

UBICACIÓN DEL VEHÍCULO EN LA VÍA Y SUS COMPONENTES

Operación del tránsito y sus elementos

El tránsito está regulado mediante la legislación apropiada que controla velocidad, las intersecciones, los sentidos de circulación, la señalización y los dispositivos de control que lo orientan y regulan.

Los elementos del tránsito son:

Humanos, vehiculares y viales.

1. Elementos humanos

Lo constituyen los peatones, pasajeros y conductores.

- **Peatones.**

Son las personas que viajan a pie por las vías públicas. La gran mayoría no conoce ni respeta las normas de tránsito, por lo cual debemos estar muy atentos cuando conducimos un vehículo, ya que es el peatón quien tiene preferencia sobre cualquier situación o vehículo.

- **Pasajeros**

Son los usuarios de los buses, busetas, taxis y vehículos particulares, ellos deben colaborar en el mantenimiento del orden, esperando el transporte y bajándose en los sitios autorizados para ello.

- **Conductores**

Son las personas debidamente capacitadas y autorizadas, responsables de guiar el vehículo, por lo tanto deben estar muy atentas a todas las normas de tránsito y al buen desempeño de sus labores.

2. Elementos viales

Se refiere a todas las vías en general y sus partes.

3. Elementos vehiculares

Hace referencia a toda clase de vehículo, bien sea automotores, de tracción animal o tracción humana.

Para el tránsito de vehículos

Los vehículos deben transitar, obligatoriamente, por sus respectivos carriles, dentro de las líneas de demarcación, y traspasarlas solamente para efectuar maniobras de adelantamiento o de cruce.

Puesta en marcha (Artículo 71, Ley 769 de 2002)

Al poner en movimiento un vehículo estacionado se ha de utilizar la señal direccional dando prelación

A los demás vehículos en marcha y tomando las precauciones para evitar choques con los vehículos que se aproximen.

Utilización de los carriles

Los vehículos transitarán de la siguiente forma:

Vía de sentido único de tránsito: en aquellas vías con velocidad reglamentada para sus carriles, los vehículos utilizarán el carril de acuerdo con su velocidad de marcha.

En aquellas vías donde los carriles no tengan reglamentada su velocidad, los vehículos transitarán por el carril derecho y los demás carriles se emplearán para maniobras de adelantamiento.

Vías de doble sentido de tránsito

- **De 2 carriles:** por el carril de su derecha y utilizar con precaución el carril de su izquierda para maniobras de adelantamiento y respetar siempre la señalización respectiva.
- **De 3 carriles:** los vehículos deberán transitar por los carriles extremos que queden a su derecha; el carril central sólo se utilizará en el sentido que señale la autoridad competente.
- **De 4 carriles:** los carriles exteriores se utilizarán para el tránsito ordinario de vehículos, y los interiores, para maniobras de adelantamiento o para circular a mayores velocidades dentro de los límites establecidos.

Está prohibido

- Transitar por los andenes o aceras, o puentes de uso exclusivo para los peatones.
- El tránsito de motocicletas y motociclos por las cicloramas o ciclo vías.

Giros

Los giros se realizan de la siguiente forma

- **Giro a la derecha:** se inicia por el carril de la derecha y se termina en el carril de la derecha.
- **Giro a la izquierda:** los giros a la izquierda se realizan teniendo en cuenta lo siguiente:
 - De vía de doble sentido a vía de doble sentido, se inicia por el carril de la derecha y se termina en el carril de la derecha.
 - De vía de un solo sentido a vía de doble sentido o se inicia por el carril de la izquierda y se termina en el carril de la derecha.
 - De vía de un solo sentido a vía de un solo sentido o se inicia por el carril de la izquierda y se termina en el carril de la izquierda.

Cruces e intersecciones

Un alto número de accidentes de tránsito se presenta en los cruces e intersecciones. Por ello es indispensable conocer la reglamentación para identificar las relaciones y señalización.

No es posible precisar en qué momento un conductor inexperto o irresponsable puede pasar por alto una luz roja o una señal; ni cuando otro conductor, que está próximo a la intersección en el momento que usted decide cruzar, inicia el cruce cortando el camino y ocasionando un accidente.

Así mismo, un vehículo de emergencia puede aparecer en forma imprevista.

Factores que se deben tener en cuenta al afrontar cruces e Intersecciones.

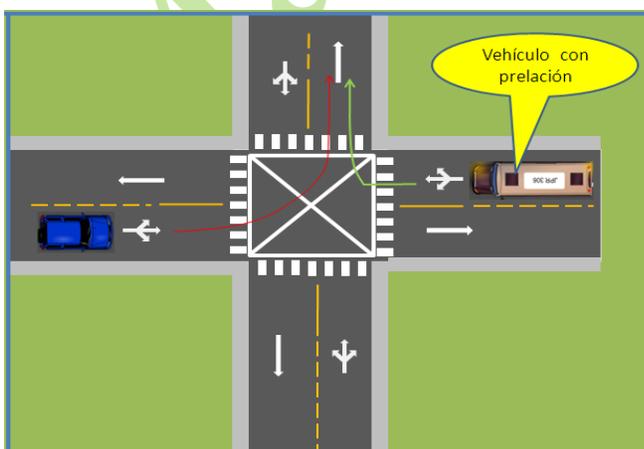
Cuando inicie el acceso a cruces e intersecciones debe:

- Calcule las distancias de su propio vehículo y las de los que circulan en la vía.
- Considere que el acceso a un cruce significa la aproximación de varios vehículos provenientes de diferentes direcciones a un punto común.
- Distinga la prelación de la vía y los puntos de acceso con relación al vehículo que aparece primero en la trayectoria, considerando los subsiguientes.
- Tenga en cuenta la regulación de velocidad con relación a la aproximación sobre el cruce y prevea la aparición abrupta de otro vehículo que pueda impedirle el paso.
- Reaccione a tiempo guardando las debidas distancias de acuerdo con la habilidad adquirida en estas experiencias, sobrepaso y adelantamientos

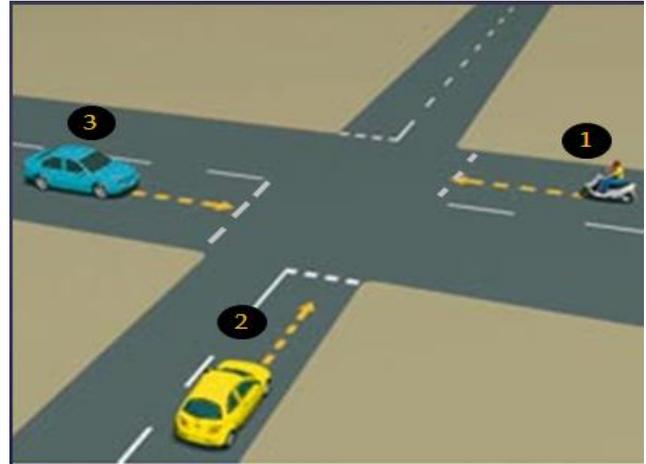
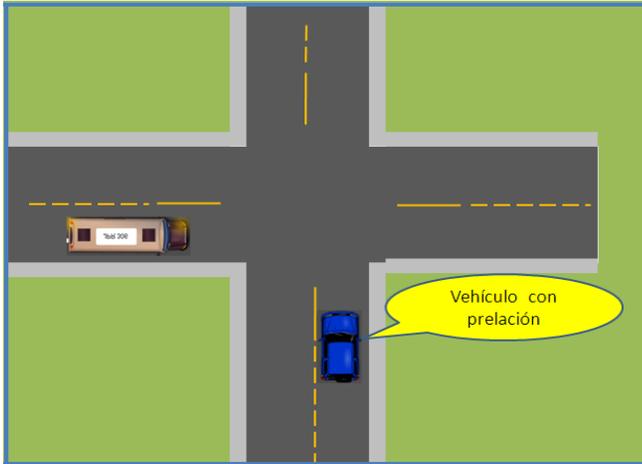
Prelación en Intersecciones o Giros

Cuando dos o más vehículos puedan interferir: (Artículo 70 Ley 769 de 2002)

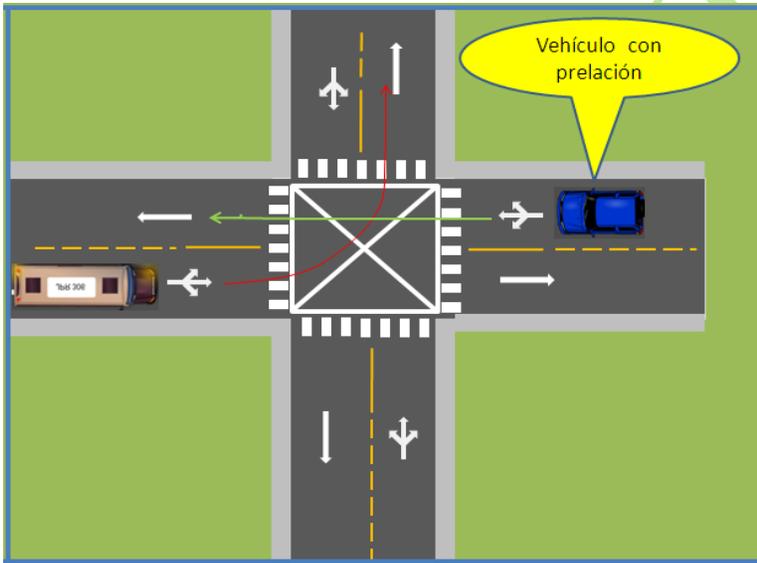
- Cuando dos (2) o más vehículos transiten en sentido contrario por una vía de doble sentido de tránsito e intenten girar hacia la misma salida, tiene prelación el que va a girar a la derecha.



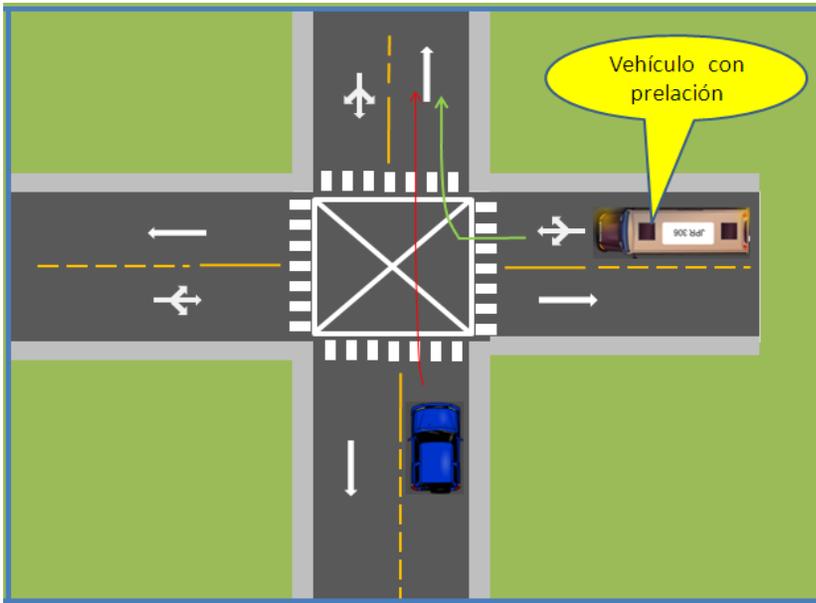
- En intersecciones no señalizadas, salvo en glorietas, tiene prelación el vehículo que se encuentre a la derecha del otro.



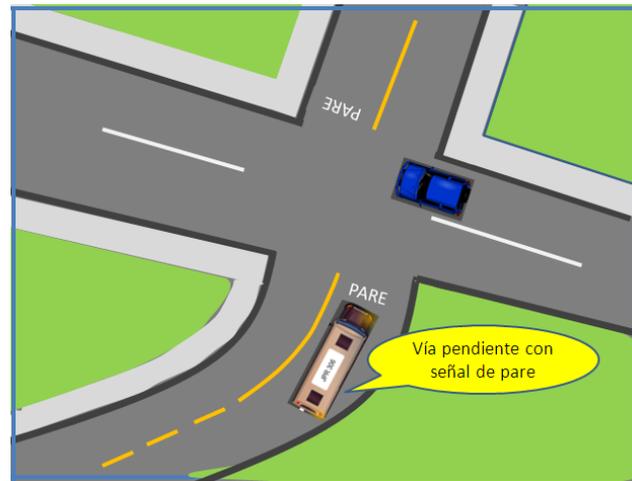
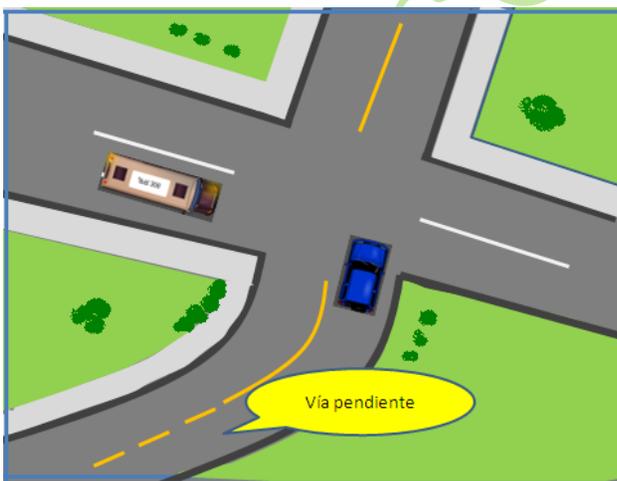
- Si dos o más vehículos que transitan en sentido opuesto llegan a una intersección y uno de ellos va a girar a la izquierda, tiene prelación el vehículo que va a seguir derecho.



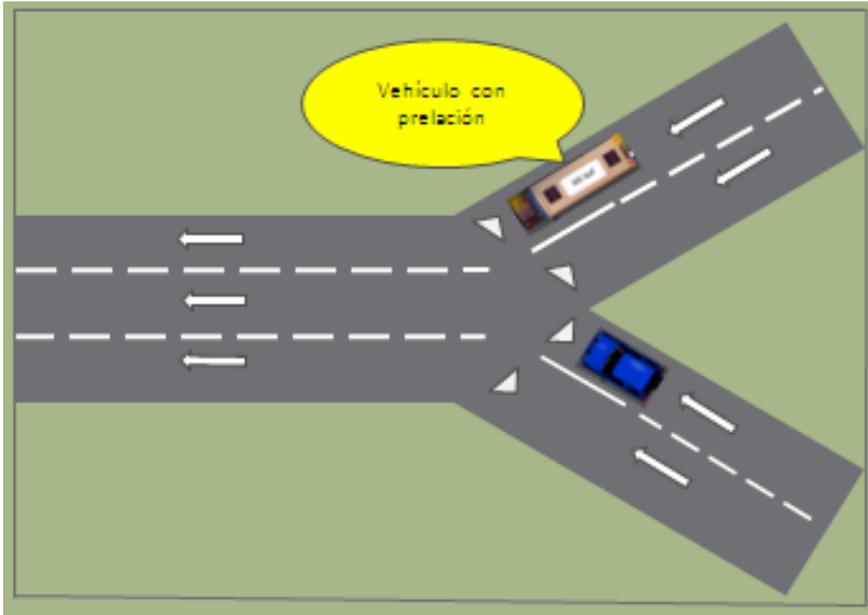
- Cuando dos vehículos que transitan por vías diferentes llegan a una intersección y uno de ellos va a girar a la derecha, tiene prelación el vehículo que se encuentra a la derecha.



