

MANUAL DE Ciclismo Urbano



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



Jorge Aristóteles Sandoval Díaz
Gobernador constitucional del Estado de Jalisco

Roberto López Lara
Secretario General de Gobierno del Estado de Jalisco

Servando Sepúlveda Enríquez
Secretario de Movilidad

Mario Córdova España
Director general del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco

Felipe Reyes Lara
Director de movilidad no motorizada del Instituto de Movilidad y Transporte de Jalisco



Investigación y elaboración de contenidos:
Mariel Rivera Reyes y Yeriel Salcedo Torres

Elaboración de estructura: Alessia Kachadourian Marras,
Margarita Gutiérrez Vizcaíno, Yeriel Salcedo Torres

Colaboraciones:
José Luis Ramírez Meza (capítulo 1), Bernardo Barajas Lizardi (capítulo 4)
y Pedro Rivera González (capítulo 7).

Fotografía: Refugio Ruiz

Edición: Mauricio Ferrer Vázquez

Diseño: Brenda Solís y Juan García

Revisión general:
Luis Guillermo Natera Orozco, Felipe Reyes Lara y Malintzin Negrete Pimienta

Agradecimientos:
Carmen Díaz Alba, Xavier Treviño, Patricia Martínez y Salón de la Bicicleta



Tarjeta de emergencia

Completa los datos solicitados para que les sean útiles a las personas que puedan atenderte en caso de una emergencia.

NOMBRE:

FECHA DE NACIMIENTO:

TIPO DE SANGRE:

PADECIMIENTOS
CRÓNICOS:

ALERGIAS:

EN CASO DE EMERGENCIA AVISAR A:

NOMBRE:

TELÉFONO:





Presentación

Las últimas décadas nos han demostrado que los problemas urbanos ocasionados por una movilidad altamente dependiente del automóvil sólo pueden resolverse mediante la creación y estímulo de alternativas que disminuyan la cantidad de traslados motorizados.

El aumento de los viajes en bicicleta ha significado un gran alivio para la movilidad urbana en diversas ciudades en el mundo, con evidentes beneficios en la convivencia social, el intercambio económico, la salud pública y la calidad de los entornos urbanos. Sin embargo, la reincorporación de la bicicleta en nuestro contexto ha sido complicada considerando la prioridad pública-privada que ha persistido en normativas, en la construcción de infraestructura y en comportamientos sociales que dan prioridad al uso del automóvil.

El presente manual es parte de una serie de iniciativas del Gobierno del Estado de Jalisco para generar las condiciones que permitan que las bicicletas vuelvan a las calles y los ciudadanos tengan mayor facilidad y seguridad de usar este medio de transporte.

En ocho capítulos, este manual describe desde cómo elegir una bicicleta, circular en la vía de manera segura y entender la señalética ciclista, hasta recomendaciones básicas de mecánica y mantenimiento.

Con el propósito de establecer **acuerdos sociales que favorezcan el uso de la bicicleta y la participación de la ciudadanía** en la implementación de las políticas de movilidad, el manual fue desarrollado y revisado por organizaciones de la sociedad civil y ciclistas que han promovido desde hace años el uso de la bicicleta en colaboración con personal del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco.

Esperamos que el presente manual estimule al lector para modificar sus hábitos de desplazamiento y decidir realizar futuros viajes a bordo de este maravilloso vehículo en beneficio de nuestras ciudades y a favor de una sociedad más justa y sustentable.



Índice

Capítulo 1

Pedalear por una mejor ciudad..... 01 ✓

Capítulo 2

La bici y su cuerpo..... 09 

Capítulo 3

Seguridad..... 27 

Capítulo 4

Mecánica y mantenimiento básico..... 63 

Capítulo 5

Una actitud positiva en cada pedaleada..... 77 

Capítulo 6

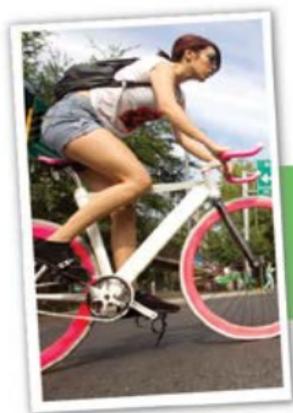
Niños y niñas en bici..... 85 

Capítulo 7

Situaciones de emergencia..... 97 

Capítulo 8

Interacción en la calle..... 111 



*Una mejor ciudad es posible
si entendemos que la calle
es de todas las personas.*





PEDALEAR POR UNA MEJOR CIUDAD



CAPÍTULO
1



Una mejor ciudad

Desde que nació en 1817, la bicicleta ha hecho de todo: ha transportado gente, ha llevado carga, ha sido parte de oficios como panadero, cartero, albañilería, jardinería (por cierto, es excelente para ejercitar el cuerpo y divertirse). Y en algunas ciudades como Guadalajara forma parte del servicio de transporte público intermodal, es decir, viajes donde se combinan trayectos a pie, en sistema de bici pública, camión o tren ligero.

En sus primeros días, sólo las altas esferas sociales podían subirse y pedalear este invento de dos ruedas. Pero la bicicleta no podía ser de unas cuantas personas. Pronto se convirtió en el vehículo de ricos, pobres, niños, ancianos, mujeres y hombres, en todo el mundo.

La bici ayudó a facilitar los viajes entre pueblos y ciudades, conectando personas e historias. Competencias deportivas ayudaron más a su propagación. Una de las más significativas ha sido *Le Tour de France*.

Libertad es quizá el mayor sentimiento que produce el pedalear una bicicleta a todas aquellas personas que la montan. Por algo ha sido estandarte de movimientos civiles como el de la liberación de la mujer.

En el siglo pasado, a Guadalajara se le llamaba "Pueblo Bicicletero" por la gran cantidad de bicicletas que transitaban en sus calles.





La ciudad, tu derecho

La ciudad es un derecho para todas las personas que en ella viven. La discriminación por género, edad, raza, etnia, ideología política o religiosa, no tiene cabida en una ciudad amable y cálida con sus habitantes. Una ciudad implica a la vez otros derechos, como el de la movilidad.

El artículo 13 de la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, emitida en 2009 por las Naciones Unidas, establece el derecho al transporte y a la movilidad pública.

“Las ciudades garantizan el derecho de movilidad y circulación en la ciudad a través de un sistema de transportes públicos accesibles a todas las personas, según un plan de desplazamiento urbano e interurbano y con base en medios de transporte adecuados a las diferentes necesidades sociales (de género, edad y discapacidad) y ambientales, a precio razonable adecuado a sus ingresos. Será estimulado el uso de vehículos no contaminantes y establecerá áreas reservadas a los peatones de manera permanente o para ciertos momentos del día”.

“Las ciudades promueven la remoción de barreras arquitectónicas, la implantación de los equipamientos necesarios en el sistema de movilidad y circulación y la adaptación de todas las edificaciones públicas o de uso público, los locales de trabajo y esparcimiento para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad”.

**Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad.
ONU, 2009.**





Pieza clave en la integración

La bicicleta no excluye a nadie. Mujeres y hombres de cualquier edad, condición social o económica u ocupación pueden usarla para moverse, ejercitarse y entretenerse.

98% de las personas puede usar una bici común.



Algunas empresas fabrican bicicletas especiales para personas con discapacidad motriz. Y organizaciones han utilizado las del tipo Tandem en programas recreativos para quienes no pueden ver.

Viajar en bicicleta es barato y eficiente. Nada mejor que ir arriba de este vehículo, en un trayecto corto por las calles de una ciudad o por caminos rurales, donde el aire fresco reaviva el cuerpo. Barata, efectiva, cómoda, ¡rápida! En distancias no mayores a los 5 kilómetros en una ciudad, la bicicleta es buena opción para **moverse con fluidez**. Es un vehículo que sirve como un guía turístico en cualquier lugar: basta con subirse en una bici y conocer paisajes citadinos, campiranos, boscosos, históricos, de la ciudad o país que se visita.

La ley de movilidad y transporte del Estado de Jalisco señala los siguientes derechos y obligaciones de las personas que usan la bici como medio de transporte:

Derechos

- A una movilidad segura y preferencial antes que el transporte público.
- Transportar su bici en unidades de transporte público y en las modalidades que lo permitan de acuerdo a la norma técnica correspondiente.
- Disponer de vías de circulación exclusivas.
- Estacionar sus bicis en las zonas autorizadas para ello.

Obligaciones

- Respetar los espacios de circulación o accesibilidad peatonal.
- Dar preferencia a las personas con discapacidad.
- Responsabilidad de utilizar los espacios de circulación designados.
- Respetar los señalamientos y dispositivos que regule la circulación compartida o la exclusiva.
- Respetar las indicaciones de la autoridad correspondiente.







La bici, transformadora de vidas



En la salud

- Mejora la salud física y mental mediante el ejercicio de pedalear.
- Previene de la obesidad.



En lo social

- Promueve la convivencia entre personas en la calle.
- Hace divertidos los trayectos.
- Permite reconocer cada barrio y cada punto de la ciudad.
- Ofrece libertad en cada pedaleada.



En el bolsillo

- Es barata. No se requiere mucho dinero para su mantenimiento.
- No utiliza gasolina.
- No paga estacionamiento.
- La infraestructura que necesita no es tan costosa.



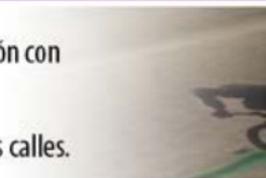
En el medio ambiente

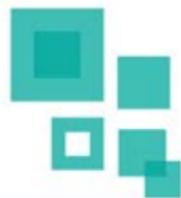
- No contamina.
- Ayuda a reducir el ruido en las calles.



En la ciudad

- Disminuye el tráfico.
- Ocupa menos espacio para circular, en comparación con los vehículos.
- Produce menos baches.
- Es más segura, por la velocidad que alcanza en las calles.
- Disminuye los accidentes mortales.





LA BICI Y SU CUERPO



CAPÍTULO
2





La bicicleta en movimiento

La bici es un transporte que utiliza la fuerza del cuerpo humano para moverse. Ruedas, cuadro, manubrio, cadena, frenos, asiento, palancas y pedales son las partes básicas de esta máquina.

Las ruedas giran por el movimiento de los pedales que se produce por la presión que el ciclista hace con sus pies y sus piernas sobre ellos. Así sucede en casi todos los casos.



Existen bicicletas especiales que pueden pedalearse con manos y brazos para personas con discapacidad motriz en las piernas.

Este movimiento mecánico que hace que una bici pueda andar, abarca también la cadena y el giro de un piñón que hacen que la llanta trasera ruede.

La historia ha sido testigo de los infinitos modelos que de la bici se han creado. **Hay bicis para todas las necesidades y gustos:** para recorrer caminos rurales, para trayectos urbanos, para viajar en carretera, para la montaña, para terracería, para donde pueda pasar.





Las partes más comunes de la bici

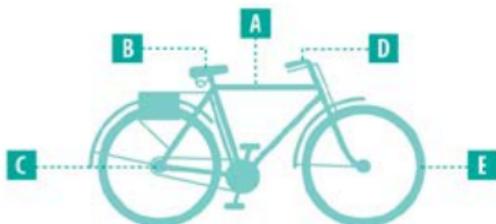
A El cuadro: es la pieza central de la bici; une todas las demás partes. Hay cuadros de acero, cromoly (aleación de cromo-molibdeno) y aluminio. Éste último es el material más liviano, pero el más resistente es el cromoly.

B El asiento: es una pieza clave, pues en ella descansa el cuerpo. Los hay delgados, anchos, con poco o mucho colchón. Basta subirse a la bici y probar cuál asiento es el más cómodo y adecuado para el uso que se le quiere dar al vehículo.

C Los cambios: una bici puede tener hasta 27 cambios de velocidades. Los cambios ayudan a que el pedaleo sea más ligero en caminos con muchas pendientes o para ir más rápido en caminos planos. Tres a 10 cambios son suficientes para andar en bici por la ciudad.

D El manubrio: es el control de la bici. En él se apoyan las manos para dirigir la bici, pero también ayuda a definir la posición de la espalda. Para andar en la ciudad, lo más recomendable es mantener una posición erguida, que ayudará a un mayor confort y a tener una visión más completa del trayecto. Para ir rápido, lo mejor es agacharse un poco. Con esto se logra una posición aerodinámica y de menor resistencia al viento.

E Las ruedas: las más comunes son las de 26 pulgadas (lo que se conoce como rodado 26). Las bicis híbridas, de turismo y de ruta tienen un rodado 27. Las plegables y las BMX, por lo general, un rodado 20. El rodado depende del tamaño de quien pedalea la bici. Se recomienda también fijarse en el ancho y en el dibujo de la llanta: mientras más ancha y más surcos o picos tenga como dibujo la llanta, el pedaleo será más lento, pero la bicicleta tendrá más agarre en el camino. Si la rueda es delgada y lisa, será más rápida, pero más proclive a derraparse y a poncharse.





Partes generales de una bicicleta

- | | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 1 Asiento | 9 Rayo | 17 Desviador trasero |
| 2 Poste del asiento | 10 Llanta delantera | 18 Cassette |
| 3 Cuadro | 11 Freno de disco | 19 Pata |
| 4 Potencia | 12 Cáliper | 20 Llanta trasera |
| 5 Manubrio / puños | 13 Pedal | 21 Salpicadera trasera |
| 6 Palanca de freno | 14 Palanca | 22 Soporte |
| 7 Luz delantera | 15 Plato | |
| 8 Salpicadera delantera | 16 Cadena | |



NOTA: Algunas partes pueden variar, dependiendo del tipo de bicicleta y/o las adaptaciones que se la hayan hecho a la misma.

