sin víctimas ni daños, se propone que se pueda imponer junto con la prisión otras acciones como capacitación, rehabilitación, trabajo comunitario, desbloqueadores de alcoholímetros en los vehículos, etc. De manera que se minimicen las consecuencias sociales cuando la privación de la libertad supera los 30 días. Por ejemplo, con la medida la pena puede reducirse a 15 días, más 400 horas de capacitación en lugares acreditados.

Por otro lado, en relación con el marco reglamentario para la seguridad vial, es menester hacer hincapié en la urgencia de la emisión del Reglamento de la LOTTTSV, reformada en 2021. La demora en su emisión genera vacíos legales, falta de claridad en las concepciones básicas del sistema de movilidad del Ecuador y dificultades para implementar medidas de seguridad vial.

Además, la ausencia de armonización entre los instrumentos legislativos y normativos relativos a la seguridad vial (LOTTTSV, Reglamento de la ley, COIP) deriva en el aumento sostenido de siniestros viales y sus consecuencias (fallecidos y heridos). Hace falta actualizar criterios, establecer responsabilidades de control y buscar sanciones que sean efectivas y realizables.

La Asamblea debe fiscalizar la implementación de la LOTTTSV, la falta de emisión del reglamento y de actualización del COIP, evita que se cumpla con el objetivo que tiene: sancionar efectivamente para disuadir conductas riesgosas en materia de tránsito que pueden provocar la muerte o lesiones en las personas.

Finalmente, la débil institucionalidad de la ANT debe ser abordada desde una perspectiva técnica que presente opciones para garantizar que la seguridad vial sea una política de Estado. Además, se debe lograr que las medidas que se adopten para salvar vidas estén lejos de las negociaciones políticas relacionadas con la gestión del transporte terrestre. Se debe abrir un debate, con base en evidencia, mucha de la cual se ha presentado en este documento, sobre cuál es el mejor diseño institucional para cumplir con la meta trazada por la Segunda Década de Acción para la Seguridad 2021-2030, que plantea reducir en 50 % las muertes por siniestros de tránsito.

ANEXOS

Concentración de alcohol en la sangre (G/DL)	Efectos en el organismo
0,01-0,05	Aumento del ritmo cardíaco y la frecuencia respiratoria Disminución de la actividad de diversas funciones cerebrales centrales Comportamiento incoherente al ejecutar tareas Disminución del discernimiento y pérdida de inhibiciones Sensación moderada de exaltación, relajación y placer
0,06-0,10	Sedación fisiológica de casi todos los sistemas Disminución de la atención y del estado de alerta, reflejos más lentos, deterioro de la coordinación y disminución de la fuerza muscular Reducción de la capacidad de tomar decisiones racionales o de ejercer el discernimiento Aumento de la ansiedad y la depresión Disminución de la paciencia
0,11-0,15	Reflejos considerablemente más lentos Deterioro del equilibrio y del movimiento Deterioro de algunas funciones visuales Articulación confusa de las palabras Vómitos, especialmente cuando se alcanza con rapidez este nivel de alcoholemia
0,16-0,29	Grave deterioro sensorial, incluida la disminución de la percepción de los estímulos externos Grave deterioro motor, con tambaleos o caídas frecuentes
0,30-0,39	Estado de estupor, falta de respuesta Pérdida de la conciencia Anestesia comparable a la de una intervención quirúrgica Muerte (en muchos casos)
0,40 y más	Inconsciencia Cese de la respiración Muerte, por lo general causada por insuficiencia respiratoria