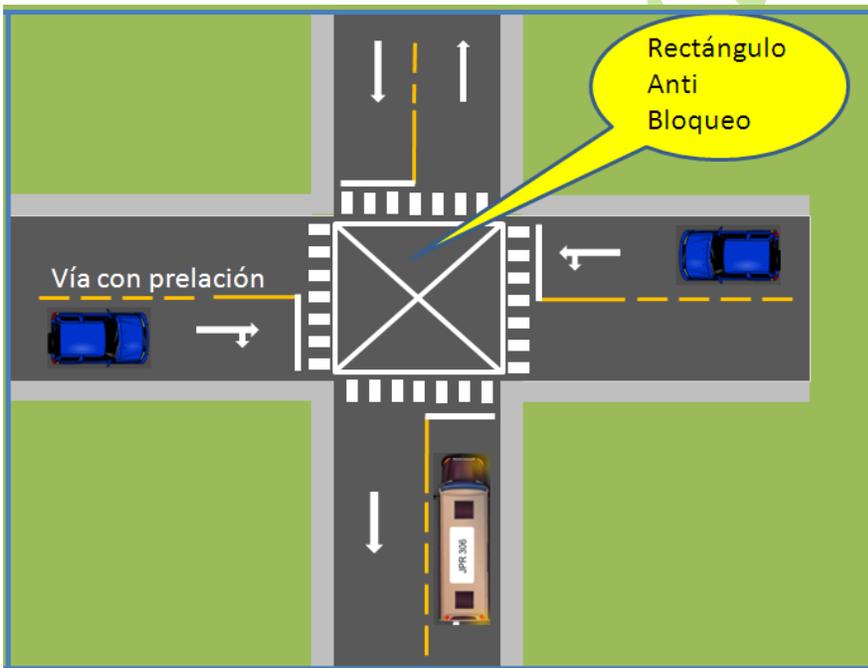
- Cuando un vehículo desee girar a la izquierda o a la derecha, debe buscar con anterioridad el carril más cercano a su giro e ingresar a la otra vía por el carril más próximo según el sentido de circulación.
- El vehículo que sube generalmente tiene la prelación, pero ésta desaparece cuando existe una señal de pare o un semáforo que indiquen lo contrario.



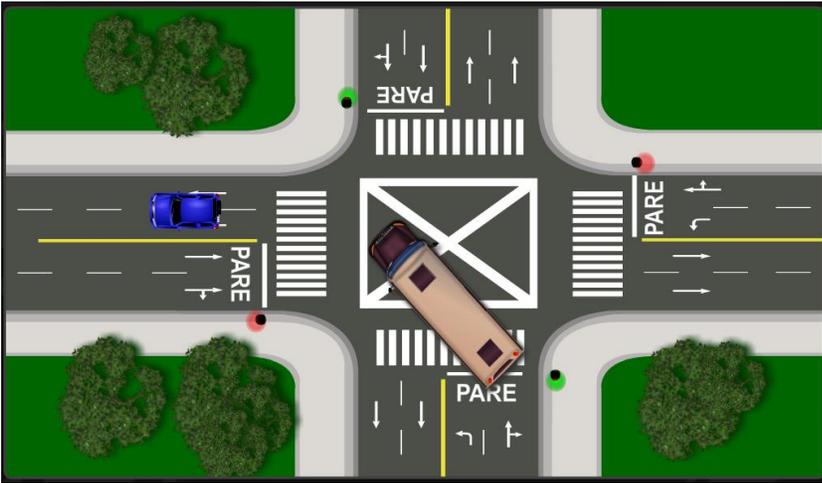
- En bifurcaciones en Y sin señalizar o con igual señalización, tiene la prelación el vehículo que transite por el lado derecho.



- El rectángulo antibloqueo RAB, es una sección de vía que pertenece tanto a una vía como a la otra. Es por ello que no debemos ingresar cuando nuestra vía se encuentra congestionada de vehículos.



- No inicie la marcha con el semáforo en color amarillo, hágalo siempre con semáforo en color verde.



- En las maniobras de adelantamiento no se olvide de colocar las luces direccionales y acompañar con las señales de mano, observar los espejos retrovisores y cerciórese que no haya otro vehículo realizando la misma maniobra antes que usted, tal como se muestra en las gráficas 1 y 2.



Gráfica 1

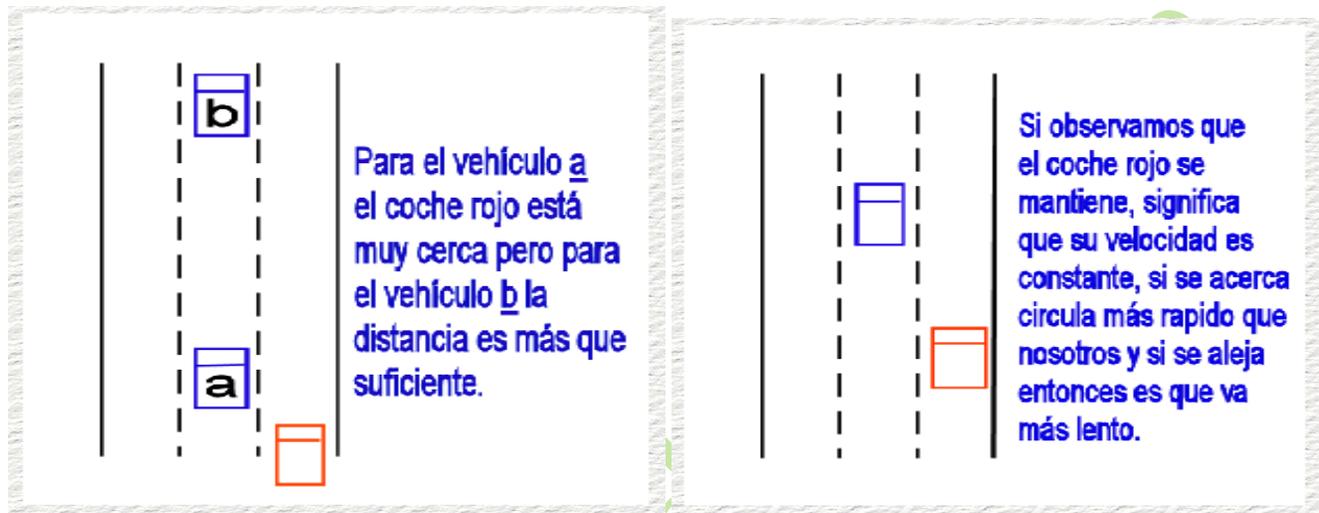


Gráfica 2.

- Para realizar un viraje se deben encender las luces direccionales unos cuarenta metros antes.
- En paradas momentáneas, es muy importante tener en cuenta el espejo retrovisor, para así calcular bien la distancia existente entre nuestro vehículo y el que nos sigue, además, al iniciar la marcha debe cerciorarse que en el momento otro vehículo no lo esté adelantando.

Cambio de carril

Al efectuar un cambio de carril, usted debe evitar el peligro, ya que los vehículos que transitan a su lado pueden desplazarse a velocidades superiores a las permitidas; por lo tanto hay, que tener mucho cuidado y habilidad para realizar esta operación.



Forma de efectuar el cambio de carril

- ✓ Verifique el carril a dónde quiere llegar.
- ✓ Observe por los espejos retrovisores.
- ✓ Disminuya la velocidad de acuerdo con el flujo de tráfico.
- ✓ Coloque la señal direccional.
- ✓ Regule la velocidad y efectúe el cambio apropiado.
- ✓ Efectúe la aproximación al carril.
- ✓ Retire la señal direccional.
- ✓ Mantenga la marcha del tráfico vehicular y efectúe el siguiente cambio de velocidad.

Nuestra intención es desplazarnos hacia el carril de la derecha, así que miramos por el espejo interior (0,25s), acto seguido, miramos al frente otros 0,25s del exterior derecho y volvemos a mirar al frente. Dicho y hecho así, habremos mirado correctamente para cambiar de carril.

Los virajes

Es muy importante observar por los espejos retrovisores el tráfico que se desplaza a la derecha e izquierda de nuestro vehículo.

Antes de iniciar los virajes, tenga en cuenta la dimensión exacta del vehículo y la distancia entre ejes.

Forma de afrontar los virajes.

El viraje debe afrontarse relativamente en forma suave y lenta.

- a) Con el vehículo en marcha desacelere observando R.P.M. en el tacómetro.
- b) Pise el pedal de embrague y seleccione el cambio correspondiente.
- c) Sujete el volante con las dos manos e inicie el viraje.
- d) Acelere suavemente después del punto tangencial.
- e) Efectúe el cambio siguiente.
- f) Regule la velocidad de acuerdo con el flujo del tránsito y con las normas.
- g) Ubíquese en los carriles derechos de la vía y continúe la marcha.

Virajes en vías angostas

Efectuar virajes en vías angostas exige un dominio del vehículo porque los radios de las curvas van a ser menores y deben efectuarse a baja velocidad.

Curva a la derecha

Al virar a la derecha es necesario anticipar un ángulo de desplazamiento mayor por menor radio de giro.

Curva a la izquierda

Al virar a la izquierda la operación se facilita gracias al mayor radio de giro. No es necesario anticipar el ángulo de giro.

Forma de efectuar los virajes

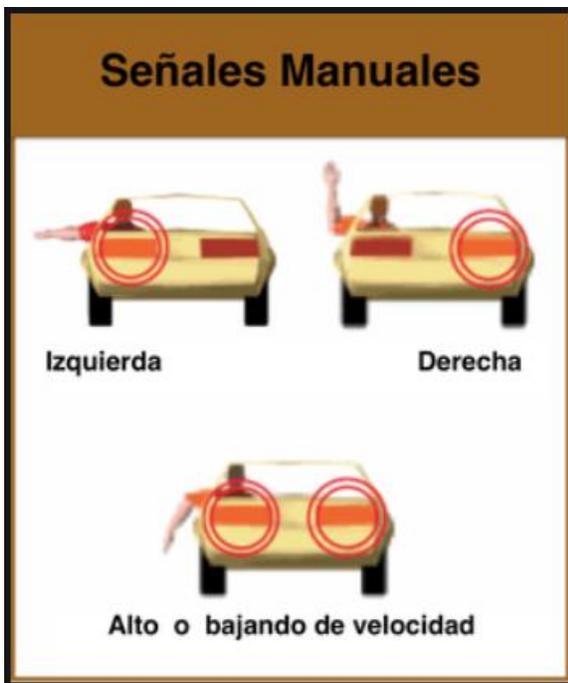
- a) Observe el flujo de tráfico adelante y atrás, con la ayuda de los espejos.
- b) Coloque la señal y disminuya la velocidad.
- c) Busque la línea de aproximación en el carril según el tipo de viraje (a la derecha o a la izquierda).
- d) Efectúe el cambio apropiado para realizar el viraje.
- e) Vire, maniobrando el volante en forma alterna, con cada mano.
- f) Acelere, observe el tacómetro y ubíquese correctamente en la calzada.
- g) Regule la velocidad de marcha de acuerdo con el flujo de tránsito y obstáculos en la vía.

Cuando circulamos normalmente hay que frenar antes de entrar en las curvas, ya que, haciéndolo dentro de ésta, corremos el riesgo de que nuestro vehículo pierda adherencia en medio de la misma y derrape lateralmente.

Señales para los virajes.



Todo conductor está obligado a utilizar las señales direccionales de su vehículo para dar un giro o para cambiar de carril. Sólo en caso de emergencia, y ante la imposibilidad de utilizar las señales direccionales, deberá utilizar las siguientes señales manuales:



- Para cruzar a la izquierda o cambio de carril sacará el brazo izquierdo y lo extenderá horizontalmente.
- Para indicar cruce a la derecha o cambio de carril, sacará el brazo izquierdo formando escuadra con la mano hacia arriba.
- Para indicar reducción de velocidad o detención del vehículo, sacará el brazo izquierdo formando escuadra con la mano hacia abajo.

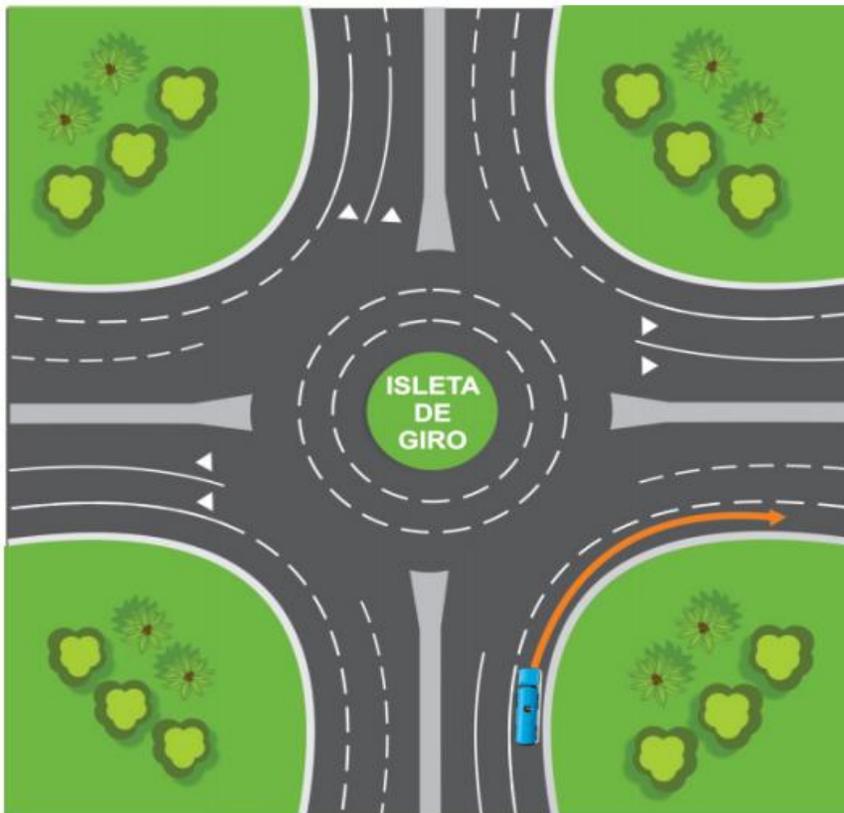
Glorieta

Intersección donde no hay cruces directos sino maniobras de entrecruzamientos y movimientos alrededor de una isleta o plazoleta central.

