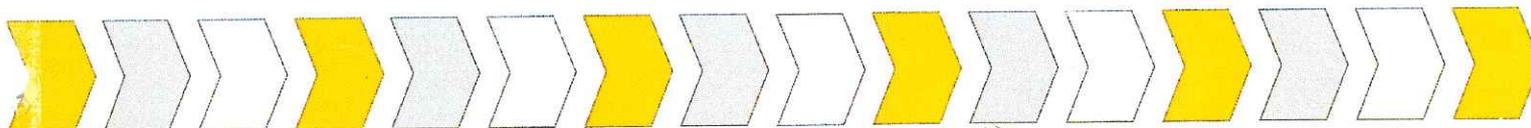


# MANUAL DE TRÁNSITO

## GUÍA DE ESTUDIO

(Exámen Oficial)



# MANUAL DE TRANSITO – GUIA DE ESTUDIO

## CAPÍTULO 1: LA VÍA

- 1.1. Carretera
- 1.2. Calzada
- 1.3. Carril
- 1.4. Autopista
- 1.5. Autovía
- 1.6. Vía Multicarril
- 1.7. Ruta Convencional
- 1.8. Travesía
- 1.9. Avenida
- 1.10. Calle
- 1.11. Carril de Aceleración
- 1.12. Carril de Deceleración
- 1.13. Colectora o Calzada de Servicio
- 1.14. Intersección
- 1.15. Enlace
- 1.16. Rotonda
- 1.17. Banquina
- 1.18. Isla o Isleta
- 1.19. Zona Peatonal
- 1.20. Acera
- 1.21. Senda Peatonal
- 1.22. Apartadero
- 1.23. Badén
- 1.24. Resalto

## CAPÍTULO 2: USUARIOS DE LA VÍA

- 2.1. Concepto de Usuario
- 2.2. Conductor
- 2.3. Peatón
- 2.4. Trabajadores en la vía pública
- 2.5. Pasajeros

## CAPÍTULO 3: PRIORIDAD

- 3.1. Prioridad de Paso
- 3.2. Normas generales de prioridad
- 3.3. Atención permanente a la prioridad
- 3.4. Prioridad entre señales
- 3.5. Restricción mediante señalización variable
- 3.6. Restricción mediante señalización fija
- 3.7. Prioridad en rotondas
- 3.8. Restricción por norma de la derecha
- 3.9. Por carecer de prioridad: cesión de paso e intersecciones.
- 3.10. Prioridad en tramos estrechos y de gran pendiente.
- 3.11. Prioridad en maniobras de adelantamiento

## CAPÍTULO 4: NORMAS DE COMPORTAMIENTO VIAL

- 4.1. Concepto de Normas de Comportamiento Vial
- 4.2. Usuarios y conductores
- 4.3. Requisitos para circular
- 4.4. Circulación en autopistas
- 4.5. Prohibiciones
- 4.6. Auxilio
- 4.7. Advertencia de los conductores
- 4.8. Sentido de adelantamiento

- 4.9. Normas generales del adelantamiento
- 4.10. Ejecución del adelantamiento
- 4.11. Vehículo adelantado
- 4.12. Prohibiciones de adelantamiento
- 4.13. Supuestos especiales de adelantamiento
- 4.14. Utilización de los carriles
- 4.15. Utilización de la banquina
- 4.16. Norma para casos de congestión
- 4.17. Uso de las rotondas
- 4.18. Peatones
- 4.19. Elementos de seguridad: cinturón de seguridad y casco
- 4.20. Menores
- 4.21. Cantidad de ocupantes
- 4.22. Circulación con clima adverso o nubes de tierra
- 4.23. Circulación con pavimento mojado
- 4.24. Circulación en caminos con nieve y/o hielo
- 4.25. Restricciones a la circulación

#### **CAPÍTULO 5: LUCES**

- 5.1. Uso obligatorio de luces
- 5.2. Funcionamiento de las luces

#### **CAPÍTULO 6: ALCOHOLEMIA**

- 6.1. Concepto de la Alcoholemia
- 6.2. Cantidades máximas de alcohol para conducir
- 6.3. Obligación de someterse a las pruebas de alcoholemia

#### **CAPÍTULO 7: VELOCIDAD**

- 7.1. Límites de velocidad
- 7.2. Velocidad máxima
- 7.3. Límites mínimos de velocidad
- 7.4. Distancias y velocidad exigible
- 7.5. Tiempo de reacción
- 7.6. Distancia recorrida en el tiempo de reacción
- 7.7. Distancia de detención
- 7.8. Distancia de seguridad

#### **CAPÍTULO 8: SEÑALES**

- 8.1. Señales en general
- 8.2. Señales de Alcance Jurídico
- 8.3. Señales de Prioridad
- 8.4. Semáforos
- 8.5. Agentes de tránsito
- 8.6. Señales de Prohibición y Restricción
- 8.7. Señales de obligación
- 8.8. Señales de Advertencia de Peligro

#### **CAPÍTULO 9: DEMARCACIÓN**

- 9.1. Concepto de Demarcación
- 9.2. Significado e imposición legal de las marcas viales

#### **CAPÍTULO 10: INFRACCIONES Y SANCIONES**

- 10.1. Concepto del Codificador de Infracciones
- 10.2. Infracciones Leves
- 10.3. Infracciones Graves
- 10.4. Infracciones Muy graves

- 10.5. Identificación del conductor
- 10.6. Quita de puntos
- 10.7. Inhabilitación
- 10.8. Curso de recupero de puntos
- 10.9. Recupero de puntos por buena conducta
- 10.10. Aumento del crédito por buena conducta al renovar la licencia de conducir

## **CAPÍTULO 11: VICTIMAS DE ACCIDENTES**

- 11.1. Socorrer.
- 11.2. Shock o Colapso.
- 11.3. Asfixia.
- 11.4. Hemorragia.
- 11.5. Aspectos Emotivos.
- 11.6. Traslado de los Heridos.

## **CAPÍTULO 12: MECANICA LIGERA**

- 12.1. El Automóvil.
- 12.2. Alimentación del Motor de Explosión.
- 12.3. El Cebador.
- 12.4. Sistema de Inyección.
- 12.5. Filtro de Aire.
- 12.6. Sistema Eléctrico.
- 12.7. Encendido.
- 12.8. Catalizador.
- 12.9. Lubricación del Motor.
- 12.10. La Refrigeración.
- 12.11. Sustitución de la Correa del Ventilador.
- 12.12. La Suspensión.
- 12.13. Cambio de una Rueda.
- 12.14. Balanceado de Ruedas.
- 12.15. Causas de Fallas de los Frenos.
- 12.16. Alineado de Dirección.

## **CAPÍTULO 13: ANEXOS**

- 13.1. Ejemplos de Prioridad de Paso en Intersecciones.
- 13.2. Clases de Licencias para Conducir.

## CAPÍTULO 1: LA VÍA

### 1.1. CARRETERA

Vía de dominio y uso público, proyectada y construida para la circulación de automotores.

### 1.2. CALZADA

Zona de la vía destinada sólo a la circulación de vehículos y que se compone de uno o más carriles.

### 1.3. CARRIL

Banda longitudinal en que puede ser subdividida la calzada, delimitada o no por marcas viales longitudinales, siempre que tenga el ancho suficiente para permitir la circulación de una fila de automotores que no sean motocicletas.

### 1.4. AUTOPISTA

Vía que está especialmente proyectada, construida y señalizada como tal para la exclusiva circulación de automotores, donde está prohibido estacionar, y sólo podrá pararse en la banquina del lado derecho cuando, por desperfectos en el vehículo, el mismo no pueda circular, pudiendo el conductor sólo caminar hasta el teléfono de auxilio, y que además reúna las siguientes características:

- a) No tener acceso a la misma, en forma directa, las propiedades colindantes.
- b) No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía, ni ser cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.
- c) Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación y en casos excepcionales, por otros medios.
- d) Poseer Control Total de Accesos, es decir que los ingresos y egresos de la autopista sólo pueden darse a través de los enlaces o distribuidores de tránsito. Sólo quedan exceptuados de este requisito las Áreas de Servicio.
- e) Tener banquetas pavimentadas a ambos lados de cada calzada.

**Control de accesos:** Es la condición asignada a una vía, respecto a la cual los dueños o usufructuarios de las propiedades colindantes y otras personas, no tienen ningún derecho legal de acceso a/o desde la misma, excepto sólo en los puntos únicos y exclusivos fijados por el titular de la vía y de la forma que establezca en función de la tipología de la misma.

### 1.5. AUTOVÍA

Carretera que inicialmente fue realizada como un camino convencional y luego fue conformada según los lineamientos que caracterizan a las autopistas, donde está prohibido estacionar, y sólo podrá pararse en la banquina del lado derecho cuando, por desperfectos en el vehículo, el mismo no pueda circular, pudiendo el conductor sólo caminar hasta el teléfono de auxilio, y que además reúna las siguientes características:

- a) No tener acceso a la misma, en forma directa, las propiedades colindantes. (Ver apartado d)
- b) No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía, ni ser cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.
- c) Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación, en casos excepcionales, por otros medios.
- d) Poseer Control Parcial de Accesos, es decir que los ingresos y egresos de la autovía pueden darse en otros puntos y no sólo a través de los enlaces o distribuidores de tránsito. Dichos ingresos y egresos se efectuarán a través de carriles especialmente diseñados para tales efectos.
- e) Tener banquetas pavimentadas a ambos lados de cada calzada.
- f) Ser de uso exclusivo de automotores, si las calzadas de servicios o vías alternativas, aseguran la continuidad del itinerario para aquellos vehículos cuya circulación por la calzada principal se vaya a limitar.

## **1.6. VÍA MULTICARRIL**

Es aquella que dispone de dos o más carriles por manos.

## **1.7. RUTA CONVENCIONAL**

Vía que no reúne los aspectos propios de las autopistas, autovías, pero que tiene las siguientes características:

- a) Calzada única de dos carriles, uno por sentido de circulación (y un carril adicional en algún tramo).
- b) Velocidad de proyecto mínima de ochenta (80) km/h o cien (100) km/h en terreno llano.
- c) Calzada de siete metros (7,00 m) y banquetas pavimentadas de un metro con cincuenta centímetros (1,50 m) como mínimo.

Aquellos casos de dudosa clasificación se asimilarán a este tipo de vía, aunque no cumplan con los apartados b) y c)

## **1.8. TRAVESÍA**

Es la ruta que discurre por una zona urbana sin perder su continuidad dentro de la misma.

## **1.9. AVENIDA**

No existe una definición vial concreta al respecto. Pero puede definirse como las vías de mayor capacidad en las ciudades y cuyo tránsito busca, principalmente, movilidad y no accesibilidad lateral (acceso a los frentistas)

## **1.10. CALLE**

Tampoco existe una definición vial concreta al respecto. Pero puede definirse como las vías de menor capacidad en las ciudades y cuyo tránsito busca, principalmente, accesibilidad lateral (acceso a los frentistas)

## **1.11. CARRIL DE ACELERACIÓN**

Es el carril auxiliar de suficiente longitud, para que los vehículos ajusten su velocidad, con miras al ingreso a la vía principal.

## **1.12. CARRIL DE DECELERACIÓN**

Es el carril auxiliar de suficiente longitud, para que los vehículos efectúen la disminución de velocidad para abandonar la vía por la que vienen circulando.

## **1.13. COLECTORA O CALZADA DE SERVICIO**

Es la calzada generalmente paralela a una vía principal a la cual no está unida. Sirve a las propiedades adyacentes y además colecta el tránsito proveniente de otras vías para canalizarlos a los puntos de cruce o de acceso a la vía principal.

## **1.14. INTERSECCIÓN**

Nudo de la red vial en el que todos los cruces de trayectorias posibles de los vehículos que lo utilizan, se realizan a nivel.

## **1.15. ENLACE**

Nudo de la red vial en el que todos los cruces de trayectorias posibles de los vehículos que lo utilizan, se realizan a distinto nivel. También denominado Intercambiador de Tránsito.

## **1.16. ROTONDA**

Es una intersección donde confluyen tramos de vías que se comunican entre sí a través de un anillo, en el que se establece una circulación rotatoria alrededor de una isleta central. Las trayectorias de los vehículos no se cruzan, sino que convergen y divergen.

## **1.17. BANQUINA**

Franja longitudinal que posee firme estructural, contigua a la calzada, que cumple con los siguientes requisitos:

- a) Un automotor debe poder ingresar y salir de la misma, a la velocidad de circulación permitida en la calzada, y bajo cualquier condición climática.
- b) No debe poseer resaltos o cortes de ningún tipo.
- c) Debe servir de resguardo ante eventuales adelantamientos fallidos de los vehículos que se desplazan en sentido contrario.
- d) Debe servir de carril de circulación para aquellos vehículos que no puedan circular a la velocidad mínima reglamentada.
- e) Debe poder ser utilizada para la detención de automotores.
- f) Debe tener una superficie donde sea posible realizar la demarcación horizontal de la línea de borde de calzada y/u otras marcas viales, con cualquier clase de pintura.

#### **1.18. ISLA O ISLETA**

Porción de la vía acondicionada para excluir la circulación sobre ella y cuya función es la de encausar las corrientes de vehículos.

#### **1.19. ZONA PEATONAL**

Es la parte de la vía, elevada o delimitada de otra forma, reservada a la circulación de peatones.

#### **1.20. ACERA**

Espacio adyacente y longitudinal con relación a la vía, elevado o no, destinado al tránsito de peatones.

#### **1.21. SENDA PEATONAL**

Sector de la calzada destinado al cruce de ella por peatones y demás usuarios de la acera. Si no está delimitada, es la prolongación longitudinal de ésta. Es la continuación de la acera en la calzada, donde los conductores de los vehículos deben cederles el paso a los peatones en todo momento cuando el cruce no esté regulado por semáforo o agente de control del tránsito.

#### **1.22. APARTADERO**

Ensanchamiento de la calzada destinado a la detención de vehículos sin interceptar la circulación por la calzada.

#### **1.23. BADÉN**

Es la obra que da paso a las aguas intermitentes por encima de la calzada.

#### **1.24. RESALTO**

Es la franja transversal prominente en la calzada.

## **CAPÍTULO 2: USUARIOS DE LA VÍA**

### **2.1. CONCEPTO DE USUARIO:**

Son usuarios de la vía los conductores, los peatones, los trabajadores en la vía y los pasajeros.

### **2.2. CONDUCTOR:**

Persona que maneja el mecanismo de dirección y demás comandos de un vehículo, o a cuyo cargo está uno o varios animales, de manera de producir con ellos movimientos de tránsito. Son excepciones a este concepto, las personas que conducen vehículos en las condiciones especiales del apartado que define al peatón.

### 2.3. PEATÓN:

Usuario que transita a pie por las vías o terrenos aptos a tal fin. Son también peatones quienes empujan o arrastran un coche de niño o de minusválido o cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones; los que conducen a pie un ciclo o ciclomotor de dos ruedas; los minusválidos que circulan en una silla de ruedas, con o sin motor y los ciclos propulsados por menores de diez (10) años.

### 2.4. TRABAJADORES EN LA VÍA PÚBLICA:

Son las personas que desarrollan actividades de construcción, reparación, mantenimiento y vigilancia de la vía pública.

### 2.5. PASAJEROS:

Son las personas que circulan en un vehículo sin ejercer el comando del mismo.

## CAPÍTULO 3: PRIORIDAD

### 3.1. PRIORIDAD DE PASO.

Es el derecho legal que le asiste a un usuario sobre otro en las intersecciones, carriles, pasos peatonales y demás partes de la vía.

La prioridad es el derecho que posee un usuario de la vía cuando dos o más usuarios pretenden ocupar un mismo espacio o parte de una vía.

El conductor que posea la prioridad en la circulación no deberá ceder dicha prioridad, más que en los casos previstos en la Ley y en su Reglamentación.

### 3.2. NORMAS GENERALES DE PRIORIDAD

1.- En las intersecciones, la prioridad de paso se verifica siempre ateniéndose a la señalización que la regule.

2.- En defecto de señal que regule la prioridad de paso, el conductor está obligado a cederle el paso a los vehículos que se aproximen por su derecha, salvo en los siguientes supuestos:

a) Tienen derecho de prioridad de paso los vehículos que circulen por una vía pavimentada frente a los procedentes de otra sin pavimentar.

b) Los vehículos que circulen por rieles tienen derecho de prioridad de paso sobre los demás usuarios.

c) En las rotondas, los que se hallen dentro de la vía circular tienen prioridad de paso sobre los que pretenden acceder a aquéllas. Los que salen de las rotondas deben hacerlo desde el carril exterior. La circulación debe realizarse siempre dentro de los carriles (*es decir que no se pueden cortar los carriles en línea recta*) de las mismas, y el cambio de carril y salida de la rotonda debe efectuarse indicándolo con la señal intermitente direccional.

d) Cuando se circule al costado de vías férreas, respecto del que sale del paso a nivel.

3.- En vías de doble sentido de circulación, cuando se vaya a girar hacia la izquierda para ingresar a otra vía o propiedad, tiene prioridad el que circula en sentido opuesto.

### 3.3. ATENCIÓN PERMANENTE A LA PRIORIDAD

Cuando un usuario se aproxima a una intersección, carril de aceleración, rotonda, senda peatonal u otros sectores de cualquier vía, debe tener como objetivo básico atender a la señalización que determina quien tiene prioridad.

El usuario debe atender a la restricción de la prioridad, la que se manifiesta mediante la señalización variable, la senda peatonal (y esquina), la señalización fija, la prioridad en rotondas y la prioridad a la derecha.