Consulta los tipos de bicicleta en páginas siguientes.





Accesorios

También existen aditamentos que ayudan a llevar una carga personal:



Canasta

Para colocar una bolsa o las compras del supermercado.



Parrilla

Funcionan como soporte para colocar otros aditamentos.

Silla para niño o niña

Permite llevar de manera segura un menor de edad.



Remolque

Para cargamento pesado o voluminoso.



Alforjas

Permiten guardar ropa y utensilios para un viaje.



Porta ánforas

Mantiene el líquido hidratante a la mano.



Las bicicletas tipo carga permiten la adaptación de un amplio rango de accesorios.





Sugerencias para antes de comprar una bici

Comprar una bici no tiene por qué ser una decisión complicada. Quizá hay personas que por primera vez vayan a adquirir una y es en este momento, en el que las preguntas rondan por la cabeza. ¿La más bonita? ¿la más barata? ¿la más ligera? Aunque el mercado puede ofrecer una gran variedad de bicis, lo mejor es responderse a sí mismo un par de cuestionamientos.

¿Para qué la voy a usar?

¿En dónde la voy a usar?

¿Con qué frecuencia la voy a usar?

¿Cuánto dinero tengo para comprar una bici?



Las primeras dos preguntas ayudarán a responder qué tipo de bicicleta es el idóneo para satisfacer las necesidades del ciclista. Así se podrá adquirir una bici de ruta, de montaña o híbrida; todo dependerá si quiere para rodar en la ciudad, en el campo, en la carretera o una mezcla de las tres. O tal vez se prefiera una bici para ir rápido y cómodo al mismo tiempo, para saltar, para cargar o para muchas otras cosas.

Una vez que se ha definido el tipo de bicicleta, lo demás es sencillo pues hay múltiples opciones de precios, marcas y calidad.

Ahora surge la duda, ¿cuánto gastar en una bici? Para tal respuesta están las preguntas tres y cuatro. Si la bici será para uso diario, lo más recomendable es invertir una buena cantidad de dinero en ella y tener un vehículo con materiales durables y de alta calidad. Aunque esto represente un costo mayor, en el largo plazo será un ahorro, pues el mantenimiento y el cambio de piezas serán mínimos.





Los tipos de bicicleta / parte 1



Bici de montaña

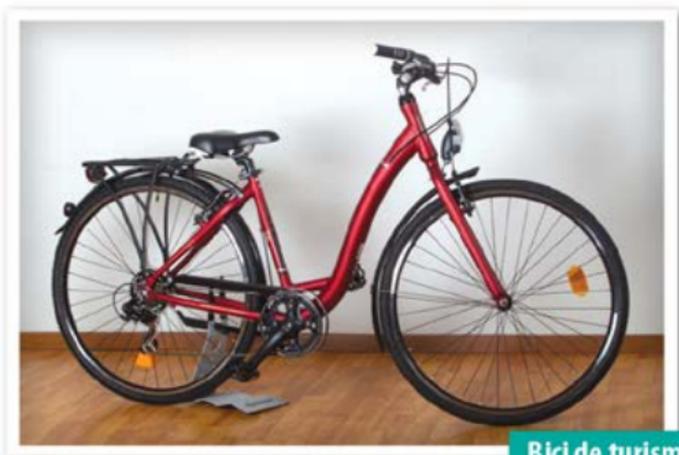
En caminos de terracería, en calles empedradas o con muchos baches, y en paseos por la montaña, esta es la bici perfecta para andar.



Bici de ruta

Es excelente en caminos pavimentados y para el ciclismo de gran velocidad.





Bici de turismo o urbana

Se recomienda para caminos pavimentados y de poco empedrado, así como aquellos de terracería no muy abrupta; es buena para la carga liviana.



Fixie o de piñón fijo

Se usa en caminos pavimentados y por lo general es una bici que no tiene velocidades ni frenos.





Los tipos de bicicleta / parte 2



Híbrida

Cómoda, poco pesada al pedalear, es una excelente opción para andar en la ciudad y en caminos pavimentados y poco empedrados.



Híbrida de cuadro bajo

Al igual que la híbrida, esta bici es recomendable para la ciudad, debido al confort y ligereza que ofrece al ciclista; también es apta para trayectos de poco empedrado y caminos pavimentados.





BMX

Salto en rampas, acrobacias, nada mejor que esta bici para improvisar maniobras; además se adapta fácil a los caminos de pavimento.



Plegable

Recomendada para caminos pavimentados. Por sus características puede doblarse, cargarse y subirse al transporte público, lo que fortalece el sistema intermodal de movilidad urbana.





Los tipos de bicicleta / parte 3

Las siguientes son bicis que permiten funcionalidades muy variadas.



Triciclo

Para personas de la tercera edad o aquellas que les es difícil mantener el equilibrio al pedalear, lo mejor es una bici de este tipo, que rueda muy bien por el pavimento.

Triciclo de carga

Es un triciclo adaptado para llevar carga pesada; es recomendable para las rutas pavimentadas.



Bici con alforjas

Es la bici para viajes de una ciudad a otra sobre trayectos de pavimento. Tiene alforjas en las que se pueden cargar mochilas con las pertenencias del viajero.



Bicis para personas con discapacidad motriz

Son bicis especiales que pueden pedalearse con las manos; lo recomendable es que se usen sobre el pavimento.





Tandem

Con asientos para dos personas, la Tandem promueve la diversión entre quienes le manejan, en caminos de poco empedrado o de pavimento.



Reclinadas o recumbent



Es una bici que permite relajarse y hacer que el pedaleo sea cómodo por su tipo de asiento con respaldo. Los caminos pavimentados son los mejores para este vehículo.

Eléctrica

Es una bici con un motor eléctrico que ayuda a reducir el pedaleo en trayectos de pavimento. Una bici eléctrica no debe superar los 18 kilómetros por hora, de lo contrario, se considera una motocicleta.



Cargo



Es una bici poco común en México. Sin embargo, es de las mejores para la carga pesada, además que puede modificarse para el transporte de personas.





Bici pública, la otra opción



El sistema Mi Bici consiste en una oferta de renta de bicicletas en periodos cortos de tiempo.

Es muy sencillo utilizar el sistema de bici pública Mi Bici:

- 1 Regístrate en la página www.mibici.net y obtén tu membresía anual. También puedes obtener pases temporales en el quiosco de la estación (por uno o varios días).
- 2 Identifica las estaciones de Mi Bici y dirígete a la más cercana.
- 3 Las bicicletas se encuentran ancladas en las estaciones. Libera una bici y pedalea a tu destino.
- 4 Devuelve la bicicleta en la estación de Mi Bici más cercana una vez que llegues a tu destino.

mibici
SISTEMA DE BICI PÚBLICA



El sistema de bici pública es una alternativa de transporte para realizar y/o complementar tus viajes.







El tamaño adecuado



Este punto no debe pasar por alto. Si una bici no corresponde al tamaño de una persona, puede convertirse en algo bastante incómodo, capaz de provocar lesiones en las rodillas.

Una forma para **medir el tamaño del cuadro** es pasar una pierna sobre éste; los dos pies deberán poder tocar el suelo y estar firmes sobre él. En cuadros de bicis de ruta e híbridas, lo que se sugiere es que haya un espacio de hasta 2.5 centímetros entre el tubo y el cuerpo humano. En las de montaña, el espacio puede llegar a ser de 5 centímetros o un poco más. Los otros tipos de bicicleta tienen un poco más de espacio por los ángulos que dan forma al cuadro.

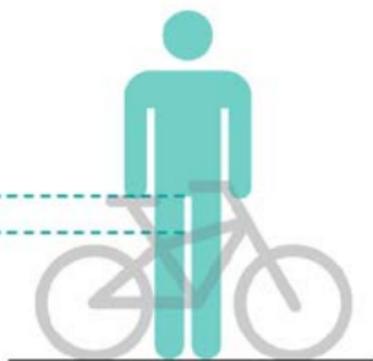
Bicicleta
de ruta o híbrida

2.5cm :
Espacio óptimo



Bicicleta
de montaña

5cm :
Espacio óptimo





La altura del asiento y la posición del manubrio también deben de considerarse en una bici. Una forma sencilla es sentarse y pedalear. Hay que fijarse que la pierna que ha quedado debajo al momento de pedalear, quede ligeramente flexionada. Esto ayudará a evitar dolor y lesiones en las rodillas.

En el manubrio, los brazos tendrán que quedar ligeramente doblados al momento de conducir la bici; ello ayuda a maniobrar mejor el vehículo.



La bicicleta ha sido seleccionada. Lo que resta es probarla. Hay que asegurarse que sea cómoda y que se pueda maniobrar fácilmente.

Cualquiera que sea el tipo de bicicleta que se elija, hay que recordar que existen cuadros hechos para mujeres, niñas y niños, que se adaptan mejor a las dimensiones de sus cuerpos.

Muchos fabricantes olvidan que las mujeres que montan una bicicleta tienen una proporción corporal diferente a la de los varones. Las mujeres suelen tener las piernas más largas y el torso más corto que el de un hombre, aun cuando ambos tengan una altura similar.

De ahí que es común que ellas no encuentren un modelo de bicicleta con una geometría femenina, por lo que pueden hacer modificaciones a las bicis tradicionales en el mercado, que van desde recortar el manubrio, cambiar el poste del mismo e instalar un asiento más ancho.





SEGURIDAD



CAPÍTULO 3





Una actitud preventiva es indispensable en el ciclismo.

Las y los ciclistas tienen **derechos y obligaciones** que permiten que andar en bicicleta por ciudades, carreteras o caminos, sea algo más seguro. Estos derechos y obligaciones están implícitos en normas como el Reglamento de la Ley de Movilidad del Estado de Jalisco y otras de tipo federal relacionadas con caminos y carreteras que prevén los accidentes y hacen posible la seguridad del ciclista.

Antes de tomar una bici es importante tomar en cuenta varias recomendaciones que ayudan a desplazarse de forma segura y sin mayores problemas.



Alerta en todo momento





Seguridad personal

Cada vez que se desea salir en bici es importante planear la ruta que se tomará. Un mapa impreso o al alcance en Internet, ayudan a trazar la ruta y conocer el kilometraje y la altura. Tener una ruta clara es sinónimo de seguridad. A los y las ciclistas que apenas comienzan a circular por las calles se les sugiere evitar aquellas avenidas con un alto flujo vehicular.

Al pedalear es importante estar atento a lo que sucede en los alrededores. Los sentidos como la vista y el oído deben estar alertas en todo momento, lo cual reduce algún tipo de accidente durante el trayecto.

La cabeza debe mantenerse en alto para lograr una visión más completa de lo que pasa alrededor. Llevar la cabeza agachada sólo hace que la vista se centre en determinados puntos del camino.





Actualmente son frecuentes los debates donde la discusión se centra en si el uso del casco de ciclismo realmente aumenta la seguridad para el ciclista, sin embargo todos los peligros inherentes a esta actividad pueden controlarse con las respectivas barreras disponibles o con las medidas de recuperación, una vez que se haya producido un accidente. Estas medidas tienen un efecto directo en la reducción del número y/o en las consecuencias de los accidentes en el ciclismo.

El casco puede prevenir algunos daños en la cabeza en caso de una caída o un accidente.



Existen diferentes recomendaciones de cada fabricante para el uso de cascos, pero generalmente una vez que un casco ha protegido la cabeza en un accidente y ha sufrido un impacto, debe ser reemplazado, pues es posible que no se pueda verificar la integridad mecánica del mismo, ya que pueden existir fisuras dentro de él.

¿Cómo usar el casco ciclista?

- 1 La correa de la barbilla debe estar ajustada ligeramente.
- 2 Correas laterales deben rodear las orejas.
- 3 Ajustar el sistema interno del casco con la perilla posterior.
- 4 Mantener el casco en posición horizontal.





Otros aditamentos

Existen diversos aditamentos que te ayudarán a tener un mejor recorrido mientras circulas en bicicleta. Estos son algunos:



Lámpara delantera

Te permitirá ver mejor el camino en las noches.



Lámpara trasera

Los automovilistas te verán desde lejos.

Lentes

Evitarán que entren cuerpos extraños o insectos a tus ojos.



Guantes

Protegerán tus manos en caso de una caída.



Chaleco reflejante

Podrás ser más visible aprovechando la luz de los autos.



Multi herramienta

Podrás solucionar problemas mecánicos.

Cámara de repuesto

Sustitúyela por la cámara averiada.



Bomba de aire

Para inflar las llantas o reparar una pinchadura.



Bidón

Llévalo en tu bicicleta y evita la deshidratación.



