



## TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN, MÓDULO I

### Manejo de las distancias en la conducción y conceptos de velocidad.

Cuando un conductor no deja espaciamiento con respecto al vehículo de adelante, se le disminuye la visibilidad, se le disminuye el aire para respirar, a cambio respira monóxido de carbono. Además, transitar cerca a otros vehículos que lo puedan ocultar de la vista de los demás resulta ser peligroso.

Lo correcto es guardar distancia empleando cualquiera de los dos métodos: 10 mts por cada 30km en velocidad según art 108 o contando los tres segundos.

A medida que un vehículo aumenta la velocidad necesitará mayor distancia de frenado. A mayor velocidad al conductor se le disminuye el campo visual y se le disminuye el tiempo para reaccionar.

El concepto de velocidad surge cuando apreciamos la rapidez o lentitud con que se mueve un vehículo. La velocidad es una magnitud que determina la relación de la distancia recorrida por un vehículo y el tiempo que necesita para cubrir dicha distancia. En este sentido, se emplea dimensiones de longitud y de tiempo, es decir, kilómetros por hora (k/h). Si un vehículo recorre una gran distancia en poco tiempo, este poco tiempo se transmite a todo: poco tiempo para percibir un peligro, poco tiempo para tomar una decisión y ejecutar una acción, poco tiempo para que el vehículo responda a la orden dada por el conductor, ejemplo: desde que el conductor acciona el freno hasta que el vehículo se detenga se requiere de un tiempo, y a mayor velocidad ese tiempo se incrementará, en algunos casos, queriendo el conductor reducir este tiempo de frenado, acciona el freno con mayor fuerza y lo único que consigue es bloquear las ruedas. Las ruedas bloqueadas hacen que se presenten derrapes y que sea difícil guiar la dirección. Lo que finalmente puede producir un accidente. De ahí que algunos vehículos cuenten con sistema de frenado antibloqueo (ABS).

Un accidente a alta velocidad es muy grave porque aumenta la fuerza de impacto de tres elementos. Primer elemento: el vehículo impactando contra un objeto fijo u otro vehículo. Segundo: el cuerpo de los ocupantes impactando entre sí o contra la estructura interna del vehículo y tercero: los órganos internos de las personas que

se impactan contra las paredes del cuerpo y que en unos casos se desprenden cuando la velocidad es muy alta y en otros casos los huesos que se rompen quedan astillados convirtiéndose en afiladas dagas que acuchillan los órganos internos del cuerpo. Por eso la velocidad no deja de ser la primera causa de accidentes. Es más, un golpe a baja velocidad posiblemente no genera lesiones, y si no hay lesiones no se considera accidente, sino choque o colisión.

### **Método para guardar distancia por medio de metros:**

En el artículo 108 el código Nacional nos explica el método para guardar distancia por medio de metros de acuerdo a la velocidad:

- La separación entre dos (2) vehículos que circulen uno tras de otro en el mismo carril de una calzada, será de acuerdo con la velocidad.
- Para velocidades de hasta treinta (30) kilómetros por hora, diez (10) metros.
- Para velocidades entre treinta (30) y sesenta (60) kilómetros por hora, veinte (20) metros.

**En resumen,** por cada 30 km en velocidad se debe guardar una distancia de 10 mts.

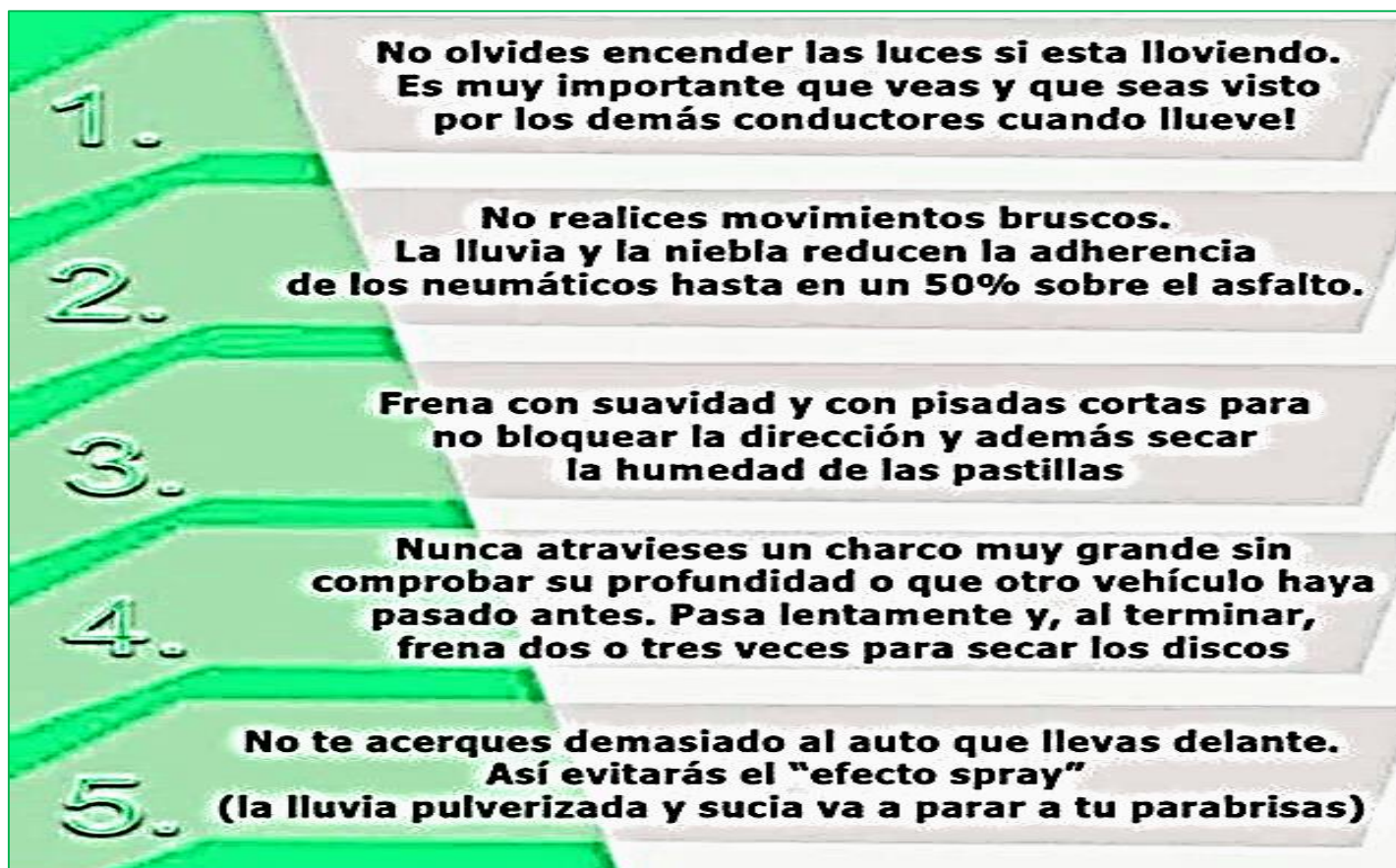
### **Condiciones que pueden alterar la capacidad de frenado**

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

Estas condiciones pueden hacer que el vehículo pierda el control si usted tiene que frenar de emergencia:

Si hay agua el vehículo podrá hidroplanear, esto es, que las llantas pierden adherencia con el pavimento y se deslizan sobre una superficie de agua perdiendo la capacidad de frenar y de dar dirección. En otros casos el vehículo puede presentar un coletazo cuando el conductor frena brusco, esto es que la cola se desplaza hacia un costado. En esta situación el conductor debe girar la dirección hacia el mismo lado que van las llantas traseras y liberar el freno. Luego volver a frenar más suave.

La policía de tránsito nos da estos consejos para conducir con piso húmedo o lluvia:



La motocicleta no alcanza a detenerse con la misma eficiencia que lo hace un carro ya que el carro al estar apoyado sobre cuatro ruedas podrá detenerse más rápido que una moto que esta sobre dos ruedas más angostas. Esto hace que algunas motocicletas terminen impactando por atrás de un carro cuando este último se detiene repentinamente. Por esta misma razón un conductor profesional evita detenerse intempestivamente.

Cuando hay lluvias aumenta la accidentalidad porque se va a necesitar de más espacio para detener un vehículo. Por esto mismo algunos motociclistas deciden no conducir con lluvia. El problema es que se estacionen debajo de un puente:



domingo 19 de mayo de 2019 - 6:00 PM

## En fotos: Vehículo arrolló motos estacionadas debajo de un puente en Bucaramanga

Un automóvil arrolló a varias motos que se encontraban estacionadas debajo de un puente en Bucaramanga.



Si usted maneja moto y decide no conducir con lluvia sálgase de la vía ubicándose en un lugar seguro. Tenga en cuenta que algunos vehículos no están dotados de aire acondicionado por estos sus vidrios pueden empañarse haciendo que el conductor pierda percepción.

Un buen conductor utiliza siempre una buena distancia de frenado, desde que acciona el freno suavemente para que se active las luces rojas de atrás, para informar que se va a detener, hasta que pierde toda la velocidad progresivamente.