### 3.4. PRIORIDAD ENTRE SEÑALES.

1.- El orden de prioridad entre los distintos tipos de señales de circulación es el siguiente:

a) Señales y órdenes de la Autoridad de Control del Tránsito.

b) Señalización circunstancial o de obra que modifique el régimen normal de utilización de la vía.

c) Semáforos y señalización vertical luminosa y/o variable de alcance reglamentario.

d) Señales verticales de circulación.

e) Demarcación horizontal.

2.- En el caso de que las prescripciones indicadas por diferentes señales parezcan estar en contradicción entre sí, prevalecerá la prioritaria, según el orden a que se refiere el apartado anterior, o la más restrictiva, si se trata de señales del mismo tipo.

### 3.5. RESTRICCIÓN MEDIANTE SEÑALIZACIÓN VARIABLE

**VÍAS SEMAFORIZADAS.** Ante las luces básicas del semáforo regulador de intersecciones vehículo-peatonales:

a) Los vehículos deben:

1.- Con luz verde a su frente, avanzar.

2.- Con luz roja, detenerse antes de la línea marcada a tal efecto o de la senda peatonal, evitando luego cualquier movimiento.

3.- Con luz amarilla, detenerse si se estima que no se alcanzará a transponer la intersección antes de la roja.

4.- Con luz intermitente amarilla dispuesta para un sólo sentido de circulación, permite avanzar pero sin prioridad. Dispuesta para dos o más sentidos de circulación, permite avanzar de acuerdo a las prioridades de paso establecidas por la señalización vertical, la horizontal o la prioridad de la derecha, en ese orden.

5.- En el paso a nivel, el comienzo del descenso de la barrera equivale al significado de la luz amarilla del semáforo.

6.- La velocidad máxima permitida es la señalizada por la asociación coordinada de luces verdes sobre la misma vía.

7.- No debe iniciarse el cruce antes que la luz verde se encienda.

8.- En vías de doble sentido de circulación y semáforo está prohibido girar a la izquierda, al menos que exista señal que reglamentariamente lo establezca.

9.- Con luz intermitente roja, determina para los conductores la obligación de detener el vehículo y ceder el paso y sólo reiniciar la marcha cuando no altere la circulación de los usuarios de la otra vía. (Tiene igual significado que la señal PARE).

b) Los peatones podrán cruzar lícitamente la calzada por la senda peatonal o por las esquinas cuando:

1.- Tengan a su frente semáforo peatonal con luz verde o blanca habilitante. No deben cruzar con la luz roja o cuando el semáforo peatonal haya comenzado a emitir la luz de prohibido cruzar en forma intermitente. Si se hubiera iniciado el cruce de la intersección, deberá continuarse hasta finalizarlo. El titular de la vía debe programar el tiempo de luz intermitente acorde a la longitud de la intersección.

Los conductores deben permitir que los peatones finalicen el cruce antes de reiniciar su marcha, aún cuando el semáforo a su frente esté en verde.

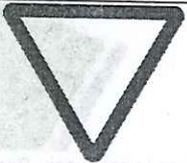
2.- Sólo cuando exista semáforo vehicular y el mismo de paso a los vehículos que circulan en su misma dirección.

3.- No teniendo la esquina semáforo, el peatón tiene prioridad de paso sobre los vehículos.

### 3.6. RESTRICCIÓN MEDIANTE SEÑALIZACIÓN FIJA

La restricción de la prioridad se puede dar mediante señalización vertical y demarcación horizontal fija. Mediante las señales verticales la prioridad se pierde ante el cartel de PARE y el de CEDA EL PASO.

	<p><b>PARE:</b> Obligación para todo conductor de detener su vehículo ante la próxima línea de detención o, si no existe, inmediatamente antes de la intersección, y ceder el paso a los vehículos que circulen por la vía a la que se aproxime. Sólo podrán atravesarla o acceder a la misma cuando no altere la trayectoria y/o la velocidad de los vehículos que circulan por dicha vía.</p>
---	---

	<p><b>CEDA EL PASO:</b> Obligación para todo conductor de ceder el paso en la próxima intersección a los vehículos que circulen por la vía a la que se aproxime. Sólo podrán atravesarla o acceder a la misma cuando no altere la trayectoria y/o la velocidad de los vehículos que circulan por dicha vía.</p>
---	---

En cuanto a la Demarcación Horizontal, la restricción de prioridad se da mediante la palabra **PARE** escrita en la calzada o el triángulo de Ceda el Paso demarcado en la misma. Ambos acompañados de una línea transversal de detención.

	<p>La inscripción vial de <b>PARE</b> indica al conductor de la obligación que tiene de detener su vehículo ante la próxima línea transversal continua o, si ésta no existiera, inmediatamente antes de la calzada a la que se aproxima, y de ceder el paso a los vehículos que circulen por esa calzada, no debiendo iniciar o continuar su marcha o su maniobra, ni reemprenderla, hasta haberse asegurado de que ello no fuerza al conductor del vehículo que tiene la prioridad a modificar bruscamente la trayectoria o la velocidad del mismo.</p>
---	--

	<p>La marca vial de <b>CEDA EL PASO</b> indica al conductor de la obligación que tiene de ceder el paso a los vehículos que circulen por la calzada a la que se aproxima, y de detenerse si es preciso ante la línea transversal discontinua de ceda el paso. En ese caso, está obligado a no iniciar o continuar su marcha o su maniobra, ni reemprenderla, hasta haberse asegurado de que ello no fuerza al conductor del vehículo que tiene la prioridad a modificar bruscamente la trayectoria o la velocidad del mismo.</p>
---	--

### 3.7. PRIORIDAD EN ROTONDAS

**Rotonda:** Es una intersección donde confluyen tramos de vías que se comunican entre sí a través de un anillo, en el que se establece una circulación rotatoria alrededor de una isleta central. Las trayectorias de los vehículos no se cruzan, sino que convergen y divergen.

En las rotondas, los que se hallen dentro de la vía circular tienen prioridad de paso sobre los que pretenden acceder a aquéllas. Los que salen de las rotondas deben hacerlo desde el carril exterior. La circulación debe realizarse siempre dentro de los carriles de las mismas (*es decir que no se pueden cortar los carriles en línea recta*), y el cambio de carril y salida de la rotonda debe efectuarse indicándolo con la señal intermitente direccional.



### 3.8. RESTRICCIÓN POR NORMA DE LA DERECHA

La prioridad de los que acceden a la intersección por la derecha se ejerce cuando la misma no está regulada por la jerarquía de prioridades establecida en las Normas Generales de Prioridad.

### 3.9. POR CARECER DE PRIORIDAD: CESIÓN DE PASO E INTERSECCIONES.

1.- El conductor de un vehículo que **deba ceder el paso** a otro, no debe iniciar o continuar su marcha o su maniobra, ni reemprenderla, hasta haberse asegurado de que ello no fuerza al conductor del vehículo que tiene la **prioridad**, a modificar bruscamente la trayectoria o la velocidad del mismo; y debe **exhibir** con suficiente antelación, su actitud de que efectivamente va a cederlo, manifestada por su modo de circular y especialmente con la reducción paulatina de su velocidad.

2.- Aún cuando goce de prioridad de paso, ningún conductor debe penetrar con su vehículo en una intersección o en un paso para peatones si la situación de la circulación es tal que, previsiblemente, pueda quedar detenido de forma que impida u obstruya la circulación transversal.

3.- Todo conductor que tenga detenido su vehículo en una intersección regulada por semáforo y la situación del mismo constituya obstáculo para la circulación, deberá salir de aquélla sin esperar a que el semáforo permita la circulación en la dirección que se propone tomar, siempre que al hacerlo no entorpezca la marcha de los demás usuarios que avancen en el sentido permitido.

### 3.10. PRIORIDAD EN TRAMOS ESTRECHOS Y DE GRAN PENDIENTE.

1.- En los tramos de la vía en los que por su **estrechez** sea imposible o muy difícil el paso coincidente de dos vehículos que circulen en sentido contrario, donde no haya señalización expresa al efecto, tiene derecho de **prioridad** de paso el que hubiere entrado **primero** a ese tramo. En caso de duda, porque se da la circunstancia de la llegada simultánea de ambos vehículos al inicio del tramo, tiene la prioridad el **vehículo con mayores dificultades de maniobra**.

2.- En los tramos de gran pendiente, en los que se den las circunstancias de estrechez señaladas en el punto anterior, la prioridad de paso la tiene el vehículo que circule en sentido ascendente, salvo si el tramo estuviese provisto de apartaderos, en cuyo caso, el vehículo ascendente que hubiese accedido a un apartadero debe ceder momentáneamente su prioridad hasta que se despeje el segmento de vía siguiente. En caso de duda, se estará a lo dispuesto en el inciso anterior.

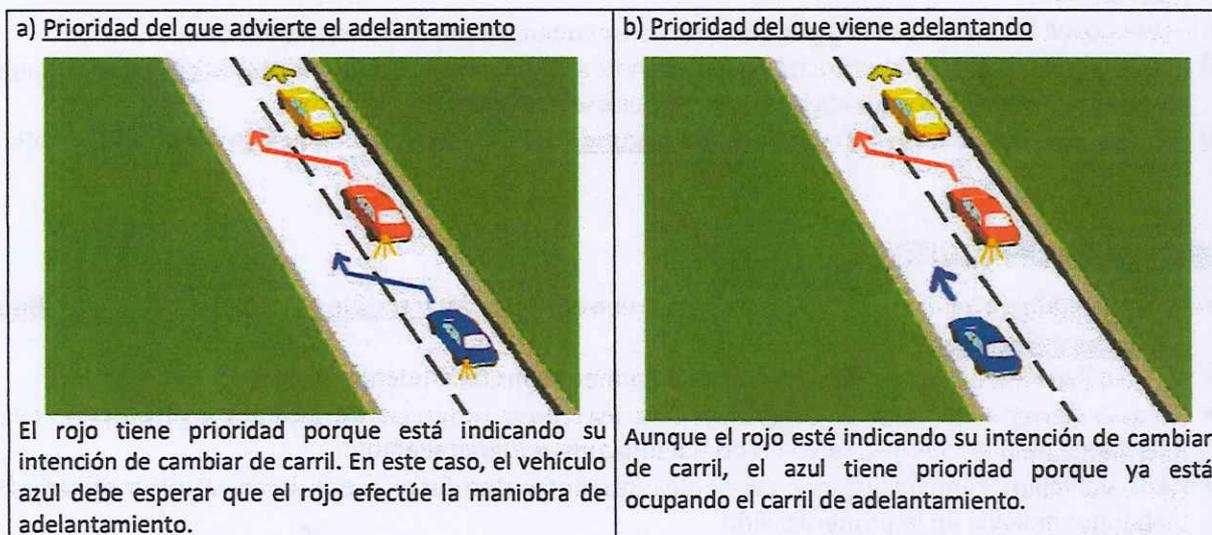
### 3.11. PRIORIDAD EN MANIOBRAS DE ADELANTAMIENTO.

#### a) Prioridad del que advierte el adelantamiento:

Si el conductor del vehículo que le antecede en el mismo carril ha indicado su propósito de desplazarse hacia el mismo lado, en cuyo caso debe respetar la prioridad que le asiste al vehículo que le precede.

#### b) Prioridad del que viene adelantando:

Si el conductor del vehículo que le sigue por el mismo carril ha iniciado la maniobra de adelantar a su vehículo, en cuyo caso debe respetar la prioridad que le asiste vehículo que viene adelantando desde atrás.



## CAPÍTULO 4: NORMAS DE COMPORTAMIENTO VIAL

### 4.1. CONCEPTO DE NORMAS DE COMPORTAMIENTO VIAL

Son el conjunto de derechos y obligaciones de los usuarios de la vía, basados en la prioridad de acceso, de paso y de circulación de unos sobre otros y que tienen por objeto regular el uso de la vía de manera armoniosa, eficaz y segura.

### 4.2. USUARIOS Y CONDUCTORES.

- Los usuarios de la vía, están obligados a comportarse de forma que no entorpezcan la circulación ni causen peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas ni daños a los bienes.
- En particular, el conductor debe proceder con la diligencia y precaución necesarias para evitar todo daño, propio o ajeno, cuidando de no poner en peligro tanto al mismo conductor como a los demás ocupantes del vehículo y al resto de los usuarios de la vía. Está terminantemente prohibido conducir de modo negligente o temerario.
- El conductor que posea la prioridad en la circulación no deberá ceder dicha prioridad, más que en los casos previstos en la Ley y en su Reglamentación.

#### 4.3. REQUISITOS PARA CIRCULAR

Para poder circular con automotor es indispensable:

- a) Que su conductor esté **habilitado** para conducir este tipo de vehículo y que lleve consigo la **licencia** correspondiente.
- b) Que porte la **cédula** o documento de identificación del mismo.
- c) Que lleve el comprobante de **seguro obligatorio**, en vigencia, previsto en esta Ley.
- d) Que el vehículo, incluyendo acoplados y semirremolques, tengan colocadas las **placas de identificación del dominio**, con las características y en los lugares que establece la reglamentación; las mismas deben ser legibles, de tipo normalizados y sin aditamentos.
- e) Que tratándose de un vehículo del servicio de transporte o maquinaria especial, cumpla las condiciones requeridas para cada tipo de vehículo y su conductor porte la documentación especial prevista sólo en la presente Ley.
- f) Que el **número de ocupantes** guarde relación con la capacidad del vehículo para la que fue construido y no estorben al conductor. Los **menores de diez (10) años** deben viajar en el **asiento trasero**.
- g) Que el vehículo y lo que transporta, tenga las dimensiones, peso y potencia adecuadas a la vía transitada y a las restricciones establecidas por la autoridad competente, para determinados sectores del camino.
- h) Que posea los sistemas de seguridad originales en buen estado de funcionamiento.
- i) Que tratándose de una motocicleta o ciclomotor, sus ocupantes lleven puestos **cascos** normalizados, y si aquellas no tuvieran parabrisas, su conductor use anteojos.
- j) Que sus ocupantes usen los **correaes de seguridad** en los vehículos que por reglamentación deben poseerlo.

#### 4.4. CIRCULACIÓN EN AUTOPISTAS

- Está **prohibido** circular por las autopistas con vehículos de **tracción animal, ciclos, ciclomotores y vehículos especiales**.
- El carril extremo izquierdo debe utilizarse para maniobras de adelantamiento.
- No se permite estacionar ni detenerse para ascenso y descenso de pasajeros, ni efectuar carga y descarga de mercaderías, salvo en las dársenas construidas al efecto.
- Los vehículos remolcados por causa de accidente, desperfecto mecánico u otros motivos, deben abandonar la vía en la primera salida.

#### 4.5. PROHIBICIONES

- Se **prohíbe cargar** los vehículos de **forma distinta** para los cuales fueron concebidos.
- Se **prohíbe** el uso y el emplazamiento de **pantallas** de televisión en todo tipo de vehículos, que permitan la visualización de imágenes desde la posición del conductor, siendo responsable tanto el conductor como el propietario del vehículo, como así también quien haya instalado la pantalla. No se considera pantalla de televisión las correspondientes a navegadores y/o computadoras de a bordo.
- Está **prohibido** conducir fumando, utilizando auriculares conectados a aparatos receptores o reproductores de sonido, como así también el uso de teléfonos celulares. Está permitido el empleo de "teléfonos manos libres".
- Está **prohibido** circular con **menores de diez (10) años** situados en los asientos delanteros del vehículo, salvo que utilicen dispositivos especiales homologados al tal efecto.
- Está **prohibido** transportar **menores de diez (10) años en motocicletas y ciclomotores**.
- Está **prohibido** circular con vehículos que emitan gases, humos, **ruidos**, radiaciones u otras emanaciones contaminantes del ambiente, que excedan los límites reglamentarios.
- Está **prohibido** circular con vehículos que posean defensas delanteras y/o traseras, enganches sobresalientes o cualquier otro elemento que, **excediendo** los límites de los paragolpes o laterales de la carrocería, pueden ser potencialmente peligrosos para el resto de los usuarios de la vía pública.
- Está **prohibido** conducir con impedimentos físicos o psíquicos, sin la licencia especial correspondiente, en estado de **intoxicación alcohólica** o habiendo tomado estupefacientes o medicamentos que disminuyan la aptitud para conducir.

- Está **prohibido ceder o permitir la conducción** a personas sin habilitación para ello. Salvo caso de fuerza mayor debidamente acreditada y hasta alcanzar la población más inmediata.
- Está **prohibido circular a contramano**, sobre los separadores de tránsito o fuera de la calzada, salvo sobre la banquina en caso de emergencia o en los casos que prevén las normas de comportamiento vial.
- Está **prohibido disminuir** arbitraria y bruscamente la velocidad, realizar movimientos **zigzagueantes** o **maniobras caprichosas e intempestivas**.
- Está **prohibido obstruir** el paso legítimo de **peatones** u otros vehículos en una bocacalle, avanzando sobre ella, aún con derecho a hacerlo, si del otro lado de la intersección no hay espacio suficiente que permita su despeje.
- Está **prohibido** conducir a una **distancia** del vehículo que lo precede, menor de la prudente, de acuerdo a la velocidad de marcha.

#### 4.6. **AUXILIO**

1.- Los usuarios de las vías que se vean implicados en un accidente de tránsito, lo presencien o tengan conocimiento de él, **deben auxiliar o solicitar auxilio** para atender a las víctimas, si las hubiere, prestar su colaboración para evitar mayores peligros o daños, restablecer en la medida de lo posible, la seguridad de la circulación y esclarecer los hechos.

2.- Si por causa de accidente o avería, el vehículo o su carga obstaculizan la calzada, el conductor, tras **señalizar** convenientemente el vehículo o el obstáculo creado, adoptará las medidas necesarias para que sea **retirado** en el menor tiempo posible, debiendo sacarlo de la calzada y situarlo cumpliendo las normas de estacionamiento siempre que sea factible.

