

**AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL TRANSPORTE
TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**CONTENIDOS EN TEMAS RELACIONADOS A LA MOVILIDAD, TRÁNSITO,
TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL, TRANSVERSALIZADOS CON UN ENFOQUE
DE MOVILIDAD SOSTENIBLE, PARA EL DISEÑO DE LA MALLA CURRICULAR**

JULIO 2022

Contenido

INTRODUCCION.....	5
DESARROLLO DE LOS TEMAS	6
MOVILIDAD SOSTENIBLE.....	6
¿Cómo funciona la movilidad sostenible?	7
¿Qué podemos hacer para fomentar la movilidad sostenible?.....	7
Micromovilidad y Electromovilidad	8
Pirámide de la jerarquía de la movilidad	10
¿Qué es la movilidad activa?.....	12
Principios de la movilidad activa.....	12
¿Cómo afectan los vehículos en la contaminación urbana?.....	13
EL ESPACIO PÚBLICO.....	15
Partes de la vía pública	15
USUARIOS DE LAS VÍAS PÚBLICAS.....	20
El peatón	20
Responsabilidades y comportamientos de los peatones en las vías	21
Derechos de los peatones.....	23
Los ciclistas.....	24
Derechos de los ciclistas:	26
Responsabilidades de los ciclistas en las vías	27
Responsabilidades de los conductores ante los ciclistas	28
Señales corporales de los ciclistas	29
El conductor	31
Conductores de los medios de transporte terrestre	31
Obligaciones de un conductor	32
¿Qué hacer ante la presencia de un vehículo de emergencia?	33
Señales manuales y corporales del conductor.....	33
Incidencia de la velocidad en la visibilidad del conductor	34
SEÑALES DE TRÁNSITO.....	35
Clasificación de la señales de tránsito	35
Señales de tránsito verticales	35
Clasificación de las señales de tránsito verticales:	35

Semáforo.....	35
¿Cómo funciona un semáforo?.....	38
¿Por qué respetar el semáforo?	39
Tipos de semáforos	39
Semáforo Vehicular.....	39
Semáforo Peatonal.....	40
Significado de los colores o figuras de los semáforos.....	40
Señales de tránsito horizontales.....	41
Líneas longitudinales.....	41
Líneas transversales	43
Símbolos y leyendas.....	43
Agentes de tránsito.....	45
Rol del agente de tránsito en la vía.....	45
Señales acústicas de los agentes de tránsito	46
SEGURIDAD VIAL	46
Diseño urbano.....	47
Usuarios vulnerables.....	48
Seguridad vial en los entornos escolares.....	48
Seguridad vial activa	50
Seguridad vial pasiva.....	51
Principales distractores en la conducción.....	52
Consejos para evitar los distractores.....	53
Viaje seguro en un vehículo.....	53
Responsabilidades de los pasajeros de los vehículos	54
El uso e importancia de los sistemas de retención vehicular	55
TRANSPORTE TERRESTRE.....	56
¿Qué es el transporte terrestre sostenible?.....	56
Transporte terrestre	57
Aspectos que debe cumplir la prestación del servicio de transporte.....	57
Medios de transporte terrestre según su uso	57
Derechos de los usuarios del transporte público y comercial	58
Transporte escolar	59

Normas del Transporte escolar.....	60
DOCUMENTOS HABILITANTES PARA LA CONDUCCIÓN.....	60
Licencia para conducir	60
Categorías de las licencias:	61
Licencias no profesionales:	61
Licencias profesionales:	61
Licencias especiales:.....	62
Vigencia de las licencias de conducir	62
Licencia de conducir por puntos.....	62
Recuperación voluntaria de puntos en la licencia de conducir	62
Recuperación por pérdida total de puntos de la Licencia de Conducir.....	63
Matrícula vehicular	63
Emisión de la matrícula vehicular	63
Duración de la matrícula vehicular	64
Placas de identificación vehicular	64
¿Qué significan las letras de la placa?.....	64
Colores de fondo de la placa para la identificación del servicio que presta el vehículo que la porta.....	65
Revisión Técnica Vehicular.....	66
SINIESTROS DE TRÁNSITO	66
Indicadores a nivel mundial	66
Principales causas de los siniestros de tránsito a nivel nacional	67
Factores de los siniestros de tránsito	67
Velocidad de circulación en la conducción	69
Efectos de la velocidad en los siniestros de tránsito	69
Límites de velocidad	71
Distancia entre vehículos.....	71
Prohibición de rebasar o adelantar.....	72
Respuesta ante un siniestro de tránsito	72
Primeros auxilios.....	73
Botiquín y kit de primeros auxilios.....	74
Alcohol y drogas en la conducción.....	75
¿Por qué es peligroso conducir bajo el efecto de las drogas?.....	76

Conducción bajo el efecto de medicamentos.....	76
Fatiga en la conducción.....	76
Como identificar los síntomas de la fatiga.....	77
Como combatir la fatiga.....	77
Sistema Público para el Pago de Accidentes de Tránsito (SPPAT)	77
Pago y cobertura del SPPAT	77
NORMATIVA LEGAL.....	78
Las infracciones de tránsito	78
Clasificación de las infracciones.....	78
Las infracciones deben cumplir tres requisitos:	79
BIBLIOGRAFÍA.....	80

TABLAS

Tabla 1 Partes de la vía pública	15
Tabla 2 Señales informativas para peatones	20
Tabla 3 Señales de tránsito para ciclistas.....	25
Tabla 4 Señales corporales de los ciclistas	29
Tabla 5 Clasificación de las señales de tránsito verticales.....	35
Tabla 6 Placas de Vehículos Ecuador por Provincias.....	65

ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Pirámide de la jerarquía de la movilidad	10
Ilustración 2 Principios de la movilidad activa.....	12
Ilustración 3 Gases y partículas que contaminan el entorno	14
Ilustración 4 campo visual del conductor	34
Ilustración 5 Principios del diseño urbano seguro	48
Ilustración 6 Distancias de frenado.....	70
Ilustración 7 Probabilidad de sufrir una lesión mortal vs velocidad de impacto	71
Ilustración 8 Acciones solidarias frente a un siniestro de tránsito	73
Ilustración 9 Cobertura del SPPAT.....	78

INTRODUCCION

El Quinto Suplemento del Registro Oficial No. 512 publicado el 10 de agosto de 2021 mediante el cual el Pleno de la Asamblea Nacional en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, expide “*Ley Orgánica reformativa de la Ley Orgánica de transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*”, en la que se establece que:

Artículo 3.- sustitúyase el artículo 4 por el siguiente texto: “Art. 4.- Enseñanza obligatoria de regulaciones sobre tránsito.- Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial, normas de respeto a los grupos de atención prioritaria, ciclistas y a los usuarios de vehículos de tracción humana y fomento del uso de la bicicleta como medio cotidiano de transporte, en su propia lengua y ámbito cultural.

Para el efecto, el ministerio rector de la Educación en coordinación con la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, desarrollarán contenidos curriculares en temas relacionados con la prevención y seguridad vial, principios, disposiciones y normas fundamentales que regulan el tránsito; su señalización considerando la realidad lingüística de las comunidades, pueblos y nacionalidades; el uso de las vías públicas, de los medios de transporte terrestre, y dispondrán su implementación obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos, particulares y fiscomisionales del país.

El ministerio rector implementará los contenidos curriculares para que las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares a partir del primer año de educación inicial, hasta el tercer año de bachillerato los tomen en cuenta en el proceso de educación. El nivel de Gobierno correspondiente implementará campañas de respeto a las personas de los grupos prioritarios, ciclista y de promoción de la movilidad activa, en medios de comunicación y a través de las instituciones educativas públicas, particulares y fiscomisionales. En el caso de las personas con discapacidad de lenguaje, visual y auditiva, el Estado garantizará su educación y capacitación mediante la participación de guías intérpretes, según la necesidad y otras medidas de apoyo y efectivas, tales como el aprendizaje mediante lenguaje de señas ecuatoriana”.

La VIGÉSIMA OCTAVA disposición transitoria establece que “En el plazo máximo de seis meses el ministerio rector de la educación en coordinación con la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, diseñarán los contenidos curriculares para que las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares a partir del primer año de educación inicial, hasta el tercer año de bachillerato los incluya en las mallas correspondientes.

El ministerio de la educación definirá el plazo para la incorporación de estos contenidos dentro de la malla curricular, en consideración a los regímenes escolares de Sierra y Costa, que no podrá exceder del período escolar subsiguiente”.

En este sentido, se desarrolló el documento “CONTENIDOS EN TEMAS RELACIONADOS A LA MOVILIDAD, TRÁNSITO, TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL, TRANSVERSALIZADOS CON UN ENFOQUE DE MOVILIDAD SOSTENIBLE, PARA EL DISEÑO DE LA MALLA CURRICULAR” que detalla los temas y una descripción técnica de cada uno de ellos, insumos necesarios para que el Ministerio de Educación diseñe e incorpore los contenidos dentro de la malla curricular.

DESARROLLO DE LOS TEMAS

MOVILIDAD SOSTENIBLE

Es un Conjunto de acciones, procesos y cambios que permiten a las personas un desplazamiento a través del uso racional de un modo de movilidad, desde una visión integral que incluya factores económicos, ambientales y sociales.

La movilidad sostenible implica profundas modificaciones en el comportamiento humano a fin de garantizar la calidad de vida actual y de las futuras generaciones. No es un simple cambio de fuente de energía, sino que también conlleva a la utilización de otros medios de transporte, procurando mantener un ambiente amigable y económicamente sostenible.

¿Cómo funciona la movilidad sostenible?

La movilidad sostenible abarca un conjunto de procesos y gestiones orientados a conseguir el uso racional de los diferentes modos de transporte. El objetivo es movilizar de forma eficiente a la mayor cantidad posible de personas, optimizando el uso de los vehículos automotores que generan un impacto negativo al ambiente y a la salud pública.

Movilidad sostenible implica poder satisfacer las necesidades de transporte de los ciudadanos de manera que no afecten su entorno, el ambiente y el territorio que habitan, y sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las mencionadas necesidades.

Para evolucionar a un sistema de movilidad sostenible, es necesario que las políticas públicas se orienten a la transformación del espacio público, para brindar seguridad a todos los actores, adoptando medidas como:

- Mejorar y ampliar las aceras.
- Planificar rutas seguras a pie.
- Organizar y potenciar el transporte público (colectivo) y priorizar su circulación sobre el transporte privado a través de la gestión del tránsito como generación de carriles exclusivos, señalización apropiada, entre otros.
- Pacificación de tránsito en zonas estratégicamente definidas.
- Crear y/o aumentar ciclovías, que incrementen el espacio público destinado a este medio de movilidad en las ciudades.

¿Qué podemos hacer para fomentar la movilidad sostenible?

La movilidad sostenible debe volverse una prioridad para las autoridades encargadas de la planificación y el transporte en las ciudades. Como ciudadanos tenemos corresponsabilidad en este tema, lo cual requiere de pequeños cambios en la vida diaria, para nuestro propio beneficio y de las futuras generaciones, como por ejemplo:

- **Caminar** hacia la escuela, al trabajo o a lugares de trayectos cortos es la mejor alternativa y además mejora la salud.

- **Pedalear**, usar la bicicleta como un medio de movilidad para ir al trabajo, acudir a la escuela o a gestiones de distancias cortas o medias.
- **Usar el transporte público (colectivo), el escolar o institucional** como medios para movilizarse, viajar en este medio tiene grandes beneficios: optimiza y democratiza el uso del espacio público (pues un solo vehículo transporta a muchas personas), disminuye los niveles de estrés, mejora la economía individual y familiar, el tránsito de la ciudad y el ambiente.
- **Compartir el vehículo** entre varias personas del mismo sector o que compartan un mismo trayecto para trasladarse al lugar de trabajo o estudios.
- **Usar el vehículo racionalmente** y adoptando un estilo de conducción eficiente con la finalidad de incrementar la seguridad vial, comodidad o confort, para reducir la contaminación acústica y ambiental. Evitar comportamientos inadecuados al momento de conducir, como el exceso de velocidad o el inflado insuficiente de los neumáticos, lo cual permite reducir el consumo de combustible.

Micromovilidad y Electromovilidad

Desde hace algunos años, junto a las bicicletas tradicionales, los patines y los monopatines, han surgido nuevas formas para movilizarse con alternativas más ecológicas llamados también vehículos de movilidad personal o micromovilidad.

La micromovilidad es el término que se utiliza para describir a los medios de transporte de baja velocidad, pequeños, ligeros, unipersonales que son utilizados en viajes de corta distancia, estos medios de movilidad pueden ser eléctricos y/o de propulsión humana, y ofrecen la oportunidad de incrementar las opciones de movilidad sostenible para reemplazar a vehículos que funcionan con motor de combustión.

En nuestro país se reconoce a los medios de transporte sostenibles como preferentes y de interés público por contribuir a la preservación del ambiente, incrementar la accesibilidad, mejorar la salud, la calidad de vida de las personas y el transporte de tracción humana como modos de

transporte estratégicos para las ciudades del país, que merecen protección y garantía para su ejercicio y acceso dentro de los diferentes sistemas de movilidad.¹

Los vehículos eléctricos hacen más atractiva la movilidad para las personas que no suelen usar bicicletas o triciclos mecánicos, de la misma forma, expande las áreas que las personas pueden recorrer fácilmente sin vehículo, como por ejemplo:

- Bicicleta eléctrica.
- Monopatín eléctrico.
- Vehículos eléctricos.
- Motocicletas eléctricas.

Con la finalidad de incentivar la movilidad eléctrica-sostenible en el Ecuador existen ciertos beneficios para los usuarios como son².

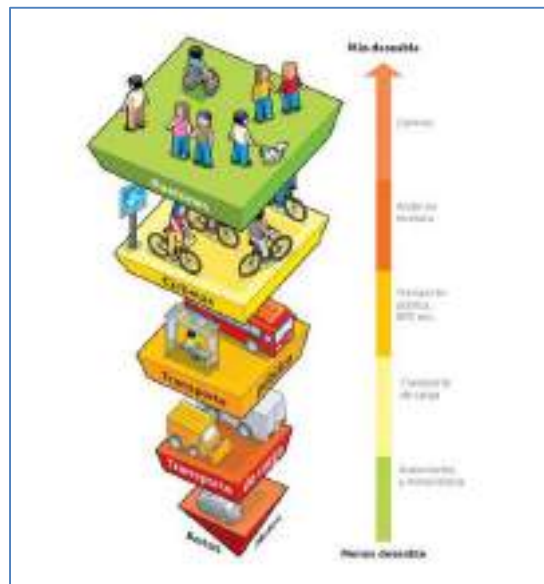
- ✓ Están exentos de las medidas de restricción a la circulación vehicular.
- ✓ Cuentan con gratuidad en el uso de los espacios de estacionamientos público tarifados.
- ✓ Estacionamientos preferenciales; las entidades públicas y los establecimientos comerciales destinarán el 2% de las plazas de estacionamientos para el uso preferencial de vehículos eléctricos.

² Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, Agosto 2021, Art. 214

Teniendo como objetivos mejorar la movilidad en general y fomentar la movilidad sostenible, es necesario considerar la pirámide jerarquizada de la movilidad, que define la preferencia vial y sus actores vulnerables que circulan en la ciudad.

