

Instructivo técnico para la aplicación de la Ordenanza en favor de la Seguridad Vial

Julio 2022



Fundación
Ciudadana
de Movilidad
y Seguridad Vial

con el apoyo de



GLOBAL
ROAD SAFETY
PARTNERSHIP

INSTRUCTIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ORDENANZA PARA LA PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL

1. Introducción

El presente instructivo es un documento de consulta permanente que recoge una serie de lineamientos, recomendaciones, ejemplos de buenas prácticas profesionales y casos de éxito de proyectos multidisciplinarios que incorporan y priorizan la seguridad vial, buscando facilitar a los equipos responsables de cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador, la implementación de las disposiciones previstas en la “Ordenanza para la Promoción de la Seguridad Vial”, cuyo resultado final se espera sea la reducción de siniestros viales y la protección de la vida.

Las propuestas que se incluyen en este instructivo constituyen una guía para viabilizar el desarrollo de proyectos adecuados a cada una de las realidades de los cantones del Ecuador, siempre manteniendo el Enfoque del Sistema Seguro integrado propuesto por la OMS como parte del Plan Mundial, Segundo Decenio de Acción Por la Seguridad Vial. Entre las medidas integrales prioriza (a) la planificación, diseño y gestión de medidas de infraestructura vial segura, y (b) la modificación de conductas riesgosas en especial aquellas asociadas a los 6 principales factores de riesgo: uso de casco, uso de dispositivos de retención infantil, uso de cinturones de seguridad, consumo de alcohol, exceso de velocidad y uso de dispositivos electrónicos que propicien la distracción en la conducción

La estructura del presente documento corresponde en gran medida al orden de los artículos propuestos en la Ordenanza, buscando facilidad en su comprensión. A su vez, incluye referencias a una gran cantidad de manuales elaborados por distintas organizaciones nacionales e internacionales especialistas en la materia y responsables del desarrollo de políticas públicas y proyectos con enfoque hacia la

seguridad integral y sustentable, documentos que permitirán una ejecución ordenada y efectiva de los proyectos y actividades en su cantón.

2. Justificación de la Ordenanza y del Instructivo

Según lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador, existe una serie de competencias que se redistribuyeron desde el gobierno central hacia los distintos niveles de gobierno seccional, buscando que la toma de decisión asociada a cada competencia se realice en el nivel de gobierno más cercano al ciudadano.

Entre esas competencias, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales recibieron las relativas al tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, competencias que deben ejecutar de forma obligatoria, según lo dispuesto en el COOTAD, así como en la LOTTTSV.

Para el traspaso de las competencias, se creó el Consejo Nacional de Competencias – CNC, quien en coordinación con el ministerio rector – Ministerio de Transporte y Obras Públicas - MTOP, y con la Agencia Nacional de Tránsito - ANT, determinaron las actividades específicas que los GADS municipales debían ejecutar previo a la asunción, así como a lo largo de la gestión de las competencias referidas.

Entre esas actividades se incluyó la estructuración de un plan de administración del tránsito, un plan operativo de tránsito, un plan maestro de transporte terrestre y un plan maestro de seguridad vial, documentos que en su mayoría fueron incorporados en el Plan de Movilidad presentado por los municipios años atrás, y que en pocos casos han sido actualizados o estructurados bajo un enfoque del Sistema Seguro integral, generando vacíos importantes para la gestión adecuada de las competencias en cuestión. Entre esos vacíos, se ha identificado la falta de políticas públicas y actuaciones específicas a favor de la Seguridad Vial, muchas veces por una mala comprensión de su gestión, considerándose que esta depende exclusivamente de un proceso de formación (o capacitación) y/o de actividades de control en las vías por agentes de tránsito. La Fundación Ciudadana de Movilidad y Seguridad Vial, organización sin fines de lucro registrada frente el Ministerio de Transporte y Obras

Públicas en el año 2020, tiene como objetivo trabajar por una movilidad segura para todos los ciudadanos, así como la reducción de muertes en las vías del Ecuador.

Este documento fue elaborado por la Fundación Ciudadana de Movilidad y Seguridad Vial- MOVIDANA, con el apoyo del Programa de subvenciones para la seguridad vial de Global Road Safety Partnership (GRSP). La Fundación trabajó en un modelo de ordenanza para que todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales puedan acoger la misma con el fin de incorporar a la Seguridad Vial como parte de la política pública en estos niveles de gobierno. Las ideas y las opiniones en este documento son de exclusiva responsabilidad de la Fundación.

La ordenanza, sin que sea la única acción que deba realizarse a favor de la Seguridad Vial, puede convertirse en un gran primer paso que los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales podrían tomar hacia la construcción de un entorno seguro, donde los programas, proyectos, infraestructura y gestión prioricen el bienestar ciudadano teniendo presente que a datos de ANT (2022) para el año 2021 la cantidad de siniestros en el país alcanzó la cifra de 21752, resultando en 17532 lesionados y 2131 fallecidos en sitio, cifra que, sin las acciones adecuadas, seguirá en crecimiento.

3. Estructura del Instructivo

La estructura del instructivo está dispuesta para ampliar la justificación de cada uno de los artículos de la ordenanza, así como proponer lineamientos, actividades, acciones, intervenciones, proyectos o incluso la generación de reglamentos técnicos o normativa complementaria, para que los responsables de la implementación tengan una referencia clara y efectiva del porqué del articulado, así como mecanismos para su cumplimiento.

De igual forma, incorpora un glosario de términos que permita normalizar los conceptos técnicos, incentivando una unificación de estos entre las distintas organizaciones.

Se incluye también un apartado en el que se listan todos los documentos técnicos, incluyendo guías, instructivos, manuales u otros, a los que se hace referencia en este instructivo con su respectivo enlace, para mejor comprensión y uso por parte de los funcionarios responsables de la ejecución de la ordenanza.

Para finalizar, se hace referencia a varias buenas prácticas internacionales, que podrían servir de inspiración para todos aquellos funcionarios que mantengan su compromiso por la Seguridad Vial.

4. Glosario

Para una mejor interpretación de la Ordenanza de Seguridad Vial considérese el siguiente glosario de términos:

A

Actores viales: Personas que asumen un rol en las vías (Conductores, pasajeros, ciclistas, peatones, etc.) para hacer uso de estas a fin de trasladarse de un lugar a otro.

B

Barreras urbanas: Impedimentos en el entorno físico, que dificultan o imposibilitan la transitabilidad urbana.

C

Casco: Pieza que cubre la cabeza especialmente diseñada para protegerla contra golpes, sin impedir la visión periférica, que además debe cumplir con las especificaciones de la norma INEN específica o la norma que la modifique o sustituya, para asegurar su adecuado funcionamiento. (RLOTTTSV)¹

Cinturón de seguridad: Conjunto de fajas, provisto de hebilla de cierre, dispositivos de ajuste y de unión, cuyo fin es sujetar a los ocupantes a sus asientos, para evitar

¹ Cuando se incluyan siglas al final de cada concepto, se debe entender que es la fuente (total o parcial) del concepto respecto al término.

que la cabeza del conductor choque con el parabrisas o salga despedido del mismo en caso de siniestro. (RLOTTTSV)

Conductor: Es la persona legalmente facultada para conducir un vehículo automotor, y quien guía, dirige o maniobra un vehículo remolcado. (RLOTTTSV)

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización. Cuerpo normativo que determina las competencias y responsabilidades de los distintos niveles de gobierno en el Ecuador.

Corredores arteriales: Aquellas vías de integración nacional, que entrelazan capitales de provincias, puertos marítimos, aeropuertos, pasos de frontera y centros de carácter estratégico para el desarrollo económico y social del país (Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial para el Transporte Terrestre, 2017)

D

Desarrollo sostenible: Es la facultad de hacer uso de los recursos naturales y satisfacer necesidades, sin que ello implique que se ponga en riesgo la supervivencia o necesidades futuras.

Dispositivos/Sistemas de retención infantil: Dispositivo de sujeción de niños en el asiento trasero para vehículos con pasajeros de niñas y/o niños hasta los 12 años, o cuando su estatura sea igual o menos a los 150 cm de altura. Es un conjunto de componentes que puede incluir una combinación de correas o componentes flexibles con una hebilla de cierre, dispositivos de ajuste, piezas de fijación y, en algunos casos, un dispositivo adicional como un capazo, un portabebés, una silla suplementaria o una pantalla de impacto, que puedan anclarse a un vehículo. Está diseñado para reducir el riesgo de heridas del usuario en caso de colisión o de desaceleración brusca del vehículo, limitando la movilidad del cuerpo. (Ministerio de Transporte de Argentina).