### Otras distancias:

Tenga en cuenta para medir distancias en metros, la medida que tiene una cuadra. Por ejemplo, en Colombia una cuadra mide 100 mts aproximadamente. Media cuadra 50 mts. Estas medidas son importantes para colocar las direccionales: 30 mts de anticipación en vía urbana, es decir un poco menos de media cuadra. 60 metros de anticipación en vía nacional o vía rápida, es decir un poco más de media cuadra. De igual modo sirve este punto de referencia para colocar las señales visibles de peligro, entre 50 y 100 mts, en caso de reparaciones de emergencia, bajo imposibilidad física de mover el vehículo.

Cuando usted se detenga atrás de un vehículo que ya está detenido, mínimo debe dejar un espaciamiento de tres metros.



### **Método para guardar distancia por medio de segundos:**

Un conductor debe guardar una distancia mínima de tres segundos ya que una Parada técnica o definitiva requiere de tres tiempos, así:

#### **PERCEPCIÓN:**

Ante un evento imprevisto un conductor tarda entre 0.75 a un segundo en percibir el estímulo de riesgo o el peligro, este es el tiempo que tarda en viajar la información desde la realidad hasta el cerebro a través de los sentidos (vista, oído).

#### **REACCIÓN:**

Tarda entre 0.75 a un segundo procesar la información que llega al cerebro en forma de imagen o en forma de sonido, tomar una decisión, por ejemplo, frenar y luego realizar la acción de liberar el acelerador y accionar el freno mientras tal vez con la dirección intente desviarse de la trayectoria de impacto, a esta fase se le denomina reacción.

#### **TIEMPO O DISTANCIA DE FRENADO:**

Desde que el conductor acciona el freno tarda entre 0.75 a un segundo en hacer que el vehículo se detenga con buenas condiciones de la vía, de los frenos y neumáticos. A 60 km por hora en un segundo el vehículo alcanza a recorrer 16,6 m/s.

**Estas fases pueden ser afectadas por diferentes factores cómo se muestra en la siguiente tabla:**

FASES	FACTORES QUE LAS AFECTAN
<b>PERCEPCIÓN</b>	Celular, distracciones, micro sueños, visibilidad borrosa por velocidad.
<b>REACCIÓN</b>	Poca experiencia, efecto de sustancias psicoactivas, bloqueo mental por susto, poco tiempo por alta velocidad.
<b>FRENADO</b>	Condiciones de la vía (humedad, arena, aceite), condiciones de neumáticos, y de frenos. A alta velocidad se requiere de mayor distancia de frenado: De ahí que los aviones al tocar tierra por su alta velocidad requieran de una pista extra larga para lograr agotar la velocidad con la que aterrizan.

### Cómo se cuentan los tres segundos:

Coloque la velocidad de su vehículo a la misma velocidad del vehículo que va adelante. Elija un punto de referencia, ejemplo: un árbol al lado de la vía. Cuando el vehículo de adelante pase al lado del punto de referencia que usted eligió empiece a contar los segundos agregando un separador, por ejemplo: “mil ciento” uno, “mil ciento” dos, “mil ciento” tres... en donde “mil ciento” es el separador. Cuente hasta que su vehículo llegue al mismo punto de referencia que usted eligió, es decir, en este caso, el árbol. Si usted no alcanza a contar hasta tres cuando llegó al punto de referencia es porque está muy cerca, disminuya la velocidad y aumente la distancia.

### Qué hacer cuando el vehículo de atrás no guarda distancia

En este caso coloque sus señales intermitentes de parqueo y oríllese para facilitarle al de atrás que pase. La mayoría de las veces quien no guarda distancia sólo quiere pasar. Si usted le facilita este propósito el estará feliz por poder pasar y usted también lo estará por no tener riesgo de choque por alcance del vehículo de atrás.

### PRIMEROS AUXILIOS EN SALUD

#### Para los Primeros auxilios en salud se debe seguir la conducta PAS

**Proteger:** protéjase así mismo colocándose un chaleco reflectivo para hacerse ver en la vía, proteja el área colocando señales visibles de peligro entre 50 y 100 mts como lo indica el art 79. Protéjase observando el área para identificar peligros, por ejemplo, derrame de sustancias peligrosas, como combustible, por ejemplo, mientras una batería está lanzando chispas.

Tome las medidas de seguridad vial del caso (cerramientos, aislamientos, desvíos o paso a un carril, señalice el lugar del accidente utilizando elementos reflectivos. Si es de noche, coloque mecheros, etc.).

Si existe peligro de incendio, evacue a las personas que se encuentran en el lugar y ubíquelas a un lugar seguro.

**Avisar:** avisar al 123 o al #767 Policía de Carreteras es fundamental estar atentos a especificar la ubicación con exactitud. Indague por la presencia de un médico o de personas que posean conocimiento sobre primeros auxilios.

**Socorrer:** si usted está capacitado para prestar los primeros auxilios después de proteger el área y avisar puede hacer este último paso. De lo contrario no está obligado, pues si ya hizo los dos pasos anteriores de algún modo ya socorrió. No todas las personas pueden hacer este último paso de entrar en contacto directo con la víctima de un accidente de tránsito, puede aumentar las lesiones en vez de disminuirlas o por ejemplo hay personas que al estar en la función de auxiliadores al ver la sangre o heridas son muy sensibles y pueden agravar la situación, por ejemplo, sufrir un infarto. No todos pueden ser médicos o enfermeros.

Si decide seguir adelante, atienda primero a los que se encuentran inconscientes o aparentemente no presenten señales de vida, continúe con los que sangren controlando la hemorragia con apósitos haciendo presión sobre la herida teniendo la precaución de utilizar guantes, cuando el apósito se haya llenado de sangre no lo retire sólo coloque uno nuevo sobre el anterior. Si se trata de un motociclista no se le debe retirar el casco. En caso que haya perdido una extremidad hacer torniquete, este consiste en amarrar la extremidad con una correa, por ejemplo.

Luego atienda a quienes presenten quemaduras o tengan fracturas, siempre priorice la prestación de los primeros auxilios.

Una rápida evaluación de los heridos permite determinar cuáles requieren traslado inmediato a un centro de asistencia médica. Utilice los medios de comunicación disponibles para solicitar la ayuda necesaria; si no los tiene, ordene su traslado en vehículos (públicos y/o particulares) que circulen o se encuentren en el sitio, siempre y cuando las condiciones de salud de las víctimas así lo permitan, procurando que algún interesado o uno de sus compañeros lo acompañe.

Si hay personas fallecidas, evite su manipulación, la de sus documentos y sus pertenencias.

### **Omisión de socorro**

De otro lado si un conductor no protege, ni avisa al menos, incurre en un delito como lo expresa el Código Penal en el Art. 131: el que omitiere, sin justa causa, auxiliar a una persona cuya vida o salud se encontrare en grave peligro, incurrirá en prisión de treinta y dos (32) meses a setenta y dos (72) meses.

### **EVALUACIÓN:**

#### **1. Qué debe hacer un conductor para corregir un coleteo:**

- A. Girar la dirección hacia el mismo lado que van las ruedas traseras.
- B. Girar la dirección hacia el lado contrario al que van las ruedas traseras.
- C. Dejar la dirección quieta y frenar más fuerte.

**2. Bajo absoluta imposibilidad física de mover el vehículo, en caso de reparación de emergencia en vía nacional, deberá colocarse señales de peligro a una distancia de:**

- A. Entre cinco (5) y diez (10) metros adelante y atrás del vehículo
- B. Entre quince (15) y veinte (20) metros adelante y atrás del vehículo
- C. Quince veinte (20) y treinta (30) metros adelante y atrás del vehículo
- D. Entre cincuenta (50) y cien (100) metros adelante y atrás del vehículo

**3. La distancia de frenado es la distancia que recorre el vehículo desde que se presiona el freno hasta que el vehículo se detiene. ¿Cuál de las siguientes variables no influye en la distancia de frenado?**

- A. La velocidad
- B. El alumbrado público
- C. El estado del suelo, de los frenos y de los neumáticos
- D. Las condiciones climáticas, humedad, visibilidad y peso del vehículo.

**4. Cuando un conductor guarda una distancia en segundos, al menos deben ser tres segundos para poder realizar tres tareas, estas son:**

- A. desacelerar, frenar y maniobrar con la dirección.
- B. percibir, reaccionar y el tiempo que tarda en detenerse el vehículo desde que se acciona el freno.
- C. pitar, colocar luces de peligro y avisar.
- D. Proteger, avisar y socorrer.