Pirámide de la jerarquía de la movilidad

Ilustración 1 Pirámide de la jerarquía de la movilidad



Fuente: Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo, 2011

Esta pirámide se encuentra conformada por cinco escalones y en cada uno de ellos se ubica el medio de movilidad y la jerarquía que cada uno de ellos tiene respecto a los otros, tanto en lo que tiene que ver con el derecho de paso, como en términos de sostenibilidad y políticas de inversión en obras públicas. Conocer la pirámide de jerarquía de la movilidad te permitirá tomar la mejor decisión al momento de transportarte o movilizarte y conocer el lugar que ocupas de acuerdo a la jerarquía.

Al ser una pirámide invertida, la base de la pirámide se encuentra en la parte superior, en la que a su vez se encuentra el medio de movilidad de mayor prioridad, la cual va disminuyendo conforme descienden los niveles hasta llegar a la punta de la pirámide en la parte inferior de la misma.



Según la pirámide jerarquizada de la movilidad, el peatón es la prioridad; es el usuario más vulnerable al estar más expuesto a los riesgos que existen en la vía sin ninguna protección más que su propio cuerpo. No obstante por la mínima inversión de fondos públicos, que requiere la infraestructura para el peatón, comparada con la de otros modos de transporte; las políticas públicas deben estar encaminadas a mejorar estos espacios ya que es un modo de movilización que no contamina el ambiente, y tiene grandes beneficios para la salud.

Los desplazamientos a pie y en bicicleta son los medios de transporte sostenibles más beneficiosos para la salud y el ambiente. Traslarse en bicicleta es la forma de movilidad más eficiente para recorrer trayectos menores a 5 kilómetros, y si se cuenta con una buena condición física se puede recorrer trayectos de hasta 10 kilómetros.



El transporte público (colectivo) así como el escolar e institucional, es una forma de movilidad razonable, ya que es un modo compartido por varias personas, con lo que la contaminación ambiental se reduce y ocupa menos espacio en la vía con relación a los vehículos particulares. Si este modo de transporte cuenta con carriles exclusivos o se comparte con medidas para reducir el uso del vehículo particular, puede disminuir radicalmente los tiempos de traslado.



El transporte de carga y logística ocupa el cuarto escalón de la pirámide invertida de la movilidad y es muy importante por la incidencia en la economía de los países, para que este medio genere un impacto mínimo y no interfiera con el derecho de paso de los otros usuarios, es necesario que conductores y operadoras respeten los horarios y/o vías establecidas para su circulación, así como la capacidad máxima de carga.





Los vehículos y motocicletas se encuentran en el último escalón de la pirámide invertida, son modos de movilidad altamente contaminantes y costosos. Ambos medios son los de mayor crecimiento en las ciudades como por ejemplo en el “*Distrito Metropolitano de Quito, el crecimiento promedio anual se ubica en el 4,9% y eso repercute en la movilidad y en el ambiente*”³.

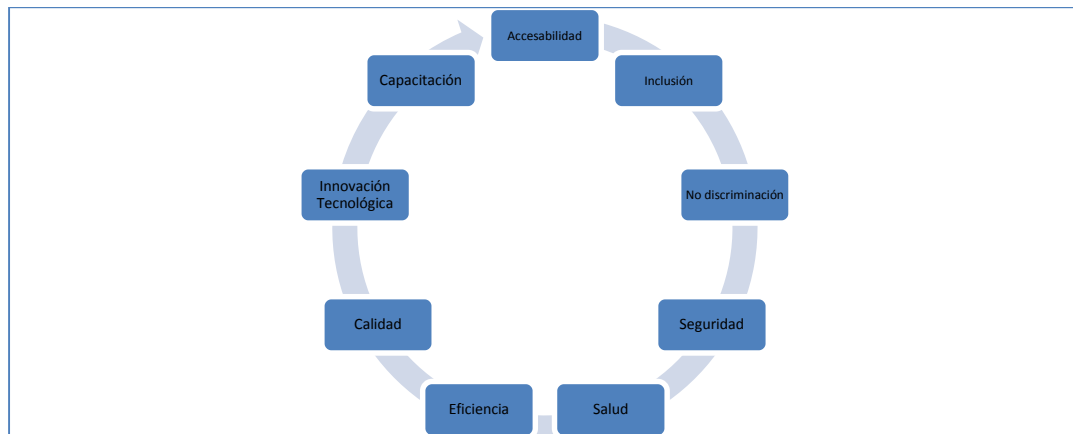
¿Qué es la movilidad activa?

La Movilidad Activa es aquella que depende del movimiento físico de las personas, incluye la caminata y el uso de la bicicleta; donde se prioriza aquellos modos y medios de transporte que generan menor impacto ambiental, social y económico. El desarrollo de estos medios de transporte, busca disminuir el uso del vehículo a motor para desplazamientos de corta y mediana distancia.⁴

Principios de la movilidad activa

La Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial aprobada en agosto 2021, establece los siguientes principios de la movilidad activa:

Ilustración 2 Principios de la movilidad activa



Fuente: ANT, Dirección de Estudios y Proyectos

³ El Comercio, 2022, <https://notimundo.com.ec/cada-ano-se-suman-17-539-vehiculos-nuevos-en-quito/>

⁴ Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, Agosto 2021, Art. 214

- **Accesibilidad:** garantizar que el acceso y derecho a la ciudad se dé en igualdad de condiciones, con derecho preferente a los tipos de transporte sostenibles, sin discriminación de género, edad, capacidad o condición, con tarifas equitativas e información clara.
- **Inclusión:** reducir la desigualdad en la población, a través de las acciones desarrolladas en materia de movilidad sostenible.
- **No discriminación:** proporcionar a todas las personas por igual las condiciones necesarias para brindar un acceso efectivo a los modos de transporte terrestre que pertenezca a la movilidad activa.
- **Seguridad:** desarrollar acciones propensas a la reducción de riesgos de infracciones y siniestros de tránsito durante los desplazamientos.
- **Salud:** promover el uso de modos de transporte que benefician la salud, mejoren la calidad de vida, fomenten la actividad física y prevengan la contaminación ambiental.
- **Eficiencia:** impulsar los desplazamientos de los modos de transportes sostenibles para que sean ágiles y asequibles, optimizando recursos disponibles.
- **Calidad:** garantizar que los componentes del sistema de movilidad cuenten con los requerimientos y las propiedades necesarias para cumplir su función.
- **Innovación Tecnológica:** emplear soluciones tecnológicas que permitan almacenar, recopilar y procesar información con el fin de mejorar la gestión y la calidad de la movilidad.
- **Capacitación:** realizar campañas y procesos educativos permanentes para visibilizar la importancia de emplear y fomentar desplazamientos sostenibles, con la finalidad de formar y sensibilizar a la ciudadanía.

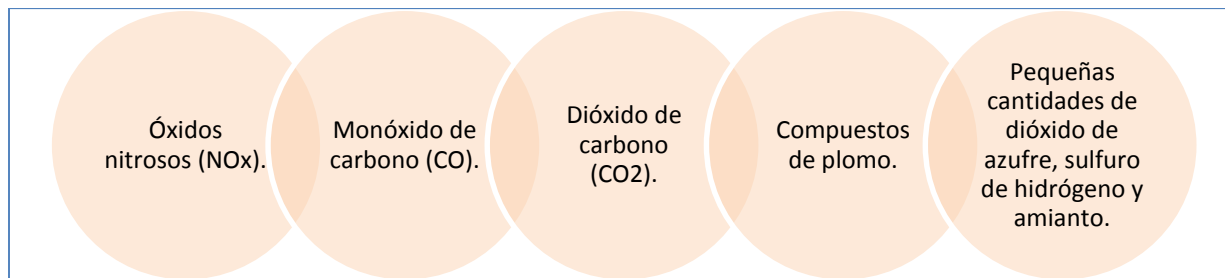
¿Cómo afectan los vehículos en la contaminación urbana?⁵

En la realidad actual, los vehículos aparecen como elementos necesarios en el funcionamiento de las sociedades modernas y los ecosistemas urbanos, de manera que, existen millones de vehículos circulando en todo el mundo, lo cual contribuye en el incremento de los problemas ambientales y a su vez de salud, que provoca la contaminación generada por la polución del parque automotor.

⁵ [Laura Fdez. Roldán](https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-vehicular-que-es-tipos-causas-y-consecuencias-2130.html), Bióloga. 24 julio 2019, <https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-vehicular-que-es-tipos-causas-y-consecuencias-2130.html>

Los motores de combustión de los vehículos son los responsables de la emisión a la ambiente de diferentes tipos de gases también de partículas que contaminan el entorno o el ambiente, tales como:

Ilustración 3 Gases y partículas que contaminan el entorno



Fuente: Laura Fdez. Roldán, 2019

Todos estos gases contaminantes son producidos durante el proceso de combustión interna de combustibles fósiles (gasoil, gasolina y sus impurezas) que se da en los motores de los vehículos. Esta contaminación tiene graves y variadas consecuencias para la salud de los seres humanos, pues estamos expuestos a estos agentes contaminantes.

Concretamente, debido a una exposición prolongada al dióxido de nitrógeno proveniente de la combustión interna de los vehículos, existe un 25% de probabilidad dentro de la población de sufrir **EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)**.

Una vez interiorizado el concepto de movilidad sostenible, la manera de aplicarla y fomentarla en los desplazamientos cotidianos, conoceremos los conceptos, señales y comportamientos que nos ayudan a movilizarnos de forma correcta y segura, sea que lo hagamos a pie, como ciclistas, en medios de movilidad sostenible y/o en calidad de conductores de unidades de transporte público o comercial (conductores profesionales) o conductores de vehículos particulares (conductores no profesionales).

EL ESPACIO PÚBLICO



Es el territorio donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente; ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques, etc.; o cerrados como bibliotecas públicas, centros comunitarios, etc.

La vía pública hace parte del espacio público, siendo así el área que se emplea para la circulación o el desplazamiento de toda la población ya sea a pie o en algún modo de transporte. El Estado es quien se encarga de regular y normar el funcionamiento de la vía pública, a través de leyes y normativa donde se determina que vehículos o modos de transporte pueden circular por la vía y bajo qué condiciones.







Partes de la vía pública

Para un comportamiento adecuado de los diferentes usuarios de la vía, que les permita desplazarse con seguridad, es necesario conocer las partes de la vía pública:

Tabla 1 Partes de la vía pública

Nombre	Descripción	Ilustración
Acera o vereda	Parte de la vía reservada para el uso exclusivo de los peatones, ubicado a los costados de la calzada.	
Berma o Espaldón	Faja lateral adyacente a la calzada de una vía pavimentada o no, destinada al tránsito de peatones (en caso de que no existan veredas), semovientes y ocasionalmente al estacionamiento de vehículos en caso de emergencia.	

<p>Calle</p>	<p>Vía pública ubicada en los centros poblacionales conformada de aceras y calzada, destinada al tránsito peatonal y/o vehicular.</p>	
<p>Calzada</p>	<p>Parte de la vía destinada a la circulación de vehículos, comprendida entre los bordes del camino y/o aceras.</p>	
<p>Cruce peatonal cebra</p>	<p>Zona señalizada para el paso de peatones.</p>	
<p>Cruce peatonal con semáforo</p>	<p>Zona señalizada para el paso de peatones, regulada por un semáforo peatonal o vehicular. Los semáforos peatonales tienen la silueta de un peatón en color rojo y en color verde, se deben obedecer a las luces y cruzar de forma segura.</p>	
<p>Derecho de vía o paso</p>	<p>Preferencia que tiene un vehículo respecto de otros vehículos y peatones, así como la de estos sobre los vehículos.</p>	
<p>Intersección</p>	<p>Área común de calzadas que se cruzan o convergen.</p>	
<p>Intersección regulada</p>	<p>Aquella en que existe semáforo funcionando normalmente, excluyendo la intermitencia, PARE, CEDA EL PASO o agente de tránsito</p>	

<p>Isla de seguridad</p>	<p>Área o espacio oficialmente designado, construido o señalizado sobre las vías públicas, para refugio y protección exclusiva de peatones.</p>	
<p>Parada de bus</p>	<p>Espacio público destinado, para el ascenso y descenso de personas.</p>	
<p>Parterre</p>	<p>Área o isla de seguridad central, construida en las vías urbanas y destinadas a encauzar el movimiento de vehículos o como refugio de peatones.</p>	
<p>Puente peatonal</p>	<p>Estructura elevada destinada para el paso de peatones; Es importante usar los puentes peatonales porque es la única manera de garantizar la seguridad en el cruce peatonal, en intersecciones donde no hay otras opciones de cruce seguro para ellos.</p>	
<p>Red vial</p>	<p>Toda superficie terrestre, pública o privada, por donde circulan peatones, animales y vehículos, que está señalizada y bajo jurisdicción de las autoridades nacionales, regionales, provinciales, metropolitanas o cantonales, responsables de la aplicación de las leyes y demás normas de tránsito.</p>	
<p>Redondel</p>	<p>Intersección de varias vías donde el movimiento vehicular es rotatoria alrededor de una isla central.</p>	

<p>Señales de tránsito</p>	<p>Objetos, avisos, medios acústicos, marcas, signos o leyendas colocadas por las autoridades en las vías para regular el tránsito.</p>	
<p>Usuario Vial</p>	<p>Es toda persona o animal que se encuentra sobre la vía haciendo uso de la misma.</p>	
<p>Vía</p>	<p>Zona destinada para la circulación vehicular y peatonal.</p>	
<p>Zona de seguridad peatonal</p>	<p>Es el espacio señalizado o no, ubicado dentro de las vías y reservado oficialmente para el uso exclusivo de los peatones.</p>	
<p>Zona rural</p>	<p>Áreas ubicadas fuera del perímetro urbano.</p>	
<p>Zona urbana</p>	<p>Áreas con asentamientos poblacionales</p>	
<p>Reductores de velocidad</p>	<p>Son mecanismos sobre la superficie de la vía, para obligar a los conductores a disminuir su velocidad, mediante un resalto, vibración, sonido o efecto visual, principalmente con intención de reducir el riesgo potencial de siniestros de tránsito y su clasificación depende de sus características; pudiendo ser resaltos, bandas transversales de alerta o bandas sonoras.</p>	

<p>Resalto</p>	<p>Este dispositivo podrá utilizarse en zonas escolares, en intersecciones con altos índices de siniestralidad; en cruces donde es necesario proteger el flujo peatonal y en diversos tipos de vías donde sea indispensable disminuir la velocidad, a un límite máximo de 25 km/h; para disminuir el riesgo de siniestros y elevar el margen de seguridad vial en el sector.</p>	
<p>Bandas transversales de alerta</p>	<p>Mecanismos modificadores de la superficie de rodadura de la calzada, cuyo objetivo es actuar como señal de advertencia acústica y vibratoria, para transmitir al conductor la atención en su aproximación a un tramo de un riesgo vial.</p>	
<p>Bandas sonoras</p>	<p>Sirve para llamar la atención del conductor acerca de algo que se encuentra un poco más adelante (un peaje, una curva pronunciada, una zona escolar o una zona con gran afluencia peatonal).</p>	

Fuente: Reglamento General para la Aplicación de la ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, 2018

USUARIOS DE LAS VÍAS PÚBLICAS

Se consideran usuarios de la vía a todas aquellas personas que hacen uso de las vías públicas ya sea como peatones, pasajeros, conductores de vehículos a motor o de tracción humana o animal.