G

Grupos vulnerables: Usuarios de la infraestructura vial que están en mayor riesgo de sufrir lesiones graves o la muerte cuando están involucrados en una colisión relacionados con vehículos de motor. Se consideran como vulnerables al grupo de

peatones, ciclistas, motociclistas, adultos mayores conductores, así como conductores noveles (con poca experiencia). También se los puede identificar como “usuarios viales vulnerables”.

I

Infraestructura Vial Segura: Es todo el conjunto de elementos físicos que permite el desplazamiento de vehículos y usuarios viales en forma confortable y segura desde un punto a otro.

Inviolabilidad: Que no se debe o no se puede violar. (RAE)

Integridad personal: Obligación de los Estados de adoptar las medidas que resulten adecuadas para proteger la integridad de las personas, vertiente positiva y prestacional del derecho (RAE)

Integridad Física: Es la inviolabilidad del cuerpo físico y enfatiza la importancia de la autonomía personal, la propiedad y la autodeterminación de los seres humanos sobre sus propios cuerpos

ITS: (Intelligent Transport Systems-Sistemas Inteligentes de Transporte) es un término genérico para la aplicación integrada de la tecnología de comunicaciones, control e información al sistema de transporte. (PIARC)

M

Morbilidad: Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado. (RAE)

Mortalidad: Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada (siniestros viales). (RAE)

Movilidad: Desplazamiento de personas o cosas. (DPEJ)

Movilidad segura: es aquella que garantiza las interacciones generadas entre el tránsito, transporte y el desplazamiento de las personas en el espacio público (infraestructura vial) previniendo la morbilidad por siniestros viales (Ministerio de Transporte Colombia, s. f.)

Motocicleta: Vehículo a motor de dos ruedas sin estabilidad propia. (RLOTTTSV)

P

Pasajero: Persona que utiliza un medio de transporte para movilizarse de un lugar a otro, sin ser el conductor. (RLOTTTSV)

Toda persona ocupante de un vehículo, excluyendo al conductor. (Ministerio de Transporte Argentina)

Peatón: Persona que transita a pie por las vías, calles, caminos, carreteras, aceras y, las personas con discapacidad que transitan igualmente en vehículos especiales manejados por ellos o por terceros. (RLOTTTSV)

Persona que va a pie por una vía pública. (RAE)

Perfilamiento de siniestralidad: Dar un perfil a algo, en este caso el perfil de la siniestralidad, identificando las principales causas, ubicaciones, horarios, u otras variables de los eventos registrados en un periodo de tiempo.

Pacificación de las vías*: Es un conjunto de estrategias mediante las cuales se busca reducir el volumen y la velocidad del tránsito motorizado en una sección o zona de la ciudad, utilizando herramientas como el diseño de infraestructura. (IMPLAN-MX)

R

Red vial nacional: Se entiende por red vial nacional al conjunto de todas las carreteras y caminos existentes en el territorio ecuatoriano que componen el sistema vial nacional. La red vial nacional, debido a su jurisdicción y competencia, está integrada por la red vial estatal, regional, provincial y cantonal urbana (Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial para el Transporte Terrestre, 2017)

Red vial estatal: Se considera como red vial estatal, cuya competencia está a cargo del gobierno central, al conjunto de vías conformadas por las troncales nacionales que a su vez están integradas por todas las vías declaradas por el ministerio rector como corredores arteriales o como vías colectoras (Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial para el Transporte Terrestre, 2017)

Red vial regional: Se define como red vial regional, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados regionales, al conjunto de vías que unen al menos dos capitales de provincia dentro de una región y que sean descentralizadas de la red vial estatal. (Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial para el Transporte Terrestre, 2017)

Red vial provincial: Se define como red vial provincial, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, al conjunto de vías que, dentro de la circunscripción territorial de la provincia, no formen parte del inventario de la red vial estatal, regional o cantonal urbana. El Reglamento General de esta Ley determinará la característica y tipología de la red vial provincial (Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial para el Transporte Terrestre, 2017)

Red vial cantonal urbana: Se entiende por red vial cantonal urbana, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, al conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana.

Dado que la conectividad y movilidad es de carácter estratégico, cuando una vía de la red vial nacional, regional o provincial atraviese una zona urbana, la jurisdicción y competencia sobre el eje vial, pertenecerá al gobierno central, regional o provincial, según el caso. (Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial para el Transporte Terrestre, 2017)

S

Señalización: Símbolo, palabra o demarcación, horizontal o vertical, sobre la vía, para guiar el tránsito de vehículos y peatones.

Señalización horizontal: Marcas viales efectuadas sobre la superficie de la vía tales como líneas, símbolos, leyendas. Se emplean para regular la circulación, advertir o guiar a los usuarios de la vía, por lo que constituyen un elemento indispensable para la seguridad y la gestión del tránsito. (RTE INEN 004-2:2011)

Señalización vertical: Marcas viales colocadas al costado del camino (laterales) o elevadas sobre la calzada, mediante pórticos o ménsulas (aéreas), con la finalidad de guiar el tránsito, regular la circulación, y advertir determinadas circunstancias. (Ministerio de Transporte Argentina).

Siniestralidad: Frecuencia o índice de siniestros. (RAE)

Siniestro: Es un suceso prevenible y evitable que produce un daño o una pérdida material considerables. (RAE)

Siniestro de tránsito: Es un suceso que ocurre cuando un vehículo entra en contacto contra otro vehículo, peatón, animal u otra obstrucción estacionaria como un poste, un edificio, un árbol, entre otros. Estos sucesos a menudo resultan en daños materiales (daños a los vehículos involucrados o al objeto embestido) y/o lesiones de diversa gravedad, discapacidad o muerte, así como costos tanto para la sociedad como para las personas involucradas. (Dirección Nacional de Observatorio Vial – Ministerio de Argentina, 2021)

T

Transporte: Acción y efecto de movilizar o trasladar personas o bienes de un lugar a otro. (RLOTTTSV)

Transporte público: Sistemas de transporte que operan con rutas fijas y horarios predeterminados y que pueden ser utilizados por cualquier persona a cambio del pago de una tarifa previamente establecida. (Dirección Nacional de Observatorio Vial - Ministerio de Argentina, 2021)

Transporte multimodal: Designa el movimiento de mercancías y/o personas en dos o más modos de transporte, bajo condiciones previamente establecidas y/o comunicadas.

U

Usuarios viales: Todo aquel ser humano que, sin perjuicio del modo de transporte que utilice (caminata, bicicleta, motocicleta, transporte público, transporte comercial, vehículos, etc.) utiliza la infraestructura vial en uno o varios de sus componentes.

V

Vías colectoras: Aquellas vías que tienen como función coleccionar el tráfico de las zonas locales para conectarlos con los corredores arteriales, bajo el principio de predominio de la accesibilidad sobre la movilidad (Asamblea Nacional, 2017)

5. Aplicación de la Ordenanza

5.1 ¿Por qué crear una Ordenanza enfocada en la Seguridad Vial?

Referencia: Artículo 1. Objetivo; Artículo 2: Definición de Seguridad Vial

Los siniestros de tránsito a nivel mundial representan uno de los principales problemas de salud pública, situación que llevó a que en 2010 la Asamblea General de Naciones Unidas declarara el primer Decenio de Acción para la Seguridad Vial, proponiendo una serie de estrategias y lineamientos para que todos los países miembros las implementen, buscando reducir los índices de siniestralidad vial.

En 2015 se crean los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, cada uno con un listado de metas, como acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar una mejor calidad de vida a las personas, constando dentro de sus metas:

- Meta 3.6: Reducir para 2020 a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por siniestros viales² en el mundo
- Meta 11.2: Para 2030 proporcionar acceso a sistema de transporte seguros, asequibles, accesibles sostenibles y mejorar la seguridad vial para todos.

A pesar de todos los esfuerzos por reducir los índices de siniestralidad no se alcanzaron las metas propuestas, y la Asamblea General de Naciones Unidas decide declarar un Segundo Decenio de Acción para la Seguridad Vial (2021-2030) con el

² En la declaración oficial se refiere a accidentes de tránsito, término que buscamos se reemplace por el de siniestros viales.

mismo objetivo de reducir a la mitad el número de víctimas de siniestros de tránsito a nivel mundial.