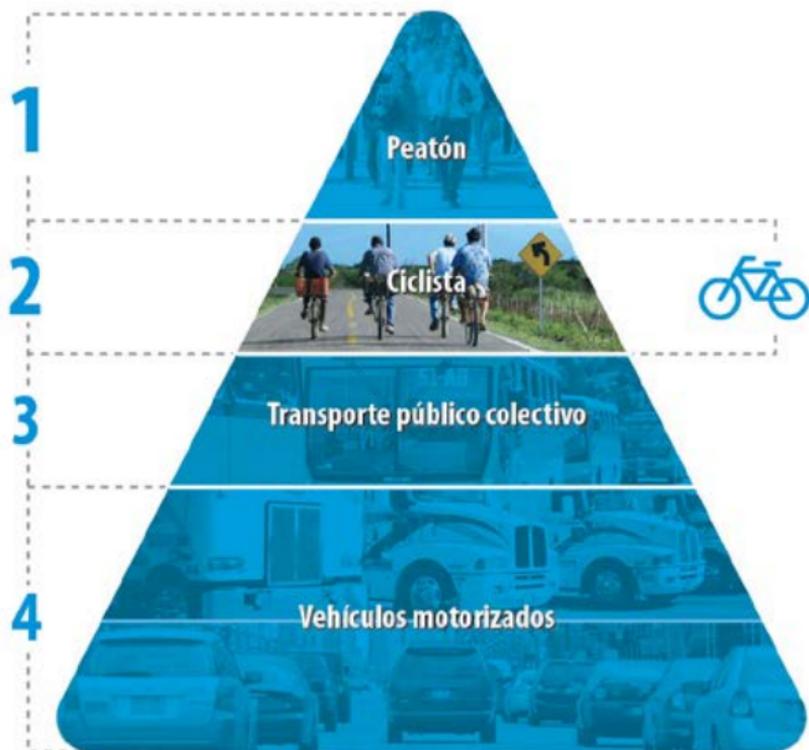
Timbre

Hazte notar con sonido y evita colisiones.





En las calles, avenidas y caminos, la prioridad para circular, de acuerdo con el modo de transporte es el siguiente:



La pirámide de la movilidad establece que el peatón es primero. Por eso, al pedalear una bici se debe ceder el paso a los peatones, no invadir la línea peatonal y detenerse cuando las personas caminan por los cruces peatonales. Es importante tener en cuenta que la bicicleta tiene preferencia de paso antes que los vehículos motorizados.





Recomendaciones

Para antes de salir en bici a la **calle**



- 1** Utilizar ropa con colores fuertes como rojo, amarillo, verde o azul; éstos hacen más visibles a los y las ciclistas en los caminos.
- 2** Usar elementos reflejantes como chaleco, placas, cinta o luces integradas al casco o la ropa. Es importante ser visible durante la noche para los conductores de vehículos motorizados.
- 3** En temporada de lluvias se recomienda llevar consigo un impermeable y dos bolsas de plástico para proteger los zapatos.
- 4** Si hace calor, lo ideal es usar ropa ligera. En días fríos, la sugerencia es no ponerse mucha ropa o utilizar prendas que sean fáciles de quitarse. Sólo el hecho de pedalear, como una actividad física, aumenta la temperatura del cuerpo y produce mucho sudor. No está de más usar guantes para proteger las manos del frío, así como una bufanda ante el aire gélido.
- 5** Usar casco, lentes y guantes.
- 6** Siempre tener las manos libres al momento de pedalear. Si se necesita cargar algo se puede usar un accesorio como mochila, instalar parrillas o canastas en la bicicleta.
- 7** Evitar el uso de audífonos.
- 8** Evitar contestar el teléfono celular si aún no se ha detenido la marcha.
- 9** Llevar agua para mantenerse hidratado.
- 10** No pedalear bajo los efectos de alcohol/drogas.
- 11** Portar un kit de herramientas que contenga lo básico: parches, desmontadores de la llanta, bomba de aire y una cámara extra para la llanta.
- 12** Agregar a la bici elementos auditivos como un timbre de bici.
- 13** Revisar los frenos y llantas de la bici antes de salir. Se recomienda hacer un servicio general de mantenimiento cada seis meses.





Recomendaciones extras para el ciclismo de montaña



- 1** Antes que nada, usar una bici de montaña. Las llantas deben tener un dibujo que sea el adecuado para el terreno en el que se va a practicar esta disciplina. La presión de aire de las llantas debe apegarse a la recomendación del fabricante (esta información suele estar en la parte lateral de la llanta).
- 2** Al kit de herramientas básicas se debe añadir: un juego de llaves Allen, un destornillador de estrella y plano, un cortacadenas, una pequeña navaja y dos cámaras para la llanta extra.
- 3** Llevar agua y/o bebida energética, comida ligera como barras energéticas, plátanos y frutos secos. La cantidad de los alimentos debe ser la suficiente para el tiempo estimado del recorrido. Utiliza una mochila pequeña de espalda para cargar tus cosas.
- 4** Si el recorrido abarcará varias horas, hay que comer carbohidratos un día antes, y un desayuno ligero el día de la pedaleada que incluya jugos y yoghurt con cereales.
- 5** Si es la primera vez que se practica el ciclismo de montaña, hay que someterse a un revisión médica general antes del recorrido. Es recomendable ser prudente con la distancia del trayecto y con el esfuerzo que requiere el camino; hay que evitar el sobre esfuerzo humano.
- 6** Calentar y estirar los músculos antes de empezar el recorrido.
- 7** Revisar las condiciones climáticas antes de salir.
- 8** En invierno, utilizar ropa interior térmica o cargar ropa extra.
- 9** Si se va solo/a, hay que avisar a otras personas de la ruta que se va a recorrer. También hay que tener a la mano un celular con la suficiente carga de batería por si es necesaria una llamada en caso de emergencia.





- 10** Llevar un botiquín básico de primeros auxilios (*ver capítulo 7*).
- 11** Comenzar despacio el recorrido y aumentar el ritmo poco a poco. En las bajadas hay que ser prudente. Al cruzar ríos o arroyos en temporadas de lluvia se debe ser precavido.
- 12** Al llegar a casa quitar con un trapo húmedo el lodo y el polvo que se hayan acumulado en las diferentes partes de la bici. Si el lodo es abundante, hay que echar agua con una manguera que no sea de presión y aplicar aceite en los ejes de las llantas, cassette y en la cadena.





Recomendaciones extras para el ciclismo de ruta



- 1 Usar chaleco reflejante y luces delanteras y traseras en caso de rodar de noche (lo más recomendable es no pedalear por la noche).
- 2 Usar una bici de ruta.
- 3 No circular atrás de los camiones o de vehículos que impidan la visibilidad.
- 4 Procurar elegir carreteras con poca densidad de tránsito.
- 5 Es recomendable ir en grupo y con un vehículo en la parte trasera que vaya resguardando.
- 6 Circular por el acotamiento o la extrema derecha de la carretera en caso de ir solo o sin un vehículo de resguardo como lo marca el punto anterior.
- 7 Si es la primera vez que se practica el ciclismo de ruta, hay que someterse a un revisión médica general antes del recorrido. Es recomendable ser prudente con la distancia del trayecto y con el esfuerzo que requiere el camino; hay que evitar el sobre esfuerzo humano.
- 8 Calentar y estirar los músculos antes de empezar el recorrido.
- 9 Revisar las condiciones climáticas antes de salir.
- 10 En invierno, utilizar ropa interior térmica o cargar ropa extra, utilizar una mochila pequeña de espalda para cargar cosas como alimentos y agua.
- 11 Si se va solo/a, hay que avisar a otras personas de la ruta que se va a recorrer. También hay que tener a la mano un celular con la suficiente carga de batería por si es necesaria una llamada en caso de emergencia.
- 12 Llevar un botiquín básico de primeros auxilios (*ver capítulo 7*).





El ciclismo de ruta puede practicarse en equipo.



Estas son algunas recomendaciones básicas. Puedes planear mejor tu recorrido si contactas a alguna persona que pueda compartir su experiencia en estos tipos de ciclismo.





Recomendaciones extras para **cicloturismo**



- 1** Usar una bici de cicloturismo con porta alforjas.
- 2** Planear la ruta para tener muy claro las distancias entre las poblaciones.
- 3** Organizar todo lo necesario en la bici: casa de campaña, bolsa de dormir, accesorios para preparar comida, ropa extra, entre otros. Evitar llevar cosas que signifiquen más peso a la hora de rodar.
- 4** Llevar comida no perecedera (latas, botellas). Llevar suficiente agua y/o suero hidratante, y barras energéticas para consumir durante el camino.
- 5** Si se cuenta con un presupuesto para comidas y hospedaje, ubicar con antelación los lugares para dormir, descansar y comer.
- 6** Se recomienda recorrer 80 kilómetros al día, aunque todo depende de la condición física y el total de kilómetros del trayecto. Hay que tener cuidado en no exigir demasiado al propio cuerpo, para evitar problemas posteriores de salud.
- 7** Al kit básico de herramientas habrá que añadirle piezas extras para la bici como una llanta, dos cámaras –como mínimo–, rayos para la llanta y aceite.
- 8** Tomar un descanso al mediodía cuando el sol está en todo lo alto. Lo recomendable es iniciar el pedaleo por las mañanas cuando sale el sol y suspenderlo cuando oscurece.
- 9** Llevar un mapa de la zona a la que se viaja y un teléfono celular.
- 10** No es recomendable cargar una mochila en la espalda; es mejor utilizar alforjas o un rack de carga.
- 11** Checar el clima de la ciudad a la cual se viaja antes de iniciar el viaje.





El cicloturismo permite viajar de manera económica y saludable.



- 12** Llevar un botiquín de primeros auxilios (*ver capítulo 7*).
- 13** Instalar un espejo retrovisor del lado izquierdo del manubrio de la bici.
- 14** Antes del viaje aprender mecánica básica.
- 15** Circular por el acotamiento o la extrema derecha de la carretera.
- 16** Observar con más frecuencia si vienen coches por detrás. En carretera los autos van a una mayor velocidad y pueden alcanzar al o la ciclista en cuestión de segundos.





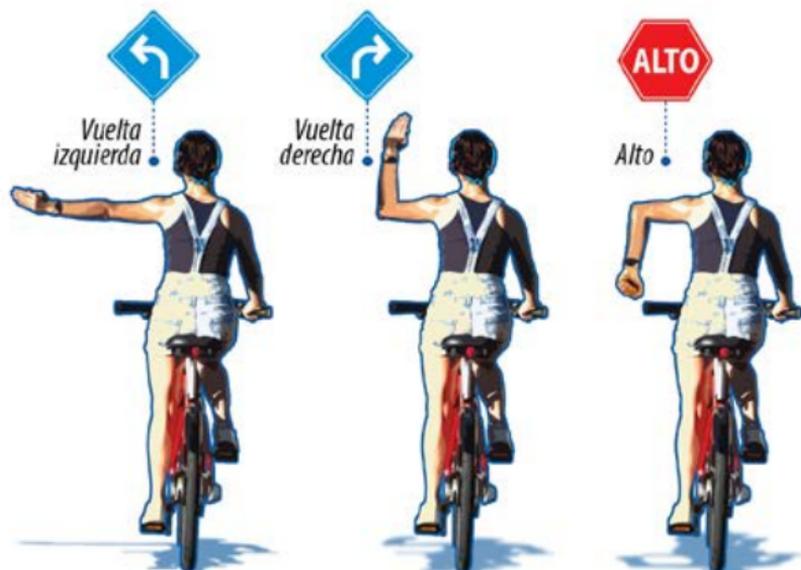
Seguridad ciclista

Una vez que se tiene todo para pedalear, el primer paso es incorporarse a la circulación de la calle o avenida que se va a tomar. Al hacerlo es necesario comprobar que no vengan vehículos lo suficientemente cerca para causar un accidente. Después de esto se puede empezar la marcha.



Precauciones al momento de pedalear:

- Mantener el control de la bici: al circular, ambas ruedas siempre deben estar en contacto con la calle y las manos sobre el manubrio. Como precaución adicional pueden colocarse dos dedos de las manos sobre las palancas de los frenos. Frenar se debe hacer con ambos frenos para poder hacer un alto efectivo.
- Comunicar a los conductores de vehículos los movimientos que se van a realizar. Utilizar los señalamientos básicos de brazos y manos:





- Pedalear con cautela, con confianza y no titubear. En caso de sentirse un poco inseguro es preferible salir del tráfico y esperar a que los vehículos hayan pasado para después incorporarse otra vez a la vialidad.
- Mirar hacia atrás ayuda a prevenir accidentes con otro vehículo que venga próximo. Para lograr hacer esto pueden utilizarse espejos o se puede voltear la cabeza de forma rápida y regresarla inmediatamente al frente.
- Fijarse en el camino ya que puede haber baches, alcantarillas o algún elemento que pueda ocasionar un accidente:

Peligro	Cómo reaccionar o prevenir
Suelo húmedo	Hay que bajar la velocidad para poder frenar con anticipación. Estar alerta de los encharcamientos.
Neblina	Evitar circular cuando las condiciones de visibilidad sean nulas. Si no hay otra opción, hay que estar atentos con los oídos y se debe circular con extrema precaución. Siempre utilizar luces.
Alcantarilla	Bajar la velocidad y cruzarla de manera perpendicular al sentido de las rejillas.
Baches / hoyos / baches rellenos	Esquivarlos. Cuando no sea posible, bajar la velocidad o frenar.
Vías del tren	Cruzar las vías en un ángulo perpendicular para evitar que las llantas se atoren.
Grava o arena	Bajar la velocidad. Si es necesario, pasar ese tramo caminando.

- Dar aviso a otros ciclistas que vienen cerca, de los peligros de la calle que se pedalea, ya sea de forma verbal o señalizando el elemento de riesgo.





Cómo circular

- 1** Pedalear sobre la vialidad y nunca sobre la banqueta o zonas de uso exclusivo para peatones; sólo los niños y niñas menores de 12 años pueden ir por la banqueta. En caso de querer ir por la banqueta, debe bajarse de la bici y caminar.
- 2** Evitar circular por carriles exclusivos para el transporte público.
- 3** Pedalear en el sentido que marca la circulación.
- 4** Circular sobre el carril derecho de la vía y tomarlo completo para estar al alcance de la vista de los conductores de vehículos motorizados. No es recomendable circular por la extrema derecha del carril ya que por ahí suelen estar las alcantarillas y se es menos visible para los conductores.
- 5** Pedalear en línea recta es lo más seguro. Hay que evitar entrar y salir de entre los coches estacionados.
- 6** Cuando existen autos estacionados en el carril derecho, lo mejor es mantener una distancia prudente, mínima de un metro, para evitar algún accidente con puertas que se abren repentinamente.
- 7** Si se viaja en grupo, éste tiene que abarcar todo el carril derecho o puede ir sobre la vialidad en una fila conformada de dos en dos. Si la visibilidad es poca o el tráfico es complicado, la hilera puede convertirse en una sola integrada por un ciclista detrás de otro.
- 8** Utilizar la infraestructura ciclista existente.