#### 4.7. **ADVERTENCIA DE LOS CONDUCTORES**

- Los conductores están **obligados** a advertir al resto de los usuarios de la vía acerca de las maniobras que vayan a efectuar con sus vehículos.
- Como norma general, dichas advertencias se harán utilizando la **luz indicadora de dirección** del vehículo, o en su defecto, con el brazo.
- **Excepcionalmente**, o cuando así lo prevea alguna norma de esta Ley o de sus reglamentos, pueden emplearse señales acústicas, quedando prohibido su uso inmotivado o exagerado.
- Los vehículos de servicios de **urgencia** públicos o privados y otros vehículos especiales pueden utilizar otras señales ópticas y acústicas en los casos y en las condiciones prescriptas en la Ley y su Reglamentación.
- Para indicar a los vehículos posteriores la **inconveniencia** de adelantar, se debe accionar la luz indicadora de dirección **izquierda**, ante la cual los mismos se abstendrán del sobrepaso.
- El conductor de un vehículo cuyas dimensiones impidan la visibilidad de sobrepaso al conductor del vehículo que circula detrás de él, debe indicarle la **posibilidad de adelantarlo** mediante la luz indicadora de dirección de la **derecha**.

#### 4.8. **SENTIDO DE ADELANTAMIENTO**

- El **adelantamiento** debe efectuarse por la **izquierda** del vehículo que se pretenda adelantar.
- Por **excepción**, y si existe espacio suficiente para ello, el adelantamiento se puede efectuar por la **derecha**, adoptándose máximas precauciones, cuando el conductor del vehículo al que se pretenda adelantar esté indicando claramente su propósito de cambiar de dirección a la izquierda o parar en ese lado.
- También está permitido el adelantamiento por la derecha, en las vías con circulación en ambos sentidos, a los tranvías que marchen por la zona central.
- En zona **urbana**, en las calzadas que tengan, por lo menos, **dos carriles** de circulación en el mismo sentido de marcha, se permite el adelantamiento por la **derecha** a condición de que el conductor del vehículo que lo efectúe se cerciore previamente de que puede hacerlo sin peligro para los demás usuarios y señalice la maniobra si implica desplazamiento lateral.

#### 4.9. NORMAS GENERALES DEL ADELANTAMIENTO

- Antes de iniciar un adelantamiento que requiera desplazamiento lateral, el conductor que se proponga adelantar **debe advertirlo** con suficiente antelación con las luces direccionales y **comprobar** que en el carril que pretende utilizar para el adelantamiento, existe espacio libre suficiente para que la maniobra no ponga en peligro ni entorpezca a quienes circulen en sentido contrario, teniendo en cuenta la velocidad propia y la de los demás usuarios afectados. En caso contrario debe abstenerse de efectuarla.
- Ningún conductor debe adelantar a varios vehículos, si no tiene la total seguridad de que, al presentarse otro en sentido contrario, puede desviarse hacia el lado derecho sin producir perjuicios o poner en situación de peligro a alguno de los vehículos adelantados.
- **PRIORIDAD DEL QUE ADVIERTE EL ADELANTAMIENTO:** También debe **cerciorarse** de que el conductor del vehículo que le **antecede** en el mismo carril no ha indicado su propósito de desplazarse hacia el mismo lado, en cuyo caso **debe respetar la prioridad** que le asiste al **vehículo que le precede**. No obstante, si después de un tiempo prudencial, el conductor del citado vehículo no ejerciera su derecho prioritario, se puede iniciar la maniobra de adelantamiento del mismo, advirtiéndoselo previamente con señal acústica u óptica.
- Se **prohíbe**, en todo caso, **adelantar a los vehículos que ya estén adelantando** a otro, si para efectuar dicha maniobra, ha de invadir la parte de la calzada reservada a la circulación de sentido contrario.
- **PRIORIDAD DEL QUE VIENE ADELANTANDO:** Asimismo, debe **asegurarse** de que no se ha iniciado la maniobra de adelantar a su vehículo por parte de ningún conductor que le siga por el **mismo carril**, en cuyo caso debe respetar la **prioridad que le asiste a dicho conductor**, y de que dispone de espacio suficiente para reintegrarse a su mano cuando termine el adelantamiento.

#### 4.10. EJECUCIÓN DEL ADELANTAMIENTO

- Durante la ejecución del adelantamiento, el conductor que lo efectúe debe llevar su vehículo a una **velocidad notoriamente superior** a la del que pretende adelantar y dejar entre ambos una **separación lateral** suficiente para realizarlo con seguridad.
- Si después de iniciar la maniobra de adelantamiento, advirtiera que se producen circunstancias que puedan hacer difícil la finalización del mismo sin provocar riesgos, debe reducir rápidamente su marcha y regresar de nuevo a su mano, advirtiéndolo a los que le siguen con las **luces direccionales**.
- El conductor del vehículo que ha efectuado el adelantamiento debe **reintegrarse** a su carril tan **pronto** como le sea posible y de modo gradual, sin obligar a otros usuarios a modificar su trayectoria o velocidad y advirtiéndolo a través de las señales preceptivas mediante las **luces direccionales**.
- Cuando se adelante, **fuera de zona urbana**, a **peatones**, animales o a **vehículos de dos ruedas** o de **tracción animal**, la separación **lateral** que debe dejar el conductor que se proponga adelantar será de un **metro con cincuenta centímetros** (1,50 m) como mínimo.
- Cuando el adelantamiento se efectúe a cualquier otro vehículo distinto de los aludidos en el punto anterior, o tenga lugar en **zona urbana**, el conductor del vehículo que ha de adelantar, debe dejar un margen **lateral** de seguridad proporcional a la velocidad y al ancho y características de la calzada.
- El conductor de un vehículo de dos ruedas que pretenda adelantar fuera de zona urbana a otro cualquiera, lo hará de forma que entre aquél y las partes más salientes del vehículo que adelanta quede un espacio no inferior a un metro con cincuenta centímetros (1,50 m).

#### 4.11. VEHÍCULO ADELANTADO

- El conductor que advierta que otro que **le sigue** tiene el propósito de adelantar a su vehículo, está obligado a **ceñirse** al borde derecho de la calzada, salvo en el supuesto de cambio de dirección a la izquierda o de parada en ese mismo lado, en cuyo caso debe ceñirse a la izquierda todo lo posible, pero sin interferir la marcha de los vehículos que puedan circular en sentido contrario.
- Se **prohíbe** al conductor del vehículo que va a ser adelantado **augmentar la velocidad** o efectuar maniobras que impidan o **dificulten el adelantamiento**. También **está obligado a disminuir la velocidad** de su vehículo cuando, una vez iniciada la maniobra de adelantamiento, se produzca alguna situación que entrañe peligro para su propio vehículo, para el vehículo que la está efectuando, para los que circulan en sentido contrario, o para cualquier otro usuario de la vía.

#### 4.12. PROHIBICIONES DE ADELANTAMIENTO.

Está prohibido adelantar:

- 1.- En donde exista **señal vertical, marca vial**, semáforos cuadrados de carril, conos u otros dispositivos que expresamente lo prohíban.
- 2.- En las curvas y cambios de rasante de visibilidad reducida, y, en general, en todo lugar o circunstancia en que la visibilidad disponible no sea suficiente para poder efectuar la maniobra o desistir de ella una vez iniciada, a no ser que los dos sentidos de circulación estén claramente delimitados y la maniobra pueda efectuarse sin invadir la zona reservada al sentido contrario.
- 3.- En los **pasos para peatones** señalizados como tales, y en los **pasos a nivel** y en sus proximidades.
- 4.- En las intersecciones y en sus proximidades, salvo cuando:
  - a) Se trate de una rotonda de circulación giratoria.
  - b) El adelantamiento deba efectuarse por la derecha, según lo previsto en la Ley.
  - c) La calzada en que se realice goce de prioridad en la intersección y haya señal expresa que lo indique.
  - d) El adelantamiento se realice a vehículos de dos ruedas.
- 5.- Por las banquetas.

#### 4.13. SUPUESTOS ESPECIALES DE ADELANTAMIENTO

- Cuando en un tramo de vía en el que esté **prohibido el adelantamiento** se encuentre **inmovilizado un vehículo** que, en todo o en parte, ocupe la calzada en el carril del sentido de la marcha y salvo los casos en que tal inmovilización responda a necesidades del tránsito, se le puede rebasar, aunque para ello haya que ocupar parte del carril izquierdo de la calzada, después de haberse cerciorado de que se puede realizar la maniobra sin peligro, que no se interrumpe el tránsito de los que circulan en sentido contrario, ni se viola la prioridad que tienen los que transitan por el carril al cual no puede accederse en circulación normal.
- En las calzadas que tengan por lo menos dos carriles reservados a la circulación en el sentido de su marcha, el conductor que vaya a efectuar un nuevo adelantamiento puede permanecer en el carril que haya utilizado para el anterior, a condición de cerciorarse que puede hacerlo sin molestia indebida para los conductores de vehículos que circulen detrás del suyo más velozmente.
- **No se considera adelantamiento:**
  - a) Cuando en calzadas con varios carriles, los **vehículos de un carril avanzan más rápidamente que los del otro**, en el momento que la densidad de la circulación es tal, que los vehículos ocupan todo el ancho de la calzada, y sólo pueden circular a una velocidad que depende de la del que le precede en su fila.  
En esta situación **ningún conductor debe cambiar de fila** para adelantar ni para efectuar cualquier otra maniobra que no sea prepararse para girar a la derecha o a la izquierda, salir de la calzada, o tomar determinada dirección. *(Es el caso en que una autopista o vía de varios carriles está funcionando con su capacidad cubierta)*
  - b) En todo tramo de carretera que existan carriles de **aceleración, deceleración, y carriles** o partes de la vía destinadas exclusivamente al tránsito de determinados vehículos, **tampoco se considerará adelantamiento** el hecho de que se avance más rápidamente por aquellos que por los normales de circulación, o viceversa.

#### 4.14. UTILIZACIÓN DE LOS CARRILES.

- 1.- El conductor debe atenerse a las reglas siguientes:
  - a) En las calzadas con doble sentido de circulación y dos carriles, separados o no por marcas viales, circulará por el de su derecha. *(Es el caso de autopistas o vías multicarriles fuera de zona urbana)*
  - b) En las calzadas con doble sentido de circulación y tres carriles, separados por marcas longitudinales discontinuas, circulará también por el de su derecha, pudiendo utilizar el central para adelantar; retornando de inmediato el anterior, y en ningún caso por el carril situado a la izquierda del central.
  - c) Cuando una calzada tenga dos o más carriles en el sentido de su marcha, los conductores de **camiones, vehículos especiales, y conjuntos de vehículos** deben circular normalmente por el carril situado más a su derecha.

- e) Se debe circular permanentemente en un mismo carril y por el centro de éste, advirtiendo anticipadamente con la luz de giro, la intención de cambiar de carril.
  - f) Cuando existan vías o carriles para la circulación exclusiva u obligatoria de determinados vehículos, sólo pueden transitar por ellos los vehículos habilitados a tal fin.
  - g) Está prohibido pisar y atravesar líneas longitudinales continuas.
  - h) Está prohibido circular pisando o montado sobre líneas longitudinales discontinuas, sólo pueden atravesarse para cambiar de carril.
  - i) Cuando se circule por calzadas de zonas urbanas con al menos dos carriles reservados para el mismo sentido, delimitados por marcas longitudinales, podrá utilizar el que mejor convenga a su destino, pero no deberá abandonarlo más que para prepararse a cambiar de dirección, adelantar, parar o estacionar.
- 2.- Como regla general, el conductor de un automotor debe circular por la calzada y no por la banquina.

#### 4.15. UTILIZACIÓN DE LA BANQUINA:

Deberán circular por la banquina derecha:

- Los vehículos de tracción animal, ciclo, ciclomotor o vehículo especial, en el caso de que no exista vía o parte de la misma que le esté especialmente destinada, o por la parte imprescindible de la calzada.
- Los conductores de motocicletas, automóviles y camiones, que por razones de emergencia, transiten a velocidad anormalmente reducida (*menor que la mínima*), perturbando con ello gravemente la circulación.
- Los camiones y vehículos especiales facilitarán el adelantamiento en caminos angostos, corriéndose a la banquina periódicamente.

#### 4.16. NORMA PARA CASOS DE CONGESTIONAMIENTO

En las intersecciones, carriles de incorporación, accesos desde otras vías, estrechamientos de calzadas, disminución de carriles, y toda otra situación similar donde se produzca congestionamiento, con marcha lenta y/o discontinua de los vehículos, no rige la prioridad de paso establecida, sino que el paso o acceso corresponde a un vehículo por vez proveniente de los carriles en conflicto. El conductor inmerso en esta situación debe ceder el paso a un vehículo e inmediatamente encolumnarse detrás del mismo o cruzar la intersección, según el caso.

Cuando el congestionamiento se da en un cruce de calzadas, donde ambas posean doble sentido de circulación, los vehículos cruzarán uno por vez siguiendo la secuencia antihoraria para todos los sentidos.

#### 4.17. USO DE LAS ROTONDAS

- La Rotonda es una intersección donde se establece una circulación rotatoria alrededor de una isleta central.
- Las trayectorias de los vehículos no se cruzan, sino que convergen y divergen, es decir que se debe circular dentro de los carriles de la rotonda, cambiando a otro carril advirtiendo la maniobra y respetando la prioridad del que ya lo viene ocupando.
- Los que intenten ingresar a la rotonda deben ceder el paso a los que estén circulando dentro de ella.
- Los que salen de las rotondas deben hacerlo desde el carril exterior.
- La circulación debe realizarse dentro de los carriles de las mismas (*es decir que no se pueden cortar los carriles en línea recta*)
- El cambio de carril y salida de la rotonda debe efectuarse indicándolo con la señal intermitente direccional.

#### 4.18. PEATONES

Peatón es el usuario que transita a pie por las vías o terrenos aptos a tal fin.

Son también peatones:

- Quienes empujan o arrastran un coche de niño o de minusválido o cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones
- Los que conducen a pie un ciclo o ciclomotor de dos ruedas
- Los minusválidos que circulan en una silla de ruedas, con o sin motor
- Los ciclos propulsados por menores de diez (10) años.

### Los peatones deben transitar:

#### a) En zona urbana:

- Únicamente por zonas peatonales que incluye las aceras, paseos y andenes.
- Por la senda peatonal, y de no existir senda peatonal por las esquinas.
- Por la calzada, ceñidos al vehículo, sólo para el ascenso y descenso del mismo.
- En vías semaforizadas los peatones deben atenerse a la regulación de paso de los semáforos.

#### b) En zona rural.

- Por sendas alejadas de la calzada.
- Cuando la vía no disponga de espacio especialmente reservado para peatones, transitarán por la **banguina en sentido contrario** al tránsito del carril adyacente.
- Durante la noche portarán elementos que faciliten su detección visual, como brazaletes u otros dispositivos luminosos o retrorreflectivos.
- El **cruce de la calzada** se hará en forma perpendicular a la misma, respetando la **prioridad de los vehículos**.
- Está **prohibida** la circulación de peatones por **autopistas**.

#### c) En zonas urbanas y rurales si existen cruces a distinto nivel para peatones, su uso es **obligatorio** para atravesar la calzada.

### 4.19. ELEMENTOS DE SEGURIDAD: CINTURÓN DE SEGURIDAD Y CASCO

- 1.- Los conductores y ocupantes de automóviles están obligados a utilizar el cinturón de seguridad.
- 2.- El conductor y acompañante de motocicletas y ciclomotores están obligados a utilizar el casco y demás elementos de protección.
- 3.- Que los ocupantes usen los correaes de seguridad en los vehículos que por reglamentación deben poseerlo.

### 4.20. MENORES

- Está prohibido circular con menores de diez (10) años situados en los asientos delanteros del vehículo, salvo que utilicen dispositivos especiales homologados al tal efecto.
- Está prohibido transportar menores de diez (10) años en motocicletas y ciclomotores.
- Los menores de diez (10) años con conduzcan ciclos, están obligados ha circular por los espacios destinados a peatones.

### 4.21. CANTIDAD DE OCUPANTES

- El número de ocupantes debe guardar relación con la capacidad del vehículo.
- El número de ocupantes debe ajustarse a las condiciones para el que fue construido el vehículo.
- El número de ocupantes de un automotor de hasta 3.500 kg está dado por la cantidad de cinturones de seguridad que posea.
- Se considera además, dentro del número de ocupantes de un automóvil, el correspondiente al centro del asiento trasero, aún cuando no posea cinturón de seguridad para el ocupante de ese espacio.
- Los menores de 10 años deben viajar sujetos al asiento trasero y/o asiento para niños homologado con el corraaje correspondiente.
- Que tratándose de una-motocicleta, la cantidad máxima de ocupantes es 2.
- Que tratándose de un ciclomotor, la cantidad máxima de ocupantes es 1.

### 4.22. CIRCULACIÓN CON CLIMA ADVERSO O NUBES DE POLVO

Cuando se circule con condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad, como en caso de niebla, lluvia intensa, nevada, nubes de humo o de polvo o cualquier otra circunstancia análoga, debe:

- Utilizarse las luces bajas, más las luces de niebla.
- Adecuar la velocidad de su vehículo a las condiciones imperantes, de manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse.
- No detenerse sobre la calzada ni en la banquina.

Si por alguna razón debiera detenerse:

- Debe realizarse en un área de servicio o estación de peaje
- Si por alguna razón debiera hacerlo en la vía, la detención debe hacerse lo más alejado posible de la calzada y banquina, y encendiendo las balizas del vehículo.

La Ley de Tránsito Provincial establece que el conductor debe adecuar la velocidad de su vehículo a las condiciones meteorológicas, ambientales y de circulación, de manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse. Esto significa que la responsabilidad en la conducción descansa siempre en el conductor.

#### **4.23. CIRCULACIÓN CON PAVIMENTO MOJADO**

Compruebe el estado de los neumáticos antes de salir.