**5. La direccional debe colocarse en vía urbana para señalar un giro con:**

- A. 30 metros de anticipación
- B. 60 metros de anticipación
- C. 10 metros de anticipación

**6. La direccional debe colocarse en vía nacional para señalar un giro con:**

- A. 30 metros de anticipación
- B. 60 metros de anticipación
- C. 10 metros de anticipación

**7. Cuando un vehículo transite atrás de otro a una velocidad de 60 km por hora ¿qué distancia debe guardar?**



- A. De tal modo que el conductor del vehículo de atrás pueda ver las llantas traseras
- B. 20 metros de distancia
- C. 5 metros de distancia

**8. El que omitiere, sin justa causa, auxiliar a una persona cuya vida o salud se encontrare en grave peligro, incurre en:**

- A. Omisión de socorro
- B. Negligencia médica
- C. No prestar primeros auxilios
- D. Ninguna de las anteriores

**9. Cuando un conductor no guarda distancia, se le disminuye la visibilidad, se le disminuye el aire para respirar y se le disminuye la seguridad. Esta afirmación es:**

- A. Verdadera
- B. Falsa
- C. Cincuenta por ciento verdadera y cincuenta por ciento falsa

**10. Para guardar distancia existe este método:**

- A. Método por medio de metros: dejar un espaciamiento entre vehículos de 10 mts por cada 30 km en velocidad según art 108.
- B. Dejando una distancia de al menos tres segundos.
- C. Cualquiera de los dos métodos anteriores se puede emplear.
- D. Ninguna de las anteriores



# Técnicas II

## Procedimientos de Práctica

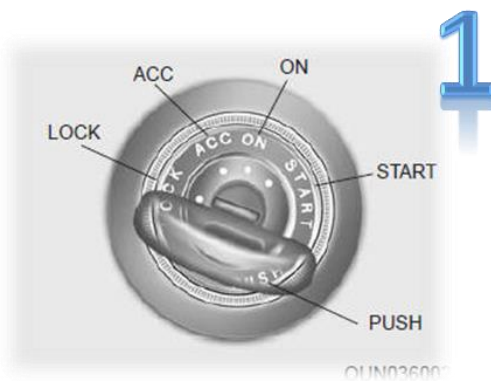
Para moto y carro con clutch o embrague. Edición Agosto 2020

### TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN, MÓDULO II

#### Conducción del vehículo:

Adaptación al vehículo, sus componentes y elementos de seguridad, Familiarización con los distintos controles.

Interruptor de encendido:



El aparato de encendido puede ser como los dos gráficos anteriores. El modelo dos es un interruptor moderno que se presiona para encender o apagar. Pero el modelo uno usualmente tiene las siguientes cuatro posiciones:

**LOCK:**(seguro) que bloquea el volante. La llave sólo se puede sacar en esta posición. Si alguien mueve el volante sin la llave propia este se bloquea automáticamente, en caso que esto suceda, para destrabarlo se introduce la llave y se mueve simultáneamente con el volante.

**ACC:**(accesorios) que permite usar algunos accesorios: subir o bajar vidrios, encender la radio y otros. En algunos vehículos para pasar de ACC a LOCK se debe presionar hacia dentro ese es el significado de PUSH.

**ON:**(En función) en esta posición todos los sistemas están listos para cumplir sus funciones excepto el motor, para encenderlo se va a la siguiente y última posición. Nota: Si el motor está apagado, mientras la llave se encuentra en esta posición por un tiempo prolongado, la batería se descarga.

**START:** (Arrancar) para encender el motor llevar la llave a este punto. Observar que la aguja del tacómetro alcance al menos las mil quinientas revoluciones para iniciar la marcha.

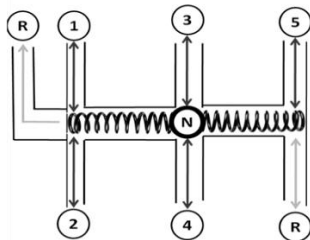
**Nota:** No se debe sostener por tiempo prolongado la llave en START, esto dañaría el motor de arranque. Normalmente la llave se suelta y ésta regresa por sí misma a la posición de ON.

## Los cambios de velocidades en carro



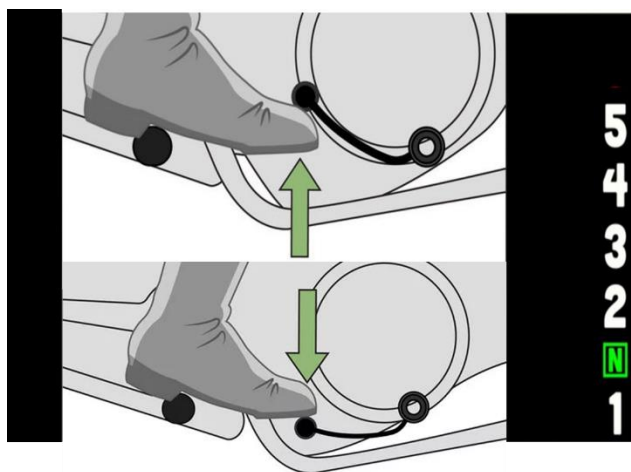
Es importante conocer las posiciones de la palanca selectora de cambios y sus efectos como sus propósitos en cada una de ellas. Los nombres de las posiciones son sencillos y fácil de identificar: primera, segunda, tercera, cuarta, quinta, reversa y neutro. En los carros de alta velocidad incluso pueden traer una sexta velocidad.

Vea el siguiente gráfico general de los cambios:



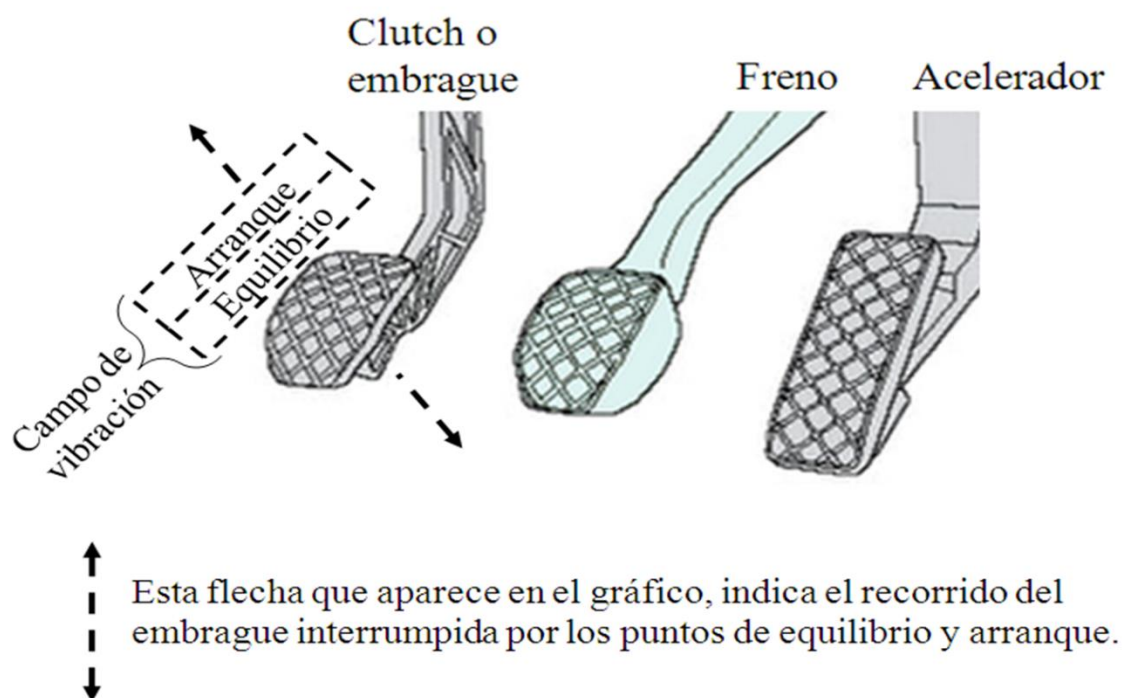
**Nota:** Normalmente en todos los autos los cambios de primera hasta quinta siempre están en el mismo lugar, pero Reversa puede encontrarse debajo de quinta en unos carros o en otros al lado de primera como puede ver en el gráfico anterior.

## Los cambios de velocidades en moto



**Nota:** en algunas motocicletas todos los cambios son bajando. Consulte el manual.

## Los pedales en el carro



**NOTA:** el pie derecho debe manejar los pedales de freno y acelerador, estos dos pedales funcionan sin necesidad de presionarlos a fondo, mientras que el clutch o embrague si debe presionarse hasta llevarlo totalmente al fondo y es exclusivo para presionarlo con el pie izquierdo.

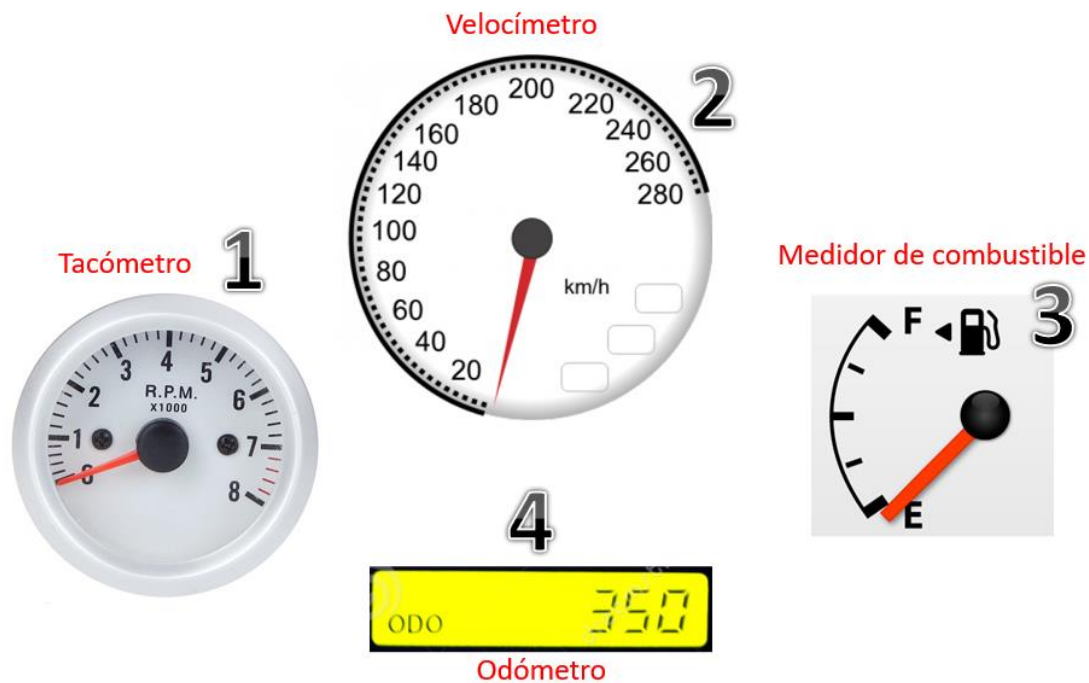


## Los controles en la moto



## INDICADORES DE LOS VEHÍCULOS

# INDICADORES



1



Tacómetro o cuentarrevoluciones, su medida se expresa en revoluciones por minuto (rpm) y cada número está multiplicado por 1000.