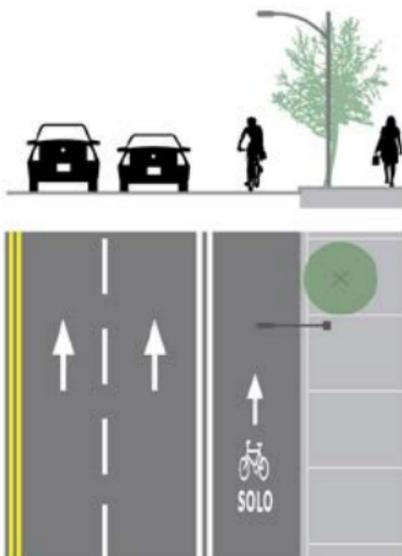
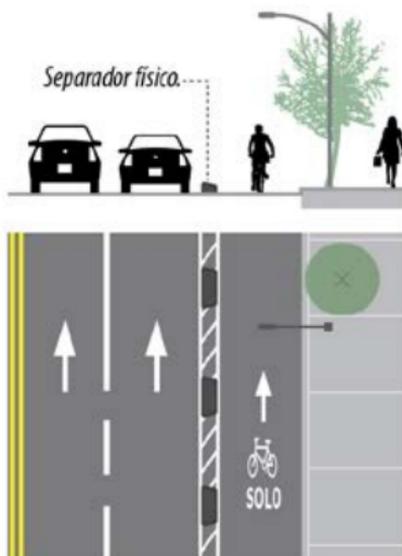




Tipos de vías ciclistas

Ciclovia segregada

Vía ciclista que se encuentra separada de la vialidad vehicular motorizada por elementos físicos que aseguran el uso exclusivo para la bici y la seguridad de los y las ciclistas.



Ciclo-banda

Es aquella vía ciclista delimitada sólo con señalética horizontal y vertical, para el uso exclusivo de ciclistas

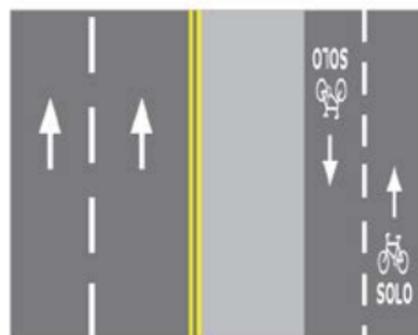
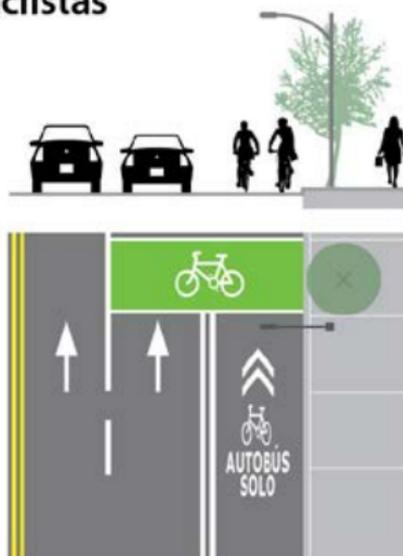
* Los tipos de vías ciclistas serán adecuados a la norma técnica correspondiente



Tipos de vías ciclistas

Carril compartido bus bic

Es aquel físicamente separado de la vialidad para el tráfico automotor. Posee señalamientos que indican que puede ser compartido por bicicletas y unidades de transporte público.



4 mt. mínimo

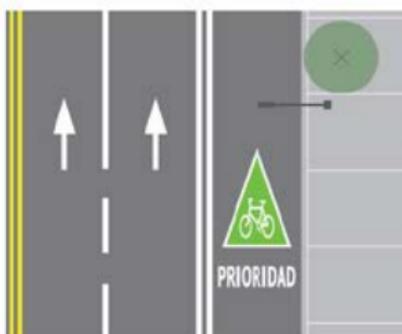
Calle ciclista

Es una vía cuya mayor parte de la superficie de rodamiento se ha definido exclusivamente para el tráfico ciclista. Puede estar presentes en tramos que conectan diferentes ciudades o pueblos; en esta vía no pasan vehículos motorizados.

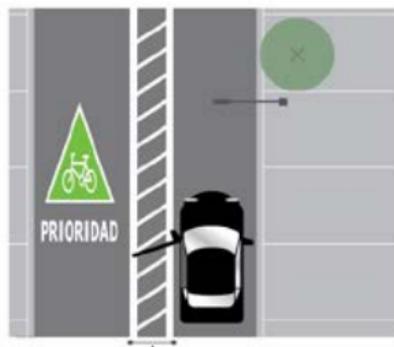


Carril de preferencia ciclista

Es la vía en la que el ciclista tiene preferencia sobre los automóviles, motocicletas y/o el transporte público y se debe circular por el centro del carril sin importar en que medio de transporte vayas.



Ejemplo del carril de preferencia ciclista en avenidas.



Ejemplo del carril de preferencia ciclista en calles con menos tránsito.

Área de protección. Espacio para la apertura de puertas de autos estacionados.
NO CIRCULAR POR ESTA ZONA.



Al interactuar con otros vehículos

- Estar atento al tráfico alrededor y mantenerse a una distancia mínima de 1.5 metros del vehículo que está adelante o al lado.

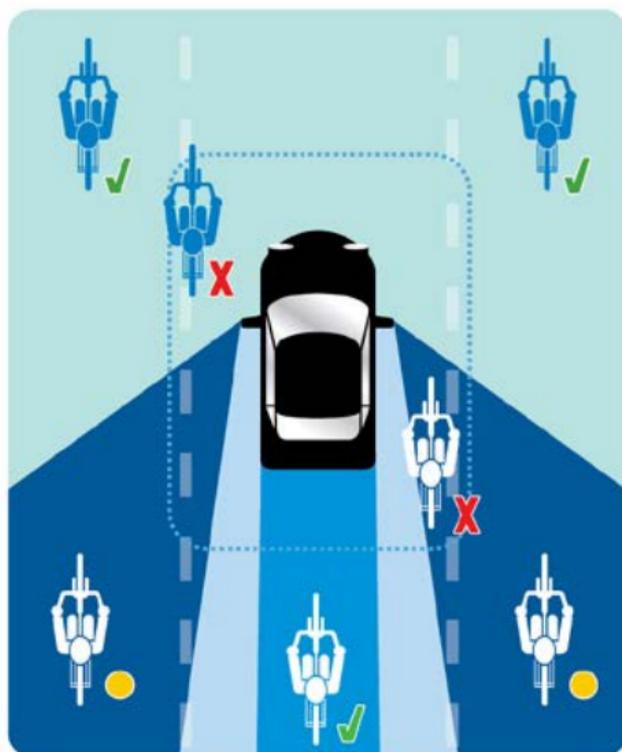


- No circular por puntos ciegos (*ver gráfico de la página siguiente*).
- Nunca rebasar a los camiones por la derecha, sobre todo cuando éstos bajan pasajeros. Hay que esperar detrás del autobús hasta que éste avance nuevamente. Si hay que rebasar a un vehículo de este tipo, hay que hacerlo por el lado izquierdo como se indica en las recomendaciones para rebasar de este manual.
- Cuando un camión de transporte público se acerque por detrás, no hay que acelerar la marcha ni colocarse en el costado derecho del carril. Hay que continuar en el centro del carril y continuar pedaleando con seguridad, de manera que el chofer entienda que para rebasar tendrá que cambiar de carril. La excepción a esta regla es solamente cuando se circula por un carril compartido para el autobús y la bici. En este caso, quien pedalea la bicicleta deberá circular por el lado derecho del carril en el momento en el que el camión esté rebasando.
- Si un automóvil que está por detrás pita o acelera la marcha para intimidar, no hay que acelerar ni colocarse en la extrema derecha del carril. Es la misma situación que con el conductor del autobús y por lo tanto, se debe seguir con seguridad por el centro del carril, para que el conductor del vehículo tenga que cambiarse a otro.



Zonas de visión de un automóvil

La visión de un automovilista es limitada. Para tratar de cubrir esa carencia los autos cuentan con espejos retrovisores, pero existen zonas que aún así no se pueden ver tan fácilmente. A estas zonas se les conoce como los puntos ciegos y es peligroso circular en ellas, sobre todo cuando se está muy cerca del automóvil.



- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Visión delantera | Separación de seguridad: 1.5 mt. |
| Visión retrovisores laterales | Área segura |
| Visión retrovisor central | Área de seguridad media |
| Puntos ciegos | Área NO segura |



Rebasar y hacer cambios entre carriles

- Para cambiarse de carril:

- 1 *Voltear hacia atrás para comprobar que hay suficiente espacio y que no vengan cerca otros vehículos.*
- 2 *Comunicar con los brazos que se pretende cambiar de carril. Colocarse lo más pegado a la izquierda del carril en el que se va, antes de llegar a lo que se pretende rebasar.*
- 3 *Hay que evitar rebasar de manera brusca y señalar con el brazo que te incorporarás al carril derecho.*
- 4 *Regresar al carril derecho siguiendo los pasos ya mencionados.*



- Siempre rebasar por la izquierda a los otros vehículos. Después de hacerlo, retomar el carril de la derecha.
- Al momento de rebasar hay que procurar que haya una distancia de 1.5 metros entre la bicicleta y el vehículo al cual se está rebasando.
- Si se va a rebasar a un ciclista que va a una marcha más lenta, hay que avisarle de manera verbal.
- Evitar pedalear entre los coches, sólo se puede hacer cuando el tránsito motorizado está completamente detenido. En una situación así, el ciclista puede rebasar entre los autos. Es importante tener cuidado y estar atento a las puertas de los vehículos que pueden ser abiertas de forma súbita; también hay que tener cuidado con los espejos retrovisores de los automóviles parados.



Vueltas

- Antes de dar una vuelta, mirar hacia ambos lados de la circulación y señalar con el brazo la intención de que se va a realizar una.
- En caso de que transiten muchos vehículos por la calle hacia la que se pretende dar vuelta, lo mejor es esperar el tiempo suficiente.
- En caso de que haya peatones que quieran cruzar la calle, hay que cederles el paso y posteriormente, dar la vuelta.
- Vuelta a la derecha. Hay que observar si el vehículo que está adelante tiene la misma intención. No hay que suponer que usará las direccionales, por lo tanto hay que tomar la debida precaución. Si el vehículo da la vuelta, simplemente hay que reducir la marcha.
- Vuelta a la izquierda. En caso de ir por avenidas o calles de varios carriles, lo que se debe hacer es cambiarse al carril izquierdo antes de dar la vuelta como cualquier otro vehículo. Si las condiciones para cambiarse hacia el carril izquierdo no son las más favorables, continuar por el carril derecho e incorporarse a la vialidad que quiere tomarse con el "estilo peatón". Si existe una caja bici en el camino, se recomienda situarse en ella y esperar a que el semáforo cambie a verde.



Recomendaciones generales para dar vuelta

- 1 *Anticipar el movimiento y avisar.*
- 2 *Aprovechar la infraestructura ciclista.*
- 3 *Tener precaución con los automóviles.*
- 4 *Ceder el paso al peatón.*