El peatón






Es la 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.

La **caminata** es el desplazamiento más sostenible, es gratuito y no provoca generación de gases que contaminan el ambiente, la persona que camina cuida su salud y mejora su estado físico.

Cuando caminamos por las vías podemos encontrarnos con varias señales relacionadas con la regulación al tránsito de los peatones, que deben cumplirse para garantizar un desplazamiento de forma segura, estas señales pueden ser las siguientes:

Tabla 2 Señales informativas para peatones

SEÑAL	DESCRIPCIÓN
	Niños: Indica la aproximación a un sitio con presencia de niños.
	Aproximación a cruce peatonal con prioridad Indica la proximidad a un cruce cebra y obliga a reducir la velocidad y disponerse a detener el vehículo para dar preferencia de paso a los peatones que utilicen dicho cruce.
 	Cruce de peatones: Estas señales se utilizan para indicar a peatones los lugares autorizados y seguros para cruzar una vía.

	<p>Parada de autobuses: Señala el área donde los buses de transporte público deben detenerse para tomar y/o dejar pasajeros.</p>
	<p>Vía compartida para peatones y ciclistas: Indica que el carril es de uso compartido para uso circulación de peatones y ciclistas.</p>
	<p>Vías segregadas de uso exclusivo para peatones y ciclistas: Indica que los carriles adyacentes son de uso exclusivo para la circulación de peatones y ciclistas.</p>
	<p>Peatones: Indica la aproximación a un tramo de vía en donde hay posibilidades que se encuentren peatones cruzando la vía.</p>
	<p>No Peatones: Indica la prohibición de circulación de peatones en una vía o área determinada.</p>

Fuente: INEN, Reglamento Técnico Ecuatoriano 004, Primera edición, ICS: 93.080.30

Responsabilidades y comportamientos de los peatones en las vías

- Utilizar el espacio público sin poner en riesgo su seguridad, la de terceros o los bienes.
- **Respetar las señales de tránsito** antes de cruzar la calle, se debe verificar que el semáforo se encuentre en luz roja para los vehículos, y espere a que los mismos se encuentren detenidos por completo.
- **Caminar sobre la acera** es de uso exclusivo del peatón, siempre será el lugar más seguro para transitar, se recomienda hacerlo por el centro de ella, sin embargo se debe estar atento a lo que ocurre con el tránsito de vehículos por si sucede un siniestro.
- **Evitar jugar en la calle** no permitir o promover que los niños jueguen en la calle, pues corren peligro de ser atropellados o arrollados, se debe utilizar los espacios apropiados para el caso.
- **Nunca subir a un vehículo en movimiento** debe esperar que el vehículo se detenga por completo para subir o bajar, sea este un vehículo particular o un bus de transporte público.

- **A la hora de cruzar una calle**, debe hacerlo solo por los lugares permitidos y hechos para este fin, como son: cruces peatonales, puentes peatonales y pasos cebra y después de haber comprobado que no venga ningún vehículo cerca.
- **Nunca cruce de forma diagonal, ni entre vehículos**, puesto que estará más tiempo expuesto en la vía y será más vulnerable a ser atropellado o arrollado.
- **Utilice los puentes peatonales**, elevados/deprimidos, los cuales sirven para el cruce de peatones, separando el tráfico vehicular del peatonal.
- **Las personas con discapacidad, adultos mayores y niños deben transitar acompañados de un adulto**; además, los menores de 10 años deben cruzar la calle tomados de la mano de su acompañante.
- **Evite usar el celular mientras cruza la calle** ya que reduce el enfoque de visión.
- **No se arriesgue cruzando apresuradamente** o corriendo entre el tránsito, una moto o un vehículo pueden no verlo y causar un incidente con la consecuencia de ser atropellado o arrollado
- **Ceder el paso**, despejar la calzada y permanecer en los refugios o zonas peatonales en el momento en que vehículos de bomberos, ambulancias y policías que se encuentren en emergencia hagan uso de sus señales auditivas y luminosas.
- En el caso de grupos de niños, estos deben ser conducidos por las aceras en no más de dos columnas o hileras, con un guía adelante y otro atrás, preferentemente agarrados de la mano. Para cruzar la calle, cuando sea posible, el guía debe solicitar el apoyo de los agentes de tránsito.

Si te encuentras en una vía que no cuenta con veredas, ya sea en la zona urbana o en la zona rural, se debe considerar lo siguiente:

- **Jamás cruce en una curva ni cerca de ella**, tampoco lo haga en zonas donde no pueda visibilizar si viene un vehículo, por muy libre que sea la vía, compruebe que no haya ningún vehículo y cruce de forma segura.
- **Durante la noche** debe procurar usar dispositivo con luz o reflectores que permitan identificar su posición.
- **Mantener contacto visual con los conductores** para que puedan advertir su presencia y su cruce sea más seguro.
- **Si no existe una vereda** debe caminar por la berma y siempre de frente a los vehículos; es decir, caminar en sentido de circulación opuesto al de los vehículos, de esta manera se puede estar atento a los movimientos de los mismos y se puede reaccionar a tiempo ante un imprevisto.

El peatón es considerado como el individuo más vulnerable en el sistema vial, pues transita sin elementos de protección, a una velocidad mucho menor que los demás modos de transporte, son también peatones quienes impulsan o arrastran un coche de niño o de alguna persona con discapacidad; por lo tanto se debe respetar sus derechos y dar prioridad en la vía, de esta forma se evita potenciales atropellamiento y arrollamientos en las vías.

Derechos de los peatones

- Contar con las garantías necesarias para una movilidad segura;
- Disponer de vías públicas libres de obstáculos y no invadidas;
- Contar con infraestructura y señalización vial adecuadas que brinden seguridad a los peatones en especial para las personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria;
- Contar con infraestructura urbana para descanso;
- Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones inclusive en aquellas reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los

cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;

- Tener libre circulación sobre las aceras y en las zonas peatonales exclusivas;
- Ser atendidos por las autoridades pertinentes en materia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, en sus denuncias sobre el incumplimiento de sus derechos, así como a ser informados sobre las acciones adoptadas para su resolución;
- Recibir orientación adecuada de los agentes de tránsito sobre señalización vial, ubicación de calles y nominativas que regulen el desplazamiento de personas y recibir de estos y de los demás ciudadanos la asistencia oportuna cuando sea necesario;

Uno de los principales problemas en la ciudad es la falta de infraestructura adecuada para la circulación segura de las personas con discapacidad. Además, las aceras y otros espacios públicos peatonales son frecuentemente invadidos por vehículos, comercio informal, u obstaculizados por señales de tránsito y mobiliario urbano mal ubicados, que impiden la libre circulación de las personas con discapacidad, es por eso que se debe considerar los derechos que tienen las personas con discapacidad, tales como:

- Disponer de infraestructura adecuada a sus necesidades, que garanticen su libre tránsito y su seguridad
- Gozar de derecho de paso sobre las personas y los vehículos, en las intersecciones, pasos peatonales, cruces cebra y donde no existan semáforos. Es obligación de todo usuario vial, incluyendo a los conductores ceder el paso y mantenerse detenidos hasta que concluyan el cruce.

Los ciclistas


La bicicleta es el medio de transporte más eficaz, económico y uno de los medios más sostenibles para los desplazamientos. En distancias medias, la bicicleta es mucho más rápida que el vehículo y presenta una ventaja sobre las motos, ya que la bicicleta no genera contaminación acústica ni ambiental pues no requiere combustibles fósiles para su funcionamiento. Además, el usuario constante de la bicicleta disfruta, generalmente, de una mejor salud física y mental.

Utilizar la bicicleta como medio de transporte sostenible, tiene muchas ventajas

- Protege el ambiente y no contamina.
- No tiene problemas para encontrar un parqueo.
- Utilizan menos espacio en la vía pública, como referencia se puede indicar que, 4 bicicletas ocupan el mismo espacio que un solo auto.
- Mejora la salud física y emocional.
- Minimiza los niveles de estrés y mejora el estado de ánimo.
- Ayuda a mejorar la coordinación motriz.
- Mejora el sistema respiratorio y cardiaco.
- Contribuye a la economía, permite ahorrar por concepto de transporte.
- Su mantenimiento es económico (no conlleva gastos en combustible o peajes, sus repuestos son económicos).
- Ahorra tiempo de viaje en cada desplazamiento.
- De manera recreativa se puede practicar en familia.

En el desplazamiento cotidiano de los ciclistas a través de las vías, podrán encontrar las siguientes señales de tránsito, su cumplimiento contribuye a una convivencia armónica con los demás usuarios viales en el espacio público, promoviendo un traslado seguro.

Tabla 3 Señales de tránsito para ciclistas

SEÑAL	DESCRIPCIÓN
	<p>Ciclovía: se utiliza para señalar carriles de uso exclusivo de ciclistas: Los mismos que deben ser separados de los carriles de circulación vehicular y de aceras donde se comprometa la seguridad de la circulación peatonal. Esta señal será complementada con placas: solo, inicio y termina.</p>

	<p>Vía compartida para peatones y ciclistas: el carril es de uso compartido para uso circulación de peatones y ciclistas.</p>
	<p>Vías segregadas de uso exclusivo para peatones y ciclistas: los carriles adyacentes son de uso exclusivo para la circulación de peatones y ciclistas.</p>
	<p>No bicicletas: esta señal se utiliza para indicar la prohibición del ingreso de bicicletas en una vía o área determinada.</p>
	<p>Mantenga derecha bicicletas: Esta señal indica que el ciclista debe circular por la derecha para facilitar el rebasamiento de vehículos motorizados</p>
	<p>Ciclistas en la vía: esta señal debe utilizarse para advertir la presencia de ciclistas circulando por la vía, debiendo limitarse su instalación a los lugares respecto de los cuales estudios de tránsito demuestren la existencia de un número significativo de ciclistas.</p>
	<p>Vía compartida con ciclistas: esta señal debe utilizarse para advertir la aproximación a un tramo de vía compartida con ciclistas</p>

Fuente: INEN, Reglamento Técnico Ecuatoriano 004, Primera edición, ICS: 93.080.30

La Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial aprobada en agosto 2021, considera los derechos y responsabilidades para los Bici usuarios.

Derechos de los ciclistas:

- Circular por las vías públicas del país, con respecto y seguridad excepto en aquellos en la que la infraestructura actual ponga en riesgo su seguridad, como túneles o pasos a desnivel sin carril para bici usuarios.

- Disponer de vías de circulación privilegiada dentro de las ciudades y de las carreteras, como ciclovías y espacios similares.
- Disponer de espacios gratuitos y libres de obstáculos con las adecuaciones correspondientes, para el parqueo de las bicicletas en los terminales terrestres, estaciones de bus o similares.
- A transportar sus bicicletas en los vehículos de transporte público y comercial, sin ningún costo adicional.
- A tener días de circulación preferente de las bicicletas en el área urbana, con determinación de recorridos que favorezcan e impulsen el desarrollo de ciclopaseos.

Responsabilidades de los ciclistas en las vías

- La bicicleta es un vehículo y, por tanto el ciclista, debe respetar las normas de circulación y señales de tránsito.
- Por su seguridad, debe circular por el carril derecho.
- No circular por las aceras o por lugares destinados al tránsito peatonal.
- Usar equipos de seguridad mínimos como el caso, su uso protege la cabeza contra impactos que, incluso a velocidades bajas, pueden ser muy graves.
- Mantener la bicicleta y sus partes, en buen estado mecánico.
- Una revisión rápida antes de usar la bicicleta, evitará averías que siempre son incómodas para todo ciclista y que pueden poner en peligro su integridad física.
- Por la noche es fundamental y obligatorio utilizar elementos reflectivos y de iluminación.
- Para avisar al resto de conductores de sus movimientos, debe utilizar las señales manuales mediante sus brazos.
- No utilizar artículos o elementos distractores que impidan una correcta visualización y audición del entorno.
- Respetar la prioridad de paso de los peatones.
- No asirse o sujetarse a otros vehículos en movimiento.
- No conducir bajo los efectos de bebidas alcohólicas, sustancias psicotrópicas o sujetas a fiscalización.

Responsabilidades de los conductores ante los ciclistas

- Aunque los ciclistas circulan a menor velocidad, tienen el mismo derecho a circular por la vía pública, que los conductores motorizados.
- No se debe utilizar el pito ni conducir de forma que se pueda hacer sentir presionado a un ciclista.
- Se debe concebir a la bicicleta como un vehículo más.
- Mantener una distancia de 10 metros de distancia hacia atrás, que pueden ser suficientes cuando el ciclista o grupo de ciclistas circulan a 30 km/h.



- Cuando realice un adelantamiento a un ciclista, ya sea en ciudad o en carretera, debe dejar un espacio de seguridad mínimo entre su vehículo y la bicicleta de 1.5 metros.









- No debe invadir espacios destinados para circulación exclusiva de bici usuarios, ni estacionar en sitios exclusivos para las mismas.
- Utilice los carriles compartidos con responsabilidad ya que estarán señalizados adecuadamente, priorizando la circulación del ciclista.



Señales corporales de los ciclistas

Los ciclistas tienen un lenguaje silencioso mediante movimientos corporales para darse a entender y comunicar las acciones que van a realizar a los demás ciclistas, vehículos o peatones que circulan por la vía urbana, como por ejemplo:

Tabla 4 Señales corporales de los ciclistas

ILUSTRACIÓN DEL MOVIMIENTO	SIGNIFICADO DEL MOVIMIENTO	DESCRIPCIÓN
	<p>Disminuir la velocidad</p>	<p>Extender el brazo con la palma de la mano mirando hacia abajo y realizar movimientos cortos arriba y abajo, para alertar que el ciclista va a reducir la velocidad. Es importante aplicarlo cuando hay cruces o alguna señal de pare cercana. Es importante realizar este movimiento con antelación, para que los demás usuarios viales que circulan detrás, tengan tiempo de reacción y puedan disminuir la velocidad progresivamente.</p>
	<p>Giro a la derecha o izquierda</p>	<p>Extender el brazo en la dirección que va a tomar el ciclista, para advertir de las intenciones de giro a cualquier usuario que circule por la vía; si se extiende el brazo izquierdo significa que girará hacia la izquierda, mientras que si extiende el brazo derecho representa un giro hacia la derecha.</p>

	<p>Parar / stop</p>	<p>Levantar la mano izquierda o derecha por encima de la cabeza con la palma mirando hacia el frente. Es adecuado realizar pequeños movimientos con la mano para incrementar la visibilidad de la acción. Es importante hacer esta indicación con antelación para que los usuarios viales que van detrás, tengan tiempo de reacción y puedan detenerse oportunamente.</p>
	<p>Presencia de obstáculos en la calzada</p>	<p>Extender el brazo y señalar hacia donde se encuentra el obstáculo y, a la vez, debe separarse un poco del objeto para facilitar el paso. En el caso de circulación de un grupo de ciclistas, es importante que esta indicación sea comunicada a todos los demás ciclistas del grupo.</p>
	<p>Presencia de baches</p>	<p>Extender el brazo y hacer un movimiento hacia arriba repetidas veces con la mano. Otra forma de hacerlo es extender los codos de sus brazos mientras estás agarrando el manillar y moverlos simultáneamente, parecido al movimiento de aleteo de un pájaro, con el fin de advertir la presencia de baches y que puedan amortiguarlos correctamente.</p>
	<p>Presencia de suciedad en la calzada</p>	<p>Extender el brazo con la palma de la mano hacia abajo y realizar movimientos laterales, un movimiento similar al de quitar el polvo de los muebles, es</p>

		importante para advertir la presencia de cualquier tipo de suciedad en la calzada que puede causar pérdida de tracción de la bicicleta (por ejemplo el derrame de aceite de motor de un vehículo)
	Esquivar un obstáculo	Agitar el brazo por detrás de la espalda e indicar la dirección por donde adelantará, ya sea a un vehículo mal estacionado, o a otro ciclista que circula a menor velocidad.
	Ayudar a los vehículos a realizar un adelantamiento o a rebasar	Aproximarse a la berma lo máximo posible, y en caso de que no exista ningún vehículo circulando de frente, extender el brazo izquierdo y darle paso al vehículo que circula detrás, realizando movimientos hacia delante y hacia atrás con el brazo.