- El estado de las gomas adquiere protagonismo al **conducir con lluvia**, ya que tienen la misión de desagotar el agua para que el contacto entre el caucho y el asfalto sea el mejor posible, la profundidad de dibujo adecuada nunca debe ser menor de 1,5 mm.
- Vigile también la presión de los neumáticos. La presión correcta es la que indica el fabricante del vehículo para la cual la superficie de apoyo es la máxima.

Este atento a las condiciones del pavimento.

- Considere que al inicio de la tormenta es cuando la carretera estará más resbaladiza porque con las primeras gotas el agua se mezcla con la suciedad y el aceite presente en las calzadas, creando las condiciones perfectas para derrapar.
- También se pueden formar charcos de agua sobre la calzada, lo que provoca el acuaplaning (hidroplaneo) del vehículo y el derrape del vehículo.
- Es recomendable seguir la huella del coche que le precede porque de esta forma se disminuye el riesgo de acuaplaning.

Conduzca más despacio.

Si conducimos más despacio, daremos tiempo al neumático de drenar el agua y por lo tanto tendremos mayor banda de rodadura del neumático en contacto con el pavimento, lo que redundará en mayor tracción y respuesta de frenado.

Cómo reaccionar en caso de derrape.

En esta situación es necesario mantener firme la dirección y no tratar de corregir o frenar estando en la zona de baja adherencia. Conservar la dirección en el sentido de desplazamiento y esperar a salir de la zona de derrape o acuaplaning.

Aumente la distancia de seguridad con el coche que le precede.

- Frenar en una carretera mojada le llevará aproximadamente el triple de tiempo que frenar en una carretera seca.
- El objetivo debe ser realizar desaceleraciones suaves y progresivas.
- Si nos vemos obligados a frenar debemos evitar el bloqueo de los neumáticos, un principio físico muy importante a considerar es que el agua podrá ser despejada por debajo del neumático siempre y cuando esté en movimiento (rodando), es decir, el bloqueo inevitablemente conducirá al acuaplaning o derrape. En virtud de esta circunstancia los vehículos equipados con ABS (sistema antibloqueo) cuentan con una ventaja al **conducir con lluvia** en este tipo de circunstancias.

### Al conducir con lluvia es muy importante dejarse ver.

Se deben comprobar con regularidad el funcionamiento adecuado de las luces delanteras, las luces traseras, las luces de frenos y los intermitentes. En casos de mucha lluvia, hay que encender las luces antiniebla delanteras y traseras.

### Mantenga una buena visibilidad a través del parabrisas.

Para ver hay que mantener las escobillas del limpiaparabrisas en buen estado y si es necesario desempañar los vidrios con el aire acondicionado.

### Seque los frenos.

En carretera abierta toque de vez en cuando los frenos suavemente para que el roce evacue el agua entre el disco y las pastillas y estén secos en caso de necesidad. Aplique esta técnica sobre todo después de atravesar un charco.

### Si llueve demasiado, piense en parar.

Una copiosa lluvia puede sobrecargar las escobillas y mantener un flujo continuo de agua sobre el parabrisas. Cuando se produzca esta limitación de visibilidad, y no pueda ver el borde de la carretera ni otros vehículos a una distancia segura, habrá llegado el momento de parar el coche en lugar seguro alejado de la carretera

## 4.24. CIRCULACIÓN EN CAMINOS CON NIEVE Y/O HIELO

### Antes de Conducir

- Infórmese previamente de las previsiones del **tiempo** y del **estado de las carreteras** por las que piensa circular.
- Valore la urgencia del desplazamiento que piensa realizar y los riesgos de acuerdo con las predicciones oficiales.
- Lleve teléfono celular.
- Haga revisar su vehículo, especialmente la dirección, luces, batería, neumáticos, frenos (incluido el de mano), limpiaparabrisas, lavaparabrisas y sistema de calefacción.
- Lleve cadenas de seguridad para, eventualmente, colocar en las ruedas **motrices**.
- Use líquido anticongelante en el radiador, cerciorándose que el nivel del mismo sea el correcto. Evitará eventuales inconvenientes.
- No transporte excesivo peso ni carga mal estibada; el hacerlo puede contribuir a que usted no controle con seguridad su vehículo en determinadas condiciones de circulación.
- No deje de consultar el estado del clima y el pronóstico.
- Evitar viajar mientras está nevando. Si lo hace que sea en casos de extrema necesidad.
- Evitar viajar de noche, las nevadas más intensas y las bajas temperaturas ocurren durante las horas nocturnas.

### Durante la Conducción

- Circule a velocidad moderada. Esto no significa marcha lenta, sino compatible con el estado del camino en ese momento.
- Conserve una mayor distancia con respecto al vehículo que le precede, ésta debe ser considerablemente mayor que en condiciones normales
- Cuando deba **tomar curvas, nunca girar más de lo debido el volante**. Un ángulo de giro excesivo en el volante provoca inmediatamente la aparición del subviraje, es decir, el coche empieza a derrapar del tren delantero. En ese instante, girar menor el volante sirve para que el coche gire más.
- No acelere ni frene con violencia. Calcule, para esta última operación, un espacio tres o cuatro veces superior al habitual.

- Si ha perdido el control del vehículo, intente controlarlo con el volante, levantando el pie del acelerador y sin recurrir al freno.
- Si su coche derrapa gire el volante hacia el lado al que ha girado la parte trasera de su coche y enderece. No frene.
- Recuerde que en zonas de sombras el hielo se mantiene durante casi todo el día, incluso en días soleados.
- Evite detener el vehículo en pendiente, puentes, curvas o lugares de poca visibilidad.
- Recuerde que en pendientes tienen prioridad los vehículos que van ascendiendo.
- No se detenga sobre la calzada.
- En los casos en los que deba utilizar cadenas, éstas deberán colocarse en las ruedas motrices. Retire las cadenas tan pronto desaparezca la nieve o hielo.
- Mientras circule en condiciones de escasa nieve, con neumáticos adecuados o con cadenas, intente circular por la parte de la carretera por donde exista nieve virgen, evite circular por las marcas por donde han circulado otros vehículos.
- Mantenga siempre limpios todos los cristales de su vehículo. Esto le facilitará un amplio campo visual y paralelamente una circulación segura.
- Protéjase de los posibles efectos del monóxido de carbono; deje una ventanilla -por lo menos- sin cerrar del todo.

#### En caso de temporal o bloqueo

- Permanezca dentro del vehículo.
- Mantenga el automóvil cerrado pero con suficiente ventilación para la renovación del aire.
- Procure que el techo se encuentre desprovisto de nieve; límpielo. Tenga presente que sólo así será visible desde algún medio aéreo.
- Encienda el motor en intervalos para mantener la temperatura en su interior.
- Controle que el escape no esté tapado por la nieve.
- Lleve una pala, herramienta vital para desatascarse en la nieve.
- Pida auxilio mediante su teléfono celular.

#### **4.25. RESTRICCIONES A LA CIRCULACIÓN**

Para evitar entorpecimiento a la circulación y garantizar la fluidez de la misma, se podrán imponer restricciones o limitaciones a determinados vehículos y para vías concretas, que son obligatorias para los usuarios afectados. *Por ejemplo no permitir la circulación de camiones y tránsito turístico.*

## **CAPÍTULO 5: LUCES**

### **5.1. USO OBLIGATORIO DE LUCES**

- 1.- Todos los vehículos que circulen entre la puesta y la salida del sol, o a cualquier hora del día en rutas nacionales o provinciales en sus tramos interurbanos, en los túneles y demás tramos de vía afectados por la señal "de uso obligatorio de luz baja", deben llevar encendida y totalmente limpia la luz que corresponda, de acuerdo con lo que se establece a continuación:
  - a) La luz baja, las luces de posición y la luz de chapa de dominio, son de uso obligatorio y deben permanecer encendidas simultáneamente.
  - b) Luz alta: Se usa en lugar de la luz baja, cuando sea necesaria por razones de visibilidad, cumpliendo las condiciones de simultaneidad del punto anterior, estando prohibido su uso en zonas urbanas y cuando, en zona rural, haya vehículos circulando en sentido contrario, o se transite detrás de otro.
- 2.- También, deberán llevar encendidas, durante todo el día, las luces bajas:
  - a) Las motocicletas que circulen por cualquier tipo de vía objeto de esta Ley y de su Reglamentación.
  - b) Todos los vehículos que circulen por un carril reversible, o en sentido contrario al que normalmente se utiliza en la calzada donde se encuentre situado.

- 3.- También es obligatorio utilizar las luces indicadas en el inciso 1.- de la presente, más las luces de niebla, cuando existan condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad, como en caso de niebla, lluvia intensa, nevada, nubes de humo o de polvo o cualquier otra circunstancia análoga.

## 5.2. FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES

Todos los vehículos deben disponer en condiciones de correcto funcionamiento, incluyendo su limpieza, las siguientes luces, tanto de día como de noche:

- **Luz de frenado:** Se encenderá cuando se accione el pedal de freno.
- **Luz indicadora de dirección** (intermitente): Se encenderá cuando el conductor accione el comando respectivo, para indicar el cambio de dirección.
- **Luz de retroceso:** Se encenderá cuando el conductor coloque la marcha de retroceso para efectuar la maniobra específica.
- **Luz de niebla** (delantera y trasera): Se encenderá cuando el conductor accione el comando respectivo, en caso de niebla, lluvia intensa, nieve o nubes de polvo.
- **Luz de emergencia:** Se encenderá cuando el conductor accione el comando respectivo, para indicar que el vehículo se encuentra detenido en zona peligrosa o cuando deba disminuirse bruscamente la velocidad.

## **CAPÍTULO 6: ALCOHOLEMIA**

VER: LEY PROVINCIAL Nº 10181 "TOLERANCIA CERO"

### 6.1. CONCEPTO DE LA ALCOHOLEMIA

- a) **ALCOHOLEMIA:** Se llama **alcoholemia** la presencia de alcohol en la sangre.
- b) **ALCOHOLISMO:** La O.M.S. define al **alcoholismo** como un trastorno crónico de la conducta caracterizado por la dependencia hacia el alcohol expresado a través de dos síntomas fundamentales: la incapacidad de detenerse en la ingestión de alcohol y la imposibilidad de abstenerse de alcohol.
- c) **ALCOHOL** es el nombre común de una sustancia tóxica llamada alcohol etílico o etanol. Es **depresora del sistema nervioso central**.
- Según el Diccionario Enciclopédico de Medicina: "A grandes dosis, el **alcohol** es un veneno narcótico, que produce intoxicación con incoordinación muscular, delirio y coma".
- d) **TASA DE ALCOHOLEMIA:** Se llama tasa de alcoholemia el número de gramos de alcohol contenidos en un litro de sangre.
- e) **ALCOHOLÍMETRO:** El alcoholímetro es un aparato que sirve para comprobar, mediante el aire expirado, el grado de impregnación alcohólica, o lo que es lo mismo, la cantidad de alcohol que hay en un litro de sangre, mediante las pruebas para la detección de las posibles intoxicaciones por alcohol.
- f) **CONSECUENCIAS DEL ALCOHOL:** Los efectos del alcohol son progresivos a partir de 0,3 gramos y la alcoholemia alcanza su tasa máxima una **hora después** de la toma de la última copa, para decrecer enseguida gradualmente a razón de 0.0 **grs.** aproximadamente **por hora**, a medida que el organismo va eliminando el alcohol.

### 6.2. CANTIDADES MÁXIMAS DE ALCOHOL PARA CONDUCIR

Los valores máximos de alcohol en sangre, medido en el aire expirado por el conductor, son:

- Para vehículos **particulares:** 0.0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.
- Para vehículos de **transporte de cargas:** 0.0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre
- Para vehículos destinados al **transporte de pasajeros:** 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.
- Para vehículos de **servicio público** (taxis, remises): 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.
- Para vehículos destinados al **transporte de escolares y de menores:** 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.
- Para vehículos destinados al **transporte de mercancías peligrosas:** 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.
- Para vehículos de **servicio de urgencia:** 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.

- Para vehículos de **transportes especiales**: 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.
- Para **motocicletas y ciclomotores**: 0,0 gramos por mil centímetros cúbicos de sangre.

Además, está **prohibido** conducir vehículos habiendo **ingerido** estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas.

### 6.3. **OBLIGACIÓN DE SOMETERSE A LAS PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA**

- Todos los conductores de vehículos están obligados a someterse a las pruebas que se establezcan para la detección de las posibles intoxicaciones por alcohol.
- La negativa a realizar la prueba constituye presunción de infracción (conducir alcoholizado).
- El personal que efectúe este tipo de control está obligado a suministrar a cada conductor una boquilla esterilizada y descartable dentro de un envase inviolable.
- En caso de accidente o a pedido del interesado, la autoridad debe tomar la prueba lo antes posible y asegurar su acreditación.
- El conductor también puede ser sometido a pruebas de detección de ingesta de drogas.
- Tampoco se debe conducir vehículos cuando se esté tomando medicamentos que alteren la capacidad de respuesta o produzcan somnolencia.

## **CAPÍTULO 7: VELOCIDAD**

### 7.1. **LÍMITES DE VELOCIDAD**

Todo conductor está obligado a:

- Respetar los límites de velocidad establecidos.
- Adecuar la velocidad de su vehículo a:
  - Sus propias condiciones físicas y psíquicas.
  - Las características del estado de la vía, del vehículo y de su carga
  - Las condiciones meteorológicas, ambientales y de circulación

De manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse.

- Disminuir arbitraria y bruscamente la velocidad

### 7.2. **VELOCIDAD MÁXIMA**

Los límites máximos de velocidad son los que establece la señal respectiva.

Al no existir señalización en contrario, los límites máximos de velocidad son:

#### 1.- En **zona urbana**:

- a) **En calles**: cuarenta (40) km/h.
- b) **En avenidas**: sesenta (60) km/h.
- c) **En vías con semaforización coordinada** y sólo para motocicletas y automóviles: la velocidad de coordinación de los semáforos.

#### 2.- En **zona rural** (rutas convencionales):

- a) Para **motocicletas, automóviles y camionetas**: ciento diez (110) km/h.
- b) Para **ómnibus y casas rodantes motorizadas**: noventa (90) km/h.
- c) Para **camiones y automotores con casa rodante acoplada**: ochenta (80) km/h.
- d) Para **transporte de sustancias peligrosas**: ochenta (80) km/h.

#### 3.- En **autopistas y autovías**:

- a) Para **motocicletas, automóviles y camionetas**: ciento diez (130) km/h.
- b) Para **ómnibus y casas rodantes motorizadas**: noventa (100) km/h.
- c) Para **camiones y automotores con casa rodante acoplada**: ochenta (80) km/h.
- d) Para **transporte de sustancias peligrosas**: ochenta (80) km/h.

#### 4.- Límites **máximos especiales**:

- a) En las **intersecciones urbanas** sin semáforos, ni señales de prioridad; la velocidad precautoria, nunca será superior a treinta (30) km/h.

- b) En los **pasos a nivel** sin barrera ni semáforos; la velocidad precautoria no será superior a veinte (20) km/h, y el cruce se efectuará después de asegurarse el conductor que no se acerca un tren.
- c) En proximidad de **establecimientos escolares**, deportivos y de gran afluencia de personas la velocidad precautoria no será mayor a treinta (30) km/h, durante su funcionamiento.
- d) En **rutas que atraviesen zonas urbanas (travesías)**, la velocidad precautoria no será mayor a sesenta (60) km/h.

### 7.3. LÍMITES MÍNIMOS DE VELOCIDAD

Se deben respetar los siguientes límites mínimos de velocidad:

- 1.- En zonas **urbanas, autopistas y autovías**: **la mitad del máximo** de velocidad fijado para cada tipo de vía.
- 2.- En rutas **convencionales**: **cincuenta (50) km/h**, salvo los vehículos especiales que sólo puedan circular autorizados por el titular de la vía.

Además está **prohibido** circular a velocidad anormalmente reducida sin causa justificada, entorpeciendo con ello la marcha de otros vehículos.

Se puede circular por debajo de los límites mínimos de velocidad en los casos de transportes especiales o cuando las circunstancias del tránsito impidan el mantenimiento de una velocidad superior a la mínima sin riesgo para la circulación.

### 7.4. DISTANCIAS Y VELOCIDAD EXIGIBLE

- Salvo en caso de inminente peligro, todo conductor, para reducir considerablemente la velocidad de su vehículo, deberá cerciorarse que puede hacerlo sin riesgo para otros conductores y está obligado a advertirlo previamente y a realizarlo de forma que no produzca riesgo de colisión con los vehículos que circulan detrás del suyo.
- Todo conductor de un vehículo que circule detrás de otro debe dejar entre ambos un espacio libre que le permita detenerse, en caso de frenado brusco, sin colisionar con él, teniendo en cuenta especialmente la velocidad y las condiciones de adherencia y frenado.
- Además de lo dispuesto en el apartado anterior, la separación que debe guardar todo conductor de vehículo que circule detrás de otro sin advertir su propósito de adelantamiento, debe ser tal, que permita al que a su vez le sigue, adelantarlo con seguridad.
- Los camiones con o sin acoplados, los ómnibus, los vehículos especiales y los trenes o conjuntos de vehículos, deben guardar a estos efectos, una separación mínima de 50 metros. Esto no es de aplicación:
  - a) En zona urbana.
  - b) Donde estuviere prohibido el adelantamiento.
  - c) Donde hubiere más de un carril destinado a la circulación en su mismo sentido.
  - d) Cuando la circulación estuviere tan saturada que no permita el adelantamiento.
- Está prohibido entablar competiciones de velocidad en las vías públicas o de uso público.

### 7.5. TIEMPO DE REACCIÓN

El tiempo que transcurre desde la percepción de una señal o de un obstáculo imprevisto hasta el momento de poner el pie en el freno, se llama "tiempo de reacción".