2



El velocímetro se expresa en kilómetros sobre hora (Km/H), y sirve para llevar control de la velocidad.

3



Medidor de combustible. La **E** significa vacío. La **F** indica cuando el tanque está lleno. Al lado del ícono que representa combustible (  ) encontramos una flecha (  ) que informa de que lado está la tapa para surtir el combustible. .

4



El odómetro lleva la suma de los kilómetros recorridos desde que se estrenó el auto. Es importante para el mantenimiento.

**El tacómetro** se usa para cambiar a siguiente marcha a tres mil rpm, y para reducir cambio a mil quinientas rpm. También se usa para medir dos mil rpm para arrancar en subida, y mil quinientas rpm para arrancar en plano. Es importante practicar estas medidas del tacómetro acelerando con el vehículo detenido en neutro para educar el oído y el tacto, de tal forma que cuando usted vaya a arrancar no tenga que descuidar el camino por ver el reloj.

**El velocímetro** muestra la medida de la velocidad seccionada de veinte en veinte precisamente porque así se deben manejar los cambios. Cada cambio dentro un rango de velocidad, por ejemplo: primera es para un rango de velocidad de cero a veinte k/h, segunda de veinte a cuarenta, tercera de cuarenta a sesenta y así sucesivamente.

## Otros Indicadores del tablero de instrumentos:

Los íconos siguientes es normal que aparezcan cuando giramos la llave de encendido a posición ACC, accesorios, esperamos a que se apaguen y luego dar encendido al motor. Los que no se apagan, como el icono de freno de mano, debe apagarse cuando usted desactive el freno de mano. Si el icono no se apaga después de haber desactivado el freno de mano, representa falla en sistema de frenos. Hay otros íconos que representan ciertas funciones, ejemplo: luces altas, bajas, de cruce (también conocidas como luces medias) y luces de parqueo (también conocidas como luces de advertencia o de peligro) estas, se deben controlar manualmente y evitar que estén las luces altas activas en zona urbana o cuando haya un vehículo al frente suyo a una distancia menor de 60 metros. El no acatar esta instrucción, puede generar un accidente, pues estas luces altas pueden encandilar a un conductor haciéndole salir del camino. O si lo ve un agente de tránsito puede expedirle un comparendo con multa de 30 salarios mínimos diarios.



## Paso 1 de la conducción, inspección preoperacional:

Revisión de documentos, revisión del estado del vehículo y revisión del equipo de prevención y seguridad.

Inspección pre operacional es el primer paso de la conducción. El conductor en orden debe revisar antes de iniciar la conducción los siguientes elementos:

1. Documentos
2. Niveles de desgaste (nivel de aire y desgaste en llantas, nivel de líquido de frenos, refrigerante o agua, nivel de aceite, nivel de agua para limpia parabrisas), además se revisa el estado en general del vehículo, luces, fugas y piezas sueltas.

### 3. Equipo de prevención y seguridad

**NOTA:** en los siguientes gráficos podemos ver lo que se debe llevar en un equipo de prevención y en el botiquín de primeros auxilios. El motociclista sólo debe llevar herramienta básica.

## ***EQUIPO DE CARRETERAS***

Sabía que el nombre correcto de este equipo es: **Equipo de prevención y seguridad**

**1** Gato hidráulico con capacidad de levantar el vehículo.



**2** Dos tacos para bloquear las ruedas del vehículo.



**3** Una cruceta.



**4** Caja de herramientas que contenga: Alicata, destornilladores, llaves fijas y llaves de expansión.



**5** Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo



**6** Linterna.



**7** Extintor



**8** Rueda de repuesto.



**9** Botiquín de primeros auxilios



### **Botiquín**

#### **Resolución 705 de 2007**

- Un botiquín de primeros auxilios debe contener como mínimo los siguientes elementos:
- Antisépticos (debes cambiarlos regularmente antes de su fecha de vencimiento).
- Un elemento de corte.
- Algodón.
- Gasa estéril.
- Esparadrapo o vendas adhesivas.
- Venda elástica.
- Analgésicos.
- Jabón.



- Denuncie cualquier irregularidad a la línea #767. Los viajeros pueden recibir recomendaciones de seguridad al momento de emprender cualquier viaje, líneas de atención (123 - #767).

### **Herramienta básica para motocicleta**

**El motociclista está obligado por ley sólo a llevar este equipo:**



**NOTA:** el destornillador comúnmente es de doble punta sólo habría que darle vuelta para pasar de destornillador de pala a destornillador de estrella. De no ser así debe llevar dos destornilladores.

**Paso 2 de la conducción: posición correcta de manejo, adaptación viso espacial al vehículo y uso de los elementos de seguridad.**

**El conductor al subir a su vehículo debe en orden:**

1. Acomodarse en posición cómoda de conducción.
2. A partir de la posición de conducción ajustar los espejos.
3. Abrochar su cinturón en carro, en moto ajustar el casco y subir soporte lateral.

**En resumen:**

Silla, espejos, cinturón

**Paso 3 de la conducción: procedimiento para poner en marcha del motor.**

- Presione primero el freno y luego el clutch.
- Coloque neutro.
- Arranque el motor girando la llave a “start”.

- Encienda luces si es de noche
- Desaplique freno de mano en carro.

#### Paso 4 de la conducción: procedimiento para poner en marcha el vehículo.

- Mantenga presionados el freno y el clutch y seleccione primera o Reversa en la palanca de cambios. Y luego de acuerdo al terreno si es plano o subida aplica el procedimiento que sigue a continuación:

##### Arrancar en plano:

- Liberar freno, en seguida acelerar suave y constante mientras:
- Libera lento el Clutch hasta percibir movimiento: aquí se sostiene el clutch 3 o 4 segundos antes de liberarlo completamente.

**Nota:** el recorrido del embrague tiene un nivel que hace que el vehículo inicie la marcha, dicho nivel se denomina: punto de arranque.

##### Arrancar en subida

- Hallar punto de equilibrio, que pueda soltar el freno y el vehículo no se rueda.
- Y en seguida acelerar suave y constante mientras:
- Libera lento el Clutch hasta percibir movimiento: aquí se sostiene el clutch 3 o 4 segundos antes de liberarlo completamente.

##### Pero ¿qué es el punto de equilibrio?

- **Nota:** el recorrido del embrague tiene un nivel donde se percibe que el vehículo vibra y cambia de sonido el motor. En este nivel, al soltar el freno el vehículo se sostiene en la subida sin rodarse hacia atrás. Este nivel se denomina **punto de equilibrio**. Si por algún motivo usted no puede arrancar con este método en una subida ayúdese con freno de mano.

#### Paso 5 de la conducción: operación del control de velocidades o selección de velocidades

- Desacelere totalmente y presione el clutch completamente.
- Cambie de marcha y retire el clutch con naturalidad no de golpe.
- Acelere si es necesario.
- Nota: sólo trate de encajar el cambio cuando el embrague o clutch esté completamente presionado

#### Paso 6 de la conducción: procedimiento para disminuir velocidad

- Libere completamente el acelerador. Sólo con hacer esto el vehículo empezará a perder velocidad.
- Luego presione el freno suavemente reduciendo a la medida requerida.

- Tenga en cuenta que si se reduce velocidad también hay que reducir cambio.

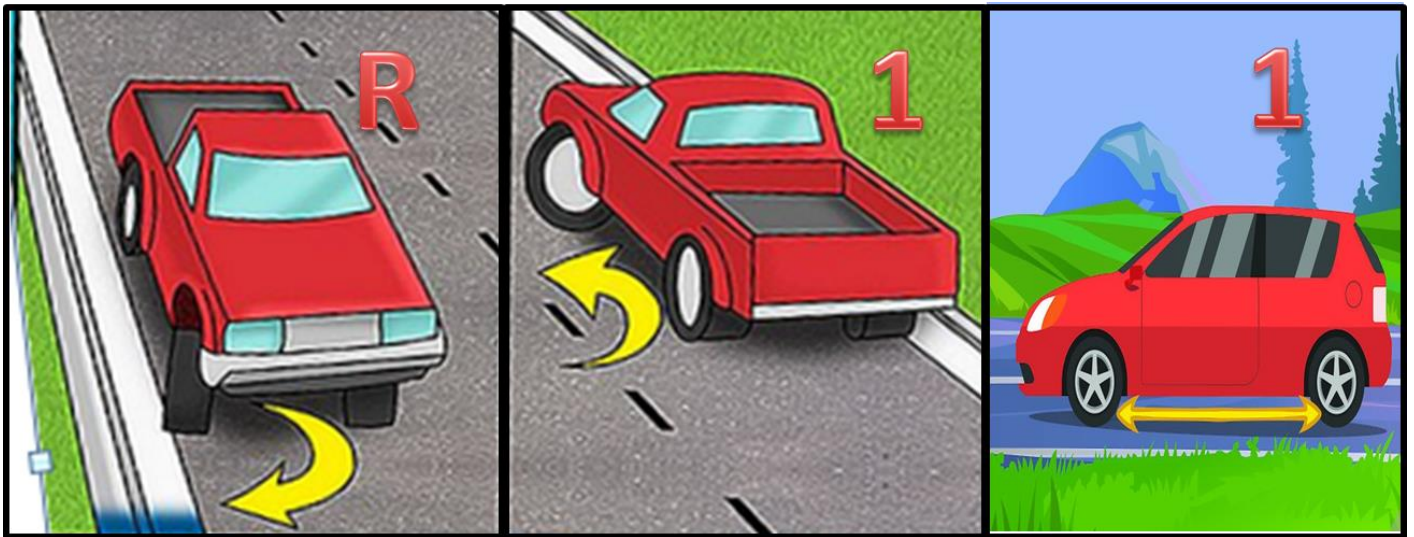
### Paso 7 de la conducción: procedimiento para detener el vehículo

- Libere completamente el acelerador.
- Presione el embrague completamente.
- Luego presione el freno suavemente hasta hacer que el vehículo se detenga.