Formas de ingresar, afrontar y salir de las glorietas de manera adecuada.

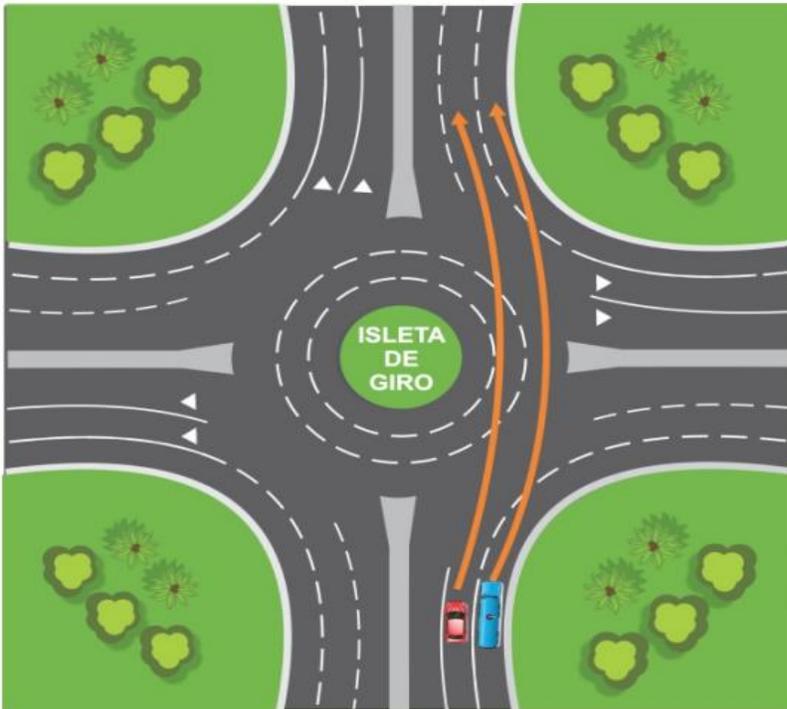
GIRO DE 90° (Equivalente a un giro a la derecha).

- Tenga presente su lugar de destino.
- Reduzca la velocidad.
- Encienda la luz direccional con anterioridad.
- Ubíquese en el carril derecho.
- Deténgase y ceda el paso a los vehículos que ya circulan por la glorieta.
- Cuando pueda, ingrese a la glorieta manteniendo el carril derecho.
- Mantenga una velocidad máxima de 30k/h.
- Salga de la glorieta conservando el carril.



GIRO DE 180° (Equivalente a seguir de frente).

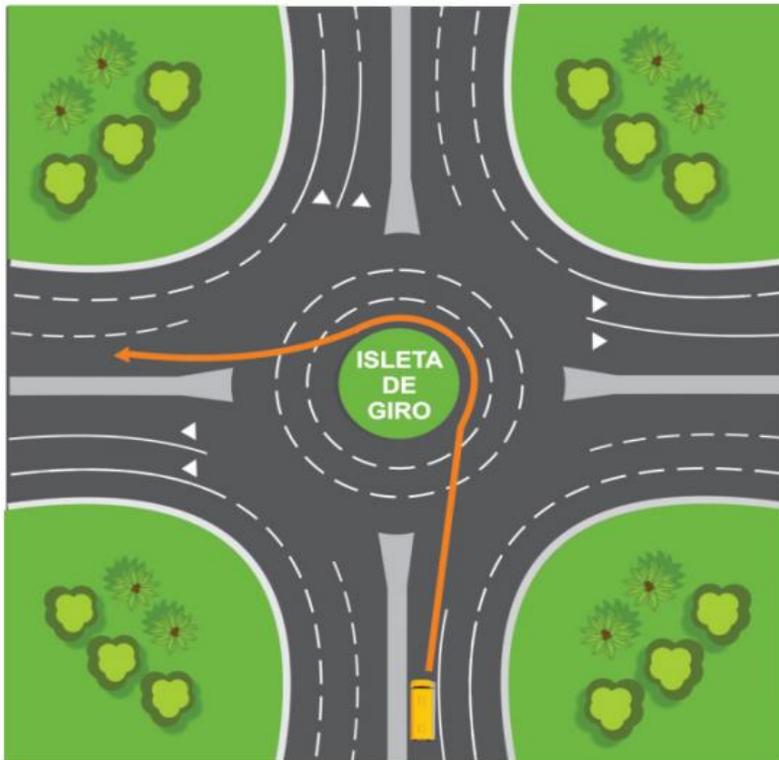
- Tenga presente su lugar de destino.
- Reduzca la velocidad.
- Encienda la luz direccional con anterioridad.
- Ubíquese en el carril central o derecho.
- Deténgase y ceda el paso a los vehículos que ya circulan por la glorieta.
- Cuando pueda, ingrese a la glorieta manteniendo el carril por el cual ingresó.
- Mantenga una velocidad máxima de 30k/h.
- Cuando avance un cuarto de la glorieta coloque la direccional derecha para indicar que se dispone a salir.
- Salga de la glorieta conservando el carril que lleva.



GIRO DE 270° (Equivalente a girar a la izquierda hasta los tres cuartos de glorieta).

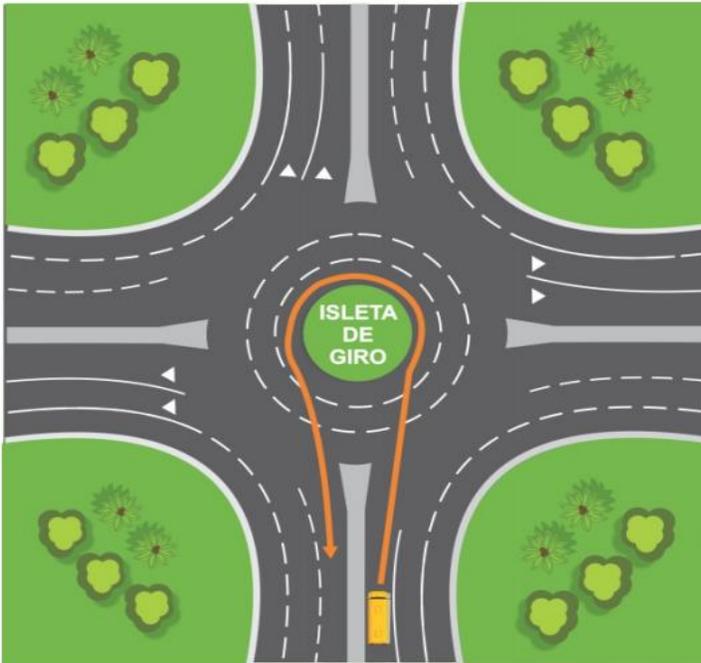
- Tenga presente su lugar de destino.
- Reduzca la velocidad.
- Encienda la luz direccional izquierda con anterioridad.
- Ubíquese en el carril central o izquierdo.
- Deténgase y ceda el paso a los vehículos que ya circulan por la glorieta.
- Cuando pueda, ingrese a la glorieta manteniendo el carril por el cual ingresó.

- Mantenga una velocidad máxima de 30k/h.
- Cuando avance hasta la mitad de la glorieta cambie la direccional por la derecha para indicar que se dispone a salir.
- Salga de la glorieta conservando el carril que lleva.
- Luego de salir, ubíquese en el carril de la derecha para continuar su recorrido.



GIRO DE 360° (Equivalente a girar toda la glorieta para regresar al mismo lugar de donde venía)

- Tenga presente su lugar de destino.
- Reduzca la velocidad.
- Encienda la luz direccional izquierda con anterioridad.
- Ubíquese en el carril izquierdo.
- Deténgase y ceda el paso a los vehículos que ya circulan por la glorieta.
- Cuando pueda ingrese a la glorieta manteniendo el carril izquierdo.
- Mantenga una velocidad máxima de 30k/h.
- Cuando avance tres cuartos de la glorieta cambie la direccional por la derecha para indicar que se dispone a salir.
- Salga de la glorieta conservando el carril que lleva.
- Luego de salir, ubíquese en el carril de la derecha para continuar su recorrido.



Cuando se va ingresar a una glorieta, se debe ceder el paso a los que transitan en ella.

Para tener en cuenta en las glorietas:

- Saber con anterioridad la ruta a seguir.
- Ubicarse en el carril apropiado según el giro a realizar.
- Anunciar con la respectiva señal direccional.
- No exceder la velocidad de 30 km/h.
- Ceder el paso a los vehículos que ya circulan dentro del anillo.
- No cambiar de carril una vez esté dentro de la glorieta.
- Cambiar la señal direccional cuando se dispone a salir.
- Salir de la glorieta conservando el carril que lleva.

Señales direccionales

Todo conductor está obligado a utilizar las señales direccionales de su vehículo para:

- Cambiar de carril
- Cambiar de calzada
- Realizar un giro

La luz direccional se coloca

- En carreteras o vías rápidas por lo menos con 60 metros de antelación al giro.
- En zonas urbanas, por lo menos con 30 metros de antelación.

Adelantamientos

No se debe adelantar a otros vehículos en los siguientes casos:

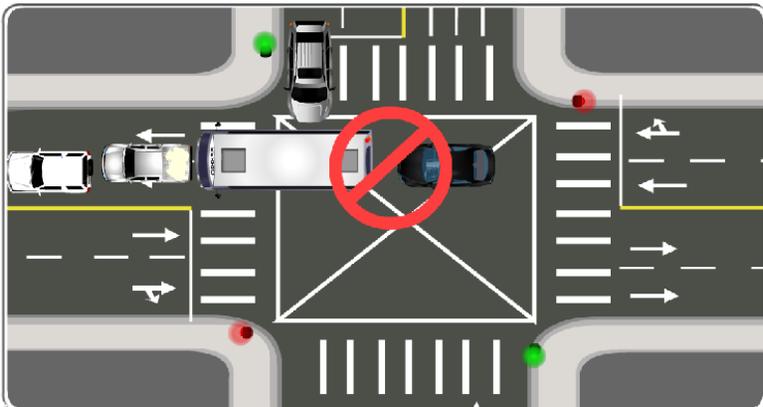
- En intersecciones
- En los tramos de la vía en donde exista línea separadora central continua o prohibición de adelantamiento.
- En curvas o pendientes.
- Cuando la visibilidad sea desfavorable.
- En las proximidades de pasos de peatones.
- En las intersecciones de las vías férreas.
- Por la berma o por la derecha de un vehículo.
- En general, cuando la maniobra ofrezca peligro.

R.A.B. (Rectángulo Anti Bloqueo)

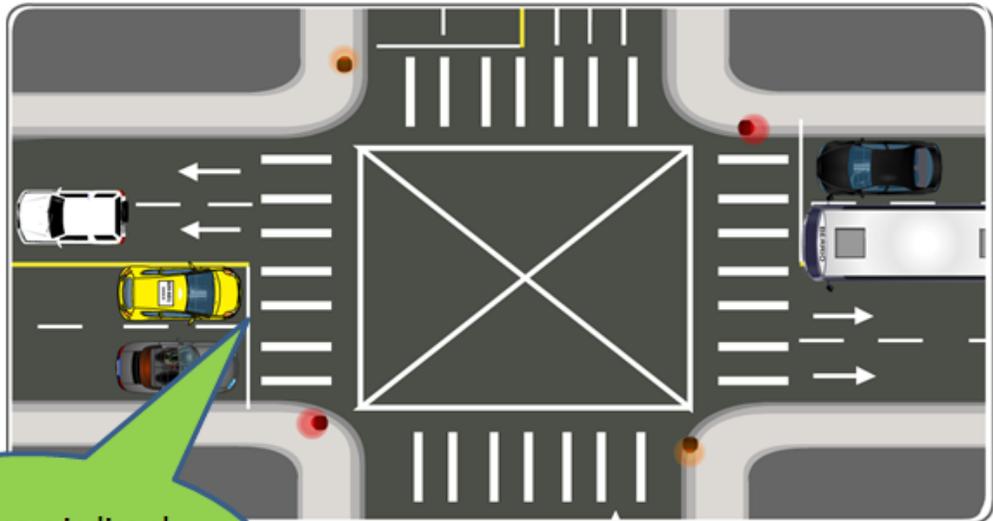
Es una demarcación vial que se coloca en el punto de intersección, donde se cruzan dos vías, para indicar a los conductores que en ese rectángulo está prohibido ingresar, aunque el semáforo se encuentre en color verde. La intersección vial es un tramo de vía que pertenece tanto a una como a la otra vía que cruza, es por ello que no se debe bloquear.

Si no tiene la vía despejada para continuar, es mejor esperar atrás del semáforo, aunque éste se encuentre en color verde.

RECTÁNGULO ANTIBLOQUEO - RAB: No obstaculice la intersección aún con el semáforo en verde. Si su salida no está despejada, no ingrese a la intersección.



Zona peatonal o cebra: Es el sitio demarcado para que los peatones crucen la vía con seguridad.



La línea de pare indica el inicio del cruce peatonal. Si esta no se encuentra demarcada se entenderá dos metros atrás del semáforo.

El irrespeto por parte de los conductores genera una infracción. Todo conductor está en la obligación de reducir la velocidad al aproximarse a la zona peatonal y detenerse en caso que una persona esté cruzando.

También existen otras marcas viales como: Zonas escolares, militares, de cargue y descargue.

Velocidades reglamentarias

El exceso de velocidad implica:

1. Mayor riesgo de accidente.
2. Gravedad en lesiones.
3. Sanciones.
4. Altos nivel de estrés.
5. Consumo de combustible.
6. Mayor nivel de emisiones contaminantes.
7. Desgaste excesivo de la mecánica del vehículo.

Las velocidades máximas en las vías y carreteras del país son reglamentadas por el Código Nacional de Tránsito, de la siguiente forma:

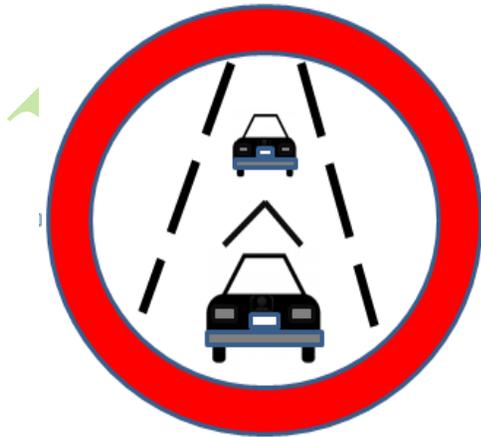
<p>En los lugares de concentración de personas y en las zonas de residencias, en las zonas escolares, cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad, cuando las señales de tránsito así lo ordenen, cerca de una intersección.</p>	<p>En las vías urbanas la velocidad máxima es de 60 Km/h, excepto cuando las autoridades competentes por medio de señales indiquen velocidades distintas.</p>	<p>La velocidad máxima permitida en las zonas rurales (carreteras) es de 80 Km/h, excepto cuando las autoridades indiquen una velocidad diferente.</p>
		

Los conductores deben reducir la velocidad a treinta (30) kilómetros por hora en los siguientes casos:

- En lugares de concentración de personas y en zonas residenciales.
- En las zonas escolares.
- Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad.
- Cuando las señales de tránsito así lo ordenen.
- En proximidad a una intersección.