Desafortunadamente, Ecuador no está exento de esta problemática. Debido a las altas tasas de urbanización y motorización en nuestras ciudades sin acciones específicas para reducir los riesgos, el crecimiento de los siniestros de tránsito ha sido evidente. A la fecha, las muertes en las vías representan una de las principales causas de defunción en el país, registrando una cifra promedio de casi 6 muertes al día por siniestros viales para el año 2021.

Para revertir la crítica situación, y a través de las recomendaciones de múltiples organismos internacionales especializados en desarrollar programas que permitan mejorar la seguridad vial, se ha identificado que uno de los pilares indispensables es la existencia de normativa clara y precisa. La seguridad vial debe ser reconocida como una política de estado que involucre un marco normativo/jurídico que aborde las distintas facultades de las autoridades y niveles de gobierno. En Ecuador pese a que la LOTTTSV existe desde 1996 y que ha sido objeto de varias reformas, todavía se encuentran deficiencias o vacíos en algunos ámbitos, principalmente sobre aquellas normativas relacionadas a la seguridad vial.

En consecuencia, como facilitador para la aplicación de la ley, responsable local (a nivel municipal) y promotor de resguardar la vida de las personas en el ámbito urbano, además de ser los competentes según lo dispuesto en la Constitución, COOTAD, y la Ley de Transporte, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales juegan un papel fundamental para la aplicación de política pública en su circunscripción territorial, motivo por el que la creación (y aprobación) de una Ordenanza para la Promoción de la Seguridad Vial, no sólo es adecuada sino urgente y necesaria.

5.2 Enfoque del Sistema Seguro

Referencia: Artículo 3: De los principios de la Seguridad Vial dentro del enfoque de Sistema Seguro Integral

“Los errores que comete el hombre son inevitables, pero las muertes y lesiones que son consecuencia de los siniestros de tránsito, no”. Los usuarios viales, en especial los conductores, son frecuentemente culpados de los siniestros de tránsito, sin embargo, muy pocas veces se toma en consideración analizar otros elementos, como por ejemplo la infraestructura vial en el sitio donde se produjo el siniestro, de manera que se evalúen las condiciones que pudieron provocar el comportamiento atípico de los conductores.

La OMS en el año 2021 inauguró el Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial en donde se presenta la estrategia del Enfoque del Sistema Seguro Integral que se basa en el principio de que las personas cometen errores, pero no por esto debe permitirse que la responsabilidad recaiga únicamente en los usuarios viales, sino más bien a la creación de un sistema que reduzca la probabilidad de las muertes y lesiones graves por siniestros de tránsito a través de la implementación de sistema proactivo que se anteponga a los posibles errores que pueda cometer el ser humano, e intuitivo que permita darle a los usuarios viales la información necesaria de las condiciones presentes en sus desplazamientos por las vías. La tolerancia del cuerpo humano debe ser una guía para constituir un sistema seguro.

Para que un sistema sea seguro es necesario tener en claro que la responsabilidad es compartida con los tomadores de decisiones, como los municipios y los organismos competentes, ya que de ellos depende asegurar que los usuarios de las vías lleguen sanos y salvos a sus destinos.

Es indispensable para el Enfoque del Sistema Seguro la integración de factores como la construcción de un diseño e ingeniería vial intuitiva, la aplicación de la ley a través de la implementación de políticas públicas y controles que permitan modificar los comportamientos riesgosos de las personas, la educación y el desarrollo de capacitaciones como medidas de concientización de los usuarios, el uso de vehículos

seguros a través de sus diseños y tecnologías y todos estos factores como medidas preventivas. Sin embargo, otro de los principios establece que en el caso de que un siniestro no pueda ser evitado, la atención de emergencia y la asistencia médica sea en el menor tiempo posible y la más adecuada con el objetivo de minimizar el riesgo de muerte y lesiones graves a las víctimas de los siniestros tránsito.

Por otro lado, la implementación de un sistema con Enfoque Seguro no sólo minimiza las muertes y lesiones graves por siniestros, también beneficia a las ciudades de diferentes maneras ya que generalmente inducen ciudades más verdes con una mejor calidad de aire, salud, tiempos de viaje de los desplazamientos son menores, mayor accesibilidad, y movilidad inclusiva.

En conclusión, la expectativa del Sistema de Enfoque Seguro es de que el usuario individual cumpla con todas las normativas y leyes de tránsito haciendo buen uso de la red vial, y a su vez, los organismos de control como el gobierno o empresas encargadas de la construcción, mantenimiento y gestión de las vías provean de un entorno operativo seguro a los usuarios.

CASO DE ÉXITO: Visión Cero

Visión cero es un programa de seguridad vial nacido e implementado en países nórdicos y que tiene por objetivo llegar a cero víctimas mortales por siniestros viales. Utiliza el enfoque de sistema seguro en el que la responsabilidad de los siniestros no solo recae en los usuarios de las vías sino también en quienes la diseñan. La adopción de este programa incluye la implementación de diferentes medidas a nivel institucional y legislación, infraestructura segura e intuitiva, comportamientos de los usuarios, vehículos seguros, rápida atención a víctimas de siniestros para lograr reducir los siniestros viales.

La implementación de este enfoque logró grandes resultados en las ciudades Helsinki y Oslo. Para 2019, Helsinki tuvo un récord de 0 muertes por siniestros viales por primera vez desde 1960. Oslo reportó 0 muertes de peatones, ciclistas y menores de 16 años por siniestros viales (The Guardian, 2020).

CASO DE ÉXITO: Pontevedra, más de una década sin fallecidos por siniestros de tránsito

A finales de la década de los 90's, la ciudad de Pontevedra decidió transformar tanto el diseño como la gestión de su infraestructura, priorizando los espacios para las personas, apostando por una ciudad amable, accesible y segura.

El primer paso fue la peatonalización de todo su centro histórico, seguido por la instalación de elementos reductores de velocidad en la calzada, y el diseño de una red de estacionamientos disuasorios en el extrarradio de la ciudad. A esto se sumó la limitación de la velocidad de circulación a 30 km/h, siendo la medida que mayor impacto tuvo. A la fecha, las calles compartidas entre peatones y vehículos tienen un límite de 10km/h. El uso de elementos del mobiliario urbano como bolardos, o el propio diseño de las vías al implementar rotondas o la orientación de los estacionamientos, está enfocado en convertirse en elementos para calmar el tráfico.

Con estas acciones, Pontevedra, ubicada en la región de Galicia, no registra fallecidos en siniestros viales desde hace más de una década.

(Diario de Pontevedra, 2021)

5.3 ¿Para qué crear una ordenanza enfocada en la Seguridad Vial?

Referencia: Artículo 4: Fines

El objetivo de la seguridad vial es prevenir los siniestros de tránsito y mitigar sus consecuencias. Al ser la seguridad vial una de las competencias a gestionar por parte de los GADs, a creación de una ordenanza establece el nivel de prioridad adecuado de política pública enfocada a este objetivo, generando además todas las condiciones para lograr el mismo.

El que conozcan los riesgos que existen entorno a las vías y las consecuencias que provocan los siniestros induce a que tomen hábitos y actitudes más conscientes, ya que, si bien la sociedad ha hecho creer que la responsabilidad de los siniestros de tránsito recae únicamente sobre los errores humanos, lograr minimizar el número de siniestros y sus consecuencias va mucho más allá de la irresponsabilidad de los usuarios.

Para lograr cambiar el comportamiento de los ciudadanos por parte de los gobiernos, debe alinearse la gestión de la seguridad vial (incluyendo el control), la disponibilidad de entornos viales seguros, (incluyendo el mejoramiento de procesos de planificación, diseño, construcción y funcionamiento de la infraestructura), y la disponibilidad de vehículos seguros, debiendo todos estos factores interactuar con el objetivo de prevenir y minimizar los siniestros de tránsito. Por otro lado, en el caso de que un siniestro ocurra, debe existir formalmente un protocolo adecuado para atención de las víctimas, con el fin de reducir las consecuencias graves en la vida de las personas.

Todas estas acciones o actividades se pueden alinear al desarrollar y aprobar política pública al respecto, siendo la generación de ordenanzas los documentos formales que recojan esta política.

CASO DE ÉXITO: Estándar internacional para cascos y viseras en Europa

En 2020, se realizó la última y quinta revisión del reglamento para cascos ECE 22-05 que pasó a ser ECE 22-06. Esta última versión exige una gama más amplia de pruebas de impacto. Los países europeos deberán adaptar sus legislaciones y estándares al nuevo reglamento.