### Paso 8 de la conducción: procedimiento para apagar y asegurar el vehículo

- Apague luces.
- Apague el motor girando la llave a “Lock”.
- Coloque primera o reversa y libere el embrague.
- Aplique freno de estacionamiento y libere el freno.

**Nota:** en la siguiente imagen se ve la explicación de cuando se debe dejar en Reversa (R) y cuando en primera (1) además del giro de las llantas. Nunca deje su vehículo en neutro.



Abandonar el  
vehículo en neutro  
puede resultar en  
un accidente grave.

## CONDUCCIÓN DE UN VEHÍCULO AUTOMÁTICO, si el carro es automático tendrá estas diferencias:

Sólo tendrá dos pedales freno y acelerador por lo tanto sólo necesitará manejar con su pie derecho.

En los carros automáticos las velocidades se reducen a PRND:

P: Para apagar al estacionar y para prender el auto.

R: Marcha atrás.

N: Neutro.

D: Conducción normal.

3: Posición para frenado de motor.

2: Posición para un frenado de motor más potente.

L: Posición para un frenado de motor máximo.



Para arrancar sólo requiere de seleccionar D y soltar el freno, si requiere ir más rápido acelera y para disminuir velocidad o detenerse presiona el freno.

Para apagar su carro automático apague luces, coloque P (Parking), apague el motor girando la llave a seguro (Lock), aplique freno de mano y suelte el freno.

## EVALUACIÓN

**11. En una inspección preoperacional, el conductor debe revisar:**

- A. Documentos
- B. Niveles de desgaste
- C. Equipo de prevención y seguridad
- D. Todas las anteriores

**12. En un equipo de prevención y seguridad un conductor debe llevar:**

- A. Un inflador para llantas
- B. Un calibrador
- C. Gafas para sol
- D. Ninguna de las anteriores

**13. En un interruptor de encendido que funcione con llave la posición ACC significa:**

- A. Accesorios
- B. Activo para acelerar
- C. Accediendo al computador de mando
- D. Ninguna de las anteriores



**14. El orden correcto que debe seguir un conductor al subir a un vehículo es:**

- A. Colocarse en posición correcta, ajustar los espejos y verificar su seguridad.
- B. Primero colocarse el cinturón de seguridad, luego ajustar los espejos y enseguida prender.
- C. Primero poner en marcha el motor, para que el motor caliente, luego ajustar los espejos y colocarse el cinturón de seguridad.

**15. El procedimiento correcto para detener un vehículo ya sea moto o carro es:**

- A. Enclochar y frenar hasta detenerse.
- B. Reducir los cambios, presionar el embrague y accionar el freno.
- C. Liberar el acelerador, presionar el embrague o clutch completamente y luego accionar el freno hasta que el vehículo se detenga.

**16. Cuando el motor está encendido y esta seleccionada la primera, el recorrido del embrague, tiene un nivel donde se percibe que el vehículo vibra y cambia de sonido el motor. En este nivel, al soltar el freno el vehículo se sostiene en la subida sin rodarse hacia atrás. A este nivel se le denomina:**

- A. Punto de arranque
- B. Punto de equilibrio
- C. Punto de partida
- D. Ninguna de las anteriores

**17. El indicador de las revoluciones por minuto se denomina:**

- A. Odómetro
- B. Tacómetro
- C. Velocímetro
- D. Ninguno de los anteriores

**18. Si un conductor quiere cambiar el aceite al motor de su vehículo, cuando este ya recorrió los 5000 km, debe observar el:**

- A. Odómetro
- B. Tacómetro
- C. Velocímetro
- D. Ninguno de los anteriores

**19. Un conductor antes de descender del vehículo debe:**

- A. Asegurarse que el freno de mano quede bien firme.
- B. Dejar el vehículo con un cambio de fuerza, primera o reversa.
- C. Girar las llantas de tal modo que si el vehículo intenta irse el sardinel se lo impida.
- D. Todas las anteriores.

**20. Un conductor desciende de su vehículo y con asombro se percata que el vehículo empieza a rodarse hacia la pendiente. ¿Qué procedimiento o paso de la conducción omitió este conductor?**

- A. El paso 5
- B. El paso 1
- C. El paso 8
- D. Ninguno de los anteriores, es porque no puso el freno de mano.



### TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN, MÓDULO III

#### Parqueo, estacionamiento y parada momentánea:

**Parquear** es el acto mediante el cual se ingresa el vehículo a un parqueadero. Parqueadero: Lugar público o privado destinado al estacionamiento de vehículos.

**Estacionarse** es el acto mediante el cual un conductor deja su vehículo parado en cierto lugar y se aleja de él.

**Parada momentánea** es la detención de un vehículo, sin apagar el motor, para recoger o dejar personas o cosas, sin interrumpir el normal funcionamiento del tránsito.

#### Cuidados al estacionar:

Si un conductor detiene su vehículo en una vía pública debe hacerlo como lo indica el artículo 65: todo conductor, al detener su vehículo en la vía pública, deberá utilizar la señal luminosa intermitente que corresponda, orillarse al lado derecho de la vía y no efectuar maniobras que pongan en peligro a las personas o a otros vehículos.



**NO BASTA SABER ESTACIONAR, HAY QUE SABER  
ASEGURAR EL AUTO PARA QUE YA APAGADO  
NO SE PONGA EN MARCHA. Art. 80**

Siempre que el conductor descienda del vehículo, deberá tomar las medidas necesarias para evitar que éste se ponga en movimiento, cómo se indica en técnicas 2, en el paso número 8. Tenga cuidado con sus pasajeros o acompañantes solicitándoles que se bajen del lado del andén. Puede usted utilizar el seguro de niños para bloquear la puerta trasera izquierda. Es más, siempre que lleve niños utilice este seguro. En el manual del propietario puede encontrar más información. También tenga cuidado cuando hayan vehículos que se hayan detenido al lado derecho de la vía, alguien puede abrir la puerta. La técnica recomienda pasar a una distancia superior a puerta abierta de vehículos estacionados al lado derecho.



Tenga cuidado al intentar abandonar el vehículo en vía pública, vea lo que dice el Artículo 127: La autoridad de tránsito, podrá bloquear o retirar con grúa los vehículos abandonados en áreas destinadas al espacio público. Si el propietario del vehículo o el conductor se hace presente en el lugar en donde se ha cometido la infracción, la autoridad de tránsito impondrá el comparendo respectivo y no se procederá al traslado del vehículo a los patios.

Al intentar reanudar la marcha debe aplicar el artículo 71: Al poner en movimiento un vehículo estacionado se utilizará la señal direccional respectiva, dando prelación a los demás vehículos en marcha y tomando las precauciones para evitar choques con los vehículos que se aproximen.

**En algunas ciudades permiten estacionar en el espacio público, en estos casos tenga en cuenta los artículos 75 y 76:**

En vías urbanas donde esté permitido el estacionamiento, se podrá hacerlo sobre el costado autorizado para ello, lo más cercano posible al andén o al límite lateral de la calzada a menos de treinta (30) centímetros del andén y a una distancia no menor de cinco (5) metros de la intersección. Cuando un conductor se parquea muy cerca a la intersección disminuye la visibilidad de los demás conductores, por ejemplo, oculta de la vista de los demás conductores a los peatones que pasan por una bocacalle. Además, el espacio para girar se vuelve reducido.

**Artículo 76, Está prohibido estacionar vehículos en los siguientes lugares:**



- Sobre andenes, zonas verdes
- En vías arterias, autopistas, zonas de seguridad, o dentro de un cruce.
- En vías principales en las cuales expresamente se indique la prohibición o la restricción en relación con horarios o tipos de vehículos.
- En puentes, viaductos, túneles.
- En zonas destinadas para parada de vehículos de servicio público, o para limitados físicos.
- En carriles dedicados a transporte masivo



- En doble fila de vehículos estacionados.
- Frente a hidrantes y entradas de garajes.
- En curvas.
- Donde interfiera con la salida de vehículos estacionados.