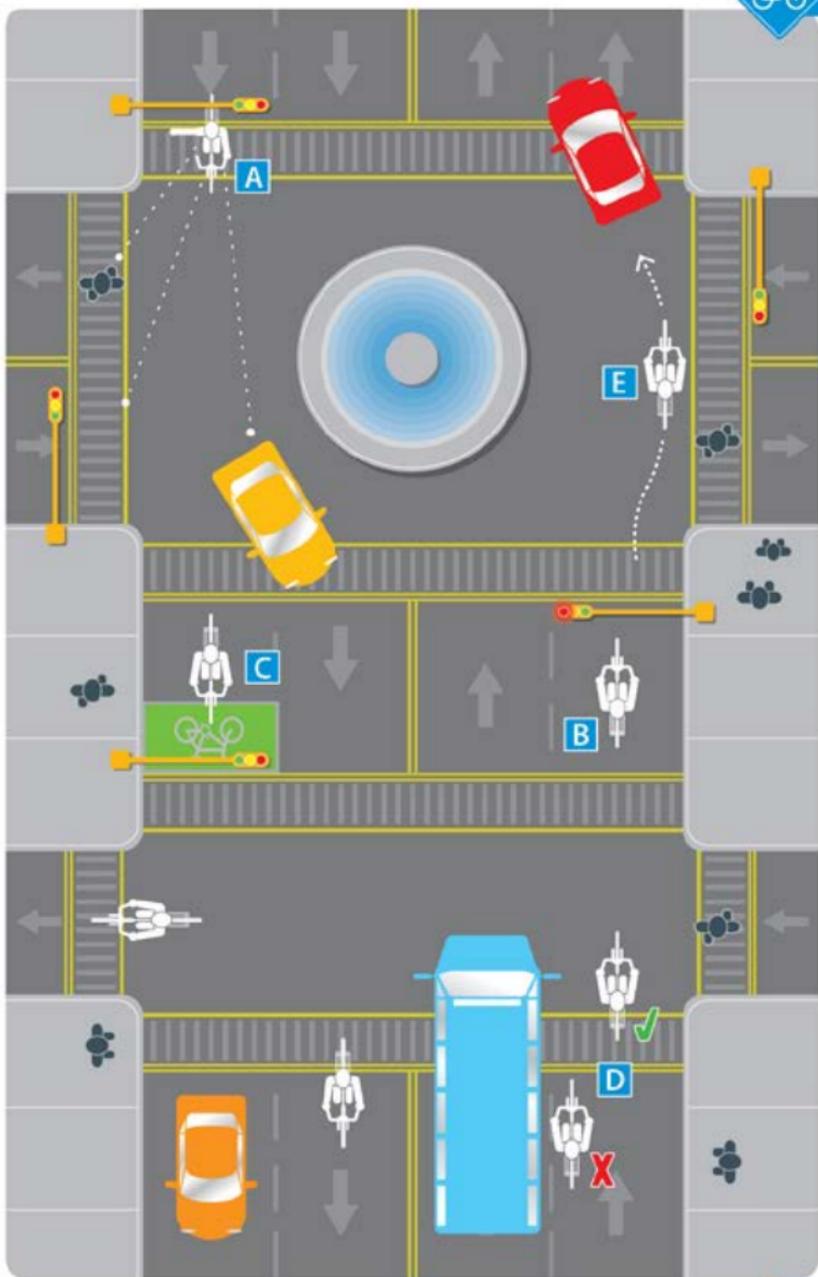
- A** Al llegar a un cruce se debe poner especial atención en los peatones, en los demás vehículos, en la presencia de semáforos, en la señalización y en el tamaño de la vialidad que se va a cruzar.
- B** Cuando el semáforo esté en rojo se debe hacer un alto total. Al llegar a un cruce donde no hay preferencia para ningún vehículo también hacer un alto total.
- C** En caso de tener que esperar a que el semáforo se ponga en verde de nuevo, se recomienda colocarse hasta el frente del tráfico vehicular motorizado para tener una posición de ventaja más adelantada y visible al momento de avanzar de nuevo. Si hay una caja bici, utilizarla, pues es un área de espera ciclista.
- D** Cuidar la posición con relación a otros vehículos. Si no hay el suficiente espacio para colocarse frente a ellos, no se debe colocar en un costado pues se corre el riesgo de estar en un punto ciego para el conductor. Siempre hay que pensar que el chofer del transporte público o del automóvil privado puede no ver al o la ciclista.

E En caso de glorietas:

Recordar que tienen preferencia los vehículos que ya se encuentren dando vueltas alrededor de ella. Hay que esperar a que dejen de pasar vehículos para poder tomar la glorieta.

La sugerencia es tomar el carril de la derecha de la glorieta y seguir el flujo vehicular.

Si la glorieta cuenta con un vía ciclista, hay que tomarla para llegar a la calle por la que continúa nuestro camino y tener especial atención en los vehículos que quieren dar vuelta a la derecha. En este caso, el ciclista tiene prioridad en el paso.





Ataque de un perro

El perro se acerca, ladra, adopta una posición de ataque, ¿qué hacer en un momento así? **Lo más importante es mantener la calma**, no entrar en pánico y no subestimar la idea de que el animal “siente el miedo”. Gritar o pedalear más rápido sólo lo alterará más.

En un caso así, no se debe parar, sólo hay que dejar de pedalear por unos segundos y mantener horizontalmente los pedales; el impulso que lleva la bici es suficiente para pasar el trayecto sin ningún problema.

Hay que tener especial cuidado con los perros que no ladran, pero que se acercan a la bici. El refrán “perro que ladra no muerde”, puede no ser cierto en una situación de este tipo. Si un perro se aproxima sin ladrar y camina al lado de la bicicleta, lo recomendable es levantar las piernas. Cuando el animal haya quedado atrás de la bici, ahora sí, a pedalear de nuevo.

Si no hay de otra más que parar, se debe poner la bicicleta entre el perro y quien la conduce. Si el perro no ladra y sólo ataca, se puede utilizar la bici como un escudo, tomándola por el tubo el asiento y el poste del manubrio. Se recomienda además girar la llanta delantera para asustar al perro. Levantar la bici puede ser riesgoso pues el animal puede pasar debajo de ella. Se debe además ordenar al perro, con firmeza, que retroceda. Si se lanza, no queda más que tratar de quitarlo, golpeándolo en la garganta, nariz o en la parte posterior de su cabeza (se puede usar un casco para ello). Después de aturdir al animal, hay tiempo suficiente para escapar en la bici.



Si el perro ha perdido el interés en quien va arriba de la bici, lo más idóneo es alejarse lentamente. Si alcanzó a lanzar una mordida en la pierna, se recomienda acudir al doctor y avisar a las autoridades de lo sucedido ya que el perro podría atacar a otras personas que vayan en bici.

No siempre es verdad el dicho “Perro que ladra no muerde”.





Tu perro y tu bicicleta



Tus "mejores amigos" pueden hacer más relajado el viaje.

Tu perro puede acompañarte en tu recorrido ciclista **siempre y cuando esto no represente ningún riesgo** para ti, para otras personas o para tu propio perro.

Lo primero que debes de considerar es que tu mascota esté acostumbrada a correr sin alterarse junto a una bicicleta y que esté bien entrenada para obedecer tus órdenes. Después deberás estar seguro que tu perro podrá aguantar la distancia del recorrido y la velocidad de tu desplazamiento. Para mayor seguridad tendrás que usar una correa o aditamentos especiales para éste fin. Recuerda llevar agua y comida extra para él.

Aditamento especial para que tu perro te acompañe de manera segura.





Cambios o velocidades de la bicicleta

Los cambios de tu bici sirven para vencer la resistencia que ejerce el aire, nuestro peso y el de la bici durante una subida, al arrancar o al estar pedaleando. **Un buen uso de los cambios permite aprovechar al máximo la fuerza** que transmitimos a la rueda por medio de los pedales y ahorramos energía realizando combinaciones entre platos y cassette.



A continuación un ejemplo de combinaciones con 3 platos y un cassette de 7 piñones, pero recuerda que los principios son los mismo y los podrás aplicar a cualquier bici.

Claves:



B-5 Plano

Estás pedaleando en el piñón 5 y con plato intermedio B. Te acercas a una subida.



B-3 Subida leve

Ajustas a una corona más grande, por ejemplo la 3. Sientes un cambio en el esfuerzo del pedaleo y con esto subes la pendiente a buen ritmo.





¿Cómo se deben usar los cambios?

La combinación que hagamos de platos y cassette consiste en obtener un desplazamiento óptimo de acuerdo a nuestra condición física y del terreno, para esto, hay que experimentar con las combinaciones para ubicar el esfuerzo físico que queremos hacer en nuestros recorridos.

Recuerda que lo importante es mantener el ritmo en tus piernas antes que la velocidad en la bicicleta entonces es recomendable adelantar los cambios antes de la subida para evitar perder la inercia.

Reglas básicas:

- Los cambios deben hacerse durante el pedaleo y nunca con la bicicleta detenida.
- No se debe realizar mucha fuerza sobre los pedales en el momento del cambio.
- Existen muchas variantes en el número de platos y piñones, es importante que hagas pruebas en tu bici para saber cuál usar en cada ocasión.

A-1 Subida

Cambias al plato más pequeño A y usas la corona más grande 1. Sientes más fácil el seguir pedaleando pero no vas muy rápida.



B-5 Plano

Terminas de subir y sigues rodando con el cambio A-1; sientes que pedaleas como payasito. Regresas al cambio B-5.



C-7 Bajada

Comienza la bajada y cambias al plato más grande C y al piñón más chico 7, esto generará más potencia.



No hagas combinaciones cruzadas. Esto puede dañar la transmisión.

~~A-7~~
NO plato y piñón chicos

~~C-1~~
NO plato y piñón grandes





Seguridad para la bici

Al llegar a nuestro destino es importante asegurar la bici para no sufrir un robo.

Hay que utilizar los espacios destinados para estacionar la bici o en todo caso, buscar un poste o rejas que sean firmes para encadenar el vehículo. Se debe tener cuidado en no obstruir la banqueta y las entradas de casas o negocios.

Sujetar la bici a un árbol es lo menos recomendable. Lo único que sucede es un daño hacia el árbol; alguien que quiera robar la bici, también lo dañará, pues el tronco es fácil de quebrar.

Sin duda, lo mejor es estacionar la bici en lugares públicos donde esté al alcance de la vista de otras personas.



Existen lugares que cuentan con infraestructura especial para dejar estacionada tu bicicleta.





Cadenas y candados

Las cadenas y cables delgados pueden ser muy fáciles de cortar. Una buena opción es un candado tipo U o una cadena de eslabón de acero templado de ½ pulgada de grosor como mínimo acompañada de un candado de seguridad 10.



A la hora de poner el candado, se debe pasar éste por el cuadro de la bici. Si se desea mayor seguridad, se puede poner otro candado que proteja las llantas delantera y trasera.

Candado 1

Asegura el cuadro y la llanta delantera al ciclopuerto

Candado 2

Asegura la llanta trasera al cuadro



Si no tienes factura de la bici:

Toma una foto, apunta datos generales de la bici como son la marca, el rodado, el color, el tipo de cuadro, los accesorios y el número de serie del cuadro. Estos datos serán útiles en caso de presentar una denuncia por robo.





Señalamientos



Cruce de ciclistas



Descenso pronunciado



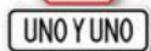
Ascenso pronunciado



Reductor de velocidad



Apertura de puertas



Alto, circulación uno a uno



Circulación obligatoria en isleta



Conserve su derecha



Prohibido seguir de frente o dar vuelta a la derecha



Bajarse de la bicicleta



Mascotas con correa



Zona de tránsito calmado (Zona 30)





* Los señalamientos serán adecuados a la norma técnica correspondiente



Distancia mínima para rebasar de forma segura



Prohibida la vuelta continua a la derecha



Prohibido el paso a automotores



Prohibido el paso a bicicletas, motos y vehículos de carga



Prohibido el paso a bicicletas



Prohibido rebasar



Diagrama ciclista

	Av. Hidalgo	1/2 km	2 min
	Manuel Acuña	1 km	4 min
	Eulogio Parra	1 km	4 min
	José Ma. Vigil	2 km	8 min

Dirección ciclista en señal elevada

	Parque de la Revolución	1/2 km	2 min
--	-------------------------	--------	-------

Dirección peatonal o ciclista en señal baja





Señalamientos



Infraestructura
ciclista segregada



Infraestructura ciclista
compartida



Infraestructura ciclista adjunta
al carril de transporte público



Infraestructura ciclista
adjunta a área peatonal



Infraestructura peatonal
compartida con ciclistas



Servicio mecánico
para bicicletas



Estacionamiento
para bicicletas



Alquiler de bicicletas



Área de tránsito
mixto



Identificación
de ruta ciclista



Infraestructura
ciclista compartida





Usa de manera responsable la infraestructura para ciclistas.





MECÁNICA Y MANTENIMIENTO BÁSICO



CAPÍTULO 4





Con el uso, la bici se desgasta y sus piezas suelen desajustarse o dañarse. La utilización continua, la lluvia, el polvo y el sol son los factores principales que afectan el engrasado y el aceitado que requieren partes importantes del vehículo, como las mazas, los mecanismos de los frenos, los ejes de las llantas, las palancas, el manubrio y la tijera.

Piezas como las zapatas de los frenos, que suelen tener un roce constante con otras partes de la bici, se desgastan y –por la vibración producida por el pedaleo– llegan a aflojar tornillos o tuercas que periódicamente deben ser ajustados.

Por eso es necesario **realizar frecuentemente una revisión** y un mantenimiento de la bici, para determinar si hay que cambiar o ajustar piezas, y así evitar accidentes, lesiones por una postura incómoda o simplemente para tener un mejor rendimiento del vehículo.

Las herramienta básicas o mínimas con las que hay que contar son:



Bomba de aire



Multiherramienta



Pegamento y parches



Desmontadores para llanta



Llave perica (inglesa) 6"





Una bici con mantenimiento periódico es una bici segura.



Limpieza de la bicicleta

Es recomendable que por lo menos una vez al mes se limpie la bici. En temporada de lluvia, lo común es hacerlo una vez por semana o cuando se ha recorrido un camino de tierra o lodo.

Un mantenimiento general es óptimo cada seis meses. Lo recomendable es llevar la bici a un taller o aprender en talleres especializados de mecánica —existen para los niveles básicos, intermedios y avanzados— si lo que se prefiere es hacer uno mismo el mantenimiento general.





Utensilios de limpieza

En las tlapalerías o en las tiendas de ciclismo podrás encontrar los siguientes utensilios para limpiar tu bicicleta.



Cepillo grande de cerdas suaves

Permite lavar el cuadro sin dañar la pintura.



Cepillo mediano de cerdas duras

Para lavar las partes más sucias.

Cepillo con dientes de plástico

Para limpiar las estrellas y los platos.



Cepillo cuadrado

Permite limpiar las llantas.



Cepillo para cadena

Tiene cerdas más finas y duras para limpiar los eslabones.



Desengrasante

Remueve la grasa y aceite sucios.

Aceite

Aplicalo en la cadena después de limpiarla y secarla.



Espanja

Para limpiar las partes delicadas de la bici.



Cubeta

Usala para mezclar el agua y el jabón o para enjuagar la bici.



Toalla o franela

Para secar la bicicleta después de lavarla.