Las velocidades de circulación para cada vía son las establecidas por la autoridad competente y se registran en las señales reglamentarias.

Separación entre vehículos



La separación entre dos (2) vehículos que circulen uno tras de otro en el mismo carril de una calzada, será de acuerdo con la velocidad.

Para velocidades de hasta treinta (30) kilómetros por hora, diez (10) metros.

Para velocidades entre treinta (30) y sesenta (60) kilómetros por hora, veinte (20) metros.

Para velocidades entre sesenta (60) y ochenta (80) kilómetros por hora, veinticinco (25) metros.

Para velocidades de ochenta (80) kilómetros en adelante, treinta (30) metros o la que la autoridad competente indique.

En todos los casos, el conductor deberá atender al estado del suelo, humedad, visibilidad, peso del vehículo y otras condiciones que puedan alterar la capacidad de frenado de éste, manteniendo una distancia prudente con el vehículo que antecede.

Detención del vehículo

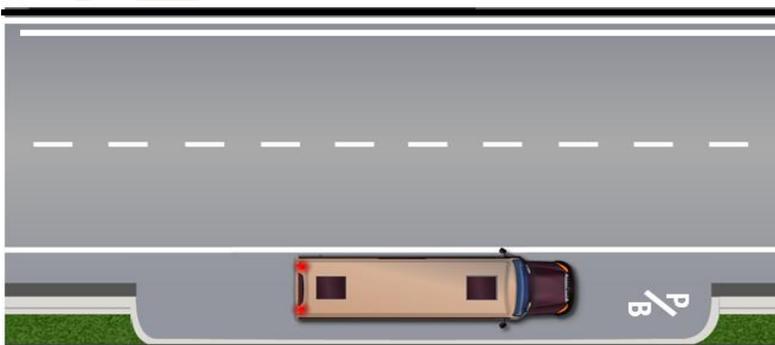
La mejor manera de detener un vehículo es siempre de manera progresiva evitando las frenadas bruscas que pueden llevar a bloquear las ruedas, perdiendo la capacidad de dirección y maniobra del vehículo.

Siempre hay que frenar con la suficiente antelación como para detener el vehículo sin problemas.

Cuando frenemos para detener el vehículo, debemos utilizar el motor como freno, progresivamente reduciendo marchas (normalmente hasta 2ª y luego a punto muerto) hasta que el vehículo se pare.

Si por circunstancias específicas al frenar se nos bloquean las ruedas, debemos levantar el pedal del freno para que el vehículo coja motricidad e iremos frenando suavemente evitando que las ruedas se bloqueen.

- Al detenerse use los paraderos de buses, las bahías o el carril derecho y siempre a menos de 40, cm del andén y más de cinco metros de las esquinas.



Estacionamiento

Está prohibido estacionar vehículos en los siguientes lugares:

- Sobre andenes y zonas verdes.
- En vías arterias, autopistas, zonas de seguridad, o dentro de un cruce.
- En vías principales en las cuales expresamente se indique la prohibición o la restricción en relación con horarios o tipos de vehículos.
- En puentes, viaductos, túneles.
- En paraderos de vehículos de servicio público, o para limitados físicos.
- En carriles dedicados a transporte masivo.
- A una distancia mayor de treinta (30) centímetros de la acera.
- En doble fila de vehículos estacionados.
- Frente a hidrantes y entradas de garajes.
- En curvas.
- Donde interfiera con la salida de vehículos estacionados.
- Donde las autoridades de tránsito lo prohíban.
- A menos de 5 metros de las esquinas.

Otras Normas

Marcha atrás:

Todo vehículo debe estar dotado de un mecanismo para dar marcha hacia atrás (reversa) y, una luz de color blanco que indique la maniobra a realizar.

- Está prohibido dar marcha atrás en las vías públicas, sólo podrá efectuarse en casos de emergencia. Antes de realizar el retroceso debe cerciorarse de no provocar una colisión.
- Los vehículos automotores no deben transitar sobre las aceras y zonas de seguridad, salvo en el caso de entrada a garajes o sitios de estacionamiento, evento en el cual respetarán la prelación de los peatones que circulan por las aceras o andenes.
- El conductor no debe detener o estacionar su vehículo, por ningún motivo, dentro de la zona destinada al tránsito de peatones.

Señales de Tránsito y sus clases

- Las señales de tránsito son mensajes que establecen acciones y prohibiciones sobre el movimiento vehicular. Pueden servir también, para advertir sobre situaciones especiales en la vía.
- Sólo las autoridades de tránsito, dentro del territorio de su jurisdicción, podrán ordenar el cierre temporal de vías, la demarcación de zonas, la colocación o retiro de señales o impedir, limitar

O restringir el tránsito o estacionamiento de vehículos por determinadas vías o espacios públicos.

- Todos los usuarios de la vía están obligados a obedecer las señales de tránsito.
- Toda zona de prohibición deberá estar expresamente señalizada y demarcada en su sitio, previa decisión del funcionario de tránsito competente. Se exceptúan de ser señalizadas o demarcadas todas aquellas zonas cuyas normas de prohibición o autorización están expresamente descritas en el código.

Prelación de las señales de tránsito

Según el artículo 111 de Código Nacional de Tránsito, la prelación para las distintas señales de tránsito será la siguiente:

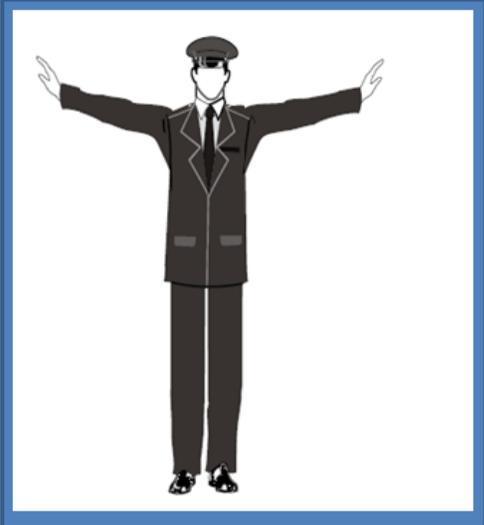
1. Las señales que imparten los agentes de tránsito y que priman sobre las demás.
2. Las señales transitorias o temporales que son de color naranja.
3. Los semáforos que pueden ser vehiculares, peatonales o especiales (en vías férreas)
4. Señales verticales.
5. Señales horizontales o demarcadas sobre la vía.

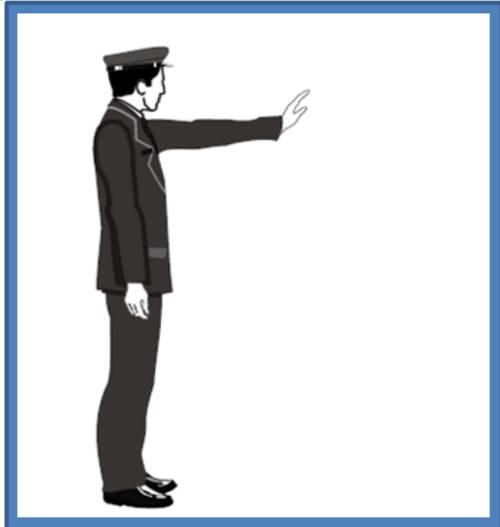
1. Los Agentes de tránsito

Señales y órdenes emitidas por los agentes de tránsito.

Artículo 116 Ley 769 de 2002.

En el caso de que se encuentre con un agente que está controlando el tránsito, observe sus ademanes y la posición del cuerpo, antes de continuar su marcha:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el agente de tránsito le muestra la espalda o el frente, significa que la circulación está cerrada y por lo tanto debe detenerse, ver la ilustración.
---	--

	<p>2. Si el agente se ve de lado y con los brazos extendidos en ángulo de 90° con respecto al cuerpo y las manos en posición horizontal, significa la prevención para el cambio de vía libre a cerrada o viceversa, ver la ilustración.</p>
---	--

	<p>3. Si el agente se ve de lado, la vía está libre y puede pasar. Ver la ilustración.</p>
--	---

2. Señales Transitorias: Artículo 110 Ley 769 de 2002.

Se utilizan para establecer controles de tránsito en las áreas donde se construyen o se hacen trabajos de mantenimiento de vías. Estos controles dirigen en forma segura a conductores y peatones por las áreas de trabajo y protegen a los trabajadores.

Se distinguen con los códigos: SPO, SRO, SIO.

Entre ellas están:

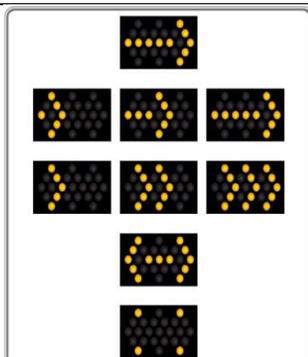
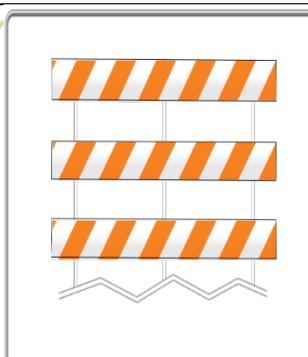
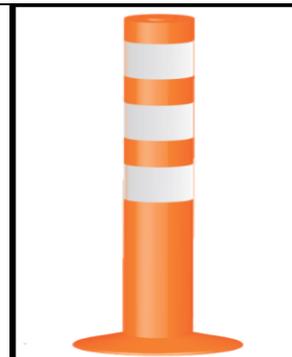
- **Señales reglamentarias, preventivas o informativas, de color naranja.**

En particular, el color de fondo es naranja, el negro para las orlas, símbolos, letras y/o números.

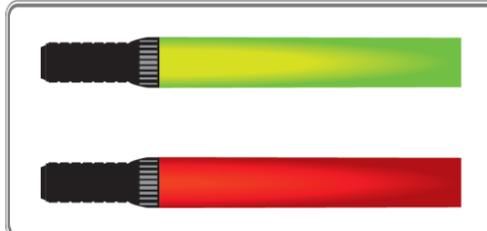


- **Barricadas, paneles verticales, barriles y conos.**

Son los dispositivos más usados para alertar a los conductores, sobre las condiciones inusuales o potencialmente peligrosas en las áreas de trabajo de las vías.

PANELES LUMINOSOS	BARRERAS (Maletín)	DELINEADOR COMPUESTO	DELINEADOR TUBULAR
			

- Durante la noche, pueden estar equipadas con luces de advertencia.

	
LINTERNA O BASTON LUMINOSO	CHALECO RETROREFLECTANTE

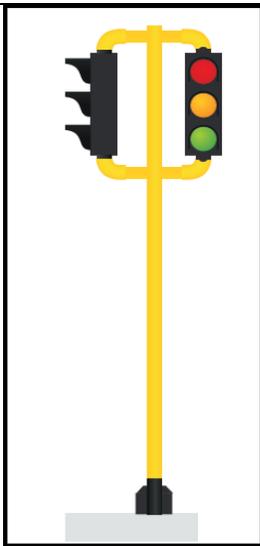
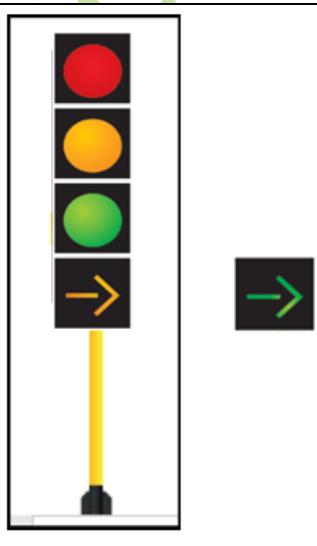
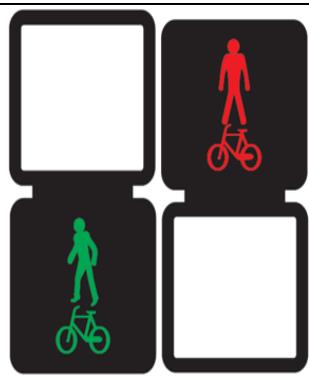
- **Abanderados.** A menudo se dispone de personas para parar, reducir velocidad o guiar con seguridad el tránsito a través de las áreas de trabajo en las calles y carreteras. Se llaman abanderados porque usan banderas rojas o paletas con la palabra PARE. Si encuentra un abanderado, reduzca la velocidad y avance con cuidado cuando se lo indique esta persona.



3. Semáforos: Artículo 117 Ley 769 de 2002.

Los semáforos son elementos para regular y ordenar el tránsito y se clasifican en:

- Semáforos para control de vehículos.
- Semáforos para peatones.
- Semáforos especiales.
- Semáforos de aproximación a cruces de transporte masivo, trenes y guardarrieles.
- Semáforos direccionales
- Intermitentes y otros.

VEHICULAR	DIRECCIONAL	PEATONAL	PARA CICLISTAS
			

Simbología de las señales luminosas: Art, 118 Ley 769 de 2002

Las señales luminosas para ordenar la circulación son las siguientes:

ROJA: indica el deber de detenerse, sin pisar o invadir la raya inicial de la zona de cruce de peatones. Si ésta no se encuentra demarcada, se entenderá extendida a dos metros de distancia del semáforo. Cuando la luz está en rojo, está permitido el giro a la derecha, respetando la prelación del peatón. La prohibición de este giro se indica con señalización especial. Las autoridades de tránsito, en su jurisdicción, podrán autorizarlo.

AMARILLA: indica atención para un cambio de luces o señales y para que el cruce sea desalojado por los vehículos que se encuentran en él o se abstengan de ingresar en el cruce aun disponiendo de espacio para hacerlo.

No debe iniciarse la marcha en luz amarilla, ni incrementarse la velocidad durante ese lapso. No se debe ingresar en amarillo a la intersección y si un vehículo ya está en la intersección en luz amarilla mantendrá la prelación hasta culminar el cruce.

VERDE: significa vía libre, pero observando que la vía hacia adelante este despejada para poder continuar, de lo contrario deberá detenerse.

En ciertas situaciones o en determinados horarios, las autoridades de tránsito, en su jurisdicción y mediante resolución motivada, podrán utilizar la intermitencia de la luz de los semáforos. Esta intermitencia se da en amarillo y en rojo.

EL AMARILLO se utilizará para las vías con prelación y el **ROJO** para todas las que acceden a éstas. La señal intermitente **ROJA** se asimila a una señal de **PARE**.