ECE 22 define lo que los fabricantes tienen que hacer para producir y probar un efectivo casco protector de motocicleta:

Casco debe cumplir con las condiciones de:

- Impacto
- Rigidez
- Fricción
- Ventilación

Sus elementos deben cumplir con las siguientes condiciones:

Visera

- Resistencia al rayado
- Refracción
- Transmisión de luz
- Campo visual

Tapa

- Disolventes
- La temperatura
- Humedad
- Ultravioleta

Correa de la barbilla

- Fuerza
- Retención

(World Health Organization, 2022)

En consecuencia, la creación de la ordenanza enfocada a la seguridad vial es indispensable para lograr reducir las muertes y lesiones graves principalmente de los grupos vulnerables, permitiendo la alineación de todos los actores involucrados a nivel ciudad.

5.4 ¿Cómo gestionar las disposiciones de la Ordenanza a favor de la Seguridad Vial?

*Referencia: Artículo 5: de la unidad responsable de la gestión de la Seguridad Vial;
Artículo 6: De las funciones de la Unidad de Seguridad Vial*

Para la gestión de las disposiciones presentadas en la ordenanza se propone la creación de una Unidad de Seguridad Vial (USV) en el cantón. La creación de esta unidad dependerá de la estructura orgánico funcional que mantenga vigente cada GAD.

Las funciones de la USV incluyen:

- Coordinar con todos los actores involucrados (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Policía Nacional, Comisión de Tránsito del Ecuador, Dirección de Obras Públicas Municipal, etc.) en la gestión público-administrativa de temas relacionados a la seguridad vial para el desarrollo de estrategias que busquen la reducción de los índices de siniestralidad en el país.
- Establecer, renovar o actualizar (cualquiera sea el caso) las normas que regulen el movimiento de vehículos y personas en los espacios públicos y en los privados de uso público.
- Fortalecer la gestión de los organismos de fiscalización a través de:
 - o La promoción de un modelo de gestión para el cobro de contravenciones de tránsito por parte del municipio
 - o Capacitación de agentes para la comprensión y correcta aplicación de la norma
 - o Capacitación de agentes y personal responsable sobre el uso de equipos de control, levantamiento, gestión y uso de datos
 - o Revisión y actualización de los protocolos operacionales y equipos de control
 - o Incremento de agentes

- Fortalecer una cultura de pago de contravenciones de tránsito entre los organismos de fiscalización y la ciudadanía, con el fin de destinar aquellos ingresos de forma total o parcial para la implementación de proyectos o acciones de seguridad vial.
- Verificar el cumplimiento de todas las medidas estratégicas adoptadas a nivel normativo.
- Fomentar alianzas estratégicas con la empresa privada para que se involucren en la organización, financiamiento y promoción de medidas o prestación de servicios de seguridad vial
- Promover la planificación, el diseño, la construcción y gestión de vías más seguras para todos los usuarios tomando como principio el sistema del enfoque seguro
- Supervisar y controlar las acciones y/o proyectos de seguridad vial que se encuentren desarrollando dentro del cantón
- Recopilar de manera continua información sobre los siniestros viales y controles operativos de factores de riesgo ejecutados por la entidad competente en el cantón (agentes civiles de tránsito, agentes de CTE, cuerpo policial) que permita diseñar estrategias y tácticas de control o fiscalización de factores de riesgo conductuales [o simplemente nómbrarlos] que sean acordes a la situación del cantón
- Generar datos estadísticos mínimos relacionados a seguridad vial. En el siguiente enlace se encuentra una serie de variables que expertos en seguridad vial recomiendan recopilar, incluido buenas prácticas para datos abiertos, desarrollado por el Laboratorio para la Ciudad de México, organización parte del Gobierno de la ciudad de México (<https://labcd.mx/>)
Sistema de Información y seguimiento de seguridad vial-CDMX
- Reforzar con capacitaciones al personal involucrado en el levantamiento, registro y procesamiento de los datos relativos a siniestros viales
- Analizar las variables referentes a la seguridad vial para conocer la situación actual y comprender la magnitud de los problemas

- Difundir los datos abiertos de siniestros de tránsito e información adicional relacionada a Seguridad Vial, a actores especializados y al público en general

5.5 Normativa técnica complementaria: ¿qué es?, ¿cómo hacerla?, ¿qué ámbitos deben contemplar?

Referencia: Artículo 7: De la elaboración de reglamentación técnica, normativa complementaria y documentos técnicos para la ejecución de la presente ordenanza.

La normativa técnica complementaria comprende los reglamentos o manuales técnicos destinados a reforzar las capacidades técnicas de las organizaciones; proporciona un lenguaje común para definir e instituir criterios, conocimientos y lograr los objetivos planteados; además de ofrecer soluciones a problemas específicos.

Los reglamentos técnicos, manuales y/o normativas complementarias pueden ser desarrollados por la Unidad o Dirección competente responsable de la ejecución de la Ordenanza, en este caso, la USV, o en su defecto acoger aquellos que se adecuen a las necesidades de la ciudad, aunque hayan sido emitidos por otras organizaciones.

Entre las reglamentaciones/manuales técnicos que se quieran incluir se recomienda de ejemplos:

- Manual técnico de diseño de vías urbanas que permita mejorar la calidad de la infraestructura urbana y promover diseños de redes viales que faciliten la accesibilidad universal y conectividad adecuada, y prioricen la seguridad de peatones, ciclistas y usuarios de transporte público. (PSVUG)
- Manual técnico de seguridad vial que sirva de soporte para la realización de las auditorías e inspecciones, así como de referencia para el diseño geométrico de las vías urbanas responsabilidad del Municipio.
- Documento de comunicación técnica (manual de usuario) que brinde asistencia a los usuarios del sistema de partes. (PSVUG)
- Protocolos de control en las vías, incorporando equipos que permitan identificar los niveles de alcohol en los conductores

- Mecanismos de sensibilización, capacitación, concientización, para aquellos conductores infractores
- Destino, distribución de los recursos provenientes de la implantación de sanciones económicas
- Requerimientos hacia el sector privado respecto a la gestión de sus flotas y su interacción con las vías. Por ejemplo, posibilidad de desarrollar de forma obligatoria Planes de Seguridad Vial Laborales para empresas con más de 10 vehículos que realicen su distribución y/o entrega de productos.
- Condiciones mínimas de enseñanza respecto a la Seguridad Vial en escuelas/colegios (en concordancia con la LOTTTSV)
- Mecanismos de pacificación del tránsito en zonas residenciales, escolares y hospitalarias (en concordancia con la LOTTTSV)
- Modelo de gestión para la oferta del servicio de transporte público urbano (intracantonal), con la aplicación de caja común y tecnología para la gestión de los recursos (cobro de tarifa). (en concordancia con la LOTTTSV)

En la sección 6 del presente instructivo se incorporan referencias para la adopción, actualización o reformas; de reglamentos, manuales y normativas según buenas prácticas nacionales e internacionales. [Referencias de Manuales y Reglamentos técnicos](#)

CASO DE ÉXITO: Ley General de Movilidad y Seguridad Vial de México

El 18 de mayo de 2022 fue promulgada la nueva Ley General de Movilidad y Seguridad Vial para México. Entre las principales temáticas de esta nueva norma, se encuentran:

- Exámenes teóricos y prácticos para obtener la licencia
- Límites de velocidad seguros desde carreteras secundarias y terciarias
- Obligatoriedad en el uso del alcoholímetro
- Condiciones del uso de celulares y/o dispositivos para establecer comunicación
- Protección de menores que viajan como pasajeros

Los lineamientos tienen como objetivo primordial disminuir la posibilidad de siniestros de tránsito, atropellamientos y la protección de conductores, pasajeros y peatones.

(Coalición Movilidad Segura MX, 2022)

[Guía para armonizar leyes estatales con la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial-2022](#)

5.6 Plan de Seguridad Vial Cantonal: ¿por qué?, ¿para qué?, ¿Qué debe contener?, ¿quién debe realizarlo?

Referencia: Artículo 8: Del desarrollo y ejecución del plan de seguridad vial cantonal

Un Plan de Seguridad Vial Cantonal (PSVC) es un instrumento crucial en la gestión de la movilidad urbana de un cantón. El PSVC está diseñado para la planificación de la seguridad vial urbana en el ámbito municipal y tiene como objetivo la reducción de los siniestros de tránsito, además brindar sistemas de transportes seguros, accesibles y sostenibles a todos sus habitantes. Este debe ser diseñado y ejecutado por el responsable de la gestión de la seguridad vial en el cantón -Unidad de Seguridad Vial.