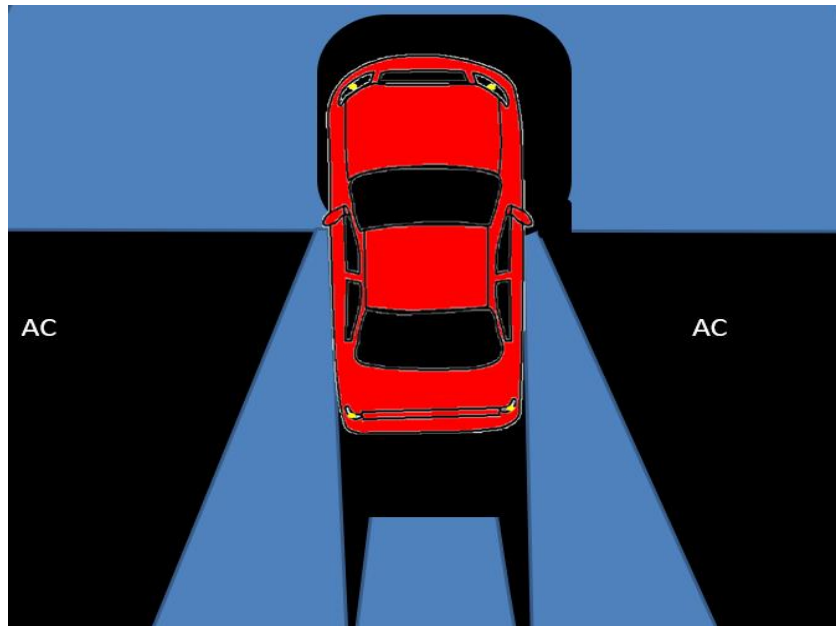


De acuerdo al anterior listado de sitios prohibidos para estacionar ¿Cuál de los siguientes vehículos está bien estacionado?



1. Camioneta estacionada en doble fila, en curva, sobre el andén y sobre zona verde.
2. Vehículo estacionado a menos de cinco metros con respecto a la intersección.
- 3, 4 y 6 Vehículos estacionados en curva.
5. Vehículo (moto) en contravía.

**Precaución: áreas ciegas.**



En el gráfico anterior, las áreas de color azul es lo que puede ver el conductor desde el interior del vehículo. Lo que no puede ver son las áreas de color negro, denominadas áreas ciegas (AC).

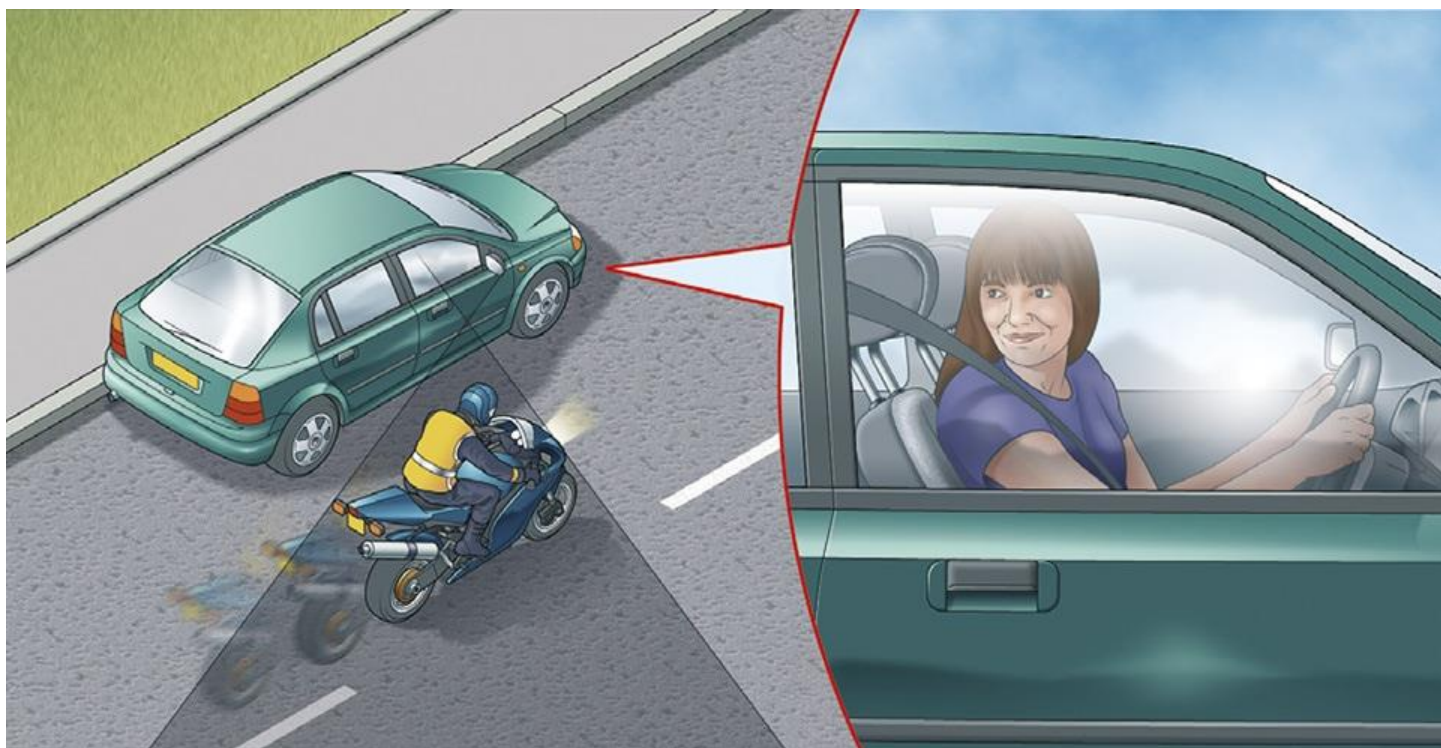
Antes de retirar el vehículo del parqueadero debe hacer una Inspección de área. Revisar debajo del vehículo es vital:



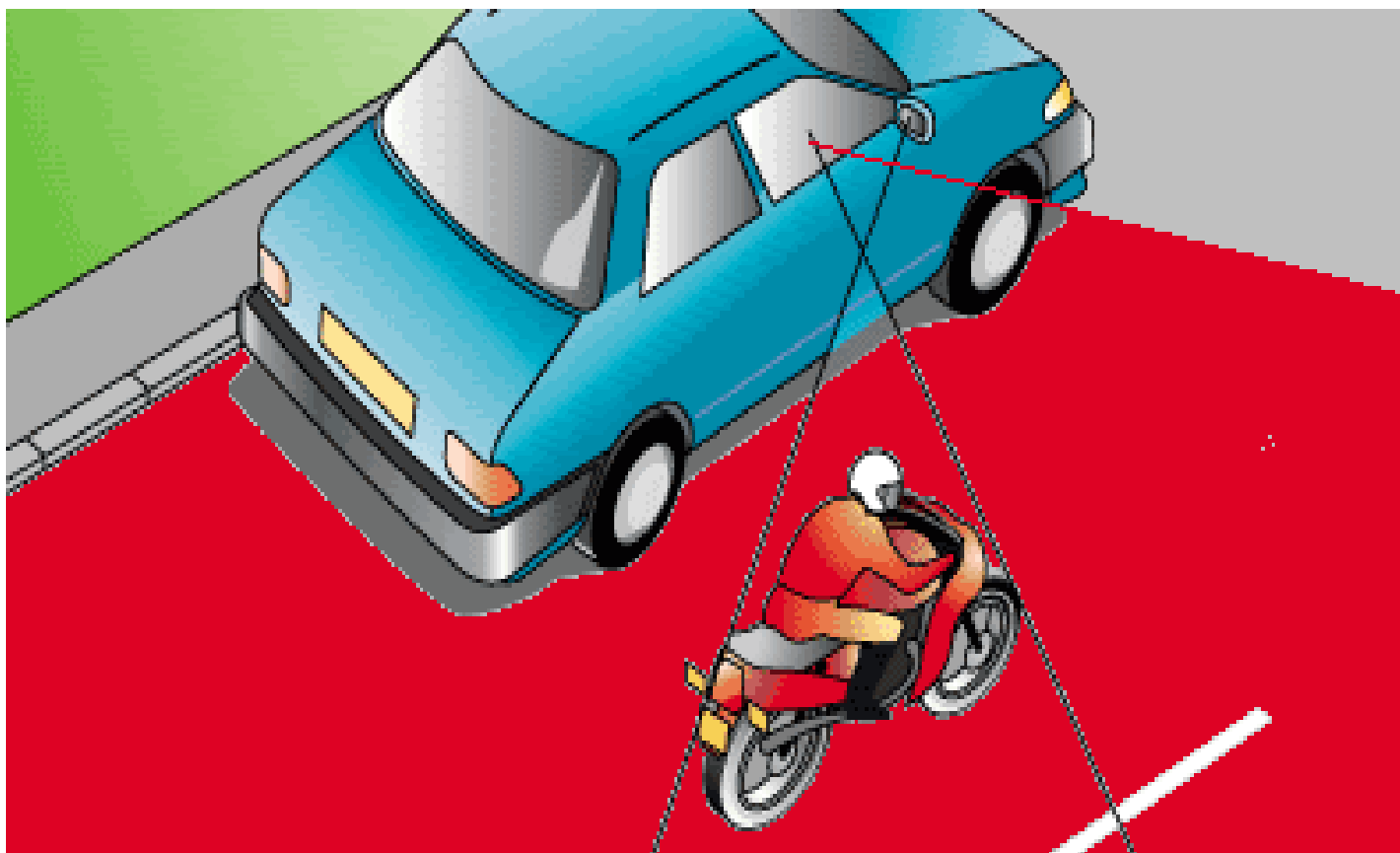
Los espejos tienen una visibilidad limitada. Este niño es imposible verlo a través de los espejos. Hacer inspección del área antes de mover el vehículo es clave para evitar accidentes. Y de paso podrá revisar fugas de líquidos.