➤ **Semáforos peatonales**

En la mayoría de los casos, se instala en combinación con semáforos vehiculares y su objeto es regular el paso de los peatones en intersecciones con alto volumen de tránsito.

El significado de sus indicaciones es:

SILUETA ROJA: No cruce.

SILUETA VERDE: Puede atravesar la calzada con seguridad, pero prestando atención, ya que algunos conductores acostumbran pasar el semáforo en rojo o amarillo a alta velocidad.

➤ **Semáforos especiales**

Son semáforos situados cerca de cruces de transporte masivo o de trenes.

Por lo general, informan sobre una situación especial en el tránsito. Utilizan señales luminosas con el siguiente significado:

LUZ AMARILLA INTERMITENTE: puede avanzar con máxima precaución, listo a detenerse si es necesario.

LUZ ROJA: indica peligro y debe detenerse completamente. Si no hay obstáculo, puede reiniciar la marcha.

➤ **Semáforos con luz direccional**

Tiene como fin informar mediante flechas, el momento adecuado para girar. Aunque en general existe claridad en torno al significado de las luces del semáforo, no sobra recordar lo que se debe hacer: Cuando la luz direccional es verde, significa que hay vía libre y se puede girar. La luz amarilla advierte al conductor que se aproxima un cambio de luz. Al ver la luz roja se debe detener, pues otro flujo de vehículos se interceptará en la dirección de su marcha.

➤ **Semáforos intermitentes**

En ciertas ocasiones los semáforos tienen un funcionamiento distinto al habitual, por medio del cual informan al conductor que debe estar alerta.

✓ **Luz amarilla intermitente:** Indica que puede avanzar con máxima precaución, listo a detenerse si es necesario.

✓ **La luz roja intermitente:** Es una señal de peligro que obliga a detenerse completamente. Si no hay obstáculo puede reiniciar la marcha.

✓ Otros elementos reguladores de tránsito son las luces de aproximación, que son semáforos sencillos que informan sobre una situación especial en el tránsito, generalmente de prevención.

➤ **Semáforos especiales y de guarda riel**

Son de dos luces, roja y verde. Generalmente ubicados en los cruces de vías férreas con vías vehiculares, y también en la entrada a parqueaderos.

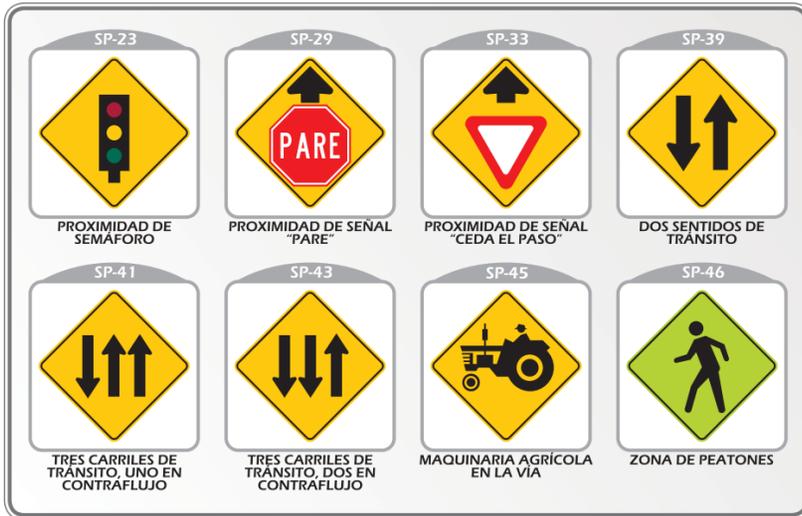
4. Señales verticales

➤ **Señales verticales preventivas:** Artículo 110 Ley 769 de 2002.

Su propósito es advertir a los usuarios de la vía sobre la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes, ya sea en forma permanente o temporal.

La forma utilizada es el cuadrado con diagonal vertical (rombo). Las excepciones de aplicación de esta forma son las SP-47, SP-47a, SP-47b, SP-75, SP-54.

Los colores utilizados en estas señales son el amarillo para el fondo y el negro para orlas, símbolos, letras y/o números. Las excepciones a esta regla son: SP-29, SP-33, SP-54. Para las señales SP-46, SP-46A, SP-46B, SP-47, SP-47A, SP-47B, SP-48, SP-59, SP-59A y SP-59B debe utilizarse el color amarillo verde fluorescente para el fondo y el negro para las orlas, símbolos, letras y/o números.



➤ Señales preventivas para ciclistas

Las señales preventivas tienen por objeto advertir al usuario de las ciclorrutas sobre la proximidad de una condición de riesgo. Estas señales se identifican por el código general SPC. Conservan el color amarillo y negro.



➤ Señales preventivas en calles y carreteras por eventos especiales

Son de color "rosa fluorescente" para el fondo y negro para símbolos, textos, flechas y orla. La señal llevará la leyenda con el nombre del evento que se realiza, por ejemplo, ACCIDENTE, MARCHA, CONCIERTO, CAMINATA o similar, seguida de la distancia a la cual se encuentra el evento.



➤ **Señales verticales reglamentarias.** Artículo 110 Ley 769 de 2002.

Tienen por finalidad indicar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes. Su incumplimiento constituye infracción a las normas del tránsito.

Su forma es circular y sólo se acepta inscribir la señal misma en un rectángulo cuando lleva una leyenda adicional. Se exceptúan las señales PARE SR-01, Ceda el paso SR-02, sentido único de circulación SR-38 y sentido de circulación doble SR-39. Su color de fondo es blanco y excepcionalmente rojo; su orla es roja y excepcionalmente verde o negra, y su símbolo y leyenda negro, blanco y excepcionalmente gris.



➤ **Señales verticales informativas:** Artículo 110 Ley 769 de 2002.

Tienen como propósito guiar a los usuarios y entregarles la información necesaria para que puedan llegar a sus destinos de la forma más segura, simple y directa posible. También informan acerca de distancias a ciudades y localidades, kilometrajes de rutas, nombres de calles, lugares de interés turístico, servicios al usuario, entre otros.

Las señales informativas tienen forma rectangular o cuadrada. Las excepciones a dichas formas son las señales tipo flecha y las señales de identificación vial tales como: los escudos de las Rutas Nacionales, Rutas Departamentales y la Ruta Panamericana y la de SALIDA INMEDIATA cuando ésta se usa en forma de flecha. Los colores utilizados en las señales informativas son:

Las señales que indican kilometrajes, distancia entre ciudades, en general tienen fondo verde y sus leyendas, símbolos y orlas son de color blanco. Las de servicios generales tienen un fondo azul, las de identificación vial fondo blanco y las de sitios de interés turístico, un color de fondo marrón.

- Fondo azul con orla y letras blancas para diferenciarlas.



➤ **Señales Informativas para ciclistas**

Fondo verde y sus leyendas, símbolos y orlas son de color blanco.



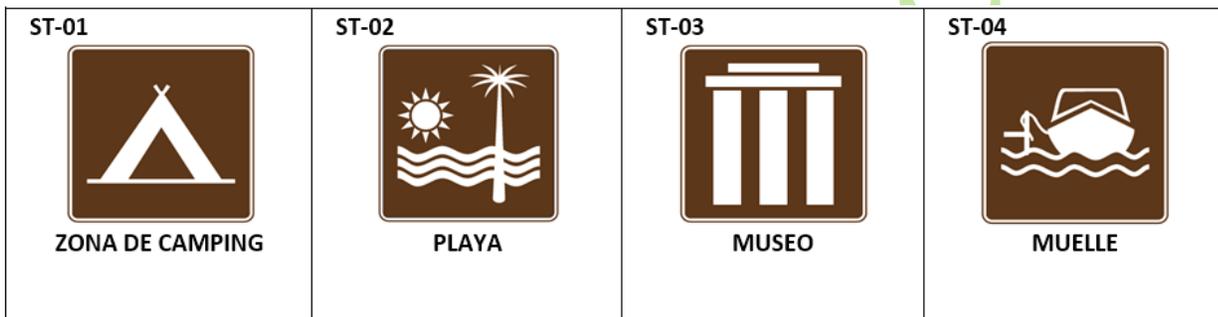
➤ **Señales Informativas para túneles**

Fondo ROJO, símbolos y orlas son de color blanco.



➤ **Señales Informativas turísticas**

Fondo café y sus leyendas, símbolos y orlas son de color blanco.



➤ **Señales horizontales**

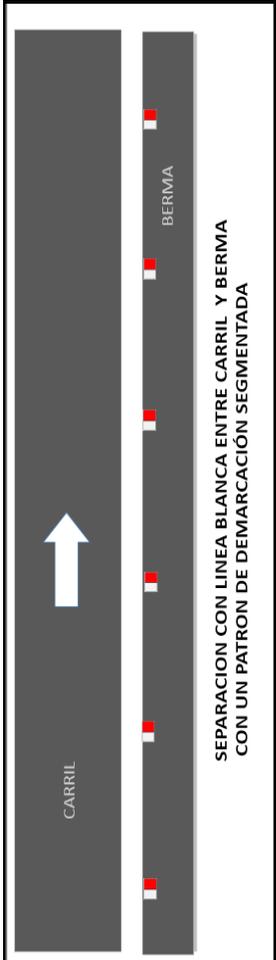
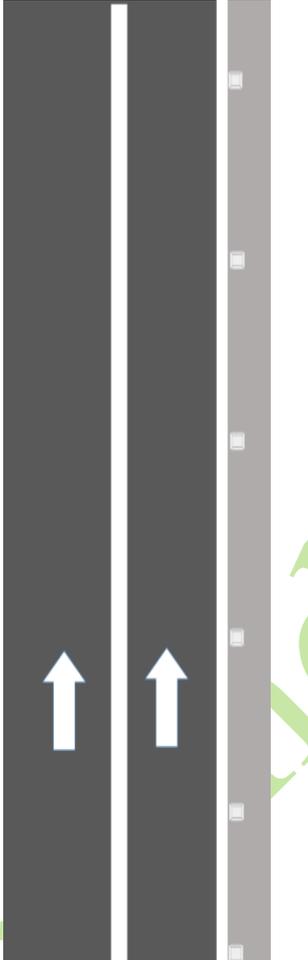
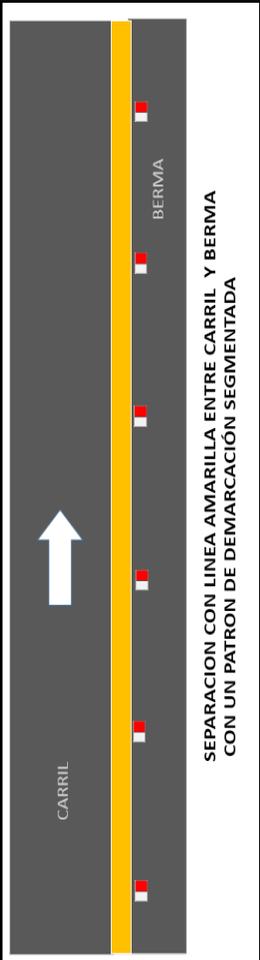
Pueden ser señales longitudinales y señales transversales

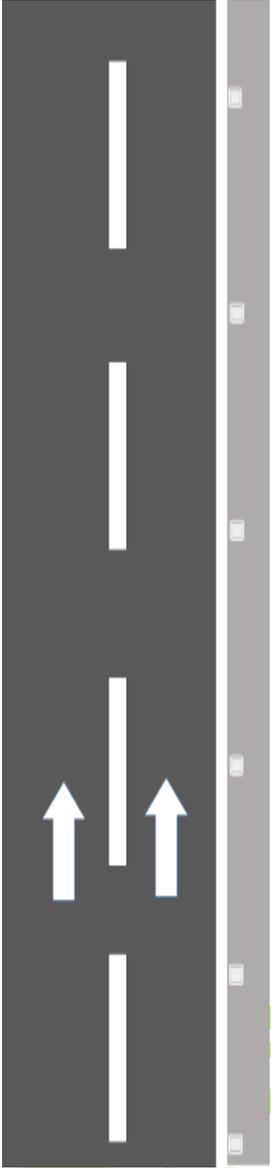
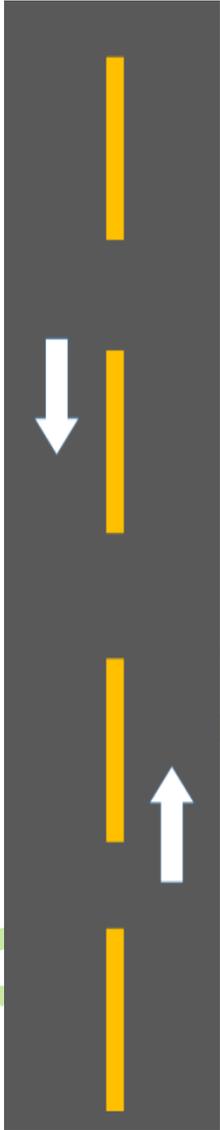
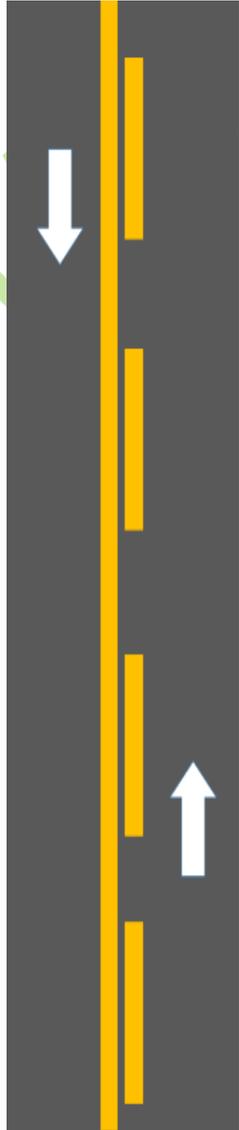
➤ **Señales longitudinales**

Son líneas, flechas, dibujos o palabras que se encuentran pintadas o demarcadas en el piso; indicando a los usuarios la forma correcta de utilizar la vía.

La línea amarilla se utiliza para indicar el doble sentido de una vía (doble vía).