Un PSVC contempla una serie de estrategias y proyectos que dependen de las condiciones de seguridad vial del cantón, en el país y el mundo. A continuación, se detallan los requerimientos mínimos que debería contener el PSVC:

- Diagnóstico de la situación actual
 - Comprensión el marco normativo de la gestión de competencias de seguridad vial; revisión de ordenanzas existentes y que se relacionan a la gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial;

- Análisis de siniestralidad determinando: las principales ubicaciones de los siniestros viales, el perfil de las víctimas, la caracterización de los siniestros incluyendo modo, clase, causa probable, distribución temporal (horarios de mayor ocurrencia de siniestros)
- Definición de línea base
 - Para establecer un punto de partida para evaluar, dar seguimiento (generalmente se considera las condiciones de un año específico)
- Definición de objetivos, alcance y meta a lograr al horizonte del plan, así como metas parciales, buscando generar una gestión basada en resultados.
- Determinación de estrategias y proyectos basados en el enfoque del Sistema Seguro Integral. Como ya se mencionó, el enfoque del sistema seguro se fundamenta en que las muertes y lesiones graves son prevenibles y evitables; en que la responsabilidad es compartida, tanto de los usuarios como de los organismos competentes que deben tomar acciones en la gestión de sus competencias y brindar mejores infraestructuras, normativas que fortalezcan comportamientos peligrosos como distracciones al volante, consumo de alcohol, superar límites de velocidad permitidos, el no uso de los equipos de seguridad, entre otros. Y para cumplir con todo ello se proponen una serie de estrategias y proyectos en cada línea de acción. Dentro de los Proyectos o programas del plan, se recomienda se incorpore:
 1. Programa de Gestión de Velocidades
 2. Proyectos de fomento de uso de la bicicleta, equipo de seguridad como cascos, entre otros.
 3. Plan de seguridad para los 'deliverys'
- Determinación de indicadores de los proyectos priorizados, y herramientas de evaluación y seguimiento de estos.
- Posibles fuentes de financiamiento de los proyectos priorizados

CASO DE ÉXITO: Plan Integral de Seguridad Vial CDMX 2016-2018

En 2017 el gobierno local presentó el primer Programa Integral de Seguridad Vial 2016 - 2018 para la Ciudad de México (PISVI), tras un proceso de consulta y trabajo con organizaciones de la sociedad civil, academia y entes privados. El plan fijó como objetivo reducir en 35% las muertes por hechos de tránsito para 2018, y en 50% para 2021. El PISVI estableció cinco ejes estratégicos, para alcanzar sus objetivos, basados en lo establecido en el Decenio de la Seguridad Vial:

1. Gestión de la Seguridad Vial.
2. Vías de tránsito y movilidad más segura.
3. Vehículos más seguros.
4. Usuarios de vías de tránsito más seguros.
5. Respuesta tras los hechos de tránsito.

A su vez, estos ejes conformaron 22 metas y 44 acciones bajo responsabilidad de nueve secretarías, la Cruz Roja y las delegaciones (ahora alcaldías) de la Ciudad de México.

Plan de Seguridad Vial- México 2016-2018 (Laboratorio Urbano de Movilidad, s. f.)

5.7 Infraestructura segura: diseño, construcción y gestión

Referencia: Artículo 9: Del diseño, construcción y gestión de la infraestructura para la movilidad

Los GADs municipales, al ser los organismos competentes de la infraestructura vial dentro del perímetro urbano, deben garantizar que la misma se ajuste a las necesidades de sus usuarios y esté diseñada para propiciar comportamientos seguros a través de diseños intuitivos.

Como primer paso para cumplir con esta disposición, se recomienda el levantamiento de información que incluya datos referentes a la movilidad, inventario vial, registros de TPDA, inventario de zonas de estacionamiento (formal e informal), identificación de usos de suelo, entre otros. El inventario vial se hace para levantar las características básicas de la sección, geometría y estado de una calle en un plano, así como la ubicación de mobiliario, infraestructura, arbolado. La recolección de la información permitirá identificar los problemas y proponer mejoras siempre buscando el enfoque de sistema seguro. Se recomienda esta información se digitalice de forma apropiada, incluso a través de su georreferenciación o levantamiento manual de información (según la capacidad del cantón), lo que permitirá a los distintos

departamentos o áreas involucradas en la gestión de la infraestructura vial la toma de decisiones o generación de propuestas.

Con datos recolectados (y un sistema que asegure la actualización permanente), se recomienda ejecutar una serie de actividades para la implementación de una infraestructura segura:

- Auditorías de seguridad vial

Para la ejecución de auditorías recomendamos los siguientes insumos

- [Guía para la realización de auditorías en Seguridad Vial – Ministerio de Transporte de Argentina](#)
 - [Infraestructura vial, 3 estrellas o mejor- IRAP](#)
 - [Guía técnica para la aplicación de auditorías de seguridad vial en los países de América Latina y el Caribe – Banco Interamericano de Desarrollo \(BID\)](#)
- Programa de categorización o recategorización vial, en el que se incluyan la gestión de la velocidad, medidas de pacificación del tráfico, señalización horizontal y vertical o en su defecto una propuesta de rediseño vial, en ambas priorizando la intermodalidad.
 - Implementar diseños o rediseños viales pilotos utilizando técnicas como el urbanismo táctico y que además se puedan incluir la participación de los actores viales, por ejemplo, en el uso de rotondas y medidas de pacificación del tráfico, como badenes; la separación física de los usuarios de la vía, incluido el uso de carriles protegidos para bicicletas y zonas exclusivas para peatones.

A continuación, se adjuntan tres enlaces de guías de urbanismo táctico:

- [Guía de diseño de calles para niños- GDCI](#)
- [Guía del planificador para el urbanismo táctico-inglés](#)
- [Manual de Urbanismo Táctico Cuenca](#)

- Fijar límites de velocidad seguros respecto a la función que cumple cada vía de tránsito
 - Límite de 30 km/h en zonas residenciales, escolares, y zonas de posible conflicto entre vehículos y usuarios vulnerables (peatones y ciclistas)
 - $o \leq 50$ km/h en centros urbanos o en zonas pobladas y/o con posibles impactos laterales entre coches
 - $o \leq 70$ km/h en carreteras rurales con línea discontinua; o 100 km/h en autovías.
- La separación de los diferentes tipos de usuarios de la vía, por ejemplo:
 - Instalar senderos peatonales puede ayudar significativamente a que los peatones transiten en por lugares seguros y dirigirlos a puntos de cruces seguros en lugar de cruces aleatorios
 - La separación de los carriles para vehículos de dos y tres ruedas puede ayudar a reducir los riesgos causados por el tráfico
 - Los carriles bici deben estar separados físicamente de manera que proteja al ciclista, en su defecto si no están segregados y solo existen marcas visuales en la calzada debe ir acompañada por normativas que prohíban fuertemente la invasión del carril para los vehículos motorizados

Se recomienda revisar [Manual de ciclo-infraestructura y micromovilidad \(MTOPEcuador\)](#)

 - Se pueden implementar carriles para vehículos agrícolas o que se trasladan en caballo en zonas rurales

CASO DE ÉXITO: Vías 2+1 carriles salvan vidas, Suecia

Suecia adoptó el plan “Visión cero” en el año 1997. En el marco de ese principio, ejecutaron la construcción de vías de 2+1 carriles, de las cuales se han llegado a construir 1,500 km en diez años en ese país.

Este modelo consiste en vías de doble sentido de circulación con tres carriles disponibles. Los carriles independientes van separados por una mediana que se va adentrando en una u otra dirección de circulación, dejando intermitentemente un segundo carril para adelantar por cada sentido. Dicho carril se va alternando en un sentido de circulación o en el contrario de tal manera que ambos sentidos de circulación disponen de algunos tramos seguros donde poder adelantar.

Los beneficios de este tipo de carreteras han sido:

- Reducción de colisiones de frente
- Reducción del 50% de muertes y lesiones graves en siniestros viales
- Carreteras de categoría de 3 y 4 estrellas

(IRAP, 2020)

CASO DE ÉXITO: Nueva York, Rediseño de calles e intersecciones

El problema de la seguridad vial no es solo el control policial deficiente, conductores irresponsables o peatones dispersos. Uno de sus principales aspectos, es la planificación urbana. Por ejemplo, en las calles con vehículos que vienen en sentido contrario, es difícil reducir la velocidad.