Fuente: SANTAFIXIE Ciclismo Urbano, 2021

Una vez que tenemos conocimiento de los usuarios más vulnerables en las vías, que tienen mayor prioridad en la pirámide de la movilidad, así como las formas de movilización más sostenibles como es la caminata y el uso de la bicicleta, debemos pasar al tercer escalón de la pirámide de la movilidad, que a su vez es el primero donde se encuentran vehículos a motor, por lo tanto el conocimiento del rol del conductor así como de las señales de tránsito antes de conducir un vehículo es fundamental.

El conductor

El conductor es la persona que está a cargo de maniobrar y conducir el vehículo, en todo momento debe encontrarse bajo condiciones óptimas para controlar el vehículo que conduce y adoptar todas las precauciones necesarias para su seguridad, de los pasajeros y demás usuarios de las vías, especialmente cuando se trate de personas que pertenecen a los grupos prioritarios.

Conductores de los medios de transporte terrestre

- **Conductor de vehículo:** el conductor es la persona encargada de conducir un vehículo para transporte de personas y/o mercancías.
- **Motociclista:** es la persona que conduce una moto.
- **Ciclista:** es la persona que conduce una bicicleta como medio de transporte o práctica el ciclismo como deporte.
- **Maquinista:** es quien conduce trenes, tranvías, locomotoras, ferrocarriles, subterráneos y todo tipo de vehículos que se desplacen por rieles, con capacidad para transportar personas o carga de un lugar a otro.

Obligaciones de un conductor

1. Conocer y respetar las señales de tránsito y los límites de velocidad, recuerde que la velocidad influye directamente en las consecuencias de los siniestros de tránsito.
2. Verificar el estado mecánico del vehículo antes de iniciar la marcha.
3. Mantener la documentación del vehículo al día.
4. Contar con una licencia de conducir otorgada por la Agencia Nacional de Tránsito, que sea apropiada para el tipo de vehículo a conducir.
5. Conducir siempre con una actitud preventiva y prestar atención a la vía en todo momento, para advertir señales de tránsito, peatones cruzando, entre otros.
6. Evitar conducir cuando está alterado o estresado.
7. No conducir cuando se encuentra en estado de fatiga o cansancio, sin haber descansado durante un tiempo suficiente previo a iniciar la actividad de conducción.
8. No conducir si ha consumido bebidas alcohólicas, sustancias estupefacientes o cualquier sustancia y/o medicamento que altere su capacidad de atención y reacción ante cualquier evento inesperado en la vía.
9. Usar siempre el cinturón de seguridad.
10. Nunca utilizar el celular mientras conduce.
11. Realizar pausas activas en viajes largos.

Los conductores de motocicletas, bicicletas, vehículos de micromovilidad, y similares deberán abstenerse de:

- Sujetarse a cualquier otro vehículo que transite por la vía pública.

- Transitar en forma paralela, rebasar por el lado derecho de la vía, o circular sin cumplir con las normas establecidas en la Ley de Tránsito.
- Llevar cualquier tipo de carga que dificulte su visibilidad, afecte su equilibrio, adecuada operación o que constituya un peligro para sí o para otros usuarios viales.
- Realizar giros sin utilizar las señales respectivas.



- Circular sobre las aceras y áreas destinadas al uso exclusivo de peatones.
- Transportar a personas con capacidades diferentes o discapacitadas, sin equipamiento y las medidas de seguridad necesarias.
- Transportar a personas o niños que por su estatura o edad no viajen con las medidas de seguridad necesarias.



¿Qué hacer ante la presencia de un vehículo de emergencia?

Todo conductor, ante la aproximación de un vehículo de emergencia que transita con ocasión del cumplimiento de sus funciones específicas, haciendo uso de sus señales auditivas y visuales, observará las siguientes reglas:



1. El conductor de otro vehículo que circule en el mismo sentido, debe ceder el derecho de vía conduciendo su vehículo hacia el costado derecho de la calzada lo más cerca posible del borde de la acera en la carretera, deteniéndose si fuere necesario hasta que haya pasado el vehículo de emergencia;
2. Los vehículos que lleguen a una intersección, a la cual se aproxima un vehículo de emergencia, deberán detenerse o ceder su derecho de vía; y,
3. Cuando un vehículo de emergencia se aproxime a un cruce con luz roja u otra señal de detención, deberá reducir la velocidad y cruzar solamente cuando los demás vehículos le hayan cedido el paso y no exista peligro de un siniestro de tránsito.

Señales manuales y corporales del conductor

Viraje a la izquierda:

El conductor debe sacar su brazo izquierdo, con la mano totalmente extendida y la palma de la mano hacia abajo

Viraje a la derecha:

El conductor debe sacar su brazo izquierdo y colocarlo en ángulo recto con la palma de la mano hacia el costado lateral del vehículo.

Estacionar:

El conductor debe sacar su brazo izquierdo en forma horizontal y con la palma de la mano hacia abajo realizar movimientos sucesivos de la misma, en dirección al piso.

Incidencia de la velocidad en la visibilidad del conductor

Si la velocidad a la que circula un vehículo es muy alta, la vista del conductor sufre algo parecido al efecto túnel, es decir, el campo de visión queda tan reducido que se tiene la sensación de circular por un túnel. Es por esto que el campo visual que tiene el conductor, depende directamente de la velocidad a la que circula.

Ilustración 4 campo visual del conductor



SEÑALES DE TRÁNSITO

La señalización de tránsito es un complemento importante para todo usuario de las vías, debido a que proporcionan indicaciones a los conductores y demás usuarios de la prohibición, restricción, obligación y/o autorización que se señala en ella.

Las señales de tránsito se utilizan para regular la circulación segura y ordenada del tránsito de peatones y vehículos. Contienen instrucciones que deben ser obedecidas por los usuarios de las vías, previenen los peligros que pueden no ser muy evidentes o, información acerca de rutas, direcciones, destinos y puntos de interés; los medios empleados para transmitir información, constan de la combinación de un mensaje, una forma y un color, estas deben ser instaladas en el lado derecho de las vías

Las señales deben ser retroreflectivas o iluminadas, de modo que puedan verse sus colores, forma y contenido, tanto en la noche como en el día.

Clasificación de la señales de tránsito

Señales de tránsito verticales

La función de las señales verticales es reglamentar, advertir de peligros o informar acerca de rutas, direcciones, destinos y lugares de interés. Son esenciales en lugares donde existen regulaciones especiales, permanentes o temporales y, en lugares donde los peligros no son de por sí evidentes.

Clasificación de las señales de tránsito verticales:


Tabla 5 Clasificación de las señales de tránsito verticales

Fuente: INEN, Reglamento Técnico Ecuatoriano 004, Primera edición, ICS: 93.080.30


Semáforo

Dispositivo óptico luminoso para control de tránsito vehicular y peatonal. Es un dispositivo de señalización luminosa útil para el control y la seguridad vial, mediante el cual se regula los

movimientos de peatones y vehículos en las calles y carreteras, con luces de color rojo verde,

<p>Preventivas</p>	<p>Se utilizan para alertar a los conductores de peligros potenciales que se encuentran más adelante. Estas señales, indican la necesidad de tomar precauciones especiales y requieren de una reducción en la velocidad de circulación o de realizar alguna otra maniobra. Se instalan a una distancia mínima de 100 m en vías urbanas y a 150 m en vías rurales (carreteras), antes del peligro que previene.</p>	<p>Tienen forma de rombo (cuadrado con diagonal vertical), con un símbolo y/o leyenda de color negro y orla negra sobre un fondo amarillo.</p>	
---------------------------	--	--	--

amarillo y rojo, pueden tener símbolos (flechas) y estar complementados con sonidos acústicos.

<p>Regulatorias</p>	<p>Informan a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes, cuyo incumplimiento constituye una infracción a la Ley y Reglamento de tránsito y por lo tanto implica una sanción. Son de forma circular, con borde rojo y fondo blanco</p>	<p>Tienen forma rectangular con el eje mayor vertical y tienen, orla, leyenda y/o símbolos negros sobre fondo blanco.</p>	
<p>Señales para trabajos temporales en la vía y propósitos especiales</p>	<p>Las señales y/o dispositivos para obras viales y propósitos especiales advierten a los usuarios de la vía de condiciones peligrosas temporales, las que pueden afectar a usuarios, trabajadores y equipos utilizados en los trabajos.</p>	<p>Deben ser en forma de rombo o rectangular, la leyenda o símbolo color negro mate, sobre fondo fluorescente color naranja retroreflectivo.</p>	

Los semáforos sirven para proteger a los usuarios de la vía, regulando los diferentes flujos vehiculares y peatonales, separando en tiempo y espacio a los diferentes movimientos que se pueden hacer en una intersección, de acuerdo a la trayectoria de viaje.

<p>Informativas</p>	<p>Las señales de información tienen como propósito orientar y guiar a los usuarios viales, proporcionándole la información necesaria para que puedan llegar a sus destinos de la forma más segura, simple y directa posible.</p>	<p>Estas señales generalmente son de forma rectangular. En lo posible, deben diseñarse con el eje más largo en sentido horizontal.</p> <p>Color café las señales turísticas, color azul son para indicar servicios y color verde para indicar los lugares o sitios próximos.</p>	
----------------------------	---	--	--

¿Cómo funciona un semáforo?

Estos aparatos emiten señales de tres colores, verde indica que el vehículo puede avanzar, el amarillo es una alerta para reducir la velocidad antes de pasar al rojo el cual indica que el vehículo debe detenerse por completo, en algunos casos son monitoreados desde una central donde se

administra y monitorea los planes de tránsito, se identifica y gestiona fallas de los equipos y dispositivos de los sistemas semafóricos, mediante computadores servidores, cámaras.

¿Por qué respetar el semáforo?

Es importante respetar la indicación que da el semáforo, porque permite el cruce seguro tanto de peatones como de vehículos, reduce la probabilidad de que ocurra un siniestro de tránsito al ser utilizados de manera correcta y contribuyen a la seguridad vial.

Tipos de semáforos

Semáforo Vehicular

Los semáforos vehiculares tienen tres colores de luces circulares, instalados verticalmente en el siguiente orden descendente: rojo, amarillo y verde; algunas veces cuando es necesario de acuerdo a los estudios de tránsito, se instalan símbolos con luces extras que indican flechas rojas, amarilla y verdes, para regular los giros que indique la flecha, en cada vía de acceso a la intersección.



- ✓ **Luz roja fija:** significa que el tránsito vehicular frente a esta luz, debe detenerse detrás de la línea de pare.
- ✓ **Luz amarilla:** indica que el derecho de paso dado por la luz verde se termina y que la luz roja se encenderá inmediatamente. El conductor debe reducir la velocidad del vehículo y detenerse detrás de la línea de pare.

- ✓ **Luz verde:** significa que el tránsito vehicular frente a esta luz, debe circular recto, girar a la derecha o izquierda, a menos que una señal vertical u horizontal indique prohibición de estos giros.
- ✓ **Luz intermitente amarilla:** tiene el mismo significado que un CEDA EL PASO (señal de prioridad que indica al conductor la obligación que tiene de ceder el paso en la próxima intersección a los vehículos que circulen por la vía a la que se aproxima o al carril al que pretende incorporarse).
- ✓ **Luz intermitente de color rojo:** tiene el mismo significado que un Disco PARE (señal reglamentaria que indica en las intersecciones la obligación de detenerse antes de continuar la marcha).

Semáforo Peatonal

Estos semáforos pueden disponer de lentes de forma rectangular, cuadrados o circulares, que se utilizan con el propósito de controlar con seguridad los cruces de peatones a través de una calzada.

Estos semáforos se clasifican en:

- a) **Imágenes dinámicas:** representados por imágenes en movimientos y conteos regresivos.
- b) **Imágenes fijas:** representados por la figura del hombre caminando en color verde y la figura de la mano en señal de pare u hombre parado, en color rojo.

Significado de los colores o figuras de los semáforos

- a) La figura de hombre caminando en color verde significa que un peatón frente a esta luz, puede continuar con la caminata y cruzar la calzada en la dirección indicada y por la zona peatonal delimitada. El color verde intermitente significa que esta por cambiar a la luz roja.



- b) La figura de hombre parado o mano en señal de “pare”, en color rojo, significa que el peatón está prohibido cruzar o ingresar a la calzada; el color rojo intermitente significa que el tiempo para cruzar la calzada está próximo a terminar, por lo que el peatón frente a esta luz, no debe iniciar el cruce de la calzada y, si el peatón ya ha comenzado a cruzar la calzada, podrá terminar el cruce de la misma hasta la acera o parterre.



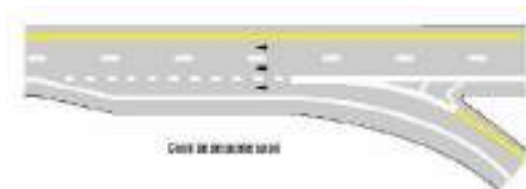
Señales de tránsito horizontales

Son señales o marcas efectuadas sobre la superficie de la vía, tales como líneas, símbolos, leyendas, palabras, números u otras indicaciones conocidas como señalización horizontal. Pueden ser de color blanco, amarillo o azul.

Líneas longitudinales

Se emplean para delimitar carriles y calzadas; para indicar zonas con o sin prohibición de adelantar; zonas con prohibición de estacionar; y, para carriles de uso exclusivo de determinados tipos de vehículos. Algunas de estas son:

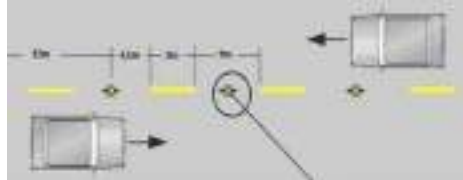
- **Línea continua:** restringe la circulación vehicular de tal manera que ningún vehículo puede cruzar o rebasar.



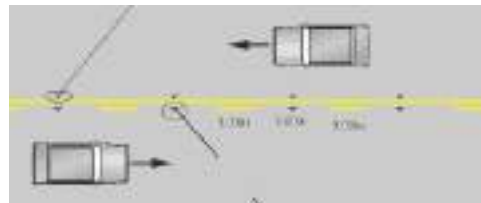
- **Doble línea:** no se puede rebasar o adelantar por cualquiera de los carriles que se transite. También se demarcan en las curvas y en las vías de alto flujo vehicular.