La línea Blanca se utiliza para indicar el único sentido de una vía (una vía)

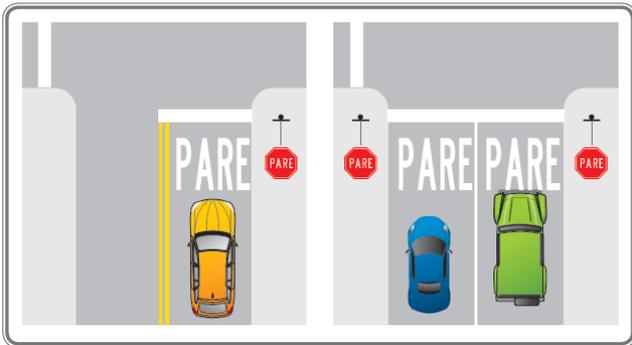
LÍNEAS LONGITUDINAL BLANCA	LÍNEAS LONGITUDINAL BLANCA	LÍNEAS LONGITUDINAL AMARILLA	LÍNEAS LONGITUDINAL AMARILLA
 <p>SEPARACION CON LINEA BLANCA ENTRE CARRIL Y BERMA CON UN PATRON DE DEMARCACIÓN SEGMENTADA</p>		 <p>SEPARACION CON LINEA AMARILLA ENTRE CARRIL Y BERMA CON UN PATRON DE DEMARCACIÓN SEGMENTADA</p>	
<p>Se utiliza para separar un carril de la berma.</p>	<p>Se utiliza para separar carriles en un solo sentido de circulación, donde es prohibido cambiar de carril o adelantar a otros vehículos.</p>	<p>Se utiliza para separar un carril de la berma.</p>	<p>Se usa para la separación de flujos que van en sentido opuesto en vías de una sola calzada y que es prohibido adelantar a otros vehículos.</p>

LÍNEA LONGITUDINAL BLANCA SEGMENTADA	LÍNEA LONGITUDINAL AMARILLA SEGMENTADA	LÍNEA LONGITUDINAL AMARILLA DOBLE	LÍNEA LONGITUDINAL AMARILLA DOBLE MIXTA
			
<p>Se utiliza para separar carriles en un solo sentido de circulación, donde es permitido cambiar de carril o adelantar a otros vehículos.</p>	<p>Se utiliza para separar carriles en dos sentidos de circulación, donde es permitido cambiar de carril o adelantar a otros vehículos con precaución.</p>	<p>Separación del doble sentido de circulación con restricción de adelantamiento en ambos sentidos.</p>	<p>Separación del doble sentido de circulación con restricción de adelantamiento en un sentido.</p>

➤ Líneas Transversales

Las líneas transversales se emplean fundamentalmente en intersecciones, para indicar el lugar antes del cual los vehículos deben detenerse y para demarcar senderos destinados al cruce de peatones o de bicicletas.

LÍNEAS DE DETENCIÓN, VÍAS DE UNO Y DE DOS SENTIDOS.

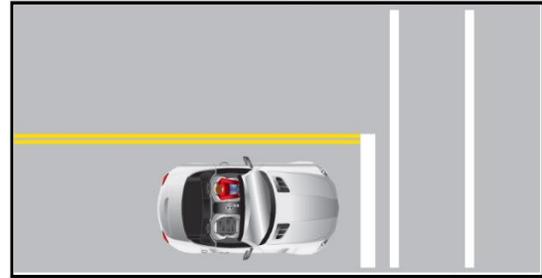


Las líneas de detención, se utilizan en vías de uno y dos sentidos de circulación.

Esta demarcación se debe acompañar con la señal SR-01.

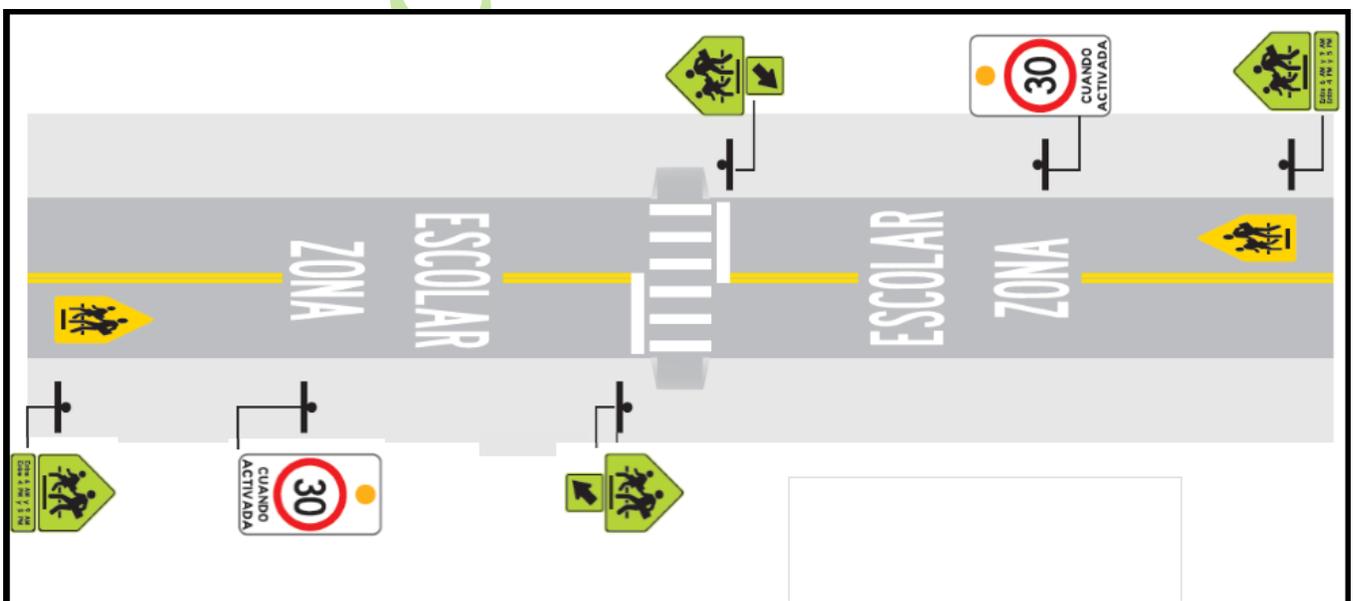
La línea de detención indica al conductor que enfrenta la señal PARE.

CRUCE SENDERO PEATONAL



Se puede aplicar en intersecciones con muy alta demanda peatonal y cuando un cruce peatonal, en una intersección vehicular, cuente con una fase protegida TODO ROJO.

Cruce o zona escolar



Si bien el cruce escolar tiene muchos elementos en común con cualquier otro cruce de peatones, éste se distingue por factores especiales que deben ser considerados, como son: la velocidad, los días que funcionará, el horario, etc. Esta demarcación se debe acompañar con las señales.

Accidentalidad en Colombia (cifras y causas)

La Ley 769 de 2002 o Código Nacional de Tránsito, define como accidente de tránsito como el “evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes y que afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho.”

Los accidentes no ocurren por casualidad, la desatención, el desacato a las normas, las prácticas de conducción inadecuadas por parte de los conductores, los errores cometidos por pasajeros o peatones en el momento de movilizarse, las fallas mecánicas, las condiciones de las vías, las condiciones ambientales adversas; son algunas de las razones que los ocasionan. Tenga presente que en cada accidente de tránsito siempre habrá uno o varios responsables del hecho.

En cualquier caso, los accidentes provocan lesiones, muertes y pérdidas en bienes materiales, lo que hace necesario que los entes relacionados como es el Estado e incluido el ciudadano del común, tomen medidas tendientes a prevenirlos, con el fin de evitar al máximo las consecuencias fatales y desastrosas que los accidentes de tránsito ocasionan.

Los accidentes de tránsito suelen ocurrir principalmente por los siguientes factores:

- ✓ **Factor humano:** los factores humanos son la causa del mayor porcentaje de accidentes de tránsito.

Algunas conductas que pueden convertirse en agravantes a la culpabilidad del conductor causante.

- Conducir bajo los efectos del alcohol, medicinas y estupefacientes.
- Conducir a exceso de velocidad.
- Hablar por celular mientras conduce.
- Cruzar un semáforo en rojo.
- Falta de condiciones psíquicas adecuadas.
- No haber obtenido licencia de conducción.

- ✓ **Factor mecánico:**

- Vehículos en condiciones no adecuadas para su operación.
- Mantenimiento inadecuado del vehículo.

✓ **Factor climatológico y otros**

- Niebla, humedad, derrumbes, zonas inestables, hundimientos.

En Colombia según las estadísticas que maneja el Fondo de Prevención Vial, cada 2.5 minutos ocurre un accidente de tránsito.

- Cada 10 minutos hay un herido.
- Cada 69 minutos un muerto.
- Esto significa que diariamente mueren 20 colombianos.
- 144 resultan heridos por causa s viales.

Estas cifras superan el número de víctimas que dejan los conflictos armados en Colombia.

La accidentalidad vial se ha convertido en la segunda causa de muertes violentas después de los homicidios y en la primera en las que se denominan “muertes no intencionales”.

Las posibles causas de esta violencia son el incremento del parque automotor, el desconocimiento de las normas de tránsito y la irresponsabilidad de conductores, peatones y usuarios de la vía.

Los motociclistas son los más involucrados en accidentes fatales.

El problema de la accidentalidad vial representa una elevada pérdida económica y social para el país y afecta a la población económicamente activa.

El Instituto Nacional de Medicina Legal calcula que el 87% de los muertos por accidentes de tránsito están entre los 15 y 59 años de edad y el 45% del total de víctimas fatales tiene entre 15 y 34 años. En cuanto a la edad de los heridos se revela que el 53% de ellos tiene entre 15 y 34 años y el 80% entre 15 y 59 años de edad.

En el transcurso del año anterior se presentaron estas cifras:

Analizar cifras de accidentes año anterior.

Algunas normas de tránsito

Los conductores y usuarios de la vía están obligados a comportarse en forma que no obstaculicen, perjudiquen o pongan en riesgo a las demás personas y deben conocer y cumplir las normas y señales de tránsito. (Art, 55 Ley 769 de 2002). Sólo pueden conducir o movilizarse si cumplen con las siguientes normas:

- Transitar, por sus respectivos carriles, dentro de las líneas de demarcación, y atravesarlos solamente para efectuar maniobras de adelantamiento o de cruce.
- No efectuar maniobras que entorpezcan el tránsito, ni ponga en peligro a los demás.

- Antes de efectuar un adelantamiento o cruce, anunciarlo por medio de las luces direccionales y señales ópticas o audibles. Sólo en caso de emergencia, deberán utilizar las señales manuales.
- Al detener el vehículo utilizar la señal luminosa intermitente y orillarse al lado derecho de la vía.
- Respetar las formaciones de tropas, desfiles, procesiones, entierros, filas estudiantiles y las manifestaciones públicas y actividades deportivas.
- Respetar los derechos e integridad de los peatones.
- Ceder el paso a las ambulancias, cuerpo de bomberos, vehículos de emergencia o policía, orillándose al costado derecho del carril y deteniendo el movimiento del vehículo.
- En calzadas de 3 carriles, se debe despejar el carril del medio.
- Al transitar por una vía sin prelación se debe detener completamente el vehículo al llegar a un cruce.
- No detenerse sobre la vía férrea, un paso peatonal, una intersección o un paradero de transporte público.
- No frenar intempestivamente o disminuir la velocidad sin cerciorarse que la maniobra no ofrece peligro.
- En vías rápidas, poner la señal de giro por lo menos con 60 metros de antelación al giro, y en las demás con treinta 30 metros.
- En las zonas peatonales se le debe indicar al peatón con una señal de mano que tiene preferencia al paso de la vía.
- No transitar con motocicletas por las ciclo rutas o ciclo vías.
- No realizar maniobras de retroceso en las vías públicas, salvo en casos de estacionamiento o emergencia.
- No transitar ni detenerse sobre las aceras y zonas de seguridad.
- Al poner en movimiento un vehículo estacionado, utilizar la señal direccional respectiva, dando prelación a los demás vehículos.
- No reparar vehículos en vías públicas, parques, aceras, sino en caso de reparaciones de emergencia.
- Es obligatorio el uso del cinturón de seguridad por parte del conductor y de los pasajeros ubicados en los asientos delanteros del vehículo en todas las vías del territorio nacional, incluyendo las urbanas.
- Los menores de diez 10 años no pueden viajar en el asiento delantero del vehículo.
- Los menores de dos 2 años sólo pueden viajar en el asiento posterior, haciendo uso de una silla que garantice su seguridad.
- A partir de los vehículos fabricados en el año 2004, se exige el uso de cinturones de seguridad en los asientos traseros. (Ver resolución 0019200).
- Ningún vehículo puede llevar un número de pasajeros superior a la capacidad señalada en la licencia de tránsito, con excepción de los niños de brazos.
- Ningún vehículo puede llevar pasajeros en su parte exterior, o fuera de la cabina.
- Se debe detener la marcha para facilitar el paso de un vehículo de transporte escolar o para permitir el ascenso o descenso del estudiante.
- El aprovisionamiento de combustible a los vehículos debe hacerse con el motor apagado.

- Se deben tener encendidas las luces exteriores a partir de las 6:00 de la tarde hasta las 6:00 de la mañana siguiente, y cuando la visibilidad sea adversa.
- Dentro del perímetro urbano se debe usar la luz media, y se pueden usar luces exploradoras orientadas sólo hacia la superficie de la vía. (Deben estar colocadas por debajo de las defensas del vehículo).
- Los conductores de motocicleta siempre deben transitar con las luces encendidas.

Lo que no se debe hacer:

- Conducir utilizando auriculares conectados a aparatos de sonido.
- Conducir de modo negligente, temerario o realizando maniobras peligrosas.
- Utilizar durante la conducción dispositivos de telefonía móvil y cualquier otro medio o sistema de comunicación, excepto cuando se utiliza un sistema de “manos libres”.
- No acatar las instrucciones de los agentes de tránsito.
- Arrojar, sobre la vía objetos o materias que puedan entorpecer la libre circulación.
- Llevar abiertas las puertas del vehículo, o abrirlas antes de detener la marcha.

Autoridades de Tránsito

Las autoridades de tránsito velan por la seguridad de las personas y las cosas en las vía públicas y privadas abiertas al público. Sus funciones son de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones están orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías.

Las autoridades de tránsito en su orden, son las siguientes: Artículo 3 Ley 769 de 2002.

- El Ministerio de Transporte.
- Los Gobernadores y los Alcaldes.
- Los organismos de tránsito de carácter departamental, municipal o distrital.
- La Policía Nacional en sus cuerpos especializados de policía de tránsito urbano y policía de carreteras.
- Los Inspectores de Policía, los Inspectores de Tránsito, Corregidores o quien haga sus veces en cada ente territorial.
- La Superintendencia General de Puertos y Transporte.
- Los agentes de Tránsito y Transporte.
- **Parágrafo 5:** Las Fuerzas Militares podrán ejecutar sólo la labor de regulación del tránsito, en aquellas áreas donde no haya presencia de autoridad de tránsito.

Definiciones de términos.

Las principales definiciones utilizadas para la comprensión del Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002 y Ley 1383 de 2010), se pueden estudiar en el artículo número 2 de la citada ley.