Aunque nos parezca que al observar un peligro reaccionamos frenando inmediatamente, esto no es así en la realidad. Pongamos un ejemplo:

Supongamos que al vehículo que me precede se le encienden súbitamente las luces de frenado, yo reacciono y freno también para evitar la colisión, pero veamos las fases de mi reacción:

1º) Mi retina queda impresionada por la luz roja de las luces traseras del otro.

2º) El nervio óptico, que parte de la retina, envía esta información al cerebro.

3º) El cerebro analiza esta información y toma la decisión de frenar.

4º) La orden dada por el cerebro es transmitida a través de los nervios motores, a los músculos de la pierna derecha.

5º) Los músculos se contraen y desplazan el pie derecho para colocarlo sobre el pedal del freno, que es apretado.

6º) La presión de mi pie es transmitida por el sistema de frenado hasta las ruedas, en donde los frenos comienzan a actuar.

La duración de cada una de estas fases es muy corta, más la **duración total**, que es el **tiempo de reacción**, se **calcula en un segundo aproximadamente**, o entre  $\frac{3}{4}$  y 1 segundo.

Esta duración varía en función de la **atención**, de la **edad**, de los **reflejos**, del **estado físico**, de la **fatiga** y sobre todo de las **bebidas alcohólicas** ingeridas o de **ciertos medicamentos**, bajo cuyo efecto se tarda más tiempo en reaccionar.

Cuando más adelante hablemos de la distancia de frenado y de la distancia de detención, nos daremos cuenta de la importancia que tiene este tiempo de reacción.

### 7.6. DISTANCIA RECORRIDA EN EL TIEMPO DE REACCIÓN.

Para prevenir la violencia del choque en una colisión es necesario **saber** también la **distancia recorrida en un segundo o en 3/4 de segundo**, que es el tiempo que normalmente transcurre desde que el conductor observa un obstáculo hasta que pone el pie en el freno (**Tiempo de reacción**).

No olvidemos, sin embargo, que este tiempo **no es igual en todas las personas**, ni es igual **siempre en la misma persona**, pues depende de las circunstancias que le rodean como son la **fatiga**, la **somnolencia**, las **precauciones**, las **bebidas alcohólicas**, etc. que lo prolongan más de lo normal.

En el cuadro siguiente figuran los metros que aproximadamente se recorren **en un segundo y en tres cuartos de segundo** a las velocidades que también se citan:

Velocidad Km/h.	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Mts. recorridos en 1 seg.	5	8	11	14	17	20	22	25	28	31	33	36	39	42
Mts. recorridos en $\frac{3}{4}$ seg.	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

### 7.7. DISTANCIA DE DETENCIÓN.

Proponemos a continuación una tabla de **distancias de detención** en función de la **velocidad** y calidad de la **adherencia** con un **vehículo** en buen estado y un **conductor** en estado físico normal.

Cálculo de distancias en metros de: a) Tiempo de reacción, b) Frenado, c) Detención con calzada **seca** y d) Detención con calzada **húmeda**.

Para el conductor con tiempo de reacción de  $\frac{3}{4}$  de segundo, corresponden los **números negros**, y para el conductor con tiempo de reacción de 1 segundo, corresponden los **números rojos**.

Velocidad Km/h.	a) Distancia del tiempo de reacción	b) Distancia de frenado	c) Distancia de detención con calzada seca	d) Distancia de detención con calzada húmeda
120	24 / 33 +	84 / 84 =	108 / 117	192 / 201
110	22 / 31 +	72 / 72 =	94 / 103	166 / 175
100	20 / 28 +	58 / 58 =	78 / 86	136 / 144
90	18 / 25 +	48 / 48 =	66 / 73	114 / 121
80	16 / 22 +	38 / 38 =	54 / 60	92 / 98
70	14 / 20 +	28 / 28 =	42 / 48	70 / 76
60	12 / 17 +	22 / 22 =	34 / 39	56 / 61
50	10 / 14 +	14 / 14 =	24 / 28	38 / 42
40	8 / 11 +	10 / 10 =	18 / 21	28 / 31

## 7.8. DISTANCIA DE SEGURIDAD.

Distancia de seguridad es aquella que **debemos mantener respecto al vehículo que nos precede**, de forma que, aunque su conductor frene bruscamente, tengamos espacio suficiente para **frenar y evitar la colisión** por alcance.

La distancia de seguridad en circunstancias normales no sólo debe ser superior a la recorrida durante el tiempo de reacción sino, al menos, **el doble de la distancia del tiempo de reacción.**

Si el **pavimento está mojado**, los neumáticos desgastados, los frenos deficientes o el estado físico del conductor no es correcto, esta distancia habrá que **aumentarla aún más.**

**No mantener siempre el adecuado intervalo** de seguridad, según las circunstancias, es un **comportamiento incorrecto y peligroso** que aumenta especialmente el riesgo de accidentes sobre todo a velocidad alta.

## CAPÍTULO 8: SEÑALES

### 8.1. SEÑALES EN GENERAL

El Sistema de Señalización Vial Uniforme basa su comunicación en una escala de interpretación que sigue el siguiente orden:

**1º FORMA, 2º COLOR y 3º MENSAJE.**

#### A) Obligatoriedad del conocimiento de las señales.

Las imposiciones transmitidas a través de las señales, son obligatorias para el usuario al que están destinadas, constituyendo contravención su falta de cumplimiento.

Salvo circunstancias especiales que lo justifiquen, los usuarios deben obedecer las prescripciones indicadas por las señales, aun cuando parezcan estar en contradicción con las Normas de Comportamiento Vial.

No constituye infracción el incumplimiento de una disposición, que debiendo enunciarse mediante el Sistema de Señalización Vial Uniforme, no lo esté.

#### B) Prioridad entre señales.

El orden de prioridad entre los distintos tipos de señales de circulación es el siguiente:

- 1º. Señales y órdenes de los agentes de la Autoridad de control del tránsito.
- 2º. Señalización circunstancial o de obra que modifique el régimen normal de utilización de la vía.
- 3º. Semáforos y señalización vertical luminosa y/o variable de alcance reglamentario.
- 4º. Señales verticales de circulación.
- 5º. Demarcación horizontal.

En el caso de que las prescripciones indicadas por diferentes señales parezcan estar en contradicción entre sí, prevalecerá la prioritaria, según el orden a que se refiere el presente punto, o la más restrictiva, si se trata de señales del mismo tipo.

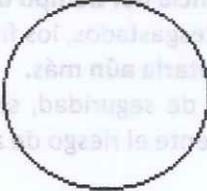
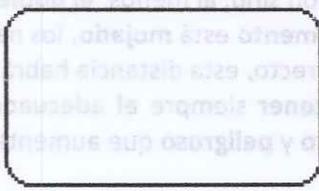
#### C) Escala de interpretación de las señales verticales.

Las señales se interpretan **primero por su forma, después por su color, y por último por su mensaje.** Además existen señales de formas y colores singulares.

##### **1) Por su FORMA:**

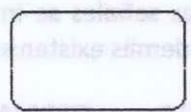
- a) El **rombo previene** o advierte el peligro al conductor, tanto para sí mismo como para terceros usuarios de la vía. Implica además un determinado comportamiento vial.
- b) El **círculo reglamenta** en forma expresa y concreta, a partir del lugar donde se encuentre ubicado, una prohibición o restricción, o una obligación.
- c) Los **rectángulos y pentágonos** (rectángulo con punta) informan y orientan. Los rectángulos **informan u orientan** sobre un evento ubicado después del cartel, mientras que los pentágonos

informan u orientan sobre un evento ubicado antes del cartel. Excepcionalmente, estas señales, establecen una norma de comportamiento vial o una reglamentación.

POR SU FORMA		
<p>EL ROMBO</p>  <p>PREVIENE UN PELIGRO</p>	<p>EL CÍRCULO</p>  <p>IMPONE UNA REGLAMENTACIÓN (Prohíbe u Obliga)</p>	<p>EL RECTÁNGULO</p>  <p>INFORMA - ORIENTAN</p>

## 2) Por su COLOR:

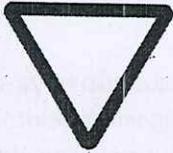
- a) El rombo de color amarillo, con símbolo y orla negra se utiliza en vías de circulación normal. El rombo de color naranja, con símbolo y orla negra se utiliza en vías que se encuentran en obras. El significado es el establecido en 1) a).
- b) El círculo de fondo blanco, símbolo negro y orla roja con o sin barra transversal roja: **prohíbe o restringe**. Las señales que posean, además del símbolo negro, otro de color rojo, indican que la maniobra prohibida o restringida es la indicada en rojo.
- c) El círculo de fondo azul, orla y símbolo blanco: **obliga**.
- d) En los carteles de orientación, los rectángulos y pentágonos de fondo blanco están referidos a rutas convencionales, los de fondo verde a vías rápidas y los de fondo azul a autopistas y autopistas. Las señales de indicaciones generales, de carriles y de servicios son de fondo azul independientemente de la vía en que se emplacen, salvo la señal de vía rápida que es de fondo verde. En zonas urbanas cada color se refiere a lugares de características similares.

POR SU COLOR		
<p>EL ROMBO</p>  <p>PREVIENE UN PELIGRO EN RUTA NORMAL</p>  <p>PREVIENE UN PELIGRO EN RUTA EN OBRAS</p>	<p>EL CÍRCULO</p>  <p>PROHIBE</p>  <p>OBLIGA</p>	<p>EL RECTÁNGULO</p>  <p>AUTOPISTA</p>  <p>RUTA NACIONAL</p>  <p>RUTA PROVINCIAL</p>

### 3) Señales de formas y colores SINGULARES.

El sistema de Señalización Vertical posee, además, señales de formas y colores singulares destinadas a indicar de manera expresa las prioridades de paso y de acceso, como así también el fin de las prohibiciones, el fin de las obligaciones y el fin de las zonas urbanas, según la siguiente descripción:

- a) El **triángulo blanco** con orla roja en posición inestable (vértice inestable) (**R-1**), reglamenta la **no prioridad** en forma absoluta sin obligar a la detención del vehículo.
- b) El **octógono rojo** con la palabra **PARE** y orla en blanco (**R-2**), reglamenta la **no prioridad** en forma absoluta obligando a la detención del vehículo.

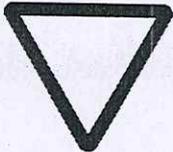
FORMAS Y COLORES SINGULARES	
Señales de Prioridad para la otra vía	
<p>TRIÁNGULO CON VÉRTICE HACIA ABAJO</p>  <p>OBLIGA A CEDER EL PASO.</p>	<p>OCTÓGONO CON LA LEYENDA "PARE"</p>  <p>OBLIGA A PARAR.</p>

#### 8.2. SEÑALES DE ALCANCE JURÍDICO

Las señales de alcance jurídico son las de Prioridad (para la otra vía), las de Reglamentación (circulares), y las que previenen un peligro (rombos).

#### 8.3. SEÑALES DE PRIORIDAD

Las señales de Prioridad reglamentan la prioridad de la vía a la cual se cruza o se accede. Son el triángulo con el vértice hacia abajo y el octógono con la leyenda PARE.

 <p><b>CEDA EL PASO</b></p>	 <p><b>PARE</b></p>
<p>Obligación para todo conductor de ceder el paso en la próxima intersección a los vehículos que circulan por la vía a la que se aproxime. Sólo podrán atravesarla o acceder a la misma, cuando no alteren la trayectoria y/o la velocidad de los vehículos que circulan por dicha vía.</p>	<p>Obligación para todo conductor de detener su vehículo ante la próxima línea de detención o, si no existe, inmediatamente antes de la intersección, y ceder el paso a los vehículos que circulan por la vía a la que se aproxime. Sólo podrán atravesarla o acceder a la misma cuando no alteren la trayectoria y/o la velocidad de los vehículos que circulan por dicha vía.</p>

#### 8.4. SEMÁFOROS

Ante las luces básicas del semáforo regulador de intersecciones vehículo-peatonales:

##### a) Los vehículos deben:

- 1- Con luz verde a su frente, avanzar.
- 2- Con luz roja, detenerse antes de la línea marcada a tal efecto o de la senda peatonal, evitando luego cualquier movimiento.
- 3- Con luz amarilla, detenerse si se estima que no se alcanzará a transponer la encrucijada antes de la roja.
- 4- Con luz intermitente amarilla dispuesta para un sólo sentido de circulación, permite avanzar pero sin prioridad. Dispuesta simultáneamente para dos o más sentidos de circulación, permite avanzar de acuerdo a las prioridades de paso establecidas por la señalización vertical, la horizontal o la prioridad de la derecha, en ese orden.
- 5- En el paso a nivel, el comienzo del descenso de la barrera equivale al significado de la luz amarilla del semáforo.
- 6- La velocidad máxima permitida es la señalizada por la asociación coordinada de luces verdes sobre la misma vía;
- 7- No debe iniciarse el cruce hasta que la luz verde se encienda.
- 8- En vías de doble mano y semáforo no se debe girar a la izquierda cuando haya señal que lo prohíba.
- 9.- Con **luz intermitente roja**, determina para los conductores la obligación de detener el vehículo y ceder el paso y sólo reiniciar la marcha cuando no altere la circulación de los usuarios de la otra vía. *(Tiene igual significado que la señal PARE).*

##### b) Los peatones podrán cruzar lícitamente la calzada por la senda peatonal o por las esquinas cuando:

- 1- Tengan a su frente semáforo peatonal con luz verde o blanca habilitante. No deben cruzar con la luz roja o cuando el semáforo peatonal haya comenzado a emitir la luz de prohibido cruzar en forma intermitente. Si se hubiera iniciado el cruce de la intersección, deberá continuarse hasta finalizarlo. Los conductores deben permitir que los peatones finalicen el cruce antes de reiniciar su marcha, aún cuando el semáforo a su frente esté en verde.
- 2- Sólo cuando exista semáforo vehicular y el mismo de paso a los vehículos que circulan en su misma dirección.
- 3- No teniendo la esquina o la senda peatonal semáforo, el peatón tiene prioridad de paso sobre los vehículos.

#### 8.5. AGENTES DE TRÁNSITO

Las señales de los agentes de tránsito prevalecen ante las señales de tránsito de cualquier tipo.

## 8.6. SEÑALES DE PROHIBICIÓN Y RESTRICCIÓN

Se presentan algunas señales de Prohibición y Restricción.

					
R-100 Circulación Prohibida	R-101 Entrada Prohibida	R-102 Entrada Prohibida a Vehículos de Motor	R-103 Entrada Prohibida a Vehículos de Motor, excepto motocicletas de dos ruedas	R-104 Entrada Prohibida a Motocicletas	R-105 Entrada Prohibida a Ciclomotores
					
R-300 Separación Mínima	R-301 Velocidad Máxima	R-302 Giro a la Derecha Prohibido	R-303 Giro a la Izquierda Prohibido	R-304 Cambio de Sentido Prohibido	R-305 Adelantamiento Prohibido

## 8.7. SEÑALES DE OBLIGACIÓN

					
R-400a Sentido Obligatorio a la Derecha	R-400b Sentido Obligatorio a la Izquierda	R-400c Sentido Obligatorio	R-400d Sentido Obligatorio	R-400e Sentido Obligatorio	R-401a Sentido Obligatorio
					
R-401b Sentido Obligatorio	R-402 Intersección de Sentido Giratorio Obligatorio	R-403a Únicas Direcciones y Sentidos Permitidos	R-403b Únicas Direcciones y Sentidos Permitidos	R-403c Únicas Direcciones y Sentidos Permitidos	R-404 Calzada para Automóviles

## 8.8. SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

 <p>P-1 Intersección con Prioridad</p>	 <p>P-1a Intersección con Prioridad sobre vía a la Derecha</p>	 <p>P-1b Intersección con Prioridad sobre vía a la Izquierda</p>	 <p>P-1c Intersección con Prioridad sobre la Incorporación por la Derecha</p>	 <p>P-1d Intersección con Prioridad sobre la Incorporación por la Izquierda</p>	 <p>P-2 Intersección con Prioridad de la Derecha</p>
 <p>P-3 Semáforos</p>	 <p>P-4 Intersección con Circulación Giratoria</p>	 <p>P-5 Puente Móvil</p>	 <p>P-6 Cruce de Tranvía</p>	 <p>P-7 Paso a Nivel con Barreras</p>	 <p>P-8 Paso a Nivel sin Barreras</p>
 <p>P-13a Curva hacia la Derecha</p>	 <p>P-13b Curva hacia la Izquierda</p>	 <p>P-14a Sucesión de Curvas, la primera a la Derecha</p>	 <p>P-14b Sucesión de Curvas, la primera a la Izquierda</p>	 <p>P-15a Curva y contracurva, la Primera hacia la derecha</p>	 <p>P-15b Curva y contracurva, la Primera hacia la Izquierda</p>
 <p>P-40 Vehículos Agrícolas</p>	 <p>P-41 Preaviso de Señal de Pare</p>	 <p>P-42 Preaviso de Señal de Ceda el Paso</p>	 <p>P-43 Fin del Pavimento</p>	 <p>P-44</p>	 <p>P-50 Otros Peligros</p>



## CAPÍTULO 9: DEMARCACIÓN

### 9.1. CONCEPTO DE DEMARCACIÓN

La demarcación consiste en la inscripción en la superficie de las calzadas de una serie de marcas viales destinadas a los usuarios de la vía.

#### **a) Escala de interpretación de las marcas viales.**

Las marcas viales se interpretan:

- Primero por su posición
- Después por su trazo o inscripción
- Por último por su color.