- **Línea discontinua o segmentada:** permite rebasar o adelantar sobre estas líneas, siempre que exista seguridad para hacerlo.



- **Línea mixta discontinua:** puede realizar maniobras de adelantamiento cuando tiene la línea discontinua a la izquierda del conductor.



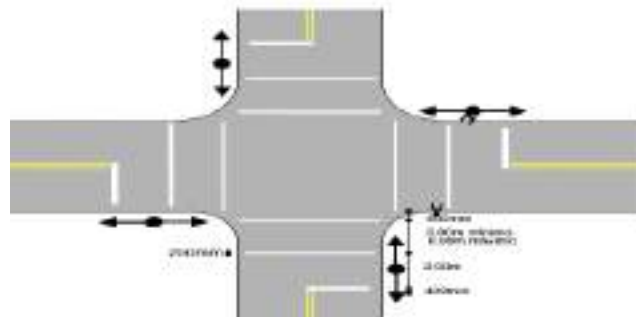
Líneas transversales

Se emplean fundamentalmente en cruces para indicar el lugar antes del cual los vehículos deben detenerse y para señalar sendas destinadas al cruce de peatones o de bicicletas. Algunas de estas son:

- **Cruce peatonal demarcado tipo cebra** se pintan en intersecciones con señal de pare



- **Dos líneas transversales** en las intersecciones semaforizadas, se pintan dos líneas transversales



Símbolos y leyendas

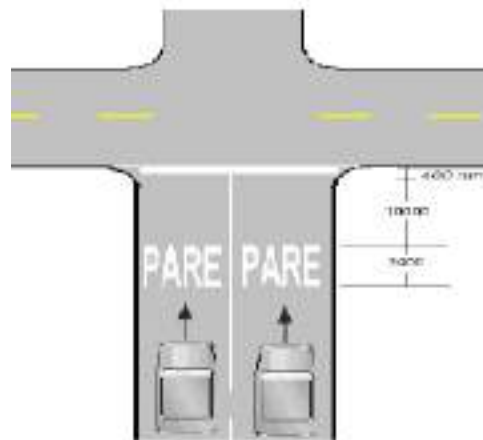
Los símbolos y leyendas se emplean para indicar al conductor maniobras permitidas, regular la circulación y advertir sobre peligros. Esta señalización indica la dirección y sentido de circulación vehicular que debe seguir en un carril, advierte sobre riesgos y en algunos casos regula la circulación, por ejemplo mediante la señal PARE en la calzada.

Se clasifican en:

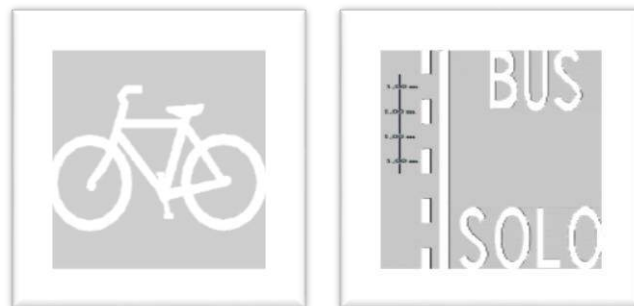
- **Flechas:** las flechas señalizadas en el pavimento, indica y advierte al conductor la dirección y sentido obligatorio que deben seguir los vehículos que transitan por un carril de circulación en la inmediata intersección.



- **Leyendas:** palabras, números y símbolos son demarcados en el pavimento para dar mensajes de guía, preventivos o regulatorios, estos deben ser alargados en la dirección del movimiento del tránsito para que puedan ser legibles a máximas distancias.



- **Otros símbolos:** estos corresponden a señales utilizadas para regular la circulación o advertir de riesgos en la vía.





Agentes de tránsito

Rol del agente de tránsito en la vía

Los Agentes Civiles de Tránsito son servidores públicos especializados para realizar el control del tránsito en las vías de su jurisdicción.

En todas las vías del país, las indicaciones de los agentes de tránsito, prevalecerán sobre cualquier dispositivo regulador y señales de tránsito.

Entre las principales funciones de los Agentes de Tránsito están:

- ✓ Regular la circulación vehicular y peatonal en las vías
- ✓ Controlar el cumplimiento de las normas de tránsito y movilidad
- ✓ Elaborar informes de contravenciones de tránsito y entregar citaciones informativas a infractores
- ✓ Podrán ejecutar cierres parciales o totales de vías
- ✓ Controlar el transporte público y comercial
- ✓ Coordinar con el sistema SIS ECU 911 en casos de siniestros de tránsito.

Señales manuales y corporales del agente tránsito.



Brazo levantado verticalmente

Obliga a detenerse todos los usuarios de la vía que se acerquen en la dirección al agente.



Brazo o brazos extendidos horizontalmente

Obliga a detenerse a los usuarios, que se acerquen al agente desde cualquier dirección que corte a la indicada por el brazo o los brazos extendidos.



Balanceo de una luz roja o amarilla

Obliga a detenerse a los usuarios de la vía hacia los que el agente dirija la luz.



Brazo extendido moviéndolo alternativamente de arriba abajo

Obliga a disminuir la velocidad de su vehículo a los conductores que se acerquen al agente por el lado correspondiente al brazo que ejecuta la señal y perpendicularmente a dicho brazo.

Señales acústicas de los agentes de tránsito

- Un silbido largo y uno corto, sirve para indicar parada o alto.
- Dos silbidos cortos, se utiliza para dar vía libre; es decir, para indicar que puede circular.
- Varios silbidos cortos sucesivos, sirve para detener la circulación de un conductor o peatón generalmente en el caso de contravenciones de tránsito.

SEGURIDAD VIAL

La seguridad vial es parte fundamental de la planificación, regulación, desarrollo y operación de la movilidad en las ciudades y vías en general.

Las vías deben ser más seguras, promoviendo ser perdonadoras (vía diseñada con la máxima seguridad para evitar siniestros de tránsito) y auto explicativas (deben informar al conductor de las

condiciones que va encontrar más adelante, prevenirlo de la existencia de características en la vía que no sean habituales), procurando salvar vidas humanas.

En el 2015, se aprobaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible y dos de estos objetivos están relacionados a la seguridad vial.

ODS 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos

- ❖ Meta 3.6 “ 2020, reducir en 50% las muertes y lesiones por siniestros viales”

ODS 11 Lograr que las ciudades y asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

- ❖ Meta 11.2 “para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, presentando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños y niñas, las personas con discapacidad y las personas de edad.”

Diseño urbano

La planeación urbana es el primer paso para la planificación y gestión de la seguridad vial, pues se define en términos generales la densidad y usos de suelo en los diferentes sectores de la ciudad, lo cual está directamente relacionado con la necesidad de movilidad que esto genera, y cómo solventarla, condiciona tiempos de viaje y esto a su vez los diferente modos de transporte que se puedan emplear, todo esto relacionados con la seguridad vial; desde la planeación urbana se define la jerarquía de la red vial, fundamental para promover una seguridad vial congruente con el ordenamiento territorial de una manera mucho más holística a la “*Movilidad Sostenible*”.⁶

⁶ Manual de Seguridad Vial Urbana del Ecuador, 2022

Ilustración 5 Principios del diseño urbano seguro



Fuente: ANT, Dirección de Estudios y Proyectos

Usuarios vulnerables

Los usuarios vulnerables, en función de lo que se establece la pirámide invertida de la movilidad, son: peatones y ciclistas principalmente. Sin embargo, en función de lo que establece la Ley Orgánica de Transporte, Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial vigente, los usuarios que pertenecen a los grupos de atención prioritaria como los niños, adultos mayores, personas con discapacidad, también son usuarios vulnerables y tienen derecho a que se garantice su protección de manera especial tanto en el diseño como en la construcción de la infraestructura.

Seguridad vial en los entornos escolares

- **Vía de circulación,** En los entornos escolares la velocidad de circulación de los vehículos debe estar limitada a un máximo de 20 km/h, esta velocidad de circulación permite reducir el riesgo de siniestro de tránsito y la gravedad de la lesión en caso de producirse, se debe evitar el tráfico de paso y reducir el número de automóviles que circulan por la zona.

- **Señalización**, debe contar con señalización vertical y/o señalización horizontal que indiquen, que se encuentran próximos a zona frecuentada por niños, de forma que se extremen las medidas de precaución por parte de los vehículos y reduzcan la velocidad.
- **Semáforos**, la regulación en tiempo variable, facilita la movilidad peatonal en momentos de máxima aglomeración u horas pico (entradas y salidas de estudiantes), así como circulación vehicular fluida en el resto de tiempo. En el caso de existir cruces amplios, éstos deben contar con refugios peatonales o parterres para albergar a varias personas.
- **Reductores de velocidad**, deben ser instalados previamente a los cruces de peatones, de esta manera se consigue una desaceleración del vehículo antes de la llegada a la zona escolar.
- **Pasos de peatones**, elevados o con rebajes en las aceras, cumpliendo con la accesibilidad del espacio, deberían derivar lo más próximo a la puerta de acceso del centro educativo.
- **Aceras y calzadas**, deben estar en buen estado, para evitar caídas de niños con habilidades motrices en desarrollo, el ancho de las mismas debe establecerse en función de la aglomeración de personas, niños, niñas y sillas de bebés, siendo lo suficientemente amplias para albergar a los peatones.
- **Bahía de estacionamientos o isletas**, en Centros de Desarrollo Infantil (CDIs), se debe tener en cuenta la necesidad y obligación de los menores de ir en dispositivo de retención infantil adecuado a su peso y talla, y la necesidad de las familias a disponer de un espacio donde poder sujetar a los niños y niñas a estos dispositivos de forma tranquila, por lo que es ideal que existan zonas de estacionamiento con limitación horaria para esta función. Sobre el tipo de estacionamiento, se recomienda los denominados en línea o paralelo (un vehículo detrás de otro), evitando los de batería (uno vehículo al lado de otro en diferentes ángulos de inclinación) por invasión de calzada ante un despiste o imprudencia. Así mismo los aparcamientos situados en las zonas de acceso principal o cercano al centro deben disponer de elementos de seguridad como espejos de visualización panorámica para evitar atropellos involuntarios por falta de visibilidad al salir de dichos espacios.
- **Vallas de protección y canalización de personas**, éstas deberían rodear todo el perímetro del centro educativo, estudiando la ubicación de los espacios abiertos en aquellos puntos donde se canalice a los peatones a los cruces establecidos para ello, el resto de vallado (con elementos de seguridad), debe proteger a los menores de salidas sin control.

- **Transporte escolar**, el transporte escolar debe cumplir con los requisitos de seguridad, encontrarse debidamente autorizados por el GAD donde se encuentre la Institución Educativa, debe brindar seguridad y confort en el traslado de los estudiantes, debiendo los vehículos contar con los dispositivos PARE.

Seguridad vial activa

Es el conjunto de elementos humanos, tecnológicos y viales que contribuyen a reducir la probabilidad de que ocurra un siniestro de tránsito.

- **Seguridad activa humana:** para mantener una seguridad activa humana, se debe considerar los siguientes elementos:
 - Todas las personas deben tener conocimiento en Educación Vial.
 - Comportamientos viales deben ser apropiados en función del rol que tenga que llevar a cabo en las vías como peatón, conductor o pasajero.
 - Establecimiento de normativa vial que contribuya a disminuir los siniestros de tránsito.
 - Utilización de elementos reflectivos en su tránsito por las vías.
 - Velocidad adecuada en la conducción de vehículos.
 - Investigación de nuevos elementos de seguridad o mejora de los existentes.
- **Seguridad activa para el vehículo:** son todos aquellos elementos mecánicos, electrónicos de los que dispone el vehículo, que reducen la probabilidad de que el mismo pueda verse inmiscuido en un siniestro de tránsito, como por ejemplo:
 - Frenos
 - Alumbrado
 - Neumáticos
 - Dirección asistida
 - Control electrónico de estabilidad
 - Direccionales

- Espejos retrovisores, etc.
- **Seguridad activa para la vía:** son todos aquellos elementos que por criterios de seguridad se incorporen en la construcción de la vía para evitar potenciales siniestros de tránsito, se implementan elementos como los siguientes:
 - Bandas sonoras.
 - Pasos de peatones elevados.
 - Peraltes de las curvas.
 - Distintos tipos de aglomerado, asfalto, etc.
 - Señalización adecuada, etc.

Seguridad vial pasiva

Son todos los sistemas adoptados para proteger a los ocupantes de un vehículo contra lesiones que se pueden ocasionar al momento de un siniestro de tránsito.

- **Seguridad pasiva humana:** en función del rol de usuario vial que desempeñe, ya sea como conductor de bicicleta, vehículo, motocicletas u otros que requieran normativamente la utilización del casco de protección, puede indicarse que la seguridad vial pasiva corresponde precisamente esta acción, la utilización del casco, la que mayor importancia y trascendencia tiene.
- **Seguridad pasiva para el vehículo:** son todos los sistemas del vehículo que actúan para reducir la probabilidad de lesiones graves cuando se produce un siniestro de tránsito, como por ejemplo:
 - ✓ Cinturón de seguridad.
 - ✓ Reposacabezas.
 - ✓ Airbag.
 - ✓ Sistemas de retención infantil.

- ✓ Paragolpes, y especialmente los diseñados recientemente para minimizar daños a los peatones atropellados.
 - ✓ Deformación controlada de habitáculo y carrocería (barras laterales, antivuelco, etc.).
 - ✓ Formas redondeadas de las carrocerías (evitando aristas).
 - ✓ Acolchamientos interiores del habitáculo.
 - ✓ Entre otros.
- **Seguridad pasiva para la vía:** conjunto de elementos del tránsito que intervienen en la reducción de la probabilidad de lesiones graves, durante y después de un siniestro de tránsito, como por ejemplo:
 - ✓ Dobles vallas o biondas.
 - ✓ Pistas auxiliares de frenado.
 - ✓ Muros especiales de impacto.
 - ✓ Etc.

Principales distractores en la conducción

Los distractores hacen que desviemos nuestra atención y no seamos capaces de advertir elementos importantes como señales de tránsito, un peatón que cruza o un semáforo, reduciendo nuestra capacidad de reacción e incrementando el riesgo de provocar un siniestro de tránsito, algunos de estos distractores son:

- Uso del teléfono celular para hablar o enviar un mensaje.
- Manipular la radio sincronizando componentes electrónicos o música.
- Utilizar o manipular sistemas de entretenimiento a bordo, como por ejemplo televisores o Tablet.
- Maquillarse.
- Comer, beber o fumar.
- Buscar objetos en la guantera.
- Distractores externos como mirar un siniestro de tránsito, mirar vallas publicitarias.

- Distracciones con el resto de pasajeros.

Consejos para evitar los distractores

Mantener las manos siempre sobre el volante para controlar el vehículo, antes de emprender la marcha asegúrese de mover o acomodar cualquier dispositivo del vehículo o sincronizar aparatos externos, asegúrese de que todos los asientos, retrovisores y sistemas de seguridad estén bien colocados; descanse lo suficiente para evitar que un estado de fatiga o somnolencia disminuya su capacidad para reaccionar ante cualquier peligro.