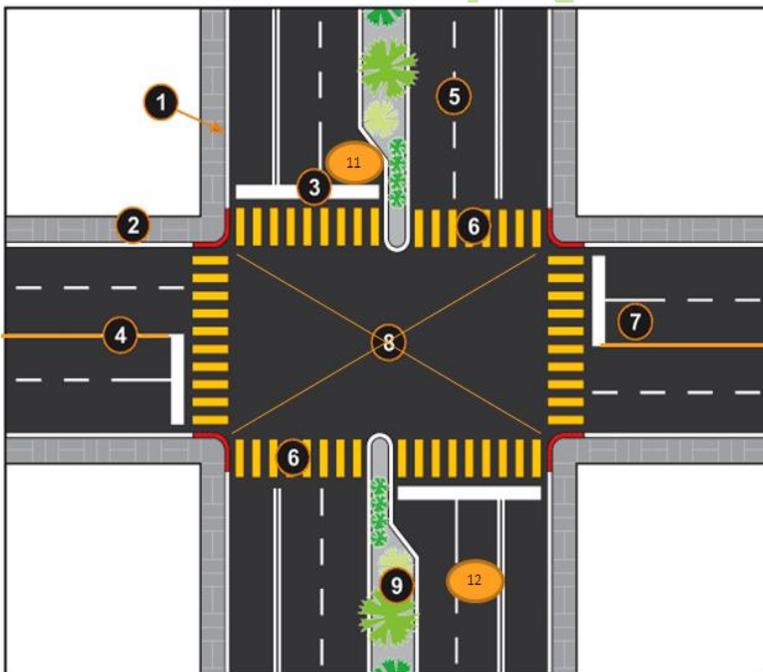
La vía

La vía es una zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

Estos son los tipos de vías en orden de prelación (artículo 105 Ley 769 de 2002).

En perímetro urbano	En las zonas rurales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vía de metro o metro vía 2. Vía troncal 3. Férreas 4. Autopistas 5. Arterias 6. Principales 7. Secundarias 8. Colectoras 9. Ordinarias 10. Locales 11. Privadas 12. Ciclo rutas 13. Peatonales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Férreas 2. Autopistas 3. Carreteras principales 4. Carreteras secundarias 5. Carreteables 6. Privadas 7. Peatonales

Partes de una vía



1. **El sardinel:** es una franja de piedra o concreto y sirve para determinar la calzada de la vía.
2. **El andén:** parte de la vía destinada al tránsito de peatones.
3. **Línea de pare:** indica el inicio de la zona peatonal, si no está demarcada se entenderá dos metros antes del semáforo.
4. **Línea amarilla:** sirve como separador de dos calzadas en sentidos opuestos.
5. **Línea blanca:** sirve como separador de carriles en el mismo sentido de circulación.
6. **Zona peatonal o cebra:** define el lugar para que los peatones crucen la vía con seguridad.
7. **Carril:** es el lugar por donde circula una sola hilera o fila de vehículos en un mismo sentido.
8. **Intersección:** es el lugar donde se cruzan dos o más vías.
9. **Separador:** es la faja de cemento que separa una calzada de otra.
10. **Calzada:** zona de la vía destinada a la circulación de vehículos.
11. **Isleta de giro:** es una zona, cuyo objetivo es encausar los vehículos que van a girar.
12. **Bahía.** lugar que sirve para el parqueo momentáneo en una vía rápida.
13. **Berma:** parte de la estructura de la vía, destinada al soporte lateral de la calzada para el tránsito de peatones, semovientes y ocasionalmente al estacionamiento de vehículos y tránsito de vehículos de emergencia.
14. **Cuneta:** zanja que se construye para evacuar las aguas lluvias.
15. **Peralte:** es la elevación de la parte exterior de una curva, sirve para dar estabilidad a los vehículos en movimiento.
16. **Glorieta:** intersección donde no hay cruces directos, sino maniobras de giro alrededor de una isleta central.

El vehículo

Los mandos (Concepto)

Son aquellos instrumentos que permiten conducir un vehículo con seguridad, incrementar la velocidad, reducirla, cambiar la relación de marchas, mantenerlo inmóvil y hacer que circule por el lugar que el conductor desee.

Clases de mandos

➤ Mandos de pie:

- **Acelerador:** permite al conductor incrementar la velocidad del vehículo.
- **Freno de servicio:** permite al conductor disminuir la velocidad y detener el vehículo.
- **Embrague:** permite transmitir el movimiento del motor al sistema de transmisión y éste a las ruedas del vehículo.
- **El volante de la dirección:** sirve para transmitir a las ruedas delanteras (directrices) la dirección deseada. Se ha de coger con ambas manos y en una posición entre las 10 y 10 o las 9 y 15 referido a las agujas del reloj.
- **El freno de estacionamiento o de mano:** sirve para mantener el vehículo inmóvil en una pendiente ascendente o descendente, incluso en ausencia del conductor.

- **La palanca de cambio de marchas:** sirve para realizar el cambio de marchas, tanto hacia delante como hacia atrás, debiendo para ello presionar el pedal del embrague para desacoplar el motor de la caja de cambios y evitar la transmisión del movimiento del motor a las ruedas.

Otros mandos manuales:

- **Los indicadores de luz direccional.** sirven para indicar a los demás usuarios las maniobras que va a realizar.
- **El mando de las luces:** sirve para encender las luces de posición, las de corto y largo alcance, así como las antiniebla delantera y trasera, si bien estas últimas disponen de un mando distinto.
- **El dispositivo de encendido y puesta en marcha:** permite conectar los circuitos eléctricos y lograr la puesta en marcha del motor.

Seguridad activa y pasiva

Dispositivos de seguridad activa y pasiva (concepto y finalidad)

Dispositivos de seguridad activa:

Se consideran dispositivos de seguridad activa aquellos cuya finalidad es evitar la producción de accidentes de circulación; es decir, los que permiten circular con seguridad. Son los siguientes:

- Los elementos transparentes (parabrisas y lunetas)
- Los espejos retrovisores.
- El asiento del conductor.
- El motor.
- Las puertas.
- Los sistemas de alumbrado y señalización óptica.
- Los sistemas de estabilidad.
- La dirección.
- Los frenos.
- Las ruedas, los neumáticos.

Dispositivos de seguridad pasiva:

Se consideran dispositivos de seguridad pasiva aquellos cuya finalidad es disminuir los efectos negativos que se derivan de la producción de un accidente de circulación. Los dispositivos de seguridad pasiva son los siguientes:

- La carrocería.
- Las puertas.
- Protección trasera, lateral y delantera.
- El habitáculo del conductor.

- La barra de dirección.
- El cinturón de seguridad.
- El airbag.
- Apoya cabezas.

Elementos transparentes

- **Parabrisas y lunetas:** sirven para proteger al conductor y a los pasajeros de los agentes atmosféricos y ambientales, observar desde el asiento hacia adelante y hacia atrás. Los parabrisas deben contar con un elemento limpiaparabrisas, el cual servirá para limpiar y mantener la visibilidad necesaria y adecuada.
- **Espejos retrovisores**
Finalidad e importancia:
Sirven para ver lo que ocurre por detrás y por los lados del vehículo, con el fin de disponer de una información completa de la situación del tráfico y, en último término, poder tomar las decisiones adecuadas.



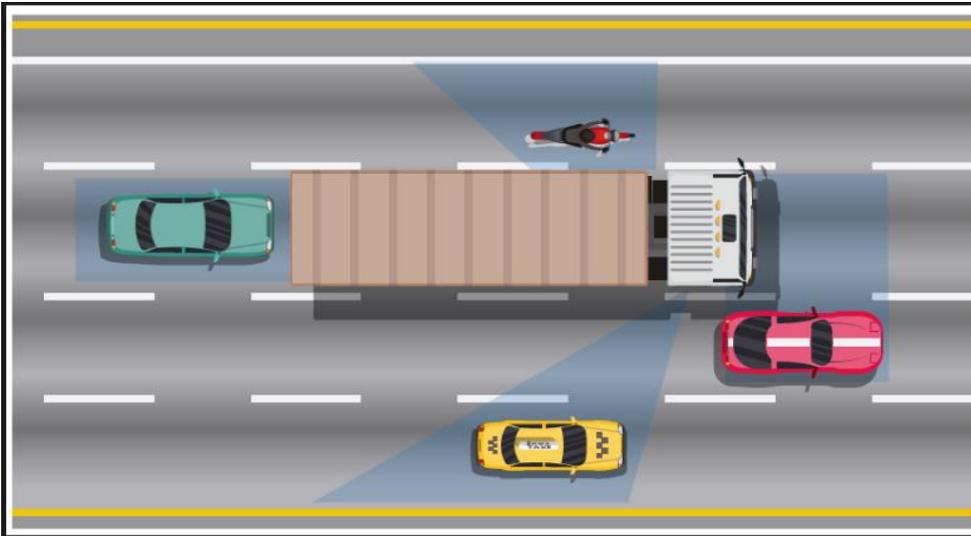
Exigencia:

Los vehículos deben disponer de al menos dos retrovisores laterales y uno interior. El espejo retrovisor interior debe colocarse de tal forma que a través del mismo se vea la totalidad de la ventanilla posterior, o al menos, tres de sus lados, así como 60 metros aproximadamente en línea recta y 20 metros de ancho.

Los espejos exteriores deben permitir ver la calzada a partir del costado del vehículo, cubriendo el ángulo muerto lateral del mismo.

La graduación de los espejos se debe hacer con el vehículo parado, estacionado o detenido y, si es posible, en terreno llano, debiendo comprobar su correcta colocación.

➤ Puntos Ciegos



Punto ciego es un área o ángulo que se encuentra atrás, adelante y a los lados del vehículo y que no puede ser visto por el conductor a través de los espejos retrovisores o por los vidrios frontal y trasero cuando el vehículo es de gran tamaño, como camiones, buses, busetas y tracto camiones.

- Lo primero que debe tener en cuenta es estar pendiente del entorno, prestar mucha atención al conducir, recuerde que los dispositivos móviles distraen.
- No basta ver por medio de los espejos del vehículo, gire levemente la cabeza para abarcar mayor visión y descartar la presencia de peatones, ciclistas o motociclistas.
- Al usar los espejos no se limite a lo que ve, una estrategia ideal es inclinarse un poco hacia adelante permitiendo que los espejos abarquen más espacio.
- Sincronice los espejos antes de empezar la conducción, si ve un peatón, ciclista o motociclista por el espejo interno, al cambiar de dirección esos actores viables se deben reflejar en alguno de los laterales, al momento de dejarlo de ver en uno, se debe visualizar en el otro.
- Muchos accidentes se presentan al cambio de carril, recuerde usar las direccionales al hacer esta maniobra.

➤ El asiento

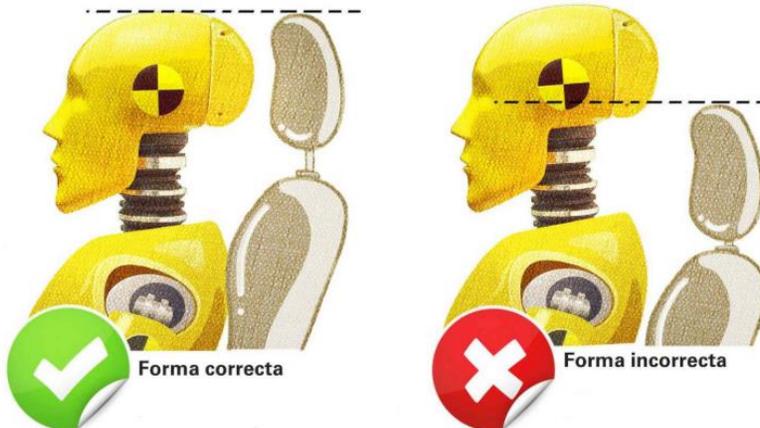
Finalidad:

Sirve para que el conductor pueda dirigir el vehículo con la mayor seguridad y comodidad posible. Para ello, además de reunir una serie de condiciones técnicas, debe estar colocado de tal forma que el conductor pueda:

- ✓ Llegar con los pies a los pedales de embrague, freno y acelerador, de modo que se puedan pisar a fondo sin inclinar ni desplazar el cuerpo hacia adelante, quedando las piernas ligeramente flexionadas a la altura de la rodilla y no totalmente extendidas.

- ✓ Llegar con las manos al volante sin necesidad de desplazar el cuerpo hacia adelante, de tal forma que, al coger el volante, los brazos queden ligeramente flexionados, no en línea recta o extendida, y se alcance con facilidad la parte superior del volante con ambas manos.
- ✓ Con el brazo extendido, la parte alta del volante debe quedar a la altura de las muñecas.
- ✓ Accionar la palanca de cambio de velocidad y el resto de los mandos manuales del vehículo sin necesidad de separar el cuerpo del respaldo, ni desplazarlo o inclinarlo lateralmente.
- ✓ Ver hacia delante por encima del volante.
- ✓ El respaldo debe quedar relativamente vertical, sin llegar a los 90°. El reglaje del asiento debe efectuarse antes de iniciar la marcha.
- ✓ La posición, tanto del asiento propiamente dicho como del respaldo, debe ser tal que permita conseguir la correcta posición de las piernas y de los brazos, así como la altura adecuada, sin necesidad de mover la cabeza o el cuerpo.

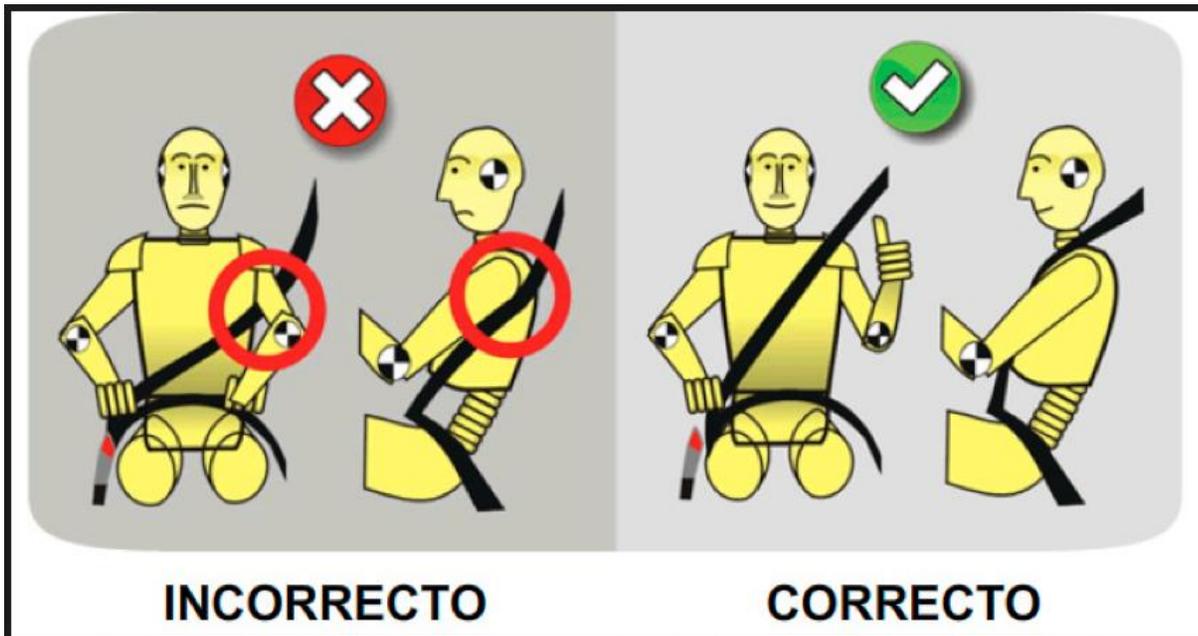
➤ **El apoyacabeza**



Se debe colocar a la altura de las cervicales y la nuca, para que, en caso de frenada brusca, sirva para evitar lesiones cervicales. Si se coloca a la altura del cuello, puede contribuir a producir dichas lesiones.