En Nueva York, bajo el liderazgo de la alcaldía se rediseñaron numerosas calles para apaciguar el tránsito y aumentar la seguridad peatonal. Mediante diversas herramientas de bajo costo, como, extensión de aceras, mejoras en señalización de pasos cebra, isletas peatonales, mobiliario urbano, junto a nuevas regulaciones sobre giros en las intersecciones y estacionamientos, mejorando así la visibilidad y la previsibilidad para diferentes usuarios. Estas medidas se reflejaron cuando el número de fallecidos descendió un 34%, el doble que el resto de la ciudad.

(Nyc Gov, 2014)

En el Ecuador, y a través de una cooperación del [Banco Mundial](#), se desarrolló un [Manual de Seguridad Vial Urbana](#) para Ecuador con énfasis en medidas de infraestructura vial segura, disponible a través de la página web institucional de la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador – ANT. Este documento es una buena referencia inicial para la gestión de todos los municipios del país a favor de la

seguridad vial desde una perspectiva de sistema seguro integral, y dando énfasis a buenas prácticas en infraestructura vial segura.

5.8 ¿Cómo se puede incidir en los comportamientos de usuarios para que sean seguros?

Referencia: Artículo 10: Comportamiento de usuarios seguros

Cambiar el comportamiento de las personas resulta un trabajo arduo para las autoridades competentes de la seguridad vial. Sin embargo, es un factor sustancial para lograr reducir los siniestros viales y que depende principalmente de:

- una legislación adecuada, integral y clara,
- vigilancia de las normas de tránsito para la vigilancia de los comportamientos de los distintos actores en las vías (vehículos de cuatro ruedas, motociclistas, ciclistas, peatones)
- generación de campañas de sensibilización;
- programas de educación y concientización de los ciudadanos.

Para garantizar cambios en las actitudes, valores y costumbres de las personas, es necesario desarrollar campañas efectivas de sensibilización y concientización y asegurarse de que no sólo crear campañas informativas, ya que brindar información no es sinónimo de cambiar la conducta de las personas, no obstante, representa el primer paso para lograrlo.

Para que una campaña sea efectiva debe componerse de tres elementos claves:

- Brindar un **mensaje informativo** donde se difunda el problema y solución, además de ir enfocado a los diferentes grupos objetivos, ya que cada usuario interpreta la información de maneras diferentes
- Generar un **mensaje afectivo** que influya en las emociones de las personas

- **Organizar actividades** que permitan a las personas involucrarse completamente y cerrar el ciclo de la campaña, llevando a la acción el mensaje brindado en los puntos anteriores

Las campañas, en sus distintos tipos, deben también ser desarrolladas diferenciando el tipo de usuario al que se quiere llegar. Entre esos usuarios se pueden diferenciar: conductores de transporte público, peatones, usuarios de transporte, ciclistas, conductores de vehículos particulares, conductores noveles, entre otros. La Fundación MAPFRE ha desarrollado una serie de guías que pueden servir de insumos para el diseño y desarrollo de programas de capacitación a los usuarios antes mencionados, que se incluyen a continuación:

- [Diez consejos de seguridad vial para conductores de autobús – MAPFRE](#)
- [Diez consejos para ser un peatón responsable y seguro - MAPFRE](#)
- [¿Cómo viajar en autobús de forma segura? - MAPFRE](#)
- [Consejos para usar la bicicleta con seguridad - MAPFRE](#)
- [Consejos para usar la bicicleta con seguridad - MAPFRE](#)
- [¿Cómo garantiza un taxista la seguridad de sus pasajeros? - MAPFRE](#)
- [Consejos a los taxistas para evitar siniestros de tránsito - MAPFRE](#)
- [Paradas en los viajes largos, ¿Cada cuándo y cómo debe realizarse? - MAPFRE](#)
- [¿Debo ir vestido de alguna forma especial para conducir seguro? - MAPFRE](#)
- [Infografía: ¿Llevas el casco adecuado cuando vas en moto? - MAPFRE](#)
- Campañas de comunicación

La comunicación es una dimensión importante al momento de formar y fomentar una cultura de seguridad vial. En consecuencia, es necesario determinar una estrategia de comunicación acorde a los grupos objetivos y los mensajes que se quieran difundir.

En la [Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas](#), en el apartado 6.3, se pueden encontrar otras recomendaciones a favor de estrategias de comunicación. Los siguientes enlaces adjuntos también se refieren a Manual de buenas prácticas y casos de éxito relacionado a los factores de riesgo: uso de cinturón de seguridad, uso de cascos, uso de sistemas de retención infantil y conducción bajo

efectos del alcohol, desarrollados por GRSP y disponibles para todos los tomadores de decisiones y público en general.

- [Casco-Manual de Seguridad Vial para tomadores de decisiones](#)
- [Cinturones de Seguridad y Sistemas de Retención Infantil- Manual de Seguridad Vial para tomadores de decisiones](#)
- [Beber y Conducir-Manual de Seguridad Vial para tomadores de decisiones](#)

CASO DE ÉXITO: Movimiento Maio Amarelo

Fue creado para llamar la atención sobre el creciente número de víctimas de siniestros en el país y en todo el mundo. Para ello, lleva a cabo una acción coordinada entre las autoridades y la sociedad civil, buscando convertir la siniestralidad vial en un problema con el pleno apoyo de la clase política, llamar la atención del público sobre la elevada tasa de mortalidad por los siniestros viales y sensibilizarlos sobre la necesidad de mejorar la seguridad vial.

El plan consiste en coordinar acciones para una campaña de seguridad vial en todo el territorio nacional desarrollados en el mes de mayo, donde se recogen todos los logros en una web única con acceso universal, sirviendo de fomento y referencia para la propagación de nuevas acciones. Actualmente, 423 ciudades en 27 países apoyan esta iniciativa. (Maio Amarillo, 2022)

CASO DE ÉXITO: Profesionalización de conductores de taxi en la ciudad de Buenos Aires 2022

En el año 2013 el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires colaboró con el Sindicato de Peones de Taxi, buscando la profesionalización de los conductores de taxis. Se inició impartiendo cursos gratuitos de 6 horas de duración con vigencia de un año, para la obtención de un certificado de Formación Profesional Permanente mediante un examen tipo test y uno psicofísico.

El código de Tránsito y Transporte de la ciudad de Buenos Aires exige a partir del 2013 que todos los conductores de taxi deben superar anualmente un examen psicofísico y realizar una capacitación en Seguridad Vial (S.P.T. Sindicato de Peones de Taxis, 2022)

5.9 El Control de tránsito: alcance, justificación, mecanismos efectivos

Referencia: Artículo 11: del control en las vías

El Control del tránsito en las vías es una competencia que debe ser ejercida tanto por los municipios (en caso de ser modelo de gestión tipo A) a través de sus agentes civiles de tránsito, o en su defecto a través de la Comisión de Tránsito del Ecuador o Policía Nacional, si son modelo de gestión tipo B.

La acción de vigilancia de las conductas de riesgo se refiere a todas las actividades destinadas a la distribución y control de los flujos de tránsito en tiempo y espacio con el fin de mitigar los siniestros viales. Las medidas de control se puedan dar en forma directa como indirecta.

De forma directa:

- Semáforos
- Carteles de mensaje variable
- Cámaras de velocidad
- Cámaras ANPR (Reconocimiento de placas vehiculares)
- Controles rutinarios ejecutados por los agentes de tránsito

De forma indirecta compartiendo información a través de canales oficiales, radio, televisión, señales de mensajes variables en las vías, entre otros; principalmente:

- Información a los conductores sobre acontecimientos en la vía.
- Recomendaciones a los conductores sobre rutas alternas
- Difusión de toda información preventiva a los usuarios

El control de las vías, principalmente los controles policiales, juegan un papel fundamental en el cambio de las personas hacia un comportamiento más seguro, ya que actúan como ente fiscalizador. Específicamente el control de tránsito debe permitir:

- Vigilar y disuadir conductas de riesgo a través de operativos con tecnologías fijas y móviles:

- lograr velocidades seguras,
- controles de alcoholemias obligatorias y aleatorias de aliento a conductores de vehículos (4, 3 y 2 ruedas);
- controles operativos para la revisión de uso obligatorio y adecuado de cascos estandarizados en motociclistas
- Controles de disuasión o tipo ‘informativo’ para fomentar el uso de sistemas de retención infantil.