#### **b) Tipos de marcas viales.**

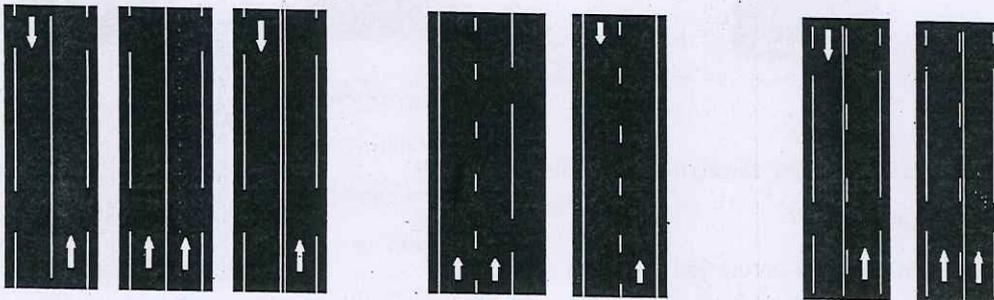
La marca vial podrá ser:

- Longitudinal: Reglamenta sobre el uso del carril adyacente
- Transversal: Reglamenta el uso del carril propio.
- Flechas: Es la marca vial que indica el movimiento o los movimientos permitidos u obligados a los conductores que circulan por ese carril, en el próximo nudo o intersección.
- Inscripciones: Reglamenta el uso del carril propio
- Otras marcas: Cebreados, isletas: No pueden ser pisadas.

### 9.2. SIGNIFICADO Y/O IMPOSICIÓN LEGAL DE LAS MARCAS VIALES.

#### **a) Longitudinales**: Separan carriles

- Las líneas longitudinales continuas **no pueden** atravesarse.
- Las líneas longitudinales discontinuas **pueden atravesarse**.
- Líneas longitudinales continuas y discontinuas adosadas sólo pueden ser atravesadas desde el lado discontinuo.



#### **b) Transversales**

- **Continua**: Es la línea que indica el lugar donde los vehículos deberán realizar una detención obligatoria, en cumplimiento de lo impuesto por:
  1. Una señal de PARE.
  2. Una demarcación horizontal de PARE.
  3. Una señal de prohibido pasar sin detenerse.
  4. Una señal de paso peatonal.
  5. Una senda peatonal.
  6. Una señal de paso a nivel.
  7. Un semáforo.



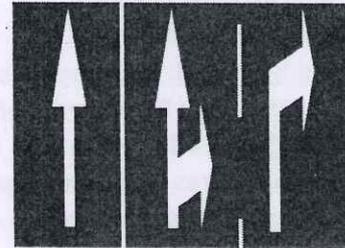
- **Discontinua:** Es la línea que indica el lugar donde los vehículos deberán realizar una detención para ceder el paso, en cumplimiento de lo impuesto por:

1. Una señal de CEDA EL PASO.
2. Una demarcación horizontal de CEDA EL PASO.
3. Un semáforo en amarillo intermitente.



### c) Flechas

Es la marca vial que indica el movimiento o los movimientos permitidos u obligados a los conductores que circulan por ese carril, en el próximo nudo o intersección.



### d) Inscripciones

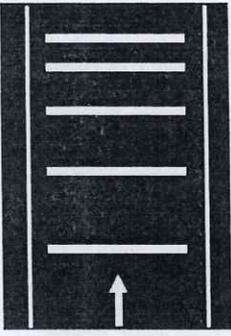
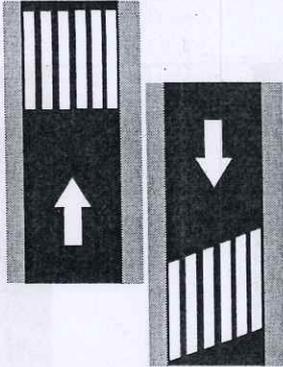
<p>Es la inscripción vial situada dentro de un carril o zona de la vía indicando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El carril reservado a la circulación de determinados vehículos: trolebús (TROLE), ómnibus (BUS), taxi (TAXI), etc.</li> <li>2. La zona destinada al estacionamiento o parada de determinados vehículos: trolebús (TROLE), ómnibus (BUS), taxi (TAXI), etc.</li> </ol>	<p>Es la inscripción vial situada dentro de un carril indicando la obligación de detenerse con su vehículo. Tiene el mismo alcance que la señal vertical de PARE.</p>	<p>Es la marca vial situada dentro de un carril anunciando la proximidad de una línea transversal discontinua de ceda el paso. Tiene el mismo alcance que la señal vertical de CEDA EL PASO.</p>

e) Otras marcas

<p>El cebreado incrementa la visibilidad de la zona de pavimento excluida a la circulación de vehículos y, al mismo tiempo, indican (por medio de la inclinación de las bandas que lo constituyen) hacia que lado deberán desviarse los vehículos para evitar un obstáculo.</p>		

<p>Delimitación de la zona dentro de la cual deberán quedar los vehículos al ser estacionados por sus conductores.</p>	<p>Es la marca vial que indica el comienzo de un carril reservado a determinados vehículos.</p>	<p>Es la inscripción y marca vial que indica la proximidad de un paso a nivel.</p>

<p>La línea continua de color amarillo en zigzag pintada sobre la calzada indica la zona reservada para algún uso especial.</p>	<p>Es la marca vial que indica el lugar donde ningún vehículo debe quedar detenido ocupándolo.</p>	<p>Es la marca vial que sirve tanto para guiar como para regular la velocidad en zona de niebla.</p>

	
<p>Es la marca vial que sirve tanto para alertar como para incidir en la disminución de la velocidad debido a la proximidad de una zona de riesgo para el tránsito u otros usuarios.</p> <p>Las zonas de riesgo podrán estar determinadas por resaltos, badenes, cruces ferroviarios, intersecciones, presencia de escuelas, y todo otro riesgo que se considere oportuno destacar.</p>	<p style="text-align: center;"><b>SENDA PEATONAL</b></p> <p>Una serie de líneas anchas, dispuestas en bandas paralelas al eje de la calzada formando un conjunto transversal a la misma se denomina senda peatonal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Significa que todo conductor, con su vehículo o animal, debe ceder el paso a los peatones, siempre que no exista agente de tránsito o semáforo que regule el cruce. Se entiende que no se le cede el paso al peatón cuando se le corta su trayectoria.</li> </ul> <p>En los casos en que, por circunstancias del tránsito, por la regulación por agentes de tránsito o por semáforos, los conductores deban detener sus vehículos, les está prohibido hacerlo sobre las sendas peatonales.</p>

## CAPÍTULO 10: INFRACCIONES Y SANCIONES

### 10.1. CONCEPTO DEL CODIFICADOR DE INFRACCIONES

**Codificador de infracciones:** Sistema aprobado por resolución ministerial en el que se especifican las características de las infracciones de tránsito establecidas en la Ley de Tránsito, individualizándose las mediante un código y estableciéndose la cuantía mínima y máxima de la sanción que corresponda aplicar en caso de que proceda la condena del infractor. Los importes mínimos establecidos por el codificador, son los que deben tomarse en cuenta para los casos de pago espontáneo o voluntario.

### 10.2. INFRACCIONES LEVES

Tendrán la consideración de infracciones leves, las cometidas contra las normas contenidas en la Ley de Tránsito y sus Reglamentaciones, que no se clasifiquen expresamente como graves o muy graves en los números siguientes.

L: Infracción Leve. Corresponde multa de 20 hasta 100 U.F. (Pérdida de 0 a 2 Puntos)

### 10.3. INFRACCIONES GRAVES

Se consideran infracciones graves, las conductas tipificadas en la Ley de Tránsito y sus Reglamentaciones referidas a conducción negligente o temeraria, omisión de socorro en caso de necesidad o accidente, ingestión de sustancias que perturben o disminuyan las facultades psicofísicas del conductor, tiempos de

conducción, limitaciones de velocidad, prioridad de paso, adelantamiento, cambios de dirección o sentido, circulación en sentido contrario al estipulado, paradas y estacionamientos en lugares peligrosos o que obstaculicen gravemente el tránsito, sin luces en situaciones de falta o disminución de visibilidad o produciendo encandilamiento al resto de los usuarios de la vía, circulación sin las autorizaciones previstas en esta Ley o sin chapa de dominio o con vehículo que incumple las condiciones técnicas que garantizan la seguridad vial, realización y señalización de obras en la vía sin permiso, retirada o deterioro de la señalización permanente u ocasional y las competencias o carreras entre vehículos.

G: Infracción Grave. Corresponde multa de 100 hasta 200 U.F. (Pérdida de 2 a 5 Puntos)

#### **10.4. INFRACCIONES MUY GRAVES**

Tendrán la consideración de muy graves las infracciones a que hace referencia el número anterior, cuando concurren circunstancias de peligro por razón de la intensidad de la circulación, las características y condiciones de la vía, las condiciones atmosféricas o las condiciones de visibilidad, la concurrencia simultánea de vehículos u otros usuarios, especialmente en zonas urbanas y en prioridad de paso a peatones, o cualquier otra circunstancia análoga que pueda constituir un riesgo añadido y concreto al previsto para las graves en el momento de cometerse la infracción. La circulación sin el seguro obligatorio contra terceros, fuga después de haber sido partícipe de un accidente, contaminar el medio ambiente.

MG: Infracción Muy Grave. Corresponde multa de 200 hasta 400 U.F. (Pérdida de 5 a 20 Puntos)

#### **10.5. IDENTIFICACIÓN DEL CONDUCTOR**

Cuando no se identifica al conductor infractor recaerá una presunción de comisión de la infracción en el propietario del vehículo, a no ser que compruebe que lo había enajenado o no estaba bajo su tenencia o custodia, denunciando al comprador, tenedor o custodio.

**ENTES.** También son punibles las personas jurídicas por sus propias faltas, pero no por las de sus dependientes respecto de las reglas de circulación. No obstante deben individualizar a éstos a pedido de la autoridad.

#### **10.6. QUITA DE PUNTOS**

La quita de puntos por la comisión de infracciones se ajusta a la siguiente escala:

L: Infracción Leve. Corresponde multa de 20 hasta 100 U.F. (Pérdida de 0 a 2 Puntos)

G: Infracción Grave. Corresponde multa de 100 hasta 200 U.F. (Pérdida de 2 a 5 Puntos)

MG: Infracción Muy Grave. Corresponde multa de 200 hasta 400 U.F. (Pérdida de 5 a 20 Puntos)

#### **10.7. INHABILITACIÓN**

Una vez perdido los 20 puntos por la comisión de Infracciones de Tránsito se produce la Inhabilitación del conductor.

Atendiendo a cuantas veces ha perdido el crédito de los 20 puntos, la inhabilitación se ajusta a la siguiente secuencia:

Primera vez: **Inhabilitación Temporal.** 6 meses para Licencias Clases A, B, F, G, y 3 meses para Licencias Clases C, D y E.

Segunda vez: **Inhabilitación Temporal.** 12 meses para Licencias Clases A, B, F, G, y 6 meses para Licencias Clases C, D y E.

Tercera vez: **Inhabilitación Temporal.** 18 meses para Licencias Clases A, B, F, G, y 9 meses para Licencias Clases C, D y E.

Cuarta vez: **Inhabilitación Temporal.** 36 meses para Licencias Clases A, B, F, G, y 18 meses para Licencias Clases C, D y E.

**Al recuperar la Licencia después de la inhabilitación, se retoma con saldo de 20 puntos.**

### 10.8. CURSO DE RECUPERO DE PUNTOS

El curso oficial de seguridad vial para el recupero de puntos es el determinado por la Dirección de Prevención de Accidentes de Tránsito, debiendo notificarse al RePAT cuando se haya aprobado el curso a los fines de registrar la recuperación de los puntos.

Clase A	Cursos oficiales de seguridad vial cada dos (2) años.
Clase B	
Clase C	Cursos oficiales de seguridad vial cada un (1) año.
Clase D	
Clase E	
Clase F	Cursos oficiales de seguridad vial cada dos (2) años.
Clase G	

### 10.9. RECUPERO DE PUNTOS POR BUENA CONDUCTA

En general, por transcurso de tiempo sin cometer infracciones: dos (2) años sin sanciones firmes en vía administrativa se recupera el saldo total del crédito de los 20 puntos

### 10.10. AUMENTO DEL CRÉDITO POR BUENA CONDUCTA AL RENOVAR LA LICENCIA DE CONDUCIR

#### Beneficios en la Renovación Licencia

Al renovar licencia, si no tuvo quita de puntos en los dos últimos años, se le asignarán 2 puntos más al saldo.

## CAPÍTULO 11: VICTIMAS DE ACCIDENTES

### 1)- SOCORRER.

Antes de dar las normas sobre cómo socorrer a los heridos, debemos decir que en un accidente no sólo es importante hacer bien lo que se debe hacer, sino ser conscientes de lo que no debe hacerse.

Por eso, si no sabemos cómo socorrer a un herido, no lo tocaremos y pediremos ayuda a los demás usuarios.

- Un choque frontal produce lesiones en la cabeza, (parabrisas), brazos, tórax, abdomen (volante), rodillas (tablero) y pies (pedales). El así herido se llama politraumatizado.
- Debemos saber también que el accidente de tránsito puede producir lesiones muy graves internas, que no vemos, pero que se pueden sospechar para obrar en consecuencia.
- La mortalidad en los accidentes de tránsito es muy alta: Un 10 por 100 fallece en el acto, un 50 por 100 dentro de las 2 ó 3 primeras horas después, por lo que es muy importante actuar correctamente en ese tiempo para poder salvarles la vida. Un 23 por 100 puede morir a las 24 horas siguientes y el restante 17 por 100 morirá por complicaciones tardías o deficiencias orgánicas.
- Debemos tener en cuenta que las causas más comunes de muerte son: el shock la asfixia y la hemorragia

### 2)- SHOCK O COLAPSO.

El "SHOCK" o COLAPSO es un estado de inconsciencia y postración extrema a que se ha llegado por deficiencia circulatoria, especialmente en el cerebro. Este accidentado requiere nuestra especial y prioritaria atención. Suele presentar estos síntomas:

- Piel fría, pálida o bien con coloración azulada.
- Tiene el pulso cada vez más débil y aumenta su frecuencia.
- Se altera su respiración haciéndose entrecortado, superficial y rápida.
- Tiene sed intensa y sequedad de boca.
- Tiene desorientación y disminución del umbral de consciencia.

Para prevenir el "Shock" potencial de una víctima se le debe colocar con los miembros inferiores más altos que la cabeza y el tronco.

Lo más importante es proceder rápidamente a la reanimación del herido. Para ello:

- Lo retiraremos del vehículo, si es posible, pero si hay dificultades, no tiraremos bruscamente de él, ni lo torceremos o doblaremos. A veces soltar o rasgar sus vestiduras son medidas que ayudan al rescate.
- Un buen método para sacar al herido es tirar del mismo desde atrás, colocando nuestros brazos debajo de sus axilas.

Otros lo sujetarán por el tronco y piernas.

- Una norma fundamental es procurar mover lo menos posible a los heridos con el fin de evitarles sufrimientos y la agravación de posibles lesiones ocultas sobre todo.
- Hay que evitar mover la cabeza y el cuello de las víctimas.
- Intentaremos sacarlo como si se tratara de "un bloque rígido", moviéndolo lo menos posible.
- Sí el herido respira aceptablemente lo colocaremos en "posición de defensa" o "decúbito lateral estable", para que no se mueva más. La posición lateral facilita la permeabilidad de las vías respiratorias y ayuda a la circulación.

Para colocar al lesionado en esta "posición lateral estable", actuaremos así:

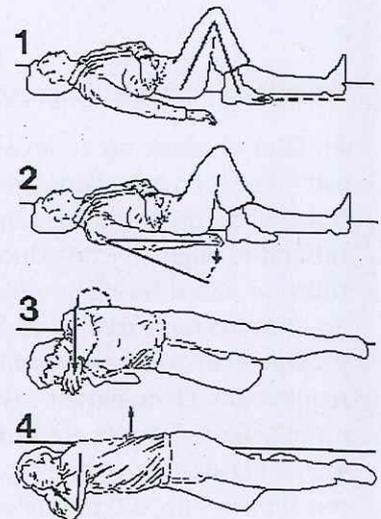
1. El herido estará tendido boca arriba. Nos situaremos a su lado y doblaremos su pierna más próxima hasta que la rodilla forme un ángulo agudo.
2. Pondremos su brazo extendido de forma que su mano quede bajo la región glútea.
3. Tiraremos de la otra mano de la víctima de forma que su cuerpo gire suavemente sobre sí mismo hacia nosotros.
4. Cuando se encuentre en posición lateral empujaremos su cabeza hacia atrás, para que descansa sobre el piso. Colocaremos la mano de su brazo superior debajo de su mejilla para que la cara conserve esta posición, y alejaremos un poco de la espalda la mano de su brazo inferior.

En esta posición lateral, la cabeza se inclina hacia atrás, lo que evita que la **lengua bloquee las vías respiratorias**.

Como la cabeza queda **más baja** que el cuerpo, la sangre, el vómito y las mucosidades pueden afluir hacia fuera.

**Debajo de la cabeza** no debe colocarse ningún tipo de almohadilla.

La única excepción a esta postura serán los **heridos de tórax** que respiren con dificultad. A éstos los colocaremos **semisentados** solamente **si están conscientes**.



A los inconscientes no debemos dejarlos sin vigilancia, procurando comprobar con frecuencia el estado de su respiración.

- A los heridos de cualquier clase los abrigaremos con una manta incluso en verano y les aflojaremos cualquier prenda que oprima su cuello o cuerpo.
- En ningún momento les daremos de beber agua, y de ningún modo bebidas alcohólicas.
- Si algún herido tiene quemaduras, no intentaremos quitarle la ropa quemada, que está pegada a la carne, y, si usamos extintor, procuraremos no aplicarlo a las partes desnudas y mucho menos a la cara.
- Si está envuelto en llamas, le echaremos encima un abrigo, mantas, etc., para apagarlas, pero nunca agua.