Lavado

- 1 Mantener la bici de pie.
- 2 Si la bici tiene mucho lodo (costras), hay que quitarlas con la mano.
- 3 Un cepillo de cerdas de hule y una cubeta con agua sirven para retirar el polvo y los pedazos pequeños de lodo.
- 4 Utilizar una esponja con agua y jabón para lavar la bici.
- 5 Posteriormente, enjuagar con agua limpia la bici.
- 6 Secar la bici con dos toallas: una para las partes limpias y otra para las que tienen grasa.





Se recomienda usar aceite o grasa especiales para bici.



Partes de la bici a lubricar:

1 Frenos

Poner una gota en el eje de giro de cada freno.

2 Cables de desviadores y frenos

Los cables deben sacarse de su funda, limpiarse con un trapo (si están oxidados hay que cambiarlos), aplicar una gota de aceite en ellos y expandirla con los dedos a lo largo de cada cable.



3 Cadena

Girar los pedales y poner aceite en toda la cadena. Una gota de aceite sirve para cada eslabón. Desviadores: aplicar una gota de aceite en cada parte mecánica de la pieza y de cada rueda o puela del desviador trasero.

4 Tornillos

Poner una gota de aceite en la cabeza de cada tornillo de la bici, esto evita que se oxiden.





Mantenimiento general

Para los ejes de las llantas, pedales y tazas de la tijera, lo mejor es que se revisen durante el mantenimiento general de cada seis meses en un taller o con un mecánico de bicis. El uso y el tiempo hacen que la grasa se seque en esas partes, lo que puede ocasionar que los balines se rompan o que las tazas dañen el sistema de giro.



Antes de salir en bici, revisar que las ruedas estén infladas y que los frenos funcionen. También hay que checar que los rines no tengan un rayo roto.

Revisar una vez a la semana que las llantas estén centradas, que la cadena no esté seca y que tenga aceite, y que los ejes de las ruedas no se muevan.



Existen varios tipos de frenos. Las recomendaciones siguientes son las básicas para los frenos de zapatas, que son los más comunes. En los frenos de disco y de tambor los mecanismos son más complejos, por lo que se recomienda que en caso de que éstos fallen, se lleve la bici al taller mecánico, donde cuentan con herramientas especiales. Una buena opción es aprender un curso de mecánica acerca de este tema.



Revisión de los frenos

- 1** Apretar las palancas de los frenos y asegurarse que el cable y el freno se muevan.
- 2** Si el freno no se mueve, esto puede indicar que el cable está pegado o que está suelto del freno.
- 3** Checar que las dos zapatas o pastillas presionen el rin de la rueda al momento de apretar el freno. En el caso del freno de disco, las pastillas deben presionar entre ellas.
- 4** En los frenos de zapata, hay que observar que éstos no rocen la llanta.
- 5** Revisar que las zapatas no estén muy desgastadas. Deben tener un grosor de goma mínimo de medio centímetro.
- 6** Para cambiar las zapatas: quitar la tuerca que la fija al freno, cambiar la zapata por la nueva y apretar la tuerca; hay que revisar que las zapatas estén alineadas con el rin sin que rocen la llanta.
- 7** Si no se mueve el freno, se debe revisar que no esté oxidado, si es así, basta poner una gota de aceite en las partes móviles. Si continúa sin moverse, puede ser por que algunas partes están desgastadas o los resortes necesitan ser cambiados. Lo recomendable es llevar la bici al taller mecánico.



Los frenos en una bicicleta proporcionan un mayor nivel de seguridad.



Si se necesita cambiar las zapatas: comprar unas nuevas de buena calidad ya que los frenos son una parte fundamental para detener la bici en movimiento.

Si no se tiene la certeza de lo que se hace durante un mantenimiento de la bici, lo mejor es llevarla a un taller mecánico.

Si una llanta está montada incorrectamente puede ocasionar que los frenos le rocen. Hay que estar atento si esto sucede cada vez que se percibe que la llanta frena sola.

Después de ajustar los frenos o cambiar alguna pieza, lo mejor es iniciar a circular despacio para probarlos.





Las llantas nunca deben estar lisas ni tener bolas que la deformen ni tampoco grietas. Si es así, deben cambiarse inmediatamente.

Se debe checar también que la presión del aire en la llanta no sea baja; rodar con la presión así sólo daña la llanta. Los fabricantes suelen grabar la presión de la llanta en uno de los lados de ésta. Hay que ver cuál es la presión recomendada y mantenerla siempre en ese rango.



La presión óptima de una llanta generalmente está indicada en los costados.

Arreglar una llanta pinchada

■ Recomendaciones generales:

Trae una cámara de repuesto para casos insalvables o si llevas prisa. Si la pinchadura está alrededor de la válvula, en la costura de la cámara o en el lado pegado al rin, es recomendable que la parche un experto, pues requiere una mejor precisión.

■ Si no traes la herramienta necesaria:

Saca la cámara y rodea la zona con cinta aislante o córtala, átala fuerte con un nudo e infla. Otra solución es rellenar la llanta con hojas pequeñas y flexibles o pasto.

■ Cambiar una cámara pinchada:

Herramientas necesarias:

- Desmontadores
- Bomba de aire
- Parches
- Lija o navaja
- Pegamento para parches





1 Suelta el cable del freno o quita la zapata para quitar la rueda. Si es la llanta trasera, pasa la cadena al piñón más chico de los cambios, así es más fácil colocar la rueda de nuevo.



2 Separa la llanta del rin con los desmontadores, saca el interior de la válvula y retira la cámara.



3 Para detectar la pinchadura infla la cámara y húndela en agua, identifica de dónde salen burbujas o pasa la mano por toda la cámara y sentirás el aire en la palma de la mano.



4 Raspa y limpia con una lija la zona alrededor de la avería, pon pegamento en una superficie mayor a la que abarca el parche. Retira el papel protector del parche, colócalo y aprieta por minutos.



5 Antes de meter la cámara revisa, con cuidado, que no esté el objeto que causa la pinchadura. Al meter la cámara empieza por la válvula, monta la llanta al rin, al principio, con las manos.



6 Al final utiliza los desmontadores evitando morder la cámara (ocurre cuando el desmontador atrapa la cámara contra el rin). Infla con la presión indicada en la llanta.

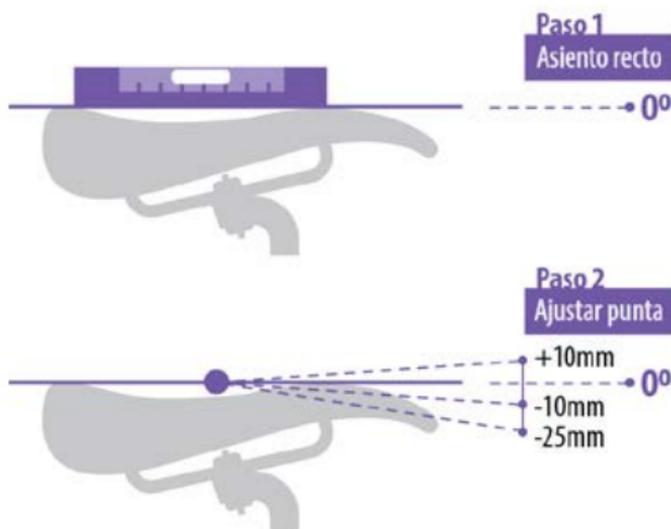




El asiento de la bici carga con el peso de la persona que va sentada sobre sus glúteos y la parte inferior del hueso de la cadera. Por eso es importante que al instalar o revisar el asiento, éste se encuentre en una posición horizontal, paralela al piso.

Inclinación

Primero hay que checar que el asiento esté completamente recto, sin ninguna inclinación. Después hay que bajar o subir un poco la punta, lo cual depende de la postura de cada ciclista. Antes de finalizar con la instalación, se debe pedalear un poco, para comprobar que el asiento resulta cómodo.



Es de suma importancia tener cuidado de que el asiento no quede muy inclinado hacia adelante o hacia atrás. Esto es con el fin de evitar lesiones o dolores al momento de pedalear, como pueden ser dolores de muñecas de manos o molestias en los genitales.

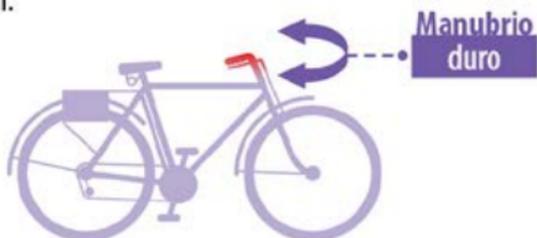




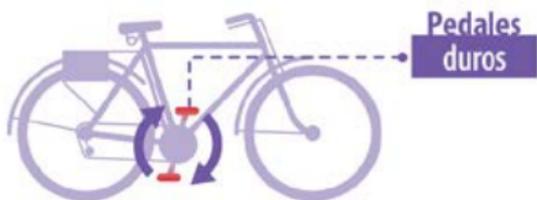
La bici al taller

Otros casos en los que hay que llevar la bici al taller:

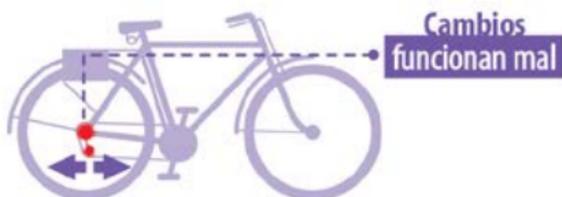
- Al girar el manubrio y sentir el movimiento. Si está duro no es normal.



- Si al pedalear los pedales se escucha un sonido raro, se siente que truenan o se percibe que se bloquean poco en un giro. Aplica el mismo caso cuando se utiliza el eje de las palancas, si se siente duro al pedalear o que truena algo.



- Si los cambios no se realizan bien o brincan de una estrella a otra o se escucha un cascabeleo.





UNA ACTITUD POSITIVA EN CADA PEDALEADA



CAPÍTULO
5





Actitud positiva

La calle es el espacio público en el cual transitamos para llegar de un lugar a otro. Cuando transitamos en ella, aumentamos la convivencia con otras personas sin importar que medio de transporte decidamos utilizar.

Todas las personas tienen el mismo derecho de circular en las calles, sin embargo, debe hacerse de manera responsable y respetuosa, sin llevar a cabo acciones que limiten o pongan en peligro el derecho de los demás. Volviéndola así más amable y segura para todos.

“Cuando definimos a una ciudad alrededor de los coches, se generan más coches y cuando se diseña alrededor de la gente, hay gente más feliz, más saludable, se mejora la calidad de vida y la calidad de vida detona el crecimiento económico, ciudades seguras, sanas, con mayor inversión y competitivas”.

Guillermo Peñaloza.
Conferencia en Zapopan,
Jalisco, México, 2007.



Una actitud positiva contribuye a la construcción de una mejor ciudad.





La convivencia en la calle; bicis y otros medios de transporte

Todo el tiempo, mientras se pedalea, existe una especie de "negociación del espacio" que sólo conduce a conflictos. ¿Cómo evitar este tipo de situaciones? En ocasiones basta con una simple sonrisa para ser correspondido con un acto de amabilidad de la otra parte. Al momento de pedalear, hay que tener en cuenta varios tips que ayudan a una convivencia más sana con otros medios de transporte.

- 1 Todas las personas tienen el derecho a ser respetadas sin importar el medio de transporte que elijan. Hay que evitar las faltas de respeto tanto verbales como físicas.
- 2 Ser amable no es obligatorio, pero es un gesto que puede hacer un trayecto placentero para nosotros y para las personas con las que nos cruzamos en el camino.
- 3 Circular por las calles en un acto de comunicación: una buena actitud es fundamental.
- 4 Circular con buen humor. El resentimiento y el enojo no es lo mejor a la hora de conducir la bici.
- 5 Circular con prudencia ayuda bastante, pero sin caer en una actitud "defensiva" hacia las otras personas.
- 6 Evitar ser competitivos, impredecibles o agresivos al andar por la calle. Ir hacia algún lado no significa jugar carreras para ver quién llega primero.
- 7 Apegarse a lo que marca la pirámide de prioridad en la movilidad: ceder cordialmente el paso a peatones, adultos mayores, personas en sillas de ruedas, con problemas visuales o ciegos, niños, niñas y mujeres embarazadas, que son los más vulnerables en la calle. Esto proporciona mayor seguridad y ayuda a tener una ciudad más humana.
- 8 En un accidente o problema en la calle, el diálogo es la mejor solución.
- 9 Cuida no circular por banquetas y no esperar la luz verde (siga) de los semáforos sobre las líneas peatonales ya que pones en riesgo la seguridad del peatón.





Evitar la agresividad

Aun cuando una persona puede circular por la calle con la mejor actitud, otras pueden estar en una dinámica de prisa, de estrés y de cansancio -generada incluso por el mismo tráfico vehicular-, por lo que suelen descargar su frustración con las demás personas con las que interactúan.

Si alguien se muestra agresivo, **lo mejor es conservar la calma y evitar agredir**. La confrontación sólo producirá más estrés y más violencia. Si lo que se pretende es hacerle ver su error, debe hacerse de una forma racional, evitando la agresión física o verbal.

En una situación en la que un conductor de un vehículo hubiese realizado una maniobra imprudente en la cual no causó lesiones, una acción positiva del ciclista es ayudar a que la otra persona reflexione sobre lo que hizo. Tal vez pensará durante el resto del día en ese acontecimiento y eso ayude a que evite hacer de nuevo la imprudencia que realizó.



¿Cómo se puede reaccionar ante la imprudencia de una o un automovilista?