Viaje seguro en un vehículo

Es fundamental contar con un equipamiento óptimo mínimo de seguridad, solo considerando los implementos básicos como son, la llanta de emergencia, botiquín de primeros auxilios, extintor de incendios entre otros que a continuación se detalla:

- **Neumáticos en buen estado:** tomando en cuenta el desgaste de cada neumático. Así también, que tengan la presión indicada de aire y no tengan bultos que puedan ocasionar la explosión del mismo. Asegúrese también que la llanta de emergencia esté en buenas condiciones.
- **Funcionamiento óptimo de los frenos:** así como la revisión del líquido de frenos. Cerciórese que el depósito de este líquido esté en el nivel óptimo y bien cerrado. Esto es de vital importancia para que su vehículo se mantenga sin problemas durante su viaje.
- **Luces en buena estado:** tanto las luces altas y bajas del frente, la luz de freno, las luces de parqueo y la luz para dar reversa deben encontrarse en buen estado. No olvide mantenerlas limpias para una buena luminosidad.
- **Mantenimiento preventivo y funcionamiento del motor:** revisión de todos los niveles de líquidos (aceite, frenos, dirección y agua del radiador) para disminuir las probabilidades de fallas o desgaste que amerite una reparación del vehículo.
- **Calidad de los limpia parabrisas:** la buena calidad de estos elementos evitará que cualquier basura de la vía se adhiera al parabrisas y disminuya su campo visual.

Espejos y retrovisores: no viaje si los vidrios de estos elementos están trizados porque tendrá reducción de visibilidad y podría causar un siniestro de tránsito. Es importante tener

cuidado con los puntos ciegos que se pueden generar, hacia los cuales no se tiene visibilidad ni a través de los espejos y retrovisores.

- **Cinturones de seguridad en buen estado:** tanto para los ocupantes delanteros, así como para los pasajeros que viajen en los asientos traseros del vehículo.
- **Combustible:** cantidad suficiente que le permita llegar a su destino sin preocupaciones.
- **No exceso de equipaje:** porque puede disminuir el campo visual del conductor y no brindar el espacio adecuado para los ocupantes.
- **Documentos del vehículo y los documentos personales:** se debe portar estos documentos, según estipulan las leyes ecuatorianas, y evite cualquier contratiempo durante su viaje.

Para un viaje seguro, el vehículo debe contar con un equipo mínimo para atender algún desperfecto en la vía, este equipo mínimo debe incluir:

- Un gato hidráulico con capacidad para elevar un vehículo.
- Cruceta o llave de rueda.
- 2 señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Extintor recomendado: uno de 5 libras.
- Llantas de repuesto (conocidas como llanta de emergencia).
- 2 tacos para bloquear el vehículo y evitar que ruede en pendientes.
- Caja de herramientas.
- Linterna.

Responsabilidades de los pasajeros de los vehículos

- **Uso adecuado de las zonas del vehículo:** todos los vehículos tienen zonas destinadas a que los pasajeros se acomoden y otras en las que esto no está permitido, como maleteros o gradas. Obviamente, es obligatorio ocupar adecuadamente los asientos, destinados al uso de personas y está completamente prohibido viajar en las zonas destinadas a otros menesteres.
- **Mantenerse correctamente colocado:** además de situarse en su lugar, los pasajeros deben mantener una postura adecuada, segura, ergonómica y que no dificulte la conducción.

- **No distraer al conductor:** siempre se suele hacer referencia de no distraer a la persona que conduce el vehículo; sin embargo, tiene que ver también con la distracción a conductores de otros vehículos, como por ejemplo al hacer señas por las ventanas o cualquier acto que distraiga a otro conductor.
- **Cinturón de seguridad:** el cinturón de seguridad es de uso obligatorio para todos los ocupantes del vehículo, no importa cuán corto sea el trayecto, siempre debe colocarse de la manera correspondiente, cerrado por completo.

La responsabilidad del uso del cinturón es tanto del conductor como de los pasajeros, quien asumirá la sanción en caso de que alguno de los ocupantes del vehículo no utilice el cinturón de seguridad, es el conductor.

- **Subir o bajar de los vehículos:** es muy importante esperar a que cualquier vehículo esté completamente detenido para subir a él o bajar del mismo, de esta manera se evita la ocurrencia de un potencial siniestro de tránsito por causa de atropello o arrollamiento.

El uso e importancia de los sistemas de retención vehicular

- **Cinturón de Seguridad:** se trata de uno de los elementos más importantes en la seguridad de un vehículo, el cual se encarga de sujetar a los ocupantes y de amortiguar el impacto en caso de un siniestro de tránsito.
- **Importancia del cinturón de seguridad:** su uso es una medida obligatoria a la hora de desplazarnos en un vehículo ya sea particular, de transporte público o de transporte comercial. Independientemente de la distancia que vayamos a recorrer y la vía por la que se circula, el conductor y todos los ocupantes del vehículo deben hacer uso de los sistemas de protección adecuados, en función de su edad y condición física.
- **Uso adecuado del cinturón de seguridad:** hacer un uso correcto del cinturón de seguridad resulta imprescindible para que sea realmente efectivo. Para ello, deberemos atender a una **serie de recomendaciones** que permitirán fijarlo al cuerpo y mejorar su función, como por ejemplo:

- **Asegurarnos de que queda bien ceñido al cuerpo:** para ello, una vez atado, deberemos tensarlo al máximo de esta manera, evitaremos que nuestro cuerpo se desplace en caso de una colisión, previniendo así posibles golpes e impactos.
 - **Controlar posibles enganches y/o doblados:** el cinturón debe permanecer liso y estirado, por lo que se debe corregir cualquier posible enganche o doblez de esta forma, evitaremos que ello interfiera en la funcionalidad protectora.
 - **Ajustarlo correctamente a nuestro cuerpo:** el cinturón estará correctamente ajustado cuando su parte superior quede sobre en el punto intermedio entre el hombro y el cuello, deberá situarse sobre nuestro tronco en diagonal, y sobre nuestra cadera en horizontal.
- **Sistemas de retención infantil (silla de niños y niñas):** los asientos de seguridad deben adecuarse a la estatura y peso de los niños y niñas, si ellos van sujetos de manera adecuada se reduce el riesgo de contusiones en caso de un siniestro de tránsito.

Los sistemas de retención infantil tienen como función principal sujetar y mantener a los niños en su sitio, minimizan las heridas en caso de un siniestro y evitan que los menores salgan expulsados del vehículo. Estos dispositivos, además, evitan que los niños se golpeen con elementos duros del interior y se desplacen de manera violenta dentro del vehículo.

TRANSPORTE TERRESTRE

¿Qué es el transporte terrestre sostenible?

Es un sistema que permite el transporte de personas y mercancías a costos sociales y ambientales menores a los actuales, reduciendo el uso del vehículo privado como principal medio de transporte, y disminuyendo de esta manera el consumo de combustibles fósiles como fuente de energía.

Para llegar a una movilidad sostenible se requiere de varias modificaciones en el comportamiento de las personas, a fin de garantizar la calidad de vida tanto actual como de las futuras generaciones.

Transporte terrestre

Es el conjunto de modos que operan mediante vehículos que se desplazan sobre la superficie de calzada de las vías.

El transporte terrestre de personas, animales o bienes, responderá a las condiciones de **responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas socialmente justas y equitativas.**

En el transporte terrestre, gozarán de atención preferente de calidad y calidez las personas que pertenecer a los grupos de atención prioritaria, correspondiente a las personas con discapacidad, adultos mayores de 65 años de edad, mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes.

El transporte público tendrá un sistema de tarifas diferenciadas en beneficio de las niñas, niños y adolescentes, personas con discapacidad, adultos y adultas mayores de 65 años de edad.

Aspectos que debe cumplir la prestación del servicio de transporte

- La protección y seguridad a todos los usuarios, incluida su integridad física, psicológica y sexual, con mayor énfasis en las personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria.
- La eficiencia en la prestación del servicio.
- La protección ambiental.
- La prevalencia del interés general por el particular.
- Tarifas técnicas, justas y equitativas para la ciudadanía y las operadoras de transporte público y comercial.

Medios de transporte terrestre según su uso

- **Transporte público:** corresponde al transporte público de pasajeros y bienes, brinda servicio a la ciudadanía en general, es obligación de los diferentes niveles de gobierno, según su jurisdicción, garantizar la prestación de este servicio.
- **Transporte comercial:** corresponde al transporte comercial de pasajeros y bienes, brinda servicio a la ciudadanía en general.

- **Transporte particular:** sirve para el transporte de pasajeros, de bienes, o mixtos para satisfacer las necesidades particulares del transporte de sus propietarios, sin fines de lucro.
- **Vehículos estatales:** son aquellos destinados al servicio de los organismos públicos, autónomos o semipúblicos.
- **Vehículos agrícolas y camineros:** utilizados en la construcción de obras, actividades de minería y forestales.
- **Vehículos de emergencia:** vehículos pertenecientes a la Policía, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil o entes de control destinados para brindar atención sanitaria urgente, con personal sanitario o personal inherente a la profesión de emergencias y material de soporte vital.
- **Otros tipos de transporte:** bicicletas, cuadrón o cuatrimoto, mototriciclo, motocicleta, vehículos de Micromovilidad.

Derechos de los usuarios del transporte público y comercial

- Exigir a los operadores y controladores no fumar dentro de las unidades de transporte.
- Exigir de los operadores mantener un volumen adecuado de las radios, de manera que no perturbe a los pasajeros y pasajeras.
- Exigir que la unidad de servicio de transporte no lleve más pasajeros del número permitido.
- Tener a disposición y de forma visible la información sobre las características y razón social del vehículo, así como la identificación de su conductor.
- Realizar el embarque y desembarque sobre el costado derecho de la calzada y antes de un cruce, en los casos en que no se cuente con paradas señalizadas durante un largo trayecto del recorrido que se encuentre realizando la unidad de transporte público o comercial.
- Exigir al operador transportar sus bicicletas en las unidades de transporte público y comercial, sin ningún costo adicional, para lo cual las unidades deberán estar dotadas de estructuras portabicicletas.
- Dar aviso a un agente de tránsito o de la policía nacional, o al servicio de emergencias, en el caso de sospechar que el conductor de una unidad de servicio de transporte público esté

realizando su labor bajo la influencia del alcohol, sustancias estupefacientes, para lo cual deberá dar los datos que permitan identificar el vehículo.

- En el caso de transporte público, abstenerse de ingresar a la unidad cuando se haya hecho la advertencia de que la unidad se encuentra ocupada en su totalidad.
- Abstenerse de ocupar los estribos o pisaderas del transporte público para viajar.
- Abstenerse de distraer al conductor durante la marcha del vehículo.
- Abstenerse de transportar consigo materias, objetos peligrosos o armas en condiciones distintas de las establecidas en la regulación específica sobre la materia y sin los permisos respectivos.
- Dar aviso al operador o al controlador del transporte sobre pasajeros que tengan actitudes que atenten contra la moral de terceros, que lleven consigo materias, objetos peligrosos o armas.
- En el caso de transporte público, exigir al operador realizar el embarque y desembarque de pasajeras y pasajeros solamente en los sitios autorizados para el efecto, de forma adecuada y velando por la seguridad de los mismos, es decir: efectuar las maniobras de detención y arranque de las unidades sin sacudidas ni movimientos bruscos, deteniéndose completamente lo más cerca posible del borde derecho de la calzada.
- Exigir al operador abstenerse de proveer de combustible a la unidad de transporte que conduce, con pasajeros en su interior.

Transporte escolar

- Los vehículos que brinden este servicio deben estar pintados de color amarillo conocido internacionalmente como “Pintura Amarilla Escolar”.
- Llevar en la parte posterior y en un lugar visible las siguientes inscripciones: “TRANSPORTE ESCOLAR” en letras de color negro.
- Llevar en la parte posterior y en un lugar visible una inscripción que indique su capacidad de pasajeros.
- Llevar la cantidad de pasajeros de acuerdo a su capacidad, asegurándose de que cada estudiante disponga de cinturón de seguridad en cada asiento.
- Llevar en la parte posterior y en un lugar visible la siguiente inscripción: “DETÉNGASE CUANDO ESTAS LUCES ESTÉN ENCENDIDAS”.

- Llevar en la parte izquierda del automotor el disco PARE abatible.

Normas del Transporte escolar

- Extremar la prudencia en la circulación y cumplir con los límites de velocidad establecidos para cada zona.
- Contar con una persona adulta responsable que acompañe en todo momento a los pasajeros y pasajeras del transporte.
- Llevar la cantidad de pasajeros de acuerdo a las plazas con las que cuente la unidad, asegurándose de que cada estudiante vaya sentado.
- Cumplir con un servicio puerta a puerta.
- Mantener una adecuada higiene de la unidad.
- Garantizar la integridad física de los pasajeros y las pasajeras, especialmente en el ascenso y descenso del vehículo.
- Si fuere el caso, los demás vehículos que circulen por las vías de uso público, detendrán su marcha para facilitar el paso del vehículo de transporte escolar o para permitir el ascenso o descenso del estudiante.

DOCUMENTOS HABILITANTES PARA LA CONDUCCIÓN

Licencia para conducir

Es un documento personal e intransferible que habilita a una persona para conducir un vehículo en las vías públicas. Dependiendo del tipo de licencia que se tenga, se puede conducir uno u otro tipo de vehículo, esto se encuentra en función de los vehículos que están autorizados para conducir en cada tipo de licencia.

El documento lo entregará la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, para lo cual la persona interesada en obtener este documento, deberá cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en la normativa correspondiente emitida por la mencionada Institución.

La capacitación y formación estará a cargo de las Escuelas de Conducción, Institutos Técnicos de Educación Superior, Escuelas Politécnicas Nacionales y Universidades autorizadas en el país por el Organismo Nacional Coordinador del Sistema de Educación Superior a través de convenios celebrados con la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en los reglamentos e instructivos.

Ninguna persona podrá conducir vehículos a motor dentro del territorio nacional, sin poseer los correspondientes títulos habilitantes otorgados por las autoridades competentes, o un permiso de conducción, en el caso de menores adultos que hayan cumplido los 16 años de edad, o algún documento expedido en el extranjero con validez en el Ecuador.

El conductor debe portar siempre su licencia y entregarla a la autoridad competente en caso de que se le solicite, quien debe devolverla luego de verificarla, salvo, en los casos dispuestos por la ley (vencimiento, caducidad, falsificación, adulteración, pérdida de aptitud psicofísica o inhabilitación). No portar la licencia es una falta grave que será motivo de la respectiva sanción.

Categorías de las licencias:

Licencias no profesionales:

Licencia Tipo A: permite conducir ciclomotores, motocicletas, tricicar, cuadrones.

Licencia Tipo B: permite conducir automóviles y camionetas con acoplados de hasta 1,75 toneladas de carga útil.

Licencias profesionales:

Licencia Tipo A1: permite conducir motocicletas, tricimotos, cuadrones y triciclos motorizados de servicio comercial.

Licencia Tipo C: permite conducir taxis convencionales, ejecutivos, camionetas livianas o mixta hasta 3.500 kg, hasta 8 pasajeros; vehículos de transporte de pasajeros de no más de 25 asientos y los vehículos comprendidos en el tipo B.