Si las quemaduras son muy graves, no le aplicaremos pomadas o líquidos. Nos limitaremos a aplicarle vendajes amplios y flojos con sábanas o toallas limpias. A estos accidentados se les puede dar de beber agua, si es posible salada o bicarbonatada.

### 3)- ASFIXIA.

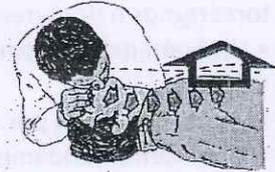
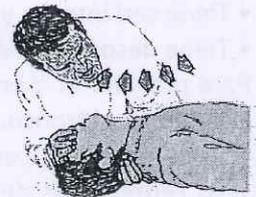
La suspensión de la respiración por diversas causas se llama **asfixia**.

Para darnos cuenta si el herido presenta síntomas de asfixia, comprobaremos si respira, para ello, colocando nuestra mejilla encima de su boca y nariz, vigilaremos su pecho.

**Si respira**, notaremos que el pecho se mueve y oiremos su inspiración y expiración.

**Si no respira** procederemos inmediatamente a la respiración artificial.

- Nos colocaremos perpendicularmente al herido, tiraremos suavemente de su cabeza hacia atrás poniendo las manos como indica el dibujo.
- Pondremos nuestra boca sobre la del herido, apoyando fuertemente para que el aire no se escape. Si es preciso taparemos la nariz con los dedos y soplaremos fuertemente para que entre el aire hasta los pulmones del herido, cuyo pecho debe elevarse al recibir el aire.
- Nos retiraremos para que el herido expulse el aire y volveremos a soplar, repitiendo esta acción a un ritmo entre 15 y 18 veces por minuto.
- Así continuaremos hasta que lleguen los auxilios sanitarios, si es que el herido no reacciona.



Durante la práctica de la respiración artificial puede ocurrir:

**A). Que el tórax no se levante.** En este caso conviene revisar la posición por si la cabeza del accidentado no estuviese bien colocada y comprobar si existe algún obstáculo en las vías respiratorias. Lo pondremos de lado y trataremos de extraer cualquier cuerpo extraño, barro, coágulos de sangre, dentadura postiza, etc. Debemos saber que en una víctima inconsciente reviste especial peligro de asfixia la lengua, que al relajarse, puede caer sobre la pared faríngea y obstruye las vías respiratorias. Para evitarlo inclinaremos su cabeza hacia atrás y no pondremos nada debajo de la misma, como acabamos de decir.

**B). Que el accidentado vomite.** En este caso ladearemos su cabeza, limpiaremos su boca y proseguiremos con la respiración. En cualquier caso, hemos de procurar que estén libres las vías respiratorias para que el accidentado no se asfixie. A veces el simple hecho de colocar la cabeza hacia atrás, basta.

• Si al accidentado no le late el corazón o presenta cortes en el ritmo cardíaco o una frecuencia anómala en el mismo (más de 100 pulsaciones por minuto, siendo lo normal aproximadamente de 70 a 80 en persona adulta y un poco más elevado en el niño) efectuaremos un masaje cardíaco. Para ello:

- \* Tumbaremos a la víctima boca arriba, sobre una superficie dura.
- \* Apoyaremos la palma de una mano sobre la parte inferior media del esternón y con la otra mano encima presionaremos con energía y cuidado.
- \* Repetiremos la presión a un ritmo o frecuencia de 60 a 80 veces por minuto, hasta que el corazón empiece a latir o llegue el auxilio sanitario.

Cambiaremos frecuentemente el masaje cardíaco con la respiración boca a boca. Si somos dos, nos alternaremos. Uno dará una respiración boca a boca y otro realizará cinco masajes cardíacos.

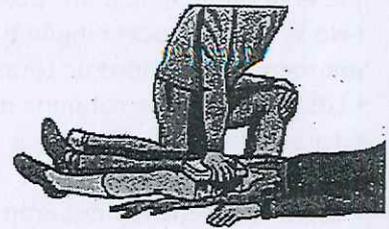
### 4)- HEMORRAGIA.

Hemorragia es la salida de sangre fuera de los vasos (venas y arterias) como consecuencia de un traumatismo. Puede ser externa si la sangre sale al exterior a través de una herida, o interna, si la sangre se va acumulando dentro del organismo.

- La interna es difícil de reconocer de manera rápida. Es detectable únicamente por los síntomas que pueda presentar el accidentado, como palidez, vómitos, golpes de tos, orina, etc.

Ante una hemorragia externa mantendremos la calma y esperaremos a ver si la sangre se coagula por sí misma.

Si la herida sigue sangrando abundantemente procuraremos contener la hemorragia comprimiendo fuertemente la herida con un pañuelo o servilleta limpia. Este método es el mejor y está desprovisto de peligro para contener la hemorragia hasta que lleguen los auxilios sanitarios.



\*Si la herida es en la cabeza, cuello o tronco, aplicaremos un vendaje que cubra el foco y comprima ligeramente.  
\*Si la herida está en un miembro (brazo o pierna) mantendremos éste en posición elevada y aplicaremos un vendaje compresivo.

\*Las hemorragias pueden ser a su vez arteriales y venosas.

En las venosas: la sangre tendrá un tono rojo oscuro y saldrá de forma continua, pero sin fuerza.

En las arteriales: la sangre presentará un color rojo vivo y emanará con fuerza a borbotones. Este caso representa verdadera urgencia.

La **primera** maniobra para cohibir una hemorragia es comprimir directamente la herida antes del punto de la hemorragia.

La **segunda** maniobra es elevar el miembro manteniendo la compresión antes del punto de corte o de hemorragia.

La **tercera** maniobra es la suma de las dos anteriores y la presión "fuerte" sobre la arteria antes del punto de la hemorragia, es decir en el nacimiento de la arteria en cuestión.

- A los heridos que quizá tengan clavados en el cuerpo trozos de cristal, astillas, hierros, etc., no intentaremos sacárselos si ofrecen alguna resistencia, pues pueden estar comprimiendo vasos que no sangran.
- Las hemorragias nasales o del oído se pueden contener fácilmente, pero éstas últimas pueden proceder a veces de lesiones intracraneales por lo que este herido debe ser especialmente vigilado y trasladado con urgencia.
- En las nasales taponar la nariz, oprimiendo con el dedo, y mantener al herido con la cabeza normal o ligeramente inclinada hacia adelante.
- Si se trata de alguna fractura, cierta o probable, tratar de no mover al herido. Si la fractura es en una pierna, pueden unirse ambas con una venda o pañuelo para que la sana proteja a la accidentada.

## 5)- ASPECTOS EMOTIVOS.

Hay que prestar atención en no generar, en los heridos, sensaciones que lo alteren emotivamente.

- Mientras estamos atendiendo a los heridos debemos abstenernos de hacer cualquier comentario en alta voz sobre personas muertas o heridas. Es posible que, aunque nos parezcan muy graves e inconscientes puedan estar oyéndonos.
- Por el contrario deberemos tranquilizarlos y reconfortarlos con nuestras palabras, hablándoles de la pronta llegada de los servicios médicos para trasladarlos a un centro sanitario.

Trataremos de complacerles cualquier deseo o petición que nos hagan en torno al accidente, pero silenciaremos por todos los medios aquellos datos que les pudieran resultar molestos o trágicos sobre las restantes víctimas.

## 6)- TRASLADO DE LOS HERIDOS.

Como norma general, repetimos que el herido debe ser colocado en "posición de defensa", y si hubiera que sacarlo del vehículo o trasladarlo, se hará por medio de varias personas tomándolo como si se tratara de un "bloque rígido".

No se debe:

- Permitir que el herido camine "para que no se enfríe".
- Traslado haciendo una silla con los brazos entre dos personas.
- Traslado al herido en una posición defectuosa dentro de un automóvil.
- En general no se debe trasladar al accidentado en nuestro propio vehículo.

Como norma general:

- El herido debe ser trasladado en vehículos de los servicios sanitarios (ambulancias).

- Si hubiera que trasladarlo porque no llegan los servicios sanitarios, se hará en un camión o furgoneta en los que el herido pueda ir en "posición de defensa".

- No se debe colocar ningún tipo de almohadilla bajo su cabeza.

Solamente los heridos de tórax, si están conscientes, pueden ir en posición de semisentados.

- Los lesionados de columna dorso-lumbar irán boca abajo e inmovilizados.

- La velocidad, al evacuar a los heridos, deberá ser más moderada que normalmente y lo más homogénea posible.

- Los heridos graves deberán ser trasladados directamente al Centro Sanitario de Alta Complejidad, en donde pueden ser tratados convenientemente. Llevarlos a casa del médico, al dispensario, al puesto de auxilio, a un centro sanitario de escasa complejidad o a una farmacia, etc., es perder tiempo.

Si es posible, conviene avisar al Centro Sanitario sobre la llegada de los heridos indicando, a ser posible, número de los mismos, lesiones y gravedad.

## **CAPÍTULO 12: MECANICA LIGERA**

### **1)- EL AUTOMÓVIL.**

El automóvil es un vehículo formado por un chasis que soporta una carrocería, destinado al transporte de personas o cosas y un motor que, a través de una transmisión, hace que se desplace el vehículo.

Hay dos tipos de motores: el de explosión (nafta) y el de combustión (diesel).

### **2)- ALIMENTACIÓN DEL MOTOR DE EXPLOSIÓN.**

El movimiento del motor, que a su vez origina el desplazamiento de nuestro automóvil, es producido por tres elementos:

a) El combustible, b) el aire y c) la electricidad.

a) El combustible se halla en un tanque desde donde es aspirada por una bomba que la empuja hasta el carburador.

b) El aire pasa a través de un filtro directamente al carburador. Allí se junta con el combustible, que se pulveriza, y esta mezcla pasa en estado gaseoso a cada uno de los cilindros.

c) La electricidad producida por una dínamo o alternador pasa a través del regulador a la batería, donde se almacena. La batería tiene un polo positivo + en (p) y otro negativo - en (n), que es masa y está conectado al chasis del vehículo y al bloque del motor.

La electricidad llega desde el polo positivo de la batería a la llave de contacto, que tiene tres posiciones: a, b y c.

En la posición a se interrumpe el circuito y la corriente no pasa al motor.

En la posición b la corriente eléctrica, además de alimentar los aparatos eléctricos de nuestro vehículo, pasa a uno de los terminales del circuito primario de la bobina, estando el otro terminal unido a masa a través de dos platinos que se hallan alojados dentro del distribuidor, en su parte inferior.

En la posición c, o sea, girando a fondo la llave del contacto, pasa también la corriente al motor de arranque, cuya misión es mover inicialmente el motor del vehículo.

Cuando gira el motor del vehículo, impulsado por el motor de arranque, se producen dos fenómenos: Por una parte los pistones, al bajar, aspiran la mezcla de combustible y aire que va entrando sucesivamente en los cilindros y por otro lado, la corriente que llega a los platinos, alojados en el distribuidor, se interrumpe intermitentemente por la sucesiva apertura y cierre de los mismos al ser movidos por un eje con una leva giratoria. Esta interrupción de la corriente provoca en el secundario de la bobina una corriente de alta tensión que, a través del cuerpo superior del distribuidor es distribuida a las bujías para que salte la chispa en el momento preciso en que los cilindros se encuentran llenos de la mezcla comprimida compuesta de combustible y aire.

Los motores diesel no disponen de carburador ni de bujías, ya que lo que entra en los cilindros es aire puro que, al ser comprimido, alcanza una temperatura tan alta que provoca la combustión del gasoil que se inyecta en los cilindros en el momento oportuno.

### **3)- EL CEBADOR.**

El cebador, cuyo mando va colocado en el tablero, salvo que sea automático, sirve para cerrar momentáneamente la entrada parcial de aire, con lo que se consigue que la cantidad de nafta sea mayor con relación al aire y por tanto más rica la mezcla enviada a los cilindros.

El cebador suele utilizarse cuando el motor está frío, pero debe dejar de usarse tan pronto esté caliente el motor, para que éste no se ahogue ni se consuma combustible sin ser necesario.

#### **4)- SISTEMA DE INYECCIÓN.**

La inyección de combustible que se utiliza en algunos modelos de automóviles modernos es un sistema de alimentación más perfecto que el sistema convencional de carburador. En este sistema no existe carburador y el combustible se inyecta a presión en el tubo de aspiración o colector de admisión, en donde se junta con el aire. Con la inyección se obtiene generalmente más potencia y aceleraciones más eficientes, puesto que el combustible se reparte más uniformemente a los cilindros y se aprovecha mejor.

#### **5)- FILTRO DE AIRE.**

El filtro de aire es un elemento importantísimo para el perfecto funcionamiento del carburador. Tiene por misión retener las impurezas y partículas de polvo que lleva el aire en suspensión para que no pasen al carburador ni a los cilindros.

Debe vigilarse con frecuencia su estado y hemos de cambiarlo cuando esté sucio, pues esta suciedad no deja pasar el aire necesario para la mezcla y entonces se consume más cantidad de combustible inútilmente.

#### **6)- SISTEMA ELÉCTRICO.**

La electricidad es otro elemento fundamental que nuestro automóvil necesita para que se produzca la chispa en los cilindros, para que tengamos luz y para que funcionen todos los sistemas eléctricos. Está producida por un generador que puede ser dínamo o alternador, cuando gira arrastrado por el motor de nuestro automóvil, de tal modo que si éste está parado, no se produce corriente.

Para que la tensión e intensidad de la corriente producida por el generador sea constante se emplea un dispositivo llamado regulador.

Para que aun estando parado el motor del vehículo podamos tener corriente, es necesario "almacenar" la que se produce cuando está en marcha. Este almacenamiento se efectúa en unos recipientes llamados acumuladores y al conjunto de los mismos se llama "batería".

#### **7)- ENCENDIDO.**

Se llama encendido el fenómeno en virtud del cual salta la chispa entre los electrodos de las bujías colocadas dentro de los cilindros y se produce la combustión de la mezcla que ha pasado a través del carburador, como dijimos anteriormente.

El distribuidor es el dispositivo en donde se alojan los platinos del ruptor. Tiene además, otra misión que es distribuir la corriente a las diversas bujías para que salte la chispa sucesivamente en cada una de ellas, según el reglaje preestablecido por el fabricante.

Hemos de vigilar que los platinos se encuentren en buen estado, pues de lo contrario ni se interrumpe adecuadamente la corriente ni se logra la suficiente alta tensión en la producción de la chispa, con lo que se producen tirones en el vehículo y el motor no funciona adecuadamente.

Estos efectos pueden ser debidos también al mal estado del condensador.

Los vehículos modernos, en lugar del encendido convencional por platinos vienen dotados de un encendido electrónico.

Difiere éste fundamentalmente del convencional en que la corriente del primario en la bobina queda interrumpida no por los platinos (que desaparecen) sino por unos impulsos magnéticos que van interrumpiendo la corriente, como hacen mecánicamente los platinos.

Las ventajas de este encendido sobre el tradicional son éstas: El vehículo está siempre puesto a punto ya que los Contactos, al no existir, no se desgastan, la tensión producida en el secundario es más alta y más constante, por lo que la chispa es más fuerte y en definitiva el arranque más seguro y más eficiente el funcionamiento del motor.

## 8)- CATALIZADOR.

El catalizador es un convertidor catalítico que colocado en el sistema de escape, tiene la finalidad de reducir en más de un 90 por 100 la contaminación que producen los gases quemados, especialmente el monóxido de carbono, los hidrocarburos y los óxidos de nitrógeno.

Los vehículos dotados de catalizador solamente pueden utilizar nafta sin plomo, pues la mezcla conseguida con nafta con plomo anula la finalidad anticontaminante del catalizador.

## 9)- LUBRICACIÓN DEL MOTOR.

El motor del automóvil es un mecanismo delicado, en el que existen numerosos roces o frotamientos entre las piezas en movimiento.

Este rozamiento produce un calor que, si no se elimina de alguna manera, puede llegar a producir la fundición de las piezas.

Para evitar esta posibilidad, se recurre a la lubricación del motor, que consiste en intercalar entre las superficies metálicas en movimiento una delgada película de aceite mineral, sobre el cual resbalan aquéllas, facilitando así el deslizamiento.

La caja de cambios, diferencial, engranajes y rodamientos, también llevan lubricantes.

El aceite, además de facilitar el deslizamiento de unas piezas sobre otras, sirve también de refrigerante del motor, al absorber el calor y transmitirlo al agua circundante que recorre el bloque del mismo, y sirve, además, para sellar o tapar las holguras que pueda haber entre las piezas.

Para que el aceite pueda cumplir con su cometido, debe mantener un nivel adecuado entre el máximo y el mínimo señalados por el fabricante.

Este nivel puede ser observado a través de una varilla alojada en el motor, en la que figuran las cotas de máximo y mínimo.

Si después de recorrer algunos kilómetros sacamos la varilla y observamos que el nivel de aceite ha bajado, conviene reponer el necesario y siempre de la misma calidad y densidad.

La comprobación de nivel hemos de hacerla con el motor parado y en frío. El aceite se va deteriorando y pierde su propiedad lubricante, por lo que ha de cambiarse cada determinados kilómetros.

Además del aceite del bloque motor conviene vigilar también en cada cambio el nivel del aceite de la caja de cambios y diferencial, así como engrasar los diversos puntos que marque el fabricante.

## 10)- LA REFRIGERACIÓN.

La temperatura que se alcanza en el motor en el momento de la explosión está alrededor de los 2.000 grados. Si no se dispusiera de un enérgico sistema de enfriamiento, los metales se dilatarían en exceso y el motor se fundiría.

Para enfriar el motor se utiliza en algunos modelos el aire, pero en la mayoría, la refrigeración se consigue con agua. En este sistema los órganos fundamentales del motor van rodeados por una envoltura hueca llena de agua.