- Respira profundamente.
- Intenta hacer contacto visual con la persona.
- Si se para, menciónale que lo que hizo no fue lo mejor y que pone en riesgo tu vida y la de los demás. Despidete dándole un saludo de buenos días, tardes o noches.
- Si no se paró puede ser que voltee a ver por el retrovisor. Puedes realizar las siguientes acciones que puede alcanzar a ver:
 - Saludar amablemente.
 - Aplaudir muy lentamente.

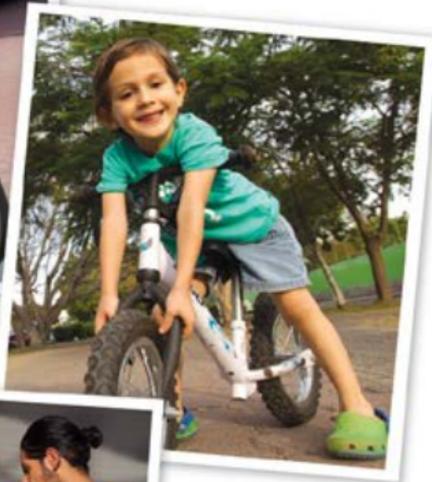




Realizar una agresión verbal o física de nada ayuda a mejorar la convivencia y la seguridad en la calle. Puedes platicar de estas cosas con tu familia, amigos, compañeros de trabajo y eso ayudará a una reflexión en tu círculo cercano de personas. Poco a poco, ese aprendizaje de la convivencia en la calle, se irá extendiendo a más gente.



Saludar



Sonreír



Convivir





Acciones posibles que ayudan a un cambio en la ciudad

- 1 Si se percata que una persona en bici circula de manera insegura, coméntale que quienes conducimos una bicicleta buscamos el respeto y la seguridad para andar en la ciudad, por lo que debemos proporcionar lo mismo para las y los demás.
- 2 Enseñar a otras personas a andar en bici.
- 3 Frecuentar negocios amigables con la bici que cuenten con estacionamiento para bicicletas. Existen lugares que tienen promociones para la gente que llega pedaleando.
- 4 Unirse a un grupo ciclista o formar uno. En el estado existen diversos grupos y colectivos de personas que se reúnen en torno a la bicicleta con actividades muy diversas como paseos nocturnos, talleres de mecánica, clases para andar en bicicleta, charlas ciclistas, traslados al cine y al teatro, entre otras.
- 5 Organizar rodadas con familiares, amistades y/o vecinos para reconocer los lugares y espacios.
- 6 Compartir rutas seguras para trasladarse en bici.
- 7 Si ves a un ciclista con problemas técnicos en su bici, detente y pregúntale si puedes ayudarlo.
- 8 Organizar un "bicibús" (un grupo de personas que van a un mismo lugar). Cuando varios ciclistas pedalean juntos, el trayecto es más seguro. Esta actividad es perfecta para quienes empiezan a andar en bici por las calles de la ciudad, pues les ayuda a perder el miedo a circular.
- 9 Si se pedalea por una vía ciclista y un peatón la invade, no te enojas ni le grites. Detente y explícale de manera amable que pone en riesgo su seguridad y la tuya al caminar por esa vía.





10 Si tienes un accidente con un peatón, guarda la calma y no te vayas. No lo muevas ni intentes que se levante. Llama a los servicios médicos y platica con ella o él mientras los especialistas llegan. Si el accidente no es grave y tú has sido el responsable de ocasionarlo, pide una disculpa. Si el peatón ha provocado el percance, plática con él o ella sobre la situación. Entre todos podemos empezar a tener una mejor seguridad en las calles a partir del diálogo y la reflexión.



La actitud positiva se practica en cualquier lugar.



NIÑOS Y NIÑAS EN BICI



CAPÍTULO
6





Niños y niñas pueden usar la bicicleta desde una edad temprana. Cada vez que observan a personas pedalear una bici en la calle o en un parque, se produce en ellos esa inquietud e interés por subirse a este vehículo de dos llantas, el cual permite experimentar la libertad y diversión que surgen por el simple hecho de manejarlo.

Es importante tomar en cuenta varios aspectos para la seguridad de los menores en el momento que éstos vayan a subirse a una bicicleta. También hay que estar atentos a las diferentes etapas en las que aprenderán a manejar el vehículo. Un punto muy importante es el tamaño de la bicicleta. Para elegirla, basta con asegurarse que **la bici sea la adecuada con la fase de desarrollo del niño o la niña**. Esto hará que conducir sea fácil y entretenido.

Desde el primer año de edad, un infante puede subirse a una bici que sea manejada por un adulto. Aquí comienza una primera etapa de familiarización del menor con la bicicleta, que puede durar hasta los cinco años. En este proceso, la niña o el niño ya tiene la suficiente fuerza en el cuello como para mantener erguida la cabeza en caso de que se frene de manera brusca. No está de más que, quien conduce la bici, instale algunos accesorios necesarios para la seguridad de los pequeños.



Cualquier niño o niña puede usar la bicicleta indicada para su edad.





Accesorios infantiles para una bici normal

- **Silla trasera:** es una silla cómoda, de respaldo alto y en la que el menor puede recostarse e incluso dormir durante el trayecto. Se instala en la parte trasera de la bicicleta.



- **Silla delantera:** es una silla de menor dimensión que la trasera. Es recomendable para niños y niñas pequeños. Este tipo de asiento, le permite al conductor de la bicicleta estar atento al menor, controlar sus movimientos y tener un ángulo de visión mayor. Es una silla entretenida para los pequeños, pues pueden ver el trayecto en el primer plano. Este accesorio ayuda además a la estabilidad de la bicicleta ya que se instala justo en su centro de gravedad.





- **Remolque:** es la forma más cómoda y segura para transportar a niños y niñas. Este accesorio se sujeta por la parte trasera de la bici, es estable y además está cubierto por lonas que protegen a los pequeños de las inclemencias del tiempo. Algunos remolques son dobles y pueden transportar a dos menores. (Checar las especificaciones del fabricante).



- **Bici cargo para niñas/os:** esta bici es práctica y por su diseño, es perfecta para transportar de forma segura y sencilla a los infantes.





- **Barra remolque:** una vez que el menor ha aprendido a andar en bici, la barra remolque es un buen instrumento, sobre todo cuando los trayectos son muy largos. El accesorio permite anclar la bici infantil a la bici del adulto. La rueda delantera de la bici infantil queda bloqueada y ligeramente elevada, a unos cuantos centímetros del piso.



- **Remolque tirón extensión de bici:** este accesorio se utiliza cuando un niño o niña está en una edad recomendable para aprender a andar en bici.





Bicis para niños y niñas

Bici entrenadora, la primera bici

La bici entrenadora no tiene pedales. Pero es buena para que el infante aprenda a mantener el equilibrio arriba de la bicideta. En una bici así, los menores pueden acelear y frenar con sus propios pies, lo que **ayuda a generarles confianza** y a prepararlos para bicidetas con pedales.

En la bici entrenadora, los pequeños apoyan sus pies sobre el piso con gran seguridad, pueden sentir lo que es conducir una bici con las manos y aprender los principios para manejar una más grande así como tomar una curva. Con el paso del tiempo podrán ir más rápido, tendrán los pies menos tiempo sobre el piso y estarán listos para una bicicleta con pedales.

En caso de no tener una bici entrenadora, una bici normal, pequeña, puede servir también. Basta quitarle las palancas, los pedales y la cadena, con el fin de generar en el niño y la niña, seguridad y confianza a la hora de subirse a la bici.

Para elegir una bici, es importante tomar en cuenta el tamaño, este debe ser lo más acorde con la estatura del menor. la bicicleta no tiene porqué durar varios años. Una bici grande suele ser inestable y difícil de conducir, mientras que una pequeña produce cansancio y puede causar lesiones en las rodillas por la posición incómoda.

*La bici entrenadora
no tiene pedales.*





Relación entre el tamaño, la edad y la bici

Tamaño rueda (rodado)	Edad recomendada (momento de compra)	Altura recomendada (momento de compra)	Duración aproximada
Rodado 12	2-4 años	de 70 a 85 cm	de los 2 a los 5 años
Rodado 14	3-5 años	de 85 a 100 cm	de los 3 a los 6 años
Rodado 16	4-6 años	de 100 a 110 cm	de los 4 a los 7 años
Rodado 20	6-10 años	de 110 a 140 cm	de los 6 a los 11 años
Rodado 24	9-12 años	de 140 a 160 cm	de los 9 a los 14 años
Rodado 26	más de 12 años	más de 160 cm	Adulto

La mejor edad para enseñar a una niña o un niño a andar en bicicleta es entre los cuatro y cinco años.

Lo primero que hay que enseñarle a los pequeños es a pedalear con los pies, a mantener el equilibrio y a utilizar los frenos.

Una vez que el menor ha adquirido confianza sobre su bici y mantiene el equilibrio en ella, puede aventurarse a hacer pequeños recorridos en bajadas ligeras. Así irá ganando poco a poco terreno en la conducción de la bicicleta, y a la vez, mayor seguridad.

Se recomienda que las primeras lecciones de manejo de una bici



sean en un parque.





Los menores deben ser supervisados siempre por un adulto cuando están arriba de una bicicleta. La seguridad es un asunto compartido y la mejor manera de enseñarles es con el ejemplo. Si los adultos muestran acciones seguras al momento de pedalear, ellos las replicarán.



Importante recordar el uso de los frenos, el mantener la mirada al frente y el andar con calma

Beneficios del uso de la bici en los pequeños

- Ayuda a prevenir la obesidad infantil.
- Al hacer ejercicio, el cuerpo se hace más saludable.
- Estimula e incrementa la coordinación, el equilibrio y la agilidad.
- Sirve para tener buenos reflejos.
- Ayuda a descargar tensiones, a abrir el apetito y a dormir mejor.
- La habilidad psicomotora mejora.
- Propicia mejores relaciones personales.
- Crea conciencia de la relación del ser humano con el medio ambiente.



Un niño en bicicleta es un niño feliz.





Consejos de seguridad para niños y niñas a la hora de pedalear



1 Usar casco desde el inicio.



2 Enseñarles las dinámicas de tránsito en las calles: el significado de las señales, los colores del semáforo, entre otras. Se sugiere también leer con los menores, el reglamento de tránsito.



3 Las mejores lecciones para enseñarles a andar en bici son cortas y con descansos.



4 Las niñas y niños menores de 12 años pueden pedalear en la banqueta, así lo marca el Reglamento de Movilidad del Estado de Jalisco.



5 Cuando los pequeños circulen por la calle, se recomienda que las personas adultas vayan detrás de ellos y les instruyan sobre las dinámicas de la vialidad como la velocidad, la precaución con objetos y baches, cómo rebasar y otros cuidados que protegerán su vida.



6 Poner un mayor cuidado en los cruces de las calles.



7 Después de los 12 años, hay que ayudarles a planear su recorrido y recordarles que utilizar la bici como un medio de transporte en la ciudad no es un juego.

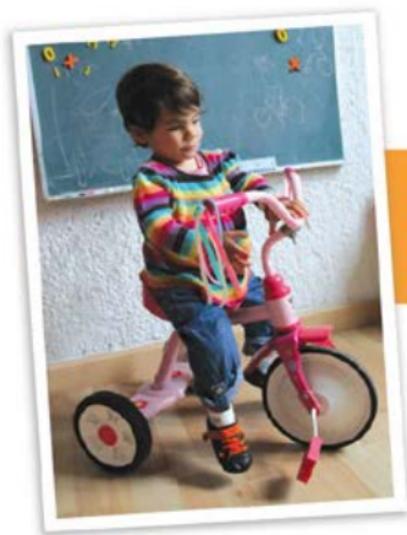




Integración familiar

Los niños y las niñas que sean acompañados por sus padres, sus hermanos, familiares o amigos, al momento de enseñarse a pedalear, desarrollarán un estado emocional más satisfactorio que estará vinculado a sus desplazamientos en bicicleta cuando sean mayores.

Cualquier familia podrá disfrutar de un paseo en bicicleta en espacios destinados para la convivencia como los parques, los recorridos urbanos en grupo o las calles que se cierran temporalmente a los automóviles para convertirse en parques lineales.



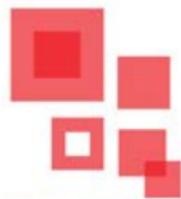
Los niños y las niñas con discapacidad visual pueden iniciarse en el mundo del ciclismo utilizando triciclos o bicicletas con llantas auxiliares.



Ilustraciones: Lila, ciclista de 5 años.







SITUACIONES DE EMERGENCIA



CAPÍTULO 7





Apegarse a las recomendaciones de seguridad ayuda a reducir los riesgos de un accidente. Pero hay que tomar en cuenta que, aún cuando las sugerencias pueden ser seguidas al pie de la letra, el infortunio puede suceder.

Existen varias situaciones que pueden sucederle al ciclista mientras pedalea por la ciudad, las cuales pueden terminar en un accidente. Pero también hay varios tips para enfrentar tales episodios.



Al caer de la bici mientras se pedalea solo realizar lo siguiente:

- 1** Mostrarse tranquilo. Cerciorarse de que no hay heridas graves en alguna parte del cuerpo.
- 2** En caso de no poder pararse: quedarse en el suelo y esperar a que llegue alguien a auxiliar. Hay que intentar hacerse visible para otras personas; se pueden agitar las manos para evitar un atropellamiento en caso de que se esté tendido sobre la vialidad.
- 3** Si se ha producido una herida sangrante: hacer una presión fuerte sobre el sitio de sangrado por un lapso de tres minutos, es el tiempo mínimo de coagulación de la sangre en una persona sana. Si se llevan guantes, lo mejor es hacer la compresión con ellos.
- 4** Lavar la herida con agua limpia y jabón o solamente con un chorro de agua. También pueden ayudar una solución salina y antisépticos.
- 5** Cubrir la herida con un paño limpio o con gasas estériles.
- 6** Cambiar el casco si éste se golpeó con la caída.