Para un uso efectivo de los recursos humanos (agentes de control), que siempre serán menor a lo que se podría esperar, se recomienda que todos los Planes de control operativo, tengan una planificación no sólo respecto a los puntos con mayor concentración o intensidad de tránsito, pero también basados en datos sobre las tasas de siniestralidad registradas como, por ejemplo, la gestión y control de los denominados “puntos negros” o tramos de concentración de siniestros”. Esta información podrá estar disponible en la medida en que se haya desarrollado un PSVC, y se mantenga la generación de información estadística a través de distintas medidas, incluyendo el uso de tecnología.

CASO DE ÉXITO: IRAP Mejorando la Seguridad con velocidades más seguras en Bogotá, Colombia 2015- 2019

En Bogotá, una red de aproximadamente 200 km de carreteras fue evaluada con la herramienta IRAP. Los resultados mostraron que más del 40% de esta red tenía una calificación de estrellas iRAP de 1 o 2 para ciclistas, y más del 60% es de 1 o 2 estrellas para peatones.

Los escenarios probados con iRAP, junto con los aportes de la asociación BIGRS, mostraron importantes beneficios de seguridad al reducir el límite de velocidad de 60 a 50 km/h en carreteras arteriales clave. La ciudad de Bogotá redujo gradualmente los límites de velocidad en 10 arterias viales, junto con el control manual y la instalación planificada por primera vez en la ciudad de cámaras de control automatizado.

Esto resultó en una reducción del 22% en las muertes por siniestros de tránsito en esas carreteras.

(GRSF, 2020)

5.10 Programa de gestión de velocidades: ¿qué significa? ¿qué actividades implica? ¿cómo implementarlo?

Referencia: Artículo 12: del programa de gestión de velocidades

Un programa de gestión de velocidades comprende la gestión de estrategias cuyo fin es la reducción de la velocidad. Para ello, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico de las Naciones Unidas - UNESCAP define acciones como:

- Revisión del límite de la velocidad,
- Fiscalización de la disuasión del exceso de la velocidad
- Modificaciones a las vías que fomenten la reducción de la velocidad.

A continuación, se detalla las actividades recomendadas para cada una de esas acciones:

- Revisión del límite de velocidad
 - Establecer los límites máximos permitidos considerando el impacto en la vida de las personas y el desempeño de la infraestructura vial: a mayor deficiencia de la vía, menor debe ser el límite de velocidad
 - Implementar señalización clara, de calidad e intuitiva referente a los límites de velocidad en las vías, ubicados con la distancia necesaria para que el conductor tenga el tiempo suficiente para captar y procesar la información
- Fiscalización de la disuasión del exceso de la velocidad
 - Socializar y comunicar a la ciudadanía sobre los cambios que se vayan a realizar en el cantón, ya sea en la gestión, en el control policial, o en la actualización/ implementación de nuevos dispositivos de control de velocidad
 - Hacer uso de dispositivos o personal para realizar los respectivos controles de velocidad en las vías, con principal enfoque en las zonas de alta siniestralidad. En el caso de utilizar dispositivos tecnológicos, como cámaras de velocidad, es indispensable que el modelo de gestión incluya: captura de velocidad con imágenes precisas, acceso a base de

datos, procesamiento de datos capturados, cobro de multa. Se recomienda que los ingresos generados por las multas sean invertidos en actividades relacionadas con la promoción de la seguridad vial.

- Establecer sanciones económicas o de trabajo a la comunidad que permitan la disuasión de infracciones por exceso de velocidad.
- Modificaciones en las vías a favor de la reducción de la velocidad
 - Reestructuración de la categorización funcional de la red vial. Esta acción permite establecer cuáles son los límites de velocidad más adecuados (no mayor a 60km/h), además de analizar la posibilidad de prohibir la circulación vehicular en zonas residenciales, dada la presencia de grupos vulnerables.
 - Implementación de medidas de pacificación de tránsito provisionales bajo un esquema de planes piloto. Algunas medidas de tráfico calmado son:
 - Peatonalización
 - Reducción de sección transversal
 - Instalación de bandas sonoras
 - Elevación de calzada
 - Desviaciones del eje de la trayectoria

CASO DE ÉXITO: Mejorando la seguridad vial, reduciendo la velocidad en Buenos Aires, Argentina

En 2016, Argentina reportó 5.530 muertes por siniestros de tránsito. Las vías urbanas tienden a ser áreas de alto de riesgo de siniestro debido a la proximidad de vehículos y peatones. Con el apoyo de Health Cities Partnership y en colaboración con el World Resources Institute, se introdujeron gradualmente una serie de medidas contra el exceso de velocidad luego de que la ciudad realizara un estudio de patrones de exceso de velocidad de 2020.

Las medidas implementadas en Sáenz incluyeron la colocación de señales claras para alertar a los conductores sobre un nuevo límite de velocidad reducido de 50 km; el límite de velocidad se cambió en todas las carreteras principales de la ciudad. En Sáenz, se agregaron medidas para calmar el tráfico, como cruces elevados, para imponer velocidades más bajas para los autobuses. Por último, la ciudad eliminó un carril completo de tráfico para agregar una serie de cruces peatonales y aceras continuos.

Estas medidas buscan reducir los siniestros fatales de tránsito en un 35% y 15%

(WHO, 2021)

Es fundamental que, para la implementación de cualesquiera de estas medidas, esta se sustente a través de la evidencia. Además, se recomienda la ejecución paulatina a través de planes piloto lo que permitirá un proceso de aprendizaje interno, así como el incremento de confianza de la efectividad de las medidas por parte de la población en general. Con el aprendizaje generado, se podría implementar de forma permanente la medida más adecuada.

Para más información sobre Gestión de Velocidades revisar la [Guía de Control de Velocidad- Manual de Seguridad Vial para Tomadores de decisores \(GRSP\)](#)

5.11 Ocurrió un siniestro, ¿cómo actuar?

Referencia: Artículo 13: Del Protocolo de respuesta tras siniestros de tránsito

La respuesta ante siniestros viales se considera un componente esencial del enfoque de Sistema Seguro Integral. Las primeras horas tras un siniestro son cruciales para las víctimas. En promedio, el 50% de las muertes por un siniestro se dan en el instante

o minutos después de efectuarse el mismo. Si se quiere alcanzar la meta de reducción prevista en el Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial, los municipios deben trabajar en el desarrollo de un protocolo de acción eficaz ante cualquier siniestro en las vías.

Conocer la capacidad de atención y los recursos disponibles, así como su utilización ante un siniestro vial, es indispensable para gestionarlos de manera correcta. Por ello, una de las primeras actividades que se debe realizar es un análisis/ inventario del estado actual de todo aquello que se relacione con la respuesta ante siniestros y la cadena asistencial. Esto permitirá definir el protocolo de actuación correcto que mejore la capacidad de los sistemas de salud de emergencia y de rehabilitación a largo plazo y su vez brindar el tratamiento adecuado a las víctimas.

Entre los requerimientos mínimos de un protocolo de respuesta son:

- Guía y evaluación de los profesionales. Debe ir acompañado de capacitaciones permanentes. Estas capacitaciones se pueden realizar a través de ejecución directa por parte del GAD municipal, o en su defecto a través de convenios con organizaciones especializadas para el efecto.
- Disponibilidad de transporte especializado para el traslado seguro de las víctimas
- Adecuación de los servicios de salud de acuerdo con cada caso. Se debe garantizar la estabilización del paciente y minimizar el riesgo hacia el centro hospitalario
- Acompañamiento integral a víctimas y familiares de un siniestro vial: apoyo psicológico, orientación jurídica, social y de rehabilitación.

Tal como se propone en la ordenanza, la formación de grupos de respuesta inicial ante siniestros viales se sitúa como un recurso importante en la respuesta ante siniestros. La formación debe ser principalmente en primeros auxilios. Los expertos recomiendan que el tiempo adecuado de intervención de los profesionales sanitarios

sea de 10 a 15 minutos, para aumentar las posibilidades de supervivencia. Extraído de [Primeros auxilios en caso de accidente | RACE /](#)

Este desarrollo de un protocolo debe ser debidamente coordinado con los actuales servicios de emergencia centralizados, como por ejemplo el ECU911, identificando además los recursos propios del cantón y de otras instituciones locales como por ejemplo el Cuerpo de Bomberos. La posibilidad de fortalecer esas organizaciones (cuyo financiamiento viene directamente del presupuesto municipal), puede ser una de las principales herramientas para la aplicación de un protocolo efectivo.