Esta agua está en continuo movimiento producido por una bomba que la impulsa para que pase a través de una superficie metálica amplia, que se llama radiador.

En el radiador el agua se enfría por el contacto con el aire que es impulsado a su vez por el ventilador con el objeto de que la ventilación sea más rápida y más eficaz. El ventilador es movido por una correa que va al motor.

En la mayoría de los vehículos actuales el ventilador no es accionado por una correa, sino que se pone en funcionamiento mediante un termocontacto: electroventilador.

La refrigeración es óptima si se logra mantener una temperatura ideal para el funcionamiento del motor, que debe estar alrededor de los 85 grados centígrados medidos en el agua.

Para conseguir esta temperatura, en la tubería del agua que llega al radiador va colocado un dispositivo que se llama termostato, el cual tiene por misión regular la renovación del agua. Si el agua que está en el motor se calienta en exceso, el termostato (que fundamentalmente es una espiral metálica con un tapón) se abre, y el agua pasa al radiador, donde se enfría, para pasar, una vez enfriada, por otro conducto, al mismo cuerpo del motor.

En la mayoría de los vehículos actuales, este circuito de agua está cerrado o sellado es decir: los vapores del agua que se calienta no van al exterior, como en el sistema tradicional, sino a un vaso de expansión, que es un depósito auxiliar.

El nivel de agua en este vaso estará entre las marcas de máximo y mínimo, procurando que nunca esté totalmente lleno.

Cuando el motor está caliente el agua dilatada va a este vaso para volver de nuevo al circuito cerrado.

En este sistema, si no hay fugas en el circuito, no tenemos que preocuparnos de añadir agua, a diferencia de lo que ocurre en circuitos normales, en los que hay que reponer la que se evapora.

Si viajando advertimos que el motor se calienta en exceso y el agua hierve, existe una avería en el sistema de refrigeración.

La pérdida de agua por las juntas de las mangueras, por un radiador roto o por culpa de la correa del ventilador que se ha roto o patina, o por una avería en el electroventilador, si lo lleva, es una de las principales causas.

Si el motor no adquiere la temperatura adecuada, sobre todo en invierno, el termostato puede estar averiado y esto incide en un mal rendimiento y elevado consumo.

En invierno debemos añadir un producto anticongelante al agua del radiador para evitar que ésta se congele y nos produzca una grave avería.

### 11)- SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DEL VENTILADOR.

La correa del ventilador es un accesorio importantísimo, por lo que siempre deberemos llevar una de repuesto. De ella depende:

- Que el dinamo o alternador suministren electricidad a la batería.
- Que la bomba de agua del sistema de refrigeración impulse el agua para que circule adecuadamente por el circuito.

En muchos modelos de vehículos actúa también sobre el ventilador del radiador, que tiene la misión de enfriar el agua.

Pues bien, si la correa se encuentra impregnada de grasa, puede ocurrir que patine y no lo advirtamos a simple vista, pero en este caso no está resultando eficaz. Puede ocurrir también que con el uso esté tan deteriorada que se rompa cuando menos lo esperamos y su ausencia provoque una avería importante.

Para sustituirla es preciso aflojar los tornillos que unen el generador (dinamo o alternador) con el motor. Una vez aflojados, es fácil retirar la vieja y colocar la nueva metiéndola primeramente por la polea del motor, ventilador, bomba y finalmente del generador, apretando de nuevo los tornillos de tal forma que no quede ni muy floja, ni muy tensada. A los 500 kilómetros después de haberla sustituido convendrá revisarla de nuevo y tensarla si es preciso.

### 12)- LA SUSPENSIÓN.

La suspensión es el sistema o mecanismo mediante el cual las ruedas por una parte se unen al chasis del vehículo y por la otra se adhieren a la calzada, estando siempre en contacto con la misma, tanto si hay baches como si hay prominencias o montículos.

El confort de los viajeros depende en gran manera de una buena suspensión, lo cual se consigue con los neumáticos, con los flejes, y los resortes y los amortiguadores. Modernamente los vehículos suelen llevar suspensión independiente a las cuatro ruedas para lograr una suspensión más confortable y con mayores garantías de estabilidad.

Los flejes y los resortes tienen por misión deformarse cuando hay desigualdades en el terreno, para que las ruedas suban o bajen con relación al habitáculo de los pasajeros, que recibe así las menos sacudidas posibles. Los amortiguadores trabajan constantemente sujetando la oscilación de los flejes o resortes y haciendo que vuelvan a su posición normal. Es muy importante para la estabilidad del vehículo conservar en buen estado los amortiguadores, por lo que cada 30.000 kilómetros aproximadamente debe revisarse su estado.

### 13)- CAMBIO DE UNA RUEDA.

Si tenemos que cambiar una rueda, atenderemos primeramente a las medidas de seguridad: sacar el vehículo de la calzada, si es posible, atender a los demás vehículos para no ser atropellados, encender luces de emergencia y de posición, si las circunstancias lo requieren, y seguir las instrucciones del manual del vehículo para efectuar el cambio.

Procederemos así:

- Colocaremos el freno de mano y calzaremos el vehículo si está en un plano inclinado.
- Aflojaremos un poco las tuercas de la rueda que vamos a cambiar.

- Colocaremos el gato en el lugar que nos marcan las instrucciones para levantar el vehículo lo suficiente a fin de que haya espacio para colocar la nueva rueda inflada.
- Aflojaremos totalmente y retiraremos las tuercas que previamente habíamos aflojado un poco.
- Quitaremos la rueda dañada y colocaremos la otra procurando hacer coincidir los espárragos del disco con los agujeros de la rueda.
- Apretaremos con la mano las tuercas de la nueva rueda.
- Haremos bajar el vehículo quitando el gato y apretaremos suficientemente las tuercas.

Conviene que vigilemos la presión de la nueva rueda, teniendo en cuenta que normalmente la presión de las ruedas delanteras es distinta de la presión de las traseras.

#### **14)- BALANCEADO DE RUEDAS.**

La rueda, compuesta de la llanta y el neumático, debe estar equilibrada, es decir: al girar a grandes revoluciones, no debe ser acusada ninguna vibración en el volante del conductor.

Si observamos que a determinada velocidad el volante vibra en nuestras manos, ello es debido a que ciertas partes de la rueda tienen más peso que otras, están desequilibradas y la adherencia no es buena.

El desequilibrio o desbalanceo puede sobrevenir por diversas causas:

- Pérdida de contrapesos.
- Desgaste irregular de algún neumático.
- Abolladura de la llanta por algún golpe, etc.

Para repartir el peso por igual se recurre a colocar la rueda en unas máquinas especiales e ir corrigiendo el desequilibrio con unas piezas de plomo que se colocan en las llantas.

#### **15)- CAUSAS DE FALLAS DE LOS FRENOS.**

Las causas más frecuentes en las fallas de los frenos son las siguientes:

- Pérdida del líquido de frenos. Se nota porque, al frenar, el pedal se va casi el fondo: Vigilar el nivel del depósito y localizar la causa de la pérdida.
- Existencia de aire en el circuito de frenado. El pedal se nota blando al presionar: Realizar en un taller el purgado de los frenos.
- Calentamiento excesivo después de una prolongada frenada: Dejar de frenar un rato hasta que recuperen la eficacia perdida.
- Humedad excesiva, que suele darse cuando se lava el vehículo o se pasa por un charco. Pierden momentáneamente la eficacia: Accionar el pedal de modo suave en frenadas sucesivas para que se sequen y actúen con eficacia.
- Desgaste de las zapatas (en el tambor) o de las pastillas (en los de disco): Sustituirlas por otras nuevas.
- Frenada desigual con tendencia del vehículo a desviarse hacia un lado. Puede ser debido a una diferente presión de inflado en el mismo eje, o a desgaste desigual de las pastillas, o mal reglaje de los frenos: Corregir la causa en el taller.

#### **16)- ALINEADO DE DIRECCIÓN.**

La dirección de un automotor está integrada por un conjunto de partes que deben guardar cierta relación geométrica entre sí para que se encuentre alineada.

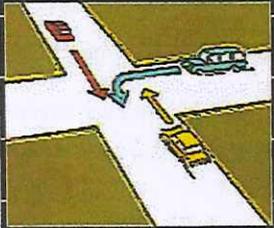
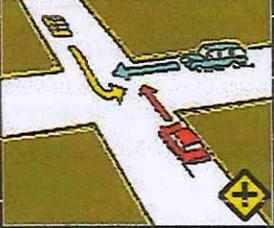
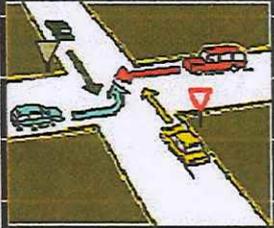
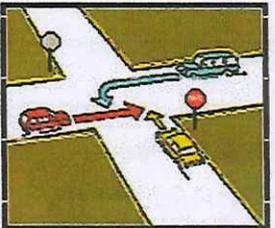
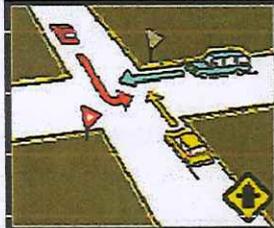
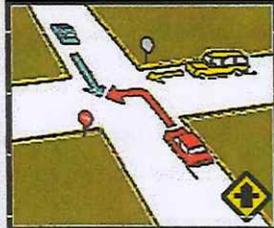
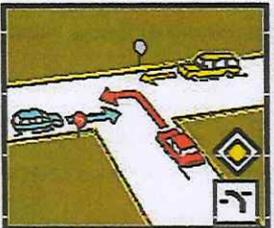
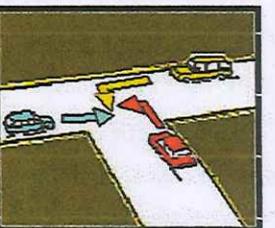
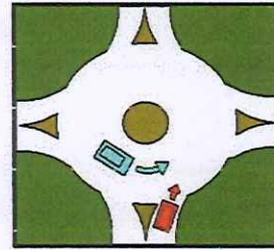
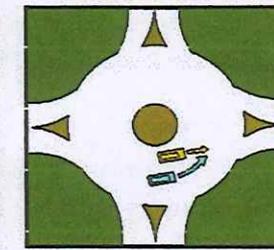
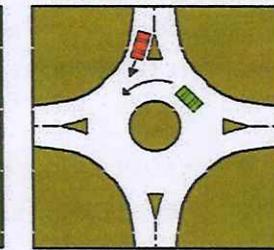
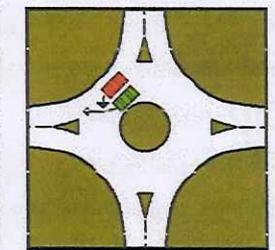
Si al circular observamos que el vehículo tiende a irse hacia un lado aún cuando los neumáticos están correctamente inflados, ello puede ser debido a que la dirección está desalineada.

La dirección desalineada provoca:

- Desgaste desparejo de los neumáticos.
- Carga despareja sobre el sistema de dirección, provocando el desgaste prematuro y la posible rotura de ciertas partes de la dirección.

## CAPÍTULO 13: ANEXOS

### 1)- EJEMPLOS DE PRIORIDAD DE PASO EN INTERSECCIONES

			
1º pasa el ROJO, 2º pasa el AZUL, 3º pasa el AMARILLO.	1º el AMARILLO al centro, 2º pasa el AZUL, 3º pasa ROJO, 4º sigue el AMARILLO	1º pasa el ROJO, 2º pasa el AZUL, 3º pasa el AMARILLO y el VERDE.	1º pasa el ROJO, 2º pasa el AZUL, 3º pasa el AMARILLO.
			
1º pasa el AMARILLO, 2º pasa el ROJO que gira, 3º pasa el AZUL.	1º pasa el AZUL, 2º pasa el ROJO que gira, 3º pasa el AMARILLO.	1º pasa el ROJO, 2º pasan el AZUL y el AMARILLO.	1º pasa el AZUL, 2º pasa el AMARILLO y 3º pasa el ROJO.
			
1º pasa el AZUL y después pasa el ROJO.	1º pasa el AMARILLO y después pasa el AZUL.	1º pasa el VERDE y después pasa el ROJO.	1º pasa el VERDE y después pasa el ROJO.



PROVINCIA DE CÓRDOBA

## 2)- CLASES DE LICENCIAS PARA CONDUCIR

**CLASE A:** Para Ciclomotores, Motocicletas y Triciclos Motorizados. Cuando se trate de Motocicletas de más de 150cc. de cilindrada, se debe haber tenido previamente por 2 años habilitación para Motos de menor potencia excepto los mayores de 21 años.

Esta Clase se subdivide en:

**CLASE A-1:** Permite Conducir

Ciclomotores cuya cilindrada NO supere los 50 cc. Edad mínima 16 años.

**CLASE A-2:** Permite Conducir

Motocicletas, Triciclos y cuadríciclos motorizados cuya cilindrada supere los 50 cc. y NO exceda 150 cc. Los Vehículos a cuya conducción autoriza La Licencia de la Clase A-1. Edad mínima 18 años.

**CLASE A-3:** Permite Conducir

Motocicletas y Cuadríciclos cuya cilindrada supere los 150 cc. Los Vehículos a cuya conducción autoriza La Licencia de la Clase A-2 y A-1 Edad mínima 18 años.

**CLASE B:** Para Automóviles y Camionetas con acoplado de hasta 750 Kg de peso o Casa Rodante. Esta Clase se subdivide en:

**CLASE B-1:** Permite Conducir

Automóviles, Camionetas y Casas Rodantes motorizadas cuyo peso máximo NO exceda los 3.500 Kg. y el número de plazas NO sea superior a nueve (9) incluida la del conductor. Edad mínima: 18 años.

**CLASE B-2:** Permite Conducir

Automóviles y Camionetas cuyo peso máximo NO supere los 3.500 Kg. y arrastren un Remolque de hasta 750 Kg. Los Vehículos a cuya conducción autoriza la Licencia de la Clase B-1. Para Obtener esta Licencia de Conducir habrá que poseer una Licencia Clase B-1, con la antigüedad mínima de 1 año.

**CLASE C:** Para Camiones sin acoplado y los comprendidos en la Clase B. Permite Conducir:

Camiones sin acoplado ni semi acoplado y Casas Rodantes motorizadas cuyo peso exceda los 3.500Kg. Los Vehículos a cuya conducción autoriza la Licencia de la Clase B-2 y B-1. Para Obtener esta Licencia de Conducir habrá que poseer una Licencia Clase B-1 con antigüedad mínima de 1 año. Edad mínima 21 años.

**CLASE D:** Para los destinados al servicio del Transporte de Pasajeros, Emergencia, Seguridad y los de la Clase B o C, según el caso.

Esta Clase se subdivide en:

**CLASE D-1:** Permite Conducir

Vehículos de Transporte de Pasajeros de hasta 8 Plazas excluido el conductor. Los vehículos a cuya conducción autoriza la Licencia de la Clase B-1. Para obtener esta Licencia de Conducir habrá que poseer una Licencia clase B-1 con la antigüedad mínima de 1 año.

Edad mínima 21 años.

**CLASE D-2:** Permite Conducir

Vehículos de Transporte de Pasajeros con más de 8 Plazas excluido el conductor. Los Vehículos a cuya conducción autoriza La Licencia de la Clase B-2, D-1 y B-1 Para obtener esta Licencia de conducir habrá que poseer una Licencia clase B-1 con una antigüedad mínima de 1 año.

**CLASE D-3:** Permite Conducir

Vehículos destinados a los Servicios de Policía, extinción de Incendios y Asistencia Sanitaria en los que el peso máximo NO exceda los 3.500 Kg. y el número de plazas NO sea superior a 9, incluida la del Conductor. Los Vehículos a cuya conducción autoriza La Licencia de la Clase D-1, B-1 y B-2 Para obtener esta Licencia de conducir habrá que poseer una Licencia B-1 con antigüedad mínima de 1 año. Edad mínima 21 años.

**CLASE D-4:** Permite Conducir

Vehículos destinados a los Servicios de Policía, extinción de Incendios y Asistencia Sanitaria, cuyo peso máximo exceda los 3.500 Kg. y/o el número de plazas sea superior a 9. Los Vehículos a cuya conducción autoriza La Licencia de la Clase D-1, B-1 y B-2

**CLASE E:** Para Camiones articulados o con acoplado, maquinaria especial NO agrícola y los comprendidos en la Clase B y C.

Esta Clase se subdivide en:

**CLASE E-1:** Permite Conducir

Camiones, cualquiera sea su peso máximo autorizado. Vehículos articulados y/o con acoplado destinados al transporte de cosas. Los Vehículos a cuya conducción autoriza La Licencia de la Clase C, B-1 y B-2. Para obtener esta Licencia de conducir habrá que poseer una Licencia Clase B-1 con una antigüedad mínima de 1 año. Edad mínima 21 años.

**CLASE E-2:** Permite Conducir

Maquinaria especial NO agrícola. Vehículos a cuya conducción autoriza la Licencia de la Clase C, B-1 y B-2. Para obtener esta Licencia de Conducir habrá que poseer una Licencia Clase B-1 con una antigüedad mínima de 1 año. Edad mínima 21 años.

**CLASE F:** Para automotores especialmente adaptados para Discapacitados.

Permite Conducir

Vehículos con la adaptación que corresponda a la discapacidad de su titular, la que será descripta en la Licencia. Los conductores que aspiren a obtener esta Licencia, deberán concurrir con el vehículo que posea las adaptaciones y/o equipamiento especial necesario y compatible con su discapacidad. Edad mínima 18 años.

**CLASE G:** Para Tractores Agrícolas y maquinaria especial Agrícola.

Permite Conducir

Tractores Agrícolas y Maquinaria Especial Agrícola. Para obtener esta Licencia de Conducir habrá que poseer una Licencia Clase B-1 con una antigüedad mínima de 1 año.