Licencia Tipo C1: permite conducir vehículos del Estado (Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Municipios, entre otros), ambulancias militares, municipales, y en general todo vehículo público o particular de emergencia y control de seguridad

Licencia Tipo D: permite conducir vehículos de servicio de pasajeros (intra cantonales, interprovinciales, intra provinciales, intra regionales y por cuenta propia); y para vehículos del Estado ecuatoriano comprendidos en el tipo B y no considerados en el tipo C1.

Licencia Tipo E: permite conducir camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 3,5 toneladas, tráiler, volquetas, tanqueros, plataformas públicas, cuenta propia, otros camiones y los vehículos estatales con estas características.

Licencia Tipo G: permite conducir maquinaria agrícola, maquinaria pesada, equipos camineros (tractores, motos niveladoras, retroexcavadoras, montacargas, palas mecánicas y otros).

Licencias especiales:

Licencia Tipo F: permite conducir automotores especiales adaptados para personas con algún tipo de discapacidad.

Vigencia de las licencias de conducir

Todas las licencias tienen una vigencia de 5 años

Licencia de conducir por puntos

Las licencias de conducir serán otorgadas con treinta puntos para su plazo regular de vigencia de cinco años, y se utilizará el sistema de reducción de puntos por cada infracción cometida, así como el sistema de incentivos por el no cometimiento de infracciones de tránsito.

Recuperación voluntaria de puntos en la licencia de conducir

Cuando el conductor cuente en su licencia de conducir con quince (15) puntos o menos, podrá tomar un curso de recuperación de puntos en los organismos debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y en caso de aprobarlo, recuperará quince (15) puntos.

Recuperación por pérdida total de puntos de la Licencia de Conducir.

Perdidos los treinta (30) puntos de la licencia de conducir sin haber realizado ningún curso de capacitación voluntaria, la licencia será suspendida de forma automática por sesenta (60) días, y será obligatorio tomar un curso de recuperación de puntos en los organismos debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial para brindar dichos cursos, que, en caso de aprobarlo, recuperará solo quince (15) puntos.

Matrícula vehicular

Las comercializadoras de vehículos deberán entregar a quienes adquieran, el vehículo debidamente matriculado y con las placas de identificación, para que entren en circulación dentro del territorio nacional. Ningún vehículo podrá circular por el territorio ecuatoriano sin poseer la matrícula vigente y el adhesivo de revisión correspondiente.

Al propietario del vehículo se le otorgará una sola matrícula del mismo, que será el documento habilitante para su circulación por las vías del país, y en ella constará el nombre del propietario, las características y especificaciones generales del mismo, el detalle cuando se trate de vehículos ciento por ciento eléctricos o de cero emisiones, y el servicio para el cual está autorizado. La matrícula del vehículo registra el título de propiedad.

Emisión de la matrícula vehicular

La Agencia Nacional de Regulación y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial o los Gobiernos Autónomos Descentralizados, dentro del ámbito de sus competencias, emitirán la matrícula previo pago de las tasas e impuestos correspondientes y el cumplimiento de los requisitos previstos en el Reglamento y en las ordenanzas que para el efecto se expidan, según corresponda.

El documento que acredite el contrato de seguro obligatorio para siniestros de tránsito, Sistema Público para el Pago de Accidentes de Tránsito (SPPAT), será documento habilitante antes de la matriculación y circulación de un vehículo.

Duración de la matrícula vehicular

La matrícula tendrá una duración de cinco años; cada año se cancelará los valores respectivos asociados a la matriculación vehicular, incluidos aquellos que por concepto de multas hayan sido sancionados por la autoridad competente.

Placas de identificación vehicular

La placa es la identificación de cada vehículo. Todo vehículo para circular por las vías del país, además de los documentos habilitantes correspondientes, deberá portar dos placas de identificación vehicular, otorgadas por las Autoridades respectivas, que deberán ser colocadas en la parte anterior y posterior del vehículo, en los sitios especialmente destinados por el fabricante para el efecto, la placa que se coloque en la parte posterior, deberá estar bajo una luz blanca que facilite su lectura en la oscuridad.

Recuerde que todo vehículo debe tener placas como único método de identificación, sin importar si es un vehículo particular, público, de un organismo del Estado o de empresas de servicios.

De acuerdo a la matrícula y al servicio que prestan los vehículos, las placas se clasifican en:

- Presidencia y Vicepresidencia de la República.
- Del Estado.
- De uso Diplomático, Consular y de Organismos Internacionales o de Asistencia Técnica.
- De Internación Temporal.
- De Servicio Público y comercial.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados.
- Particulares.
- De motocicletas.

¿Qué significan las letras de la placa?

- La primera letra de la placa vehicular indica la provincia donde se matriculó el vehículo por primera vez.
- La segunda letra es secuencial.

- La tercera letra es correlativa.

Colores de fondo de la placa para la identificación del servicio que presta el vehículo que la porta

1. **Blanco – Plata:** Particular.
2. **Naranja:** Servicio Público y Comercial.
3. **Oro:** Organismos del Estado.
4. **Verde:** Vehículos de Transporte de Turismo.
5. **Azul:** Vehículos de uso diplomático y de organismos internacionales
6. **Rojo:** Vehículos de Internación Temporal.
7. **Amarillo:** Vehículos de Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Tabla 6 Placas de Vehículos Ecuador por Provincias

Letra/provincia	Letra/provincia	Letra/provincia
A – Azuay	J – Santo Domingo de los Tsáchilas	R – Los Ríos
B – Bolívar	K – Sucumbíos	S – Pastaza
U – Cañar	L – Loja	T – Tungurahua
C – Carchi	M – Manabí	V – Morona Santiago
E – Esmeraldas	N – Napo	W – Galápagos
G – Guayas	O – El Oro	X – Cotopaxi
H – Chimborazo	P – Pichincha	Y – Santa Elena
I – Imbabura	Q – Orellana	Z – Zamora Chinchipe

Fuente: Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

NOTA:

Todos los vehículos que circulan por las carreteras del país deben portar placas bajo una luz blanca en la parte posterior que facilite su lectura en la oscuridad, los vehículos que no porten placas serán multados según las leyes de tránsito.

Revisión Técnica Vehicular

La Revisión Técnica de Vehículos (RTV) tiene por objeto primordial garantizar las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos basadas en los criterios de diseño y fabricación de los mismos. Además, permite comprobar que cumplan con la normativa técnica y que mantengan un nivel de emisiones contaminantes que no supere los límites máximos establecidos en la normativa vigente: INEN 2202, INEN 2203, INEN 2204, INEN 2205, INEN 2207 y INEN 2349.

La Revisión Técnica Vehicular es un conjunto inspecciones de un vehículo destinadas

a:

- ✓ Reducir las fallas mecánicas.
- ✓ Mejorar la seguridad vial.
- ✓ Mejorar la capacidad de operación del vehículo.
- ✓ Reducir las emisiones contaminantes.
- ✓ Comprobar la idoneidad de uso.

SINIESTROS DE TRÁNSITO

Se refiere a un suceso que puede prevenirse o evitarse, a través de las buenas conductas de los todos los usuarios de la vía, a diferencia de un accidente que tiene una causa que lo provoca y que es de fuerza mayor.

Indicadores a nivel mundial

- ✓ En el mundo cerca de 1,3 millones de personas fallecen a raíz de un siniestro de tránsito.
- ✓ Entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos relacionados con siniestros de tránsito.
- ✓ En el mundo se registran 3.000 defunciones diarias por siniestros de tránsito.
- ✓ El 90% de las defunciones por siniestros de tránsito ocurren en países en vías de desarrollo.

Principales causas de los siniestros de tránsito a nivel nacional

- ✓ Conducir desatento a las condiciones de tránsito (por el uso de celular, manipulación de pantallas de video, ingerir comida, maquillarse o cualquier otro elemento distractor).
- ✓ No respetar las señales reglamentarias de tránsito. (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc.).
- ✓ Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad.
- ✓ No mantener la distancia prudencial con respecto al vehículo que le antecede.
- ✓ Conducir bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.

Factores de los siniestros de tránsito

Existen tres factores que inciden en la generación de un siniestro de tránsito:

- **Factor humano:** comprende factores asociados a comportamientos imprudentes cometidos por los usuarios viales ya sea en calidad de conductores o peatones.
 - ✓ No mantener la distancia prudencial con respecto al vehículo que le antecede.
 - ✓ Conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor).
 - ✓ Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad.
 - ✓ No respetar las señales reglamentarias de tránsito. (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc.)
 - ✓ Conducir bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos
 - ✓ No guardar la distancia lateral mínima de seguridad entre vehículos,
 - ✓ Realizar cambio brusco o indebido de carril
 - ✓ No ceder el derecho de vía o preferencia de paso al peatón
 - ✓ Conducir en sentido contrario a la vía normal de circulación (invadir vía)

- ✓ Conducir en estado de somnolencia o malas condiciones físicas (sueño, cansancio y fatiga)
 - ✓ Transitar por las aceras o zonas de seguridad destinadas para peatones.
 - ✓ No ceder el derecho de vía o preferencia de paso a vehículos.
 - ✓ Bajarse o subirse de vehículos en movimiento sin tomar las precauciones debidas.
 - ✓ Cruzar la calzada sin respetar la señalización existente (semáforos o señales manuales)
 - ✓ Adelantar o rebasar a otro vehículo en movimiento en zonas o sitios peligrosos tales como: curvas, puentes, túneles, pendientes, etc.
 - ✓ Dejar o recoger pasajeros en lugares no permitidos
 - ✓ Transitar en calidad de peatón bajo influencia de alcohol
 - ✓ Estacionar el vehículo en sitios o zonas prohibidas por la señalización, y/o que entrañen peligro, tales como zona de seguridad, curvas, puentes, túneles, pendientes
 - ✓ No respetar las señales manuales del agente de tránsito.
- **Factor vehicular:** comprende factores asociados a los vehículos, que inciden en la generación de siniestros de tránsito.
 - ✓ Falla mecánica en los sistemas y/o neumáticos (sistema de frenos, dirección, electrónico o mecánico).
 - ✓ Daños mecánicos previsibles,
 - ✓ Peso y volumen - no cumplir con las normas de seguridad necesarias al transportar cargas.
 - **Factor infraestructura y entorno ambiental de las vías:** comprende factores asociados a la infraestructura vial y al entorno en general de las vías, que inciden en la generación de siniestros de tránsito.
 - ✓ Presencia de elementos externos en la vía, tales como agua, aceite, piedra, lastre, escombros, maderos, entre otros.
 - ✓ Malas condiciones de la vía y/o configuración. (Iluminación y diseño)

- ✓ Condiciones ambientales y/o atmosféricas (niebla, neblina, granizo, lluvia)
- ✓ Dispositivo regulador de tránsito en mal estado de funcionamiento (semáforo).
- ✓ Señales de tránsito no visible o en condiciones de deterioro.

Velocidad de circulación en la conducción

En caso de lluvia, neblina, humedad en el pavimento u otras circunstancias, se debe disminuir la velocidad reglamentaria (que se encuentre indicada en las señales de tránsito) en un 30%.

“Respetar los límites de velocidad va por una actitud de auto control y de toma de conciencia de que estar frente al volante es como tener un arma y como tal si no la utilizamos bien podemos acabar con nuestra vida o la de otras personas”. Juan Lazarte

El exceso de velocidad reduce el tiempo de reacción que tiene el conductor ante un imprevisto.

Efectos de la velocidad en los siniestros de tránsito

- ✓ Lo más grave que puede ocurrir al superar el límite de velocidad es perder su propia vida y la de personas que puedan estar involucradas en el siniestro.
- ✓ Lesiones graves e irreversibles como discapacidades permanentes, amputaciones de extremidades, entre otras.
- ✓ Ocasionar cuantiosos daños materiales.
- ✓ Enfrentar acciones legales y las multas correspondientes a la infracción debido al siniestro generado.

A mayor velocidad, mayor es el tiempo y la distancia que se necesita para detener el vehículo y más graves las consecuencias ante cualquier falla mecánica

Ilustración 6 Distancias de frenado



Fuente: Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito de Chile

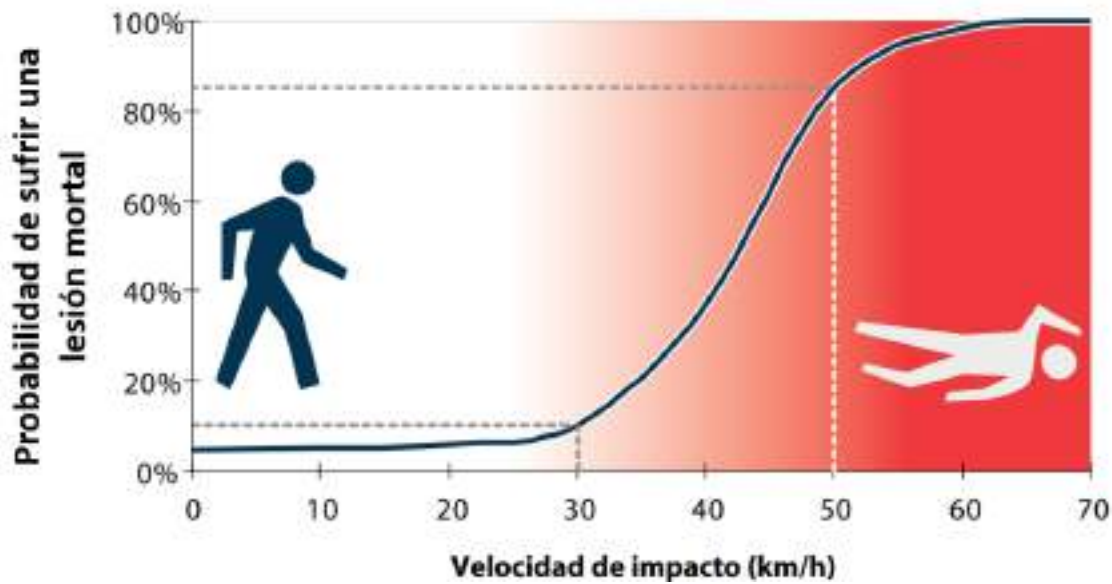
La probabilidad de que un peatón muera si es atropellado por un automóvil aumenta drásticamente con la velocidad. Investigaciones han demostrado que una gran parte de los peatones sobreviven si son atropellados por un automóvil que se desplaza a 30 km/h, pero la mayoría mueren si la velocidad es de 50 km/h o más⁷.

Un aumento del 5% en la velocidad promedio conlleva un aumento aproximado del 20% en el número de siniestros con víctimas mortales.

Por otra parte, los usuarios más vulnerables de la vía pública, como los peatones, los ciclistas y los conductores de motocicletas, tienen un alto riesgo de sufrir lesiones graves o mortales cuando los automóviles chocan contra ellos.

⁷ Organización Panamericana de la Salud (2017)

Ilustración 7 Probabilidad de sufrir una lesión mortal vs velocidad de impacto



Fuente: Organización Panamericana de la Salud, 2017

Límites de velocidad

De manera general, los límites máximos de velocidad que se establezcan en todas las vías del país, deben sujetarse a lo que indica la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento⁸; sin embargo, las instituciones públicas que tienen a su cargo la planificación de la movilidad, dentro de sus jurisdicciones (cantonal, provincial o nacional), podrán establecer límites inferiores a los máximos establecidos en la Ley, con el fin de garantizar y priorizar la seguridad vial.