Parte del protocolo debe ser la información que los ciudadanos reciben con respecto a la actuación en caso de ser parte o presenciar un siniestro. Para ello, el Servicio de Urgencias Médicas de Madrid - SUMMA brinda una serie de recomendaciones y consejos a la hora de realizar las técnicas de primeros auxilios basado en la conducta PAS (Proteger, Avisar y Socorrer), que podrían replicarse a través de las campañas de comunicación que el municipio desarrolle (apartado 5.8; artículo 10 de la Ordenanza). La sigla PAS significan (RACE, 2021):

- Proteger: Evitar la agravación del siniestro. Señalizar la zona del siniestro con luces o triángulos de emergencia. Si la vida de la víctima del siniestro corre serio peligro, realizar un rescate
- Avisar: Contactar los servicios de emergencia para asistir a las víctimas: Emergencias (911)
- Socorrer: Actuar de manera rápida y eficaz

A su vez, recomendamos revisar el siguiente insumo [¿Sabes cómo auxiliar en un siniestro de tránsito? -MAPFRE](#)

Colombia – Ruta de Atención a Víctimas de Siniestros de Tránsito

Ruta de acción previo al suceso de un siniestro vial

- Tener presente los números oficiales de las autoridades de tránsito y emergencia
- Tener vigente póliza de seguro frente a siniestros viales
- Capacitaciones preventivas sobre factores de riesgo

Ruta de acción ante el suceso de un siniestro vial

- Comunicación inmediata con autoridades competentes y de emergencia
- Inmovilización de heridos
- Colocación de las señales de aviso (triángulo, cono) en la vía
- Contacto con familiares y entrega de información exclusiva a las autoridades competentes

Ruta de acción post el suceso de un siniestro vial

- Rehabilitación funcional pre-hospitalaria, hospitalaria o ambulatoria según el caso

Amparos por víctima a través del seguro frente a siniestros viales

(Policía Nacional de Colombia, s. f.)

CASO DE ÉXITO: Implementación Kit de respuesta ante siniestros para países de ingresos bajos y medios por EASST (Alianza Oriental por el Transporte Seguro y Sostenible)

En Tayikistán, EASST ha estado trabajando con YGT, FIRE AID y el Servicio de Bomberos Republicano desde 2015 para mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias mediante la provisión de capacitación y equipos. Sin embargo, el país todavía está subequipado y se necesita más inversión estratégica.

El conjunto de herramientas, que ha sido desarrollado en asociación por el BERD, EASST, FIRE AID, SharedAim y el Instituto George para la Salud Global del Reino Unido, incluye seis animaciones de video fáciles de seguir que cubren las etapas clave del ciclo de vida de respuesta posterior a un accidente. Ha sido diseñado como un recurso útil para la planificación conjunta, para ayudar a todas las partes interesadas en la gestión de la respuesta posterior al accidente para salvar vidas y mejorar los resultados para los sobrevivientes. Abarca las mejores prácticas básicas en torno a la necesidad de planificación estratégica e inversión, buena coordinación, comunicación, equipamiento y formación.

Más información: [Kit digital respuesta ante siniestros viales – EASST \(Alianza Oriental por el Transporte Seguro y Sostenible\)](#)

5.12 Los siniestros tienen efectos negativos en la sociedad, ¿cómo mitigarlo?

Referencia: Artículo 14. De la atención integral a víctimas de siniestros de tránsito posterior al suceso.

Los siniestros de tránsito tienen un efecto tanto inmediato como a mediano y largo plazo en las víctimas. Por ello, es necesario realizar una atención integral a las víctimas. La conformación de una Unidad de Atención a víctimas de siniestros de tránsito es una recomendación dada por la CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) y la Fundación MAPFRE.

Una Unidad de Atención a víctimas de siniestros de tránsito (UAVT) tiene el objetivo de ser el ente referente para el soporte a las víctimas de siniestros y sus familiares, y aunque una recomendación de organismos internacionales es que se cree una organización con alcance nacional, es posible que, y atendiendo al gran impacto que tiene en la calidad de vida de los ciudadanos, los municipios desarrollen sus propias unidades, ya sea de forma directa o a través de convenios con instituciones especializadas con las capacidades y recursos adecuados.

Para más información se puede revisar el siguiente enlace: [Unidad de Atención a Víctimas Siniestros de Tránsito- Protocolo de actuación](#)
[Guía de Respuesta ante siniestros- inglés \(OMS\)](#)

Referencias Bibliográficas

ANT. (2022). Estadísticas siniestros de tránsito – Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador – ANT. Agencia Nacional de Tránsito.

<https://www.ant.gob.ec/estadisticas-siniestros-de-transito/>

Coalición Movilidad Segura MX. (2022). *Guía para armonizar leyes estatales con la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial*.

<https://coalicionmovilidadsegura.mx/wp-content/uploads/2022/06/GUIA-ARMONIZACION-LEY.pdf>

Diario de Pontevedra. (2021, 19 febrero). *Pontevedra: una década sin fallecidos en accidentes de tráfico en vías urbanas*.

<https://www.diariodepontevedra.es/articulo/pontevedra/pontevedra-decada-fallecidos-accidentes/202102181241511127410.html>

GRSF. (2020). *Improving road safety through speed management in Bogotá*. Global Road Safety Facility. [https://www.roadsafetyfacility.org/success-](https://www.roadsafetyfacility.org/success-stories/improving-road-safety-through-speed-management-bogota)

[stories/improving-road-safety-through-speed-management-bogota](https://www.roadsafetyfacility.org/success-stories/improving-road-safety-through-speed-management-bogota)

IRAP. (2020). *CASE STUDY RAP PARTNERSHIPS SAVING LIVES THE SWEDISH 2+1 with wire rope median*. [https://www.vaccinesforroads.org/case-studies-of-](https://www.vaccinesforroads.org/case-studies-of-success/)

[success/](https://www.vaccinesforroads.org/case-studies-of-success/)

Laboratorio Urbano de Movilidad. (s. f.). *Plan Integral de Seguridad Vial CDMX*

2016–2018 Mediano Plazo. MAPASIN. [https://mapasin.org/portfolio/plan-](https://mapasin.org/portfolio/plan-integral-de-seguridad-vial-cdmx-2016-2018-mediano-plazo/)

[integral-de-seguridad-vial-cdmx-2016-2018-mediano-plazo/](https://mapasin.org/portfolio/plan-integral-de-seguridad-vial-cdmx-2016-2018-mediano-plazo/)

Maio Amarello. (2022). *Maio Amarello 2022*. Maio Amarello.

<https://maioamarello.com/mayo-amarillo-2022/>

- MTOP. (2017). LEY SISTEMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VIAL TRANSPORTE TERRESTRE. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/LOTAIP_5_LEY-DE-INFRAESTRUCTURA.pdf
- Nyc Gov. (2014). *Vision Zero Action Plan City of New York 2014*.
<http://www.nyc.gov/html/visionzero/pdf/nyc-vision-zero-action-plan.pdf>
- OMS. (2006). *Cascos: Manual de seguridad vial para decisores y profesionales*.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/31446>
- Policía Nacional de Colombia. (s. f.). *Ruta de Atención de Víctimas de Accidentes de Tránsito*. https://www.policia.gov.co/sites/default/files/publicaciones-institucionales/ruta_de_atencion_a_victimas_de_accidentes_de_transito_pagina_web.pdf
- S.P.T. Sindicato de Peones de Taxis. (2022, 23 marzo). *CURSO DE PROFESIONALIZACIÓN DE CONDUCTORES DE TAXIS 2022*. SPT.
<http://www.spt.org.ar/2022/03/23/curso-de-profesionalizacion-de-conductores-de-taxis-2022/>
- The Guardian. (2020, 16 marzo). *How Helsinki and Oslo cut pedestrian deaths to zero*. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/16/how-helsinki-and-oslo-cut-pedestrian-deaths-to-zero>
- WHO. (2021, 26 octubre). *Buenos Aires: Improving safety by reducing speeding*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/features/detail/buenos-aires-improving-safety-by-reducing-speeding>
- World Health Organization. (2022). *Helmets. A road safety manual for decision-makers and practitioners Revised Edition*. Geneva.



Fundación
Ciudadana
de Movilidad
y Seguridad Vial

Miguel H Alcívar y Plaza Dañín
Guayaquil - Ecuador
info@movidana.org

www.movidana.org

con el apoyo de



GLOBAL
ROAD SAFETY
PARTNERSHIP