Antes de cambiar de carril o hacer un giro es importante ver sobre el hombro. Para poder percibir a alguien que se encuentra en el área ciega. Cómo se indica en la siguiente imagen:



Es también importante que el motociclista conozca estas áreas para que no se ubique ahí.

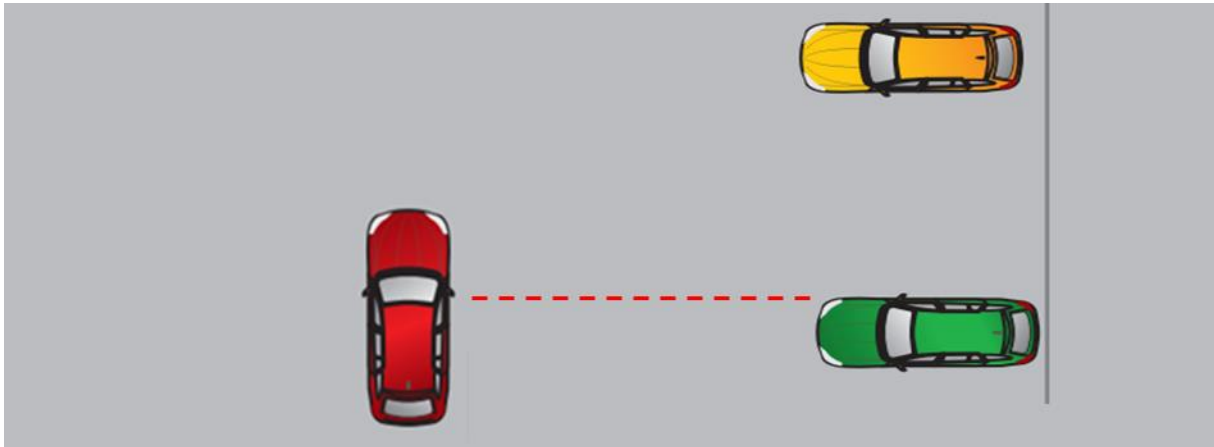


## PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA PARQUEAR

Para explicar los procedimientos básicos del parqueo vamos a emplear tres carros: el rojo es el que se estará parqueando. En orden de llegada al parqueadero, el carro verde es el que está en la posición anterior al sitio de parqueo, el amarillo representa al vehículo que está en la posición posterior al sitio de parqueo.

### Parqueo frontal

Para estacionar de frente se debe entrar con el auto alejado del costado hacia donde se pretende hacerlo, y avanzar en línea recta hasta percibir que el espejo de nuestro carro, entre en el espacio destinado para parquear. Así como lo muestra el gráfico que sigue:

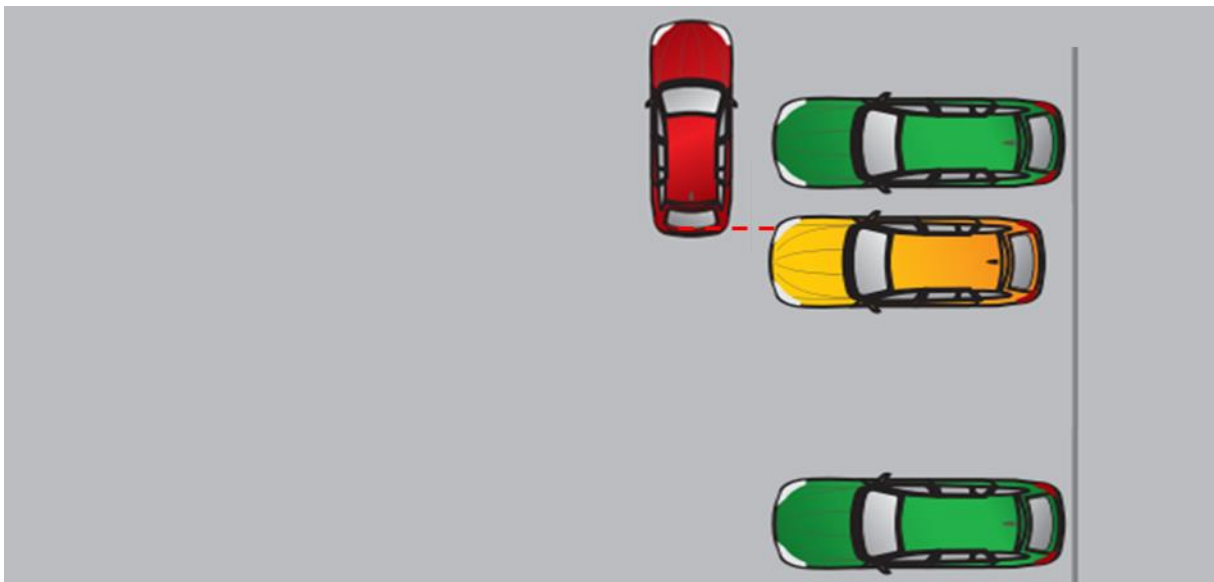


Una vez el espejo derecho quede en posición libre dentro del espacio señalado para parquearnos, se debe girar todo el volante hacia la entrada y avanzar hasta que el auto se ponga recto con respecto a los otros dos, o en las demarcaciones existentes. A continuación, se gira el volante hasta poner derechas las llantas y se avanza hasta lo permitido.

### Para estacionar dando marcha atrás

Hay dos formas de parqueo en L y parqueo media luna

Parqueo en L consiste en ubicar la cola de nuestro auto rojo en seguida de la segunda farola del auto amarillo, como lo muestra el gráfico que está a continuación.

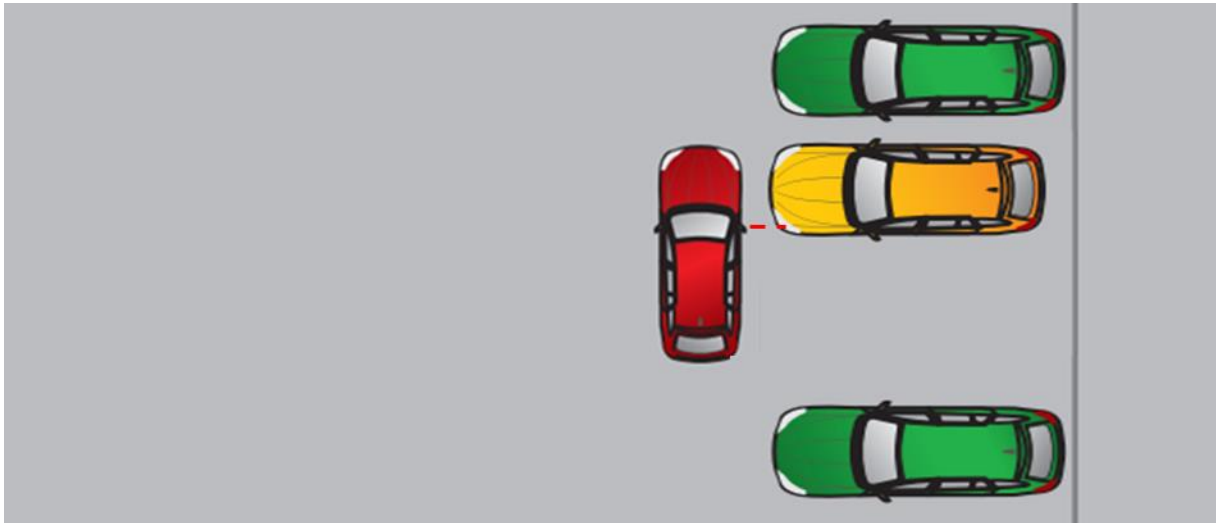




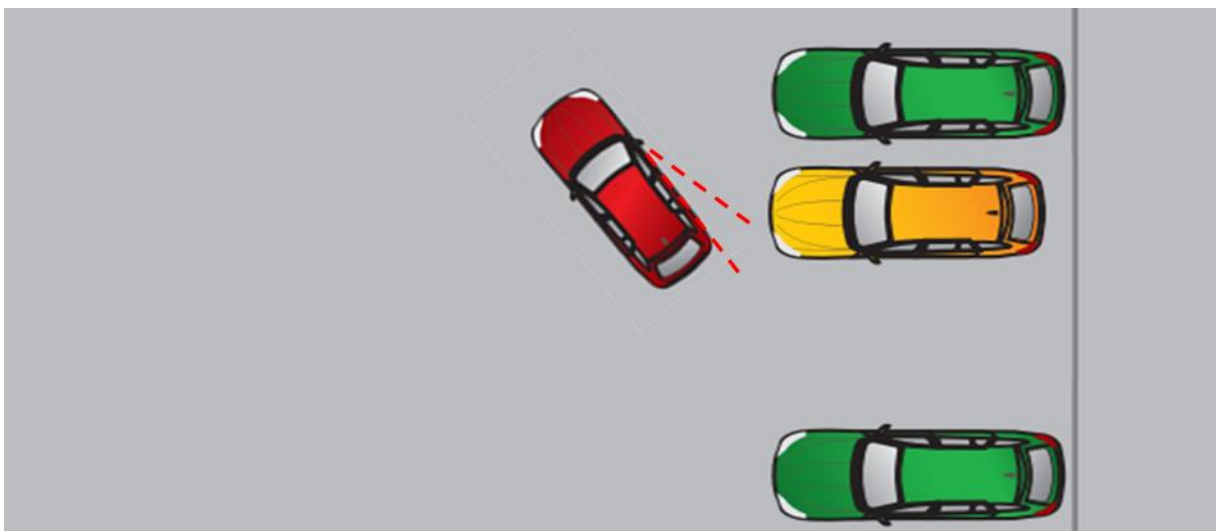
En este punto podemos observar que el espejo derecho del auto rojo ha pasado dos puestos adelante. En seguida girar todo el volante hacia el mismo lado a dónde queremos entrar, luego empezamos a retroceder lentamente chequeando los espejos. Cuando el auto ingrese y esté derecho, girar de nuevo el volante para poner las llantas en forma recta. Con las llantas rectas terminamos de llevarlo atrás hasta que quede bien ubicado.