Fuente: OPS, 2017⁶⁸

⁶⁸ OPS 2017. Beber y Conducir. Washington, D.C.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Tránsito. 2024. Anuario Nacional de Seguridad Vial 2023. Quito, ANT.
- Agencia Nacional de Tránsito. 2024. Planificación Estratégica 2024-2025 ANT Quito, ANT. [PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021 - 2025](#)
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2023. Seguridad vial en América Latina y el Caribe: tras un decenio de acción y perspectivas para una movilidad más segura, ed. Ana María Pinto, Claudia Díaz, Edgar Zamora, Eduardo Café, Marisela Ponce de León, Martín Sosa, René Cortés. <https://publications.iadb.org/es/seguridad-vial-en-america-latina-y-el-caribe-tras-un-decenio-de-accion-y-perspectivas-para-una>
- Código Orgánico Integral Penal COIP. Ecuador: Asamblea Nacional 2014.
- Escuela de conducción ECAUTE. 2020 "Simulación de impacto de acuerdo a la velocidad de choque". FACEBOOK (imagen) 19 de agosto, <https://www.facebook.com/ecauteoficial/photos/a.329115640815522/1108942176166194/?type=3>
- Fundación TANDEM, Asociación de peatones de Quito y Carishina en Bici. 2022. Vías urbanas más seguras: una propuesta desde la sociedad civil. Quito, Fundación TANDEM. <https://fundaciontandem.com/wp-content/uploads/2024/01/VIAS-URBANAS-SEGURAS.pdf>
- Global Road Safety Partnership, International Federation of Red Cross and Crescent Societies. 2023. Speed management: a road safety manual for decision makers and practitioners. Second edition. Geneva. GRSP. <https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2023/10/Green-Manual-Speed-revised-edition-16Oct23.pdf>
- Global Road Safety Partnership, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2023. Drink Driving: a road safety manual for decision makers and practitioners, Second edition, Geneva. GRSP. <https://www.google.com/url?q=https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2023/09/3094-IFRC-Drink-Driving-Management-manual-revision-Sept-2023.pdf&sa=D&source=docs&ust=1747257288523174&usg=AOvVaw2jr0b7dO-j7O49I0xDRGUPW>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2023. Anuario de Estadísticas de Transporte 2022. Estadísticas de Transporte ESTRA. Quito, INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/ESTRA_2022/2022_PRINCIPALES_RESULTADOS_ESTRA.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2024. Anuario de Estadísticas de Transporte 2023. Estadísticas de Transporte ESTRA. Quito, INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/ESTRA/2023/2023_BOLETIN_ESTRA.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2022. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2021. Quito, INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2021/Principales_resultados_EDG_2021_v2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2024. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2023. Quito, INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf
- Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial -LOTTTSV. Ecuador: Asamblea Nacional, 2021.
- Ley Orgánica de discapacidades. Asamblea Nacional, 2012
- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP. Ecuador: Asamblea Nacional, 2004.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador y Banco Interamericano de Desarrollo. 2022. Estrategia Nacional de Movilidad Segura para Ecuador (ES-SEGURA). Quito, [ES-SEGURA BID MTOP.pdf](#)
- Organización Mundial de la salud. 2023. Traumatismos causados por el tránsito. OMS
- [Traumatismos causados por el tránsito](#)
- Organización Panamericana de la Salud. 2017. La velocidad y los siniestros viales. <https://www.paho.org/es/documentos/hoja-informativa-velocidad-siniestros-viales>
- Organización Panamericana de la Salud. 2016. La seguridad vial en la Región de las Américas. Washington, DC: OPS. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28565/9789275319123-spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Organización Panamericana de la Salud. 2017. Beber y Conducir. Washington, D.C.: OPS, 2017, [BEBER Y CONDUCIR](#)
- Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial. 2012. Ecuador: Decreto Ejecutivo 1196, Registro Oficial Suplemento 73
- Riera, Marcela, Communication Officer Bloomberg Philanthropies. 2024 "Posibilidades de supervivencia de un peatón". LinkedIn (imagen) <https://www.linkedin.com/in/marcela-riera-918624b3/recent-activity/all/>

- Sakashita, C.; Fleiter, J.J; Cliff, D.; Flieger, M.; Harman, B. y Lilley, M. 2021. Guía sobre el uso de sanciones para mejorar la seguridad vial. Ginebra: Asociación Mundial para la Seguridad Vial. https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2023/05/Guide_to_the_Use_of_Penalties_to_Improve_Road_Safety_vers_ES.pdf
- World Bank. 2024. Guide for Safe Speeds: Managing Traffic Speeds to Save Lives and Improve Livability. <https://www.globalroadsafetyfacility.org/sites/default/files/2024-05/Guide%20for%20Safe%20Speeds%20-%20Managing%20Traffic%20Speeds%20to%20Save%20Lives.pdf>
- World Health Organization. 2023. HELMETS: A road safety manual for decision-makers and practitioners, 2nd edition. Ginebra: WHO. <https://www.globalroadsafetyfacility.org/sites/default/files/2023-10/Occupant%20Restraints%20A%20Road%20Safety%20Manual%20for%20Decision-Makers%20and%20Practitioners.pdf> Versión en español: Organización Mundial de la Salud. 2023. CASCOS: Manual para tomadores de decisión. Ginebra: WHO. <https://movidana.org/wp-content/uploads/2023/01/Cascos-Manual-para-tomadores-de-decisiones-GRSP.pdf>