➤ **El cinturón de seguridad**

Artículo 82 Ley 769 de 2002.



Finalidad:

Tiene como finalidad retener y proteger el cuerpo del conductor y demás ocupantes del vehículo en los casos de vuelco, detención brusca del vehículo, colisión, embestida y choque contra otro vehículo o contra un obstáculo, evitando los desplazamientos y golpes violentos dentro del vehículo e incluso, su proyección fuera de él.

Requisitos que debe reunir:

1. Debe corresponder a tipos previamente homologados o autorizados.
2. Debe estar bien anclado.
3. Debe estar correctamente colocado; ni demasiado tenso ni demasiado flojo.
4. No utilizar pinzas para evitar su correcta retención del cuerpo, haciéndolo ineficaz.
5. La banda horizontal debe estar colocada lo más baja posible, es decir, cerca de la pelvis, nunca en el abdomen.
6. La banda diagonal debe sujetar el hombro, apoyándose en la clavícula, a mitad del camino entre ésta y el cuello.

Normas específicas para algunas personas:

Las personas de más de tres años, cuya estatura no alcance los 135 centímetros, deberán utilizar un sistema de sujeción homologado, adaptado a su talla y a su peso.

En caso contrario, deben estar sujetos por un cinturón de seguridad u otro sistema de sujeción homologado para adultos de los que estén dotados los asientos traseros del vehículo.

Los niños menores de tres años, que ocupen los asientos traseros, deberán utilizar un sistema de sujeción homologado adaptado a su talla y su peso.

Retención infantil.



1. No se debe nunca llevar el bebé en brazos.
2. En las sillas, es preferible el arnés de cinco puntos de ajuste al de cuatro.
3. Los niños menores de cuatro años deben utilizar dispositivos en sentido contrario a la marcha, es decir “espalda hacia delante”.
4. Si el vehículo dispone de airbag frontal para el pasajero delantero, y la silla va de espaldas a la marcha, es obligatorio desactivar dicho airbag frontal.
5. No dejar al niño de pie entre los asientos, ni tocando los botones o la manecilla de las ventanas o puertas.

➤ Sistema de alumbrado del vehículo (Artículo 86 Ley 769 de 2002)

- ✓ **Dispositivos de alumbrado:** son aquellos elementos que sirven para iluminar la vía por delante del vehículo cuando se circula de noche o en condiciones meteorológicas o ambientales adversas que disminuyen la visibilidad. También sirven para iluminar ciertas partes del vehículo.
- ✓ **Dispositivos de señalización óptica:** son aquellos elementos que sirven para indicar nuestra presencia a los demás usuarios de la vía y señalar las maniobras que pretendamos realizar.

Clasificación:

-Luces para ser vistos.

- Luces para ver.
- Luces para advertir.



➤ Luces para ser vistos

- **Luces de posición:** la finalidad es indicar la presencia y ancho del vehículo cuando se le vea por delante, por detrás o por los costados.
- **Luz de estacionamiento:** la finalidad es señalar la presencia de un vehículo estacionado sustituyendo, en este caso, a las luces de posición delanteras y traseras.
En todas las vías la indicación intermitente de la señal de estacionamiento deberá ponerse por lo menos 50 y 100 metros de antelación, y en zonas urbanas, por lo menos con 30 a 60 metros de antelación.
- **Luz de placa trasera:** la finalidad es iluminar el lugar en el que está colocada la placa para facilitar la identificación del vehículo.
- **Luces indicadoras de dirección:** la finalidad es indicar a los demás usuarios de la vía la maniobra a realizar cuando se quiere cambiar de dirección.
En carreteras o vías rápidas, la indicación intermitente de la señal direccional deberá ponerse por lo menos con 60 metros de antelación al giro, y en zonas urbanas, por lo menos con 30 metros de antelación.
- **Luz o señal de emergencia:** la finalidad es advertir que el vehículo representa temporalmente un peligro para los demás usuarios de la vía.
- **Luz de marcha atrás:** la finalidad es iluminar la vía por detrás del vehículo y advertir a los demás usuarios de la vía que el vehículo va a retroceder.
- **Luz de freno y tercera luz de freno:** la finalidad es indicar a los demás usuarios que circulan detrás, la intención de reducir la velocidad.

- **Luz antiniebla trasera:** la finalidad es hacer el vehículo más visible por detrás en caso de condiciones climatológicas especialmente adversas.
- **Catadióptricos (reflectantes):** la finalidad es indicar la presencia del vehículo mediante la reflexión de la luz procedente de una fuente luminosa independiente de dicho vehículo. No tienen luz propia, sino que reflejan la luz de otro vehículo. (Cintas).

➤ **Luces para ver**

- **Luz de largo alcance o altas:** la finalidad es iluminar una distancia larga de la vía por delante del vehículo.
- **Luz de corto alcance o de cruce:** la finalidad es alumbrar la vía por delante del vehículo, sin deslumbrar ni molestar a los demás usuarios de la vía.
- **Luz antiniebla delantera:** la finalidad es mejorar el alumbrado de la carretera en caso de niebla.

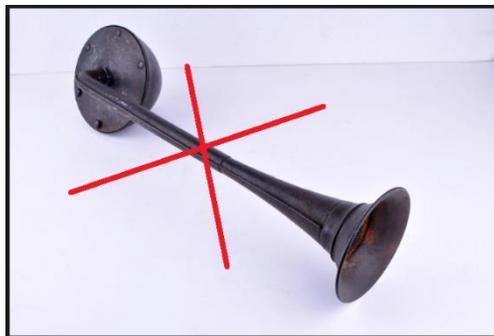
Parte Interna.

- Al interior de los vehículos de servicio público se deben usar luces de color blanco.

➤ **Señalización acústica (Pito).** Artículo 104 Ley 769 de 2002.

Concepto

Son aquellos elementos destinados a advertir la presencia de un vehículo que pudiera representar un peligro para los demás usuarios de la vía, con el fin de evitar un accidente.



Clases

Para todos los vehículos automóviles: el claxon o pito.

Para los ciclomotores y bicicletas: un timbre.

Para los vehículos prioritarios: una sirena.

Las normas específicas para los conductores de transporte público de pasajeros.

➤ Transporte de pasajeros:

Los hábitos del buen conductor de transporte público de pasajeros deben ser:

- **Guardar una distancia correcta.** Seguir muy de cerca a otro vehículo es causa de muchos accidentes.
- **Evite los cambios de carril innecesarios.** No haga zigzag de un carril a otro, eso no ayuda en nada, pero sí incomoda a los demás conductores.
- **Concéntrese.** La falta de atención al conducir, por conversar, por comer, o por realizar otra actividad, son causas de muchos accidentes. Mantenga sus manos en el volante y los cinco sentidos cuando maneje.
- **Cuidado con el combustible.** Es muy importante que revise su medidor de combustible, quedarse sin el mismo en la vía pública causa grandes congestiones, además, de generar una infracción y la pérdida de tiempo para todos.
- **Cuide a los peatones.** Siempre tienen el derecho de paso, respete sus espacios para cruzar y protéjalos.
- **La limpieza y la higiene.** Cuide su apariencia personal y la de su vehículo.

Sea Cortés de la siguiente forma:

- ✓ Sin obstaculizar el paso de los otros conductores.
- ✓ Sin pegarse tanto al conductor de enfrente.
- ✓ Sin provocar con los gestos, ni las palabras ni ademanes a los demás conductores.
- ✓ Use el pito (claxon) sólo para las emergencias.
- ✓ Ceda el paso y el espacio a los conductores molestos.
- ✓ Ignore las provocaciones.

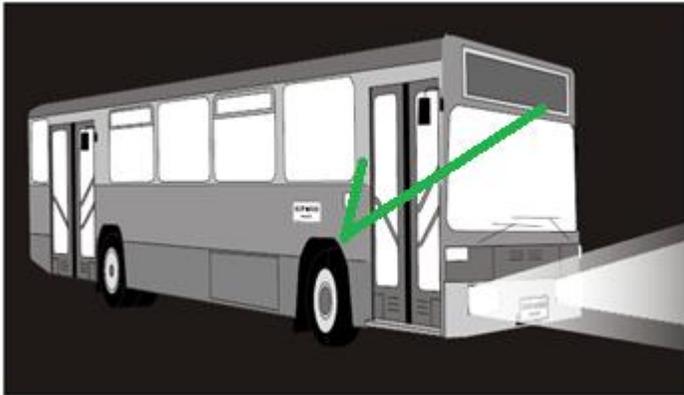
Carriles para circular

- Circular exclusivamente por el carril de sólo BUS, y cuando éste no está señalizado, hágalo exclusivamente por el de la derecha, como se ve en la ilustración siguiente. Para realizar adelantamientos hágalo por el carril número dos.



Puertas

- Circular siempre con las puertas cerradas. Artículo 81 ley 769 de 2002 **ver la ilustración siguiente.**



Las puertas para el servicio de pasajeros, se colocarán al lado derecho del vehículo, tendrán dispositivos de cierre y un ancho efectivo fijo de mínimo sesenta (60) centímetros.

Salidas de emergencia. Artículo 31 ley 769 de 2002.

Para este punto, el Ministerio de Transporte emitió la Resolución N° 005666 del 23 de julio de 2003 “Por la cual se reglamenta las características técnicas de las salidas de emergencia en los vehículos de transporte colectivo de pasajeros”

Los paraderos

Permitir el ascenso y el descenso de pasajeros exclusivamente en:

- ✓ Los paraderos autorizados o en lugares seguros.

- ✓ Sólo cuando el vehículo está totalmente detenido, nunca cuando el vehículo esté en movimiento. **Ver la ilustración siguiente.**



Cuando se presta el servicio público de transporte, se debe además hacer uso adecuado de los paraderos autorizados para el abordaje y descarga de pasajeros en lugares seguros.

En las vías donde no existen demarcados los sitios para recoger y dejar pasajeros se puede hacer uso de la berma para las paradas momentáneas, teniendo en cuenta de no obstaculizar la vía.

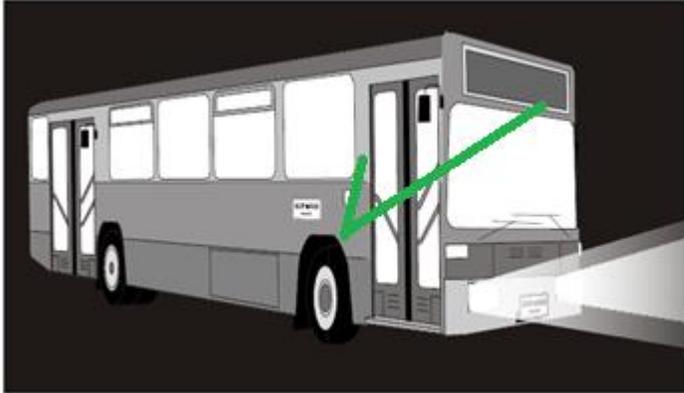
Se debe colocar luces de estacionamiento con anterioridad y tener en cuenta de no detenerse en curvas, puentes, zonas peatonales o cualquier lugar que pueda ocasionar un accidente a las personas.

Vidrios y visibilidad

Los vidrios del vehículo deben ser de seguridad excepto los espejos y las lámparas. Los vidrios de seguridad al romperse no se astillan.

El vidrio delantero debe estar dotado de limpia brisas eléctrico. La superficie abarcada por el limpia brisas debe ser de dimensiones tales que garantice una buena visibilidad al conductor.

No se pueden tener vidrios polarizados, oscurecidos o con aditamentos u objetos distintos a las calcomanías reglamentarias que obstruyan la visibilidad del conductor.



Niveles de ruido

Silenciador de escape:

La salida del tubo de escape debe estar dirigida hacia arriba en los vehículos con motor diésel; o hacia atrás, a la izquierda después de la última ventana del compartimiento de pasajeros, en vehículos con motor a gasolina.

NOTA. Está prohibido suprimir los silenciadores en los vehículos automotores.

Escuchar música que no sea altisonante, mantenga un volumen moderado para que no moleste a los pasajeros. **Ver la ilustración siguiente.**



- Tener vigente la documentación personal y del vehículo y con las dos placas de matrícula. No efectuar reparación alguna de los vehículos, y no hacer las labores de limpieza de los mismos en la vía pública, la reparación se debe realizar en los talleres o bases de las empresas a las que se encuentran afiliados.

- Respetar los límites de velocidad: 30 y 60 kilómetros por hora en las zonas urbanas y 80 Kilómetros por hora en la carretera. Así evitará accidentes.



- No permitir que los pasajeros viajen en los escalones o en cualquier parte exterior del vehículo. **Ver la ilustración siguiente.**



- Seguir la ruta y el itinerario asignados, y presentar la bitácora del vehículo cuando sea requerida por las autoridades.
- Portar el uniforme cuando sea suministrado por la empresa y abstenerse de fumar.
- Tratar con amabilidad y respeto a los usuarios, especialmente a las personas de la tercera edad, a los discapacitados, a las mujeres embarazadas y a los niños. **Ver la ilustración siguiente.**



Si el vehículo presta el servicio de **Transporte Escolar** (a través de una empresa de transporte especial), los vehículos deben ser de colores verde o blanco y deben portar:

- Un aviso en la parte trasera con la leyenda “¿Cómo manejo?”, y el número telefónico.
- Avisos con la leyenda “ESCOLAR”
- Franjas alternas negras y amarillas, de 10 cm de ancho con inclinación de 45° y una altura de 60 cm.
- El número de la placa, en los costados y el techo, según la reglamentación vigente.
- Durante todo el recorrido llevar un adulto responsable en representación de la entidad docente.
- En el Transporte Especial (incluye escolares), no se admiten pasajeros de pie.

Aprovisionamiento de combustible

- Los vehículos de servicio urbano, lo harán antes de presentarse al lugar de inicio de la ruta.
- En caso de urgencia, los pasajeros deberán descender en su totalidad del vehículo.
- El motor deberá estar apagado mientras que se realiza el aprovisionamiento de combustible.
- Evitar tener encendidos aparatos electrónicos.
- No fumar. **Ver la ilustración.**