Distancia entre vehículos

La distancia que hay que mantener entre un vehículo y el que va rebasar, debe ser tal que permita detener el vehículo sin chocar contra éste. Esta distancia depende del tiempo de reacción del conductor; el tiempo de frenado y las condiciones de la vía. A mayor velocidad, debe haber mayor distancia entre los vehículos. En condiciones adversas del clima, presencia en la vía de derrumbes, obstáculos o conducción nocturna, se deberá aumentar de igual manera esta distancia por seguridad.

⁸ Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, 2018

Prohibición de rebasar o adelantar

- ✓ En intersecciones o esquinas.
- ✓ En donde exista una línea blanca o amarilla continua entre carriles de circulación de doble sentido.
- ✓ En intersecciones ferroviarias.
- ✓ Zona de paso de peatones
- ✓ Pasos a desnivel
- ✓ En cuestas y pendientes.
- ✓ En curvas.
- ✓ En las cercanías de parques y escuelas.
- ✓ En túneles

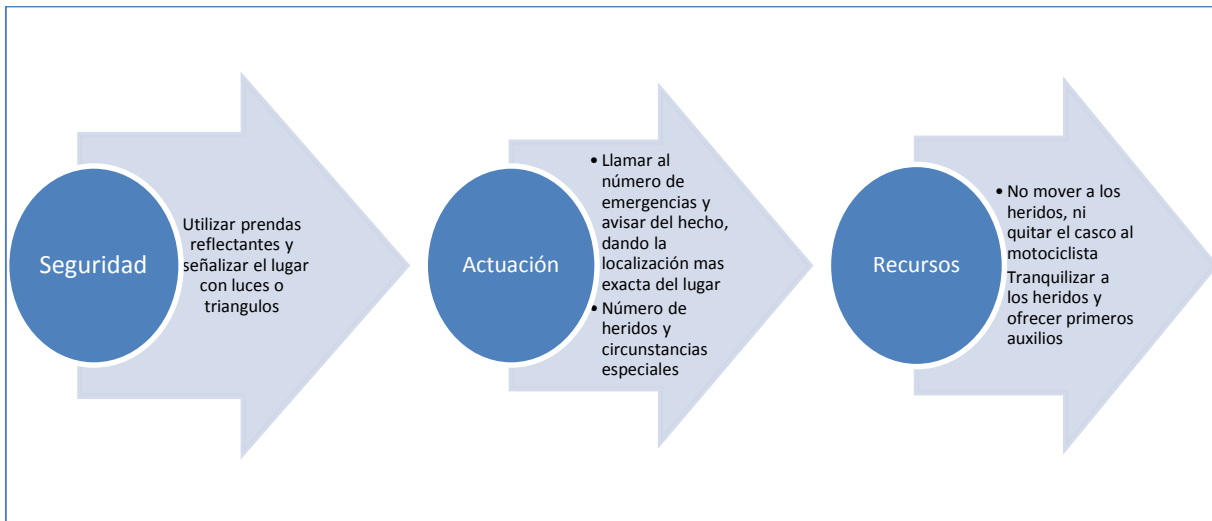
Respuesta ante un siniestro de tránsito

Saber cómo actuar frente a una emergencia es muy importante a la de hora de tomar decisiones que pueden ayudar a salvar tu vida y la de los demás.

➤ **Como reaccionar ante un siniestro de tránsito**

Si se encuentra con un siniestro en la **carretera**, antes de examinar la situación de las **víctimas**, es preciso mantener la **seguridad de la circulación vehicular y tránsito peatonal** en el lugar del **siniestro**, para lo que debe considerar los tres componentes:

Ilustración 8 Acciones solidarias frente a un siniestro de tránsito



Fuente: ANT, Dirección de Estudios y Proyectos

Primeros auxilios

Los primeros auxilios son aquellas actuaciones o medidas básicas e inmediatas que se realizan en el mismo lugar en el que ha tenido lugar el siniestro de tránsito o la pérdida de salud de una persona. Se realizan por parte de personas testigo, con los medios que se tenga al alcance en ese momento y hasta la llegada de personal especializado.

Un primer auxilio debe ser oportuno, adecuado y eficiente. Es oportuno cuando se presta lo más rápidamente posible, es adecuado y eficiente cuando la maniobra que se realice sea exactamente la que corresponda a cada caso particular y dé resultado.

El conocimiento en primeros auxilios generalmente significa la diferencia entre la vida y la muerte; entre invalidez temporal y permanente; entre recuperación rápida o una larga hospitalización; en este sentido, también es importante conocer lo que no debe hacerse para evitar mayores daños en las víctimas de un siniestro de tránsito.

Ante un siniestro de tránsito, es necesario brindar los **primeros auxilios** a las víctimas según sus conocimientos, evitando mover o procurando mover lo menos posible a la persona lesionada a consecuencia del siniestro.

- **Si la víctima no respira**, o si la respiración es irregular, hay que practicarle inmediatamente **respiración artificial**.
- **Si el herido sangra abundantemente**, tapar la herida con mano o puño y presionar con un pañuelo.
- **Si el herido está inconsciente**, hay que recostarlo de lado para evitar que se asfixie con su propia lengua.
- **Si el herido es un motociclista**, no le quite el casco y trate de mantener en el mismo plano cabeza y torso.
- **En caso de "shock"** es primordial poner los pies de la víctima en alto o protegerla del frío poniéndola una manta, incluso en verano, hasta que sea trasladado a un centro hospitalario o se lleve a cabo su evacuación.
- A los motociclistas jamás hay que quitarles el casco, y si algún herido tiene objetos clavados, tampoco hay que retirarlos.
- A los que están conscientes, tratar de calmarlos, hablando de manera serena, indicando que la ayuda está en camino. Abrigarlos con una manta o una campera, y no darles nada de beber.

El **traslado de los heridos** debe hacerse en **vehículos especiales de emergencia** y por personal competente especializado. Nunca se debe intentar trasladar a un herido en el asiento trasero de un auto, deberá ir recostado sobre una superficie dura. En la mayoría de los casos es preferible dejarlo recostado en la carretera, verifica que esté abrigado, en espera del **transporte de emergencia**.

Todo herido o lesionado en un siniestro de tránsito, debe ser visto por un médico, aun cuando en apariencia, su estado no haya presentado complicaciones, debe darse la prioridad del caso a atención médica de aquellas personas que hayan padecido **traumatismos craneales o faciales**.

Botiquín y kit de primeros auxilios

Considerado como implemento fundamental de seguridad básica, es un recurso primordial para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en él se encuentran los elementos

indispensables para dar atención satisfactoria a las víctimas de un siniestro de tránsito o enfermedad repentina, y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas.

Es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en él se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria a las víctimas de un siniestro de tránsito o enfermedad repentina, y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas.

Tenerlo todo preparado con antelación ayudará a afrontar cualquier urgencia médica sin perder tiempo.

Un kit de primeros auxilios debe contener como mínimo los siguientes elementos:

- Antisépticos (deben cambiarse regularmente antes de su fecha de vencimiento).
- Un elemento de corte.
- Algodón.
- Gasa estéril.
- Esparadrapo o vendas adhesivas.
- Venda elástica.
- Analgésicos.
- Jabón.

Alcohol y drogas en la conducción

El alcohol es uno de los factores de riesgo que, con mayor frecuencia se encuentra relacionado con la generación de siniestros de tránsito.

Si una persona conduce después de haber ingerido bebidas alcohólicas o cualquier tipo de droga, se expone a un alto riesgo de provocar un siniestro de tránsito.

El alcohol y las drogas presentes en el organismo de la persona que las haya ingerido, reduce notablemente su capacidad de conducir:

- Cuando el alcohol se absorbe en sangre las reacciones y movimientos son más lentos.
- Aumenta la dificultad de concentración.

- Experimenta somnolencia.
- Experimenta fatiga muscular.
- Surgen problemas de coordinación.
- Se generan perturbaciones en la percepción del entorno, en la visión y el sistema auditivo.
- Impide realizar correctamente el cálculo de las distancias.

¿Por qué es peligroso conducir bajo el efecto de las drogas?

Los efectos que generan las drogas sobre la capacidad para conducir son diferentes y dependen de la manera en que la droga actúa en el organismo. Algunas pueden disminuir la capacidad de coordinación, de reacción y la capacidad para evaluar tiempo y distancia. Mientras que otros tipos de drogas pueden provocar una conducción de forma agresiva o imprudente.

Conducción bajo el efecto de medicamentos

Antes de conducir hay que tener en cuenta que algunos medicamentos pueden afectar su capacidad de conducción porque su efecto terapéutico esté contraindicado para la ejecución de esta actividad.

Los efectos que pueden producir los medicamentos se agrupan en varias categorías:

- Los que producen somnolencia o efecto sedante.
- Reducción de reflejos y aumento de tiempo de reacción.
- Alteración en la percepción de distancias.
- Hiperactividad.
- Alteraciones en la visión y en el oído.
- Confusión y aturdimiento.
- Calambres, espasmos, incoordinación motora y otras alteraciones musculares.

Fatiga en la conducción

Al momento de conducir, es esencial que el conductor se encuentre en óptimas condiciones tanto físicas como mentales, pues existen situaciones durante la conducción que requieren rapidez y agilidad mental para las decisiones que deben tomarse, tales como detener el

vehículo ante un obstáculo en la vía, disminuir la velocidad, rebasar un vehículo, entre otras, de modo que la fatiga puede afectar en la ejecución oportuna de estas acciones.

Como identificar los síntomas de la fatiga.

- ✓ Pérdida de concentración, la cual puede ir acompañada de otros síntomas como picazón de ojos, visión borrosa o parpadeo continuado.
- ✓ La deshidratación es, por su parte, otro de los síntomas asociados a la fatiga y somnolencia.

Todos estos aspectos dan como resultado que el conductor presente incomodidad y, por ello, necesite estar acomodándose constantemente en el asiento.

Como combatir la fatiga

- ✓ Realizar pausas para descansar cada 2 horas en viajes largos.
- ✓ Realizar estiramientos
- ✓ Beber agua o refresco
- ✓ Evitar comidas abundantes previo a conducir el vehículo.

Sistema Público para el Pago de Accidentes de Tránsito (SPPAT)

El Servicio Público para Pago de Accidentes de Tránsito (SPPAT) garantiza la protección de las personas que se trasladan de un lugar a otro a través de la red vial del Ecuador por parte del Sistema Público para Pago de Accidentes de Tránsito.

El SPPAT es un servicio público que protege económicamente a cualquier ciudadano, sea conductor, pasajero o peatón, que sufra lesiones o falleciere debido a un siniestro de tránsito.

Pago y cobertura del SPPAT

La tasa del SPPAT se recauda a través de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) dentro del pago de matriculación que cancelan los propietarios de los vehículos que circulan en el Ecuador.

Ilustración 9 Cobertura del SPPAT



Fuente: Sistema Público para el Pago de Accidentes de Tránsito

NORMATIVA LEGAL

La ley de tránsito vigente y las normas que lo complementan regula la circulación, por las vías públicas y privadas terrestres, de los vehículos y de los diferentes usuarios viales, con las excepciones establecidas por leyes especiales.

La reglamentación vigente y la Ley en Ecuador, tiene por objeto la organización, la planificación, control del tránsito y el transporte terrestre, el uso de vehículos a motor, de tracción humana, mecánica peatonal y la conducción de semovientes o animal, control de la circulación, prevención de los siniestros, la contaminación ambiental y el ruido producido por vehículos a motor; la tipificación y juzgamiento de las infracciones de tránsito se fundamente en el Código Orgánico Integral Penal – COIP.

Las infracciones de tránsito

- **Que es una infracción:** Son las acciones u omisiones culposas producidas en el ámbito del transporte terrestre y la consecuencia de cometerlas va desde la sanción económica hasta la privación de la libertad.

Clasificación de las infracciones

1. **Contravenciones.-** es la falta que se comete al no cumplir lo ordenado por la regulación del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.

Existen 7 tipos de contravenciones de tránsito, que van desde primera clase a séptima clase, la gravedad así como la respectiva sanción, son mayores para las de primera clase, y van disminuyendo conforme aumenta la clase de la contravención; de manera que, las de primera clase, conllevan la mayor sanción económica e incluye privación de libertad, mientras que, las de séptima clase tiene una sanción económica menor, sin privación de libertad.

2. **Delitos.-** es una acción u omisión humana, típica, antijurídica y culpable, sancionada con una pena de libertad
 - Lesiones en siniestros de tránsito
 - Muertes en siniestros de tránsito
 - Daños materiales en siniestros de tránsito

Las infracciones deben cumplir tres requisitos:

- **Acción:** se necesita un ciudadano que cometa una acción que vaya encaminada a la producción de un resultado, el cual infringe la normativa administrativa.
- **Tipificación por la ley:** esa acción debe estar recogida como infracción en un cuerpo normativo.
- **Persona física o jurídica:** puede ser responsable de una infracción.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA METROPOLITANA DE TRÁNSITO. (2022). Obtenido de REVISION TÉCNICA VEHICULAR: <http://www.amt.gob.ec/index.php/servicios/revision-tecnica/revision-tecnica-vehicular.html>

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO (2018). REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL. Ecuador.

INEN. (Primera edición). *Reglamento Técnico Ecuatoriana 004*. Ecuador.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. (s.f.). Obtenido de MOVILIDAD SOSTENIBLE: <https://www.salud.gob.ec/movilidad-sostenible/>

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2017). *La velocidad y los siniestros viales*. Washington, D.C. PORTOVIAL EP (2018).. *Precavidos*. Portoviejo, Manabí, Ecuador.

QUALITAS. (2022). *¿Sabes qué es la Pirámide de la Movilidad?* Recuperado el 2022, de <https://conductavialqualitas.net/articulo51.php>

REGISTRO OFICIAL, Quinto Suplemento N° 512 (10 de Agosto de 2021). *LEY ORGÁNICA REFORMATORIA DE LA LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL*. Quito, Pichincha, Ecuador.

SAINT - GOBAIN (2022). *MOVILIDAD SOSTENIBLE, QUE ES Y COMO BENEFICIA A NUESTRAS CIUDADES*. Obtenido de <https://www.saint-gobain.com.co/movilidad-sostenible-que-es-y-como-beneficia-nuestras-ciudades>

SANTAFIXIE. (2022). Obtenido de Las señales ciclistas que todos deben conocer: <https://www.santafixie.com/blog/las-senales-ciclistas-que-todos-deben-conocer/>

SECTOR ASEGURADOR. (2022). Obtenido de Las 10 distracciones en la conducción mas mortales: <https://www.sectorasegurador.es/distracciones-conduccion-mas-mortales/>

Servicio Público para Pago de Accidentes de Tránsito. (2022). Obtenido de Consecuencias del exceso de velocidad: <https://www.protecciontransito.gob.ec/servicios/consecuencias-del-exceso-de-velocidad/>

VERDE, L. (2022). *Guías de buenas prácticas sobre medio ambiente*. Obtenido de <http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/guias-buenas-practicas-ambientales.asp#>