### Parqueo en media luna

Ingresamos lentamente al parqueadero, siempre en primera, y transitando cerca al costado a donde vamos a parquear ubicamos el espejo de nuestro auto en la primera farola del carro que le sigue al espacio destinado para entrar nuestro coche, es decir el vehículo amarillo, como se verá en el gráfico siguiente:



Alineado el espejo con la farola, se gira todo el volante para alejarnos del carro amarillo y avanzamos tan lento como se pueda para detenernos justo cuando aparezca reflejada la misma farola, en el mismo espejo, ver gráfico siguiente:

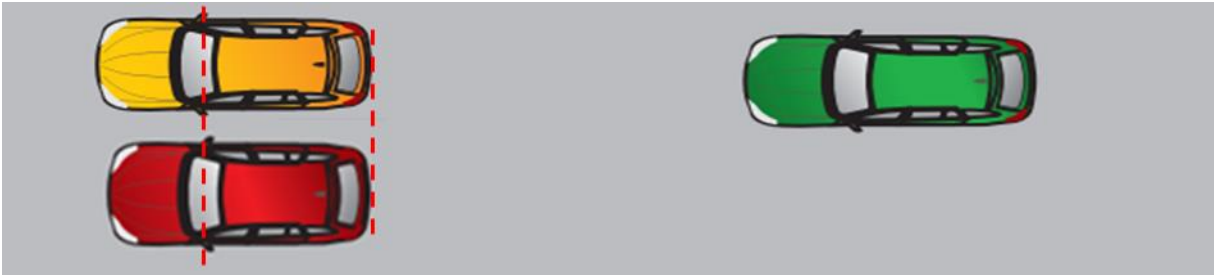




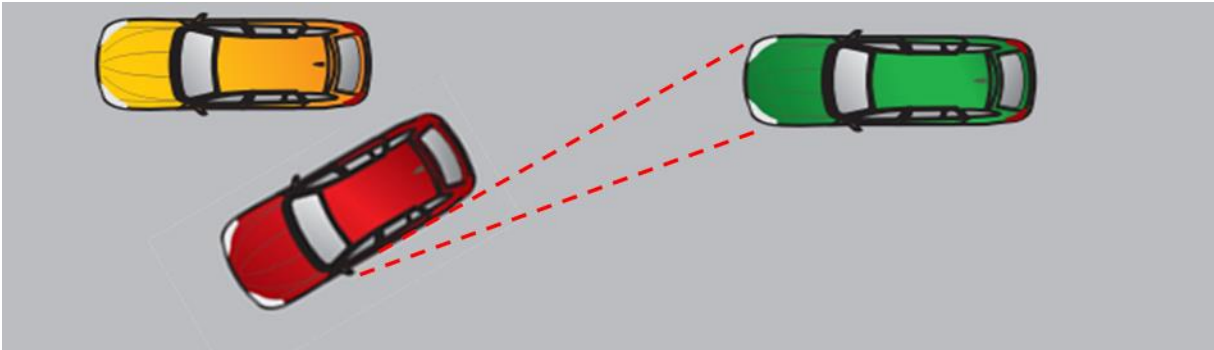
Al detener el auto en este punto (la farola se refleja en el espejo) se debe girar todo el volante en sentido contrario (en este caso hacia la derecha) y retroceder hasta cuando el auto ingrese y esté derecho, girar de nuevo el volante hasta lograr que se enderecen las llantas y luego terminar de llevarlo atrás con las llantas derechas.

### Parqueo en paralelo o en línea

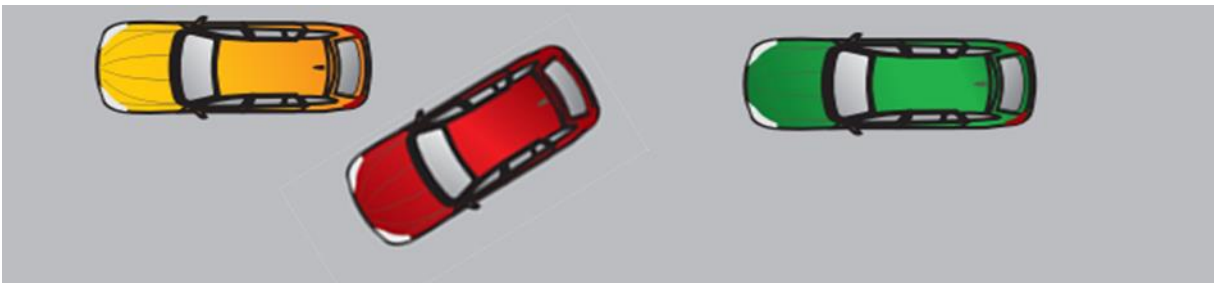
Esta forma de estacionar se le denomina parqueo en línea o en paralelo; consiste en ingresar el auto de lado entre otros dos. Para lograrlo con éxito, es importante seguir una serie de pasos. Primer paso: ubique su auto de tal manera que quede alineada la cola con el auto amarillo, si son del mismo tamaño que queden alineados los espejos, como muestra el siguiente gráfico:



Gire el volante todo hasta agotarlo hacia el lado que va a ingresar, en este caso hacia la derecha, y empiece a retroceder hasta que en su espejo izquierdo vea el frente del carro verde, como muestra el siguiente gráfico:



En este punto, enderece las llantas y avance hasta que el espejo derecho de su auto haya superado la esquina izquierda del auto amarillo:



En este momento, gire todo el volante a la izquierda hasta agotarlo y avance tan lento como pueda hasta lograr que su carro quede alineado con los otros dos.

**Nota:** se le sugiere practicar estos ejercicios de parqueo en el vehículo de enseñanza con la asesoría de su instructor. Si al terminar su curso, considera que debe practicar más, pero si aún considera riesgoso practicar entre carros, puede intentarlo ayudándose con conos o con cajas de cartón.

## EVALUACIÓN

**21. Al pasar por una calle en la que a la derecha hay autos estacionados, si es posible, ¿usted Deberá?**

- A. Pasar normal pues ellos deben dar prelación a quien está en movimiento
- B. Pasar dejando a lo menos un espacio equivalente al ancho de una puerta
- C. Pasar a no más de 1 metro de ellos

**22. El conductor debe usar la luz intermitente de peligro cuando**

- A. Cuando se estacione en una vía con doble línea amarilla
- B. Cuando las luces direccionales estén dañadas
- C. Cuando esté obstruyendo el tráfico

**23. La señal direccional se utilizará para:**

- A. Poner en movimiento un vehículo estacionado en vía pública
- B. Detener el vehículo en un cruce de vías
- C. Remolcarse de vehículos en movimiento
- D. Ninguna de las anteriores

**24. Usted debe usar los espejos y mirar áreas ciegas:**

- A. Para disminuir velocidad y parar.
- B. Para cambiar carril y adelantar.
- C. Para ingresar a una nueva vía

**25. El conductor de un vehículo automotor que incurra en la infracción: “Estacionar un vehículo en sitios prohibidos”, será sancionado con:**

- A. Multa equivalente a 30 Salarios mínimos legales diarios vigentes
- B. Multa equivalente a 15 Salarios mínimos legales diarios vigentes
- C. Multa equivalente a 100 Salarios mínimos legales diarios vigentes

**26. El acto mediante el cual se ingresa el vehículo a un parqueadero se denomina:**

- A. Parquear
- B. Estacionar
- C. Realizar parada momentánea
- D. Todas las anteriores

**27. Es el acto mediante el cual un conductor deja su vehículo parado en cierto lugar y se aleja de él:**

- A. Parquear
- B. Estacionar
- C. Realizar parada momentánea
- D. Todas las anteriores

**28. Es la detención de un vehículo, sin apagar el motor, para recoger o dejar personas o cosas:**

- A. Parquear
- B. Estacionar
- C. Realizar parada momentánea
- D. Todas las anteriores

**29. Al ser consciente, un conductor, de que existen áreas ciegas, seguramente:**

- A. Hará una inspección del área antes de mover el vehículo
- B. Observará al lado, sobre el hombro, y no sólo el espejo para cambiar de carril o realizar un giro
- C. Mirará a los otros conductores a los ojos para asegurarse que le ven
- D. Todas las anteriores

**30. Según el artículo 127 está prohibido parquearse en:**

- A. Curvas
- B. Sobre el andén
- C. Al frente de parqueaderos e hidrantes
- D. En el espacio público