Botiquín de primeros auxilios (no ocupa mucho espacio y pesa poco)



Solución salina o antiséptica.



Guantes desechables.



Vendas, gasas.



Cinta, red o clips para sujetar las gasas o vendas.



Un par de "apluidores" desinflados
(los que regalan como propaganda en eventos).
Éstos sirven como férulas para inmovilizar tobillos o codos.





Accidentes con vehículos

- 1** Después de un accidente es muy importante guardar la calma.
- 2** Valorar si se puede levantar, ya que un movimiento brusco solo puede agravar lesiones que en el instante pueden pasar desapercibidas debido a la adrenalina que se produce al momento del accidente.
También tomando en cuenta que de quedar en el lugar del accidente, no se ponga en riesgo la vida.
- 3** En caso de no poder pararse hay que quedarse en el suelo, esperar a alguien a su auxilio y pedir que se llame a los servicios de emergencia y familiares o amistades.
- 4** Si el accidente ha dejado una lesión, hay que comunicarse al número de atención de emergencias en Jalisco.
A través de este número se levantará un reporte que dará aviso a los servicios médicos, policiales o aquellas dependencias de gobierno que tengan que intervenir.
Por lo que se deberá atender las instrucciones que dé la autoridad competente.

Recuerda que la precaución es la mejor prevención contra un accidente.

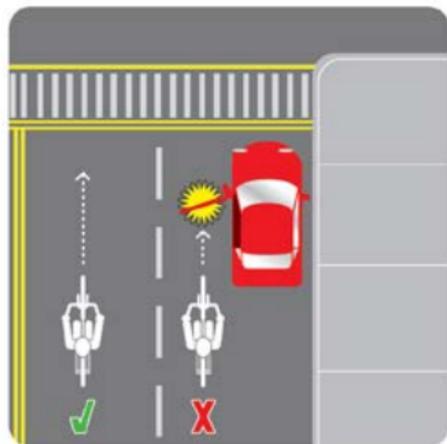






Algunas situaciones de riesgo

Estas son las situaciones más comunes de accidentes entre automovilistas y ciclistas.



Se abre repentinamente la puerta de un automóvil estacionado.

Para evitarlo, circula al menos 1.5 metros alejado del costado de los autos estacionados.



Un automóvil da vuelta a la derecha sin poner luces direccionales.

Para evitar esta situación, procura no circular por la extrema derecha del carril al llegar a un cruce. Intenta hacer contacto visual con el conductor del automóvil.





Circula siempre con precaución y recuerda que cualquier medida de seguridad que puedas tomar no está de más.

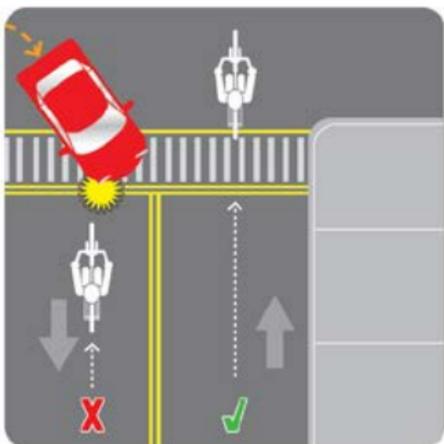
El ciclista cambia de carril repentinamente.

Esto puede ocasionar que el auto que circula por el carril de la izquierda golpee al ciclista. Para evitar el accidente señala los cambios de carril de la manera adecuada (*ver capítulo 3*).



El ciclista circula en sentido contrario.

El automovilista da vuelta a la derecha y no espera encontrarse a un ciclista que viene directo hacia él. No circules en sentido contrario.





***El respeto de los señalamientos
genera más seguridad en los recorridos.***





Un percance que pone en peligro la integridad personal:

Con un automóvil o un camión privado

- 1 Apuntar el lugar en el que ha sucedido: la calle, el cruce, la hora, el día, cualquier dato que sirva. Si se puede, tomar fotos y video con un teléfono celular.
- 2 Si se tiene una lesión leve que no requirió que se solicitaran servicios médicos, de todas formas hay que acudir a la Cruz Verde más cercana para una revisión. Esto es necesario para contar con un parte de lesiones que sirva como prueba en una posible denuncia futura.

Tarjeta de emergencia



Tarjeta de emergencia
Completa los datos solicitados para que los sean útiles a las personas que pudieran ayudarte en un caso de una emergencia.

NOMBRE:

FECHA DE NACIMIENTO:

TIPO DE LANCHE:

PERCORNIMIENTOS CONECTOS:

ALERGIAS:

EN CASO DE EMERGENCIA AVISAR A:

NOMBRE:

TELÉFONO:

Al inicio de este Manual hay una tarjeta de identificación personal con toda la información que las y los ciclistas necesitan tener en caso de presentarse un accidente. El Manual puede entregarse a la persona que da auxilio, para que ésta sepa a quién está ayudando y a quién debe dar aviso del percance.





Un percance que pone en peligro la integridad personal

Con una unidad del transporte público

- 1** Anotar los datos del incidente: lugar, calle, cruce, hora, día, número de ruta y de camión y si es posible, tomar fotos y video con un teléfono celular.
- 2** Si se ha producido una lesión leve que no requirió que se solicitarán los servicios médicos públicos, se debe ir a una Cruz Verde cercana para una revisión. El documento servirá en todo caso como un parte de lesiones, como una prueba del accidente.
- 3** Presentar una queja en la Dirección General de Transporte Público de la Secretaría de Movilidad (Semov), ubicada en avenida Prolongación Alcalde 1351, esquina Circunvalación División del Norte, en la colonia Jardines Alcalde, en Guadalajara, Jalisco. Esto es importante hacerlo, pues queda un precedente de que hubo un percance con el transporte público; las autoridades tendrán que investigar y dar seguimiento del caso.
- 4** Con la queja, la Semov deberá iniciar un procedimiento con los datos proporcionados, para localizar al conductor de la unidad de transporte público que ocasionó el accidente y realizar un proceso jurídico con base en lo que sucedió.
- 5** Si se tiene una cuenta de Twitter, se pueden enviar en el instante los datos a **@TransporteJal**, la cuenta oficial de la Dirección General de Transporte Público de la Semov del Gobierno de Jalisco.





Robo de la bici

- 1** Si el robo es con violencia, no hay que oponerse a él. Hay que entregar la bici y observar las características físicas del agresor, para proporcionarlas después al Ministerio Público.
- 2** Acudir a la agencia del Ministerio Público más cercana para presentar una denuncia por robo.
- 3** Contar con la suficiente información que se entregará a las autoridades:
 - Datos del robo (fecha, hora, lugar, calle, cruces de calles).
 - Identificación oficial del propietario de la bici (INE, pasaporte).
 - Factura de la bici o los datos generales de la bici como la marca, el rodado, el color, el tipo de cuadro, los accesorios, el número de serie del cuadro, entre otros.



Una foto de la bici puede ayudar a las autoridades que investigarán el robo.





Al ser testigo de un accidente

- 1** Avisar inmediatamente a los servicios de emergencias. Llamar al 066, el número de atención de emergencias en Jalisco, mediante el cual se levantará un reporte para los servicios médicos, la policía o las dependencias que deban prestar auxilio.
- 2** En caso de choque con otro vehículo, anotar:
 - Fecha y hora del accidente.
 - Lugar (calles).
 - Vehículo particular: modelo y placas.
 - Transporte público: número de ruta, número de camión, placas.

Esta información es importante para una denuncia.

- 3** Auxiliar a la persona lesionada sólo si se cuenta con una capacitación en accidentes.
- 4** No mover a la persona lesionada hasta que llegue la ayuda médica, a menos que corra peligro si se deja en la calle o en la carretera. Hay que tomar en cuenta que la persona herida podría presentar lesiones vertebrales que pueden agravarse si se le mueve sin antes haber estabilizado su columna; el riesgo aumenta si presenta pérdida de conciencia.
- 5** Si la lesión no es grave, y la persona lesionada está consciente y se puede mover, se aconseja que se le retire de la vialidad hacia la banqueta, donde puede ser atendida.
- 6** Proporcionar datos personales de contacto a la persona accidentada por si ésta necesita un testigo al momento de presentar una denuncia.





Números de emergencia

Emergencia..... 066 / (33) 1201 7222
Protección Civil.....(33) 3675-3060
Información..... 040
Radio Patrullas..... 080
Robo de Vehículos.....(33) 3633 1436
Cruz Roja.....065 / (33) 3345-7777

Fuente: <http://capturaportal.jalisco.gob.mx/wps/portal/ptc/planeatuviaje/servicios/telsemergencia/>



En caso de localidades fuera de la Zona Metropolitana de Guadalajara, buscar los números de la policía local y apuntarlos en la tarjeta de identificación que está en la primera página de este Manual.



@TransporteJal

Cuenta oficial en Twitter de la Dirección General de Transporte Público de la Semov del gobierno de Jalisco.

Es recomendable traer un teléfono móvil cuando se anda en bicicleta.





INTERACCIÓN EN LA CALLE



CAPÍTULO
8





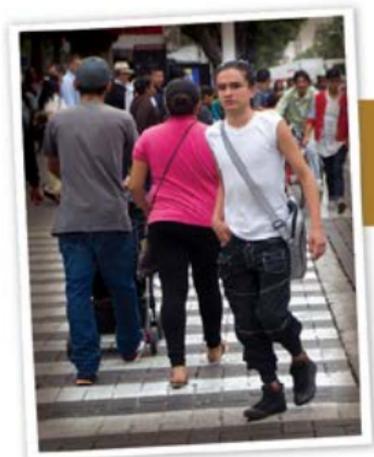
Recomendaciones para interactuar con otros medios de transporte

Cuando una persona utiliza un medio de transporte independientemente de si utiliza una bicicleta, motocicleta, automóvil o el transporte público; al momento de bajarse del medio de transporte utilizado se convierte en peatón. Para tener una mejor convivencia, basada en el respeto entre todas las diferentes formas de movilidad urbana, lo mejor es comprender cada una de esas distintas opciones para moverse por la ciudad.

Este capítulo aborda precisamente esa **sana armonía entre las diferentes opciones de movilidad en la ciudad**, con una serie de puntos que ayudan a mejorar la seguridad vial en los espacios en los que vive y se mueve cada persona.

La ley de movilidad y transporte del Estado de Jalisco, en su Artículo 8, fracción I, menciona que:

"Se otorgará el derecho de preferencia a los peatones, personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres embarazadas, ciclistas y los usuarios del transporte público, quienes gozarán de preferencia sobre los vehículos en todos los cruces o zonas de paso peatonal..."



Respetar el derecho de paso y las zonas indicadas, obligación de todos.





En algún momento, los ciclistas también son peatones.

- Debe respetar los señalamientos viales.
- Lo recomendable es que cruce la calle por las esquinas.
- Atravesar los cruces cuando la luz está en verde.
- Antes de cruzar una calle, avenida o carretera, mirar hacia ambas direcciones.
- Caminar por las banquetas. Si no existen, hacerlo por la orilla de la vía en el sentido contrario del tránsito para así hacerse visible a los otros vehículos.
- Al atravesar la calle o la carretera, no correr para intentar ganar el paso a un vehículo.
- Respetar los espacios para otros medios de transporte como ciclovías, y no caminar por ellos.
- Estar alerta al caminar por la calle, pues muchas personas que la comparten ignoran las señales de tránsito y provocan accidentes.
- Si se camina acompañado de niños y niñas, hay que tomarlos de la mano al cruzar las calles.
- Explicar a los niños y niñas cuáles son las dinámicas para moverse por la calle, con el fin de educarlos sobre su seguridad y la de los demás.



Usuario de transporte público



- No distraer al conductor.
- No obstruir la visión del conductor ni interferir con los controles de manejo del vehículo.
- No obstruir las puertas de subida y bajada del camión.
- Subir al autobús por la puerta delantera.
- No bajar o subir al camión si éste no ha hecho un alto total.

Motociclista



- Cambiar de carril al momento de rebasar.
- Dejar una distancia de 1.5 metros al rebasar a ciclistas y otros vehículos.
- Usar siempre casco.
- No circular entre los automóviles, circular por el centro del carril.
- Evitar conducir por los puntos ciegos de otros conductores, especialmente de aquellos que conducen camiones de transporte público y de carga.
- Usar siempre direccionales para indicar a otros medios de transporte –incluyendo peatones y ciclistas– de la intención de dar una vuelta.
- Leer la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco y su reglamento y respetar los señalamientos viales.
- No conducir bajo los efectos del alcohol y/o alguna droga.
- Evitar conducir bajo la lluvia.
- No estacionarse en banquetas, ciclovías o rampas para sillas de ruedas.
- Respetar los límites de velocidad establecidos para zonas urbanas y rurales.
- Guardar una distancia prudente de los vehículos que van adelante, sea bici o automóvil.



Automovilista



- Estar consciente de la pirámide de prioridad de la movilidad urbana.
- Cambiar de carril al momento de rebasar.
- Al rebasar, dejar 1.5 metros de distancia entre un ciclista y otros vehículos.
- Antes de abrir la puerta del coche, observar si un ciclista se aproxima.
- Usar las direccionales siempre, para indicar a todos los demás medios de transporte –incluyendo peatones y ciclistas–, que se tiene la intención de dar una vuelta.
- No usar el claxon, esto puede asustar al ciclista o a un motociclista.
- Leer la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco y su reglamento y respetar los señalamientos viales.
- No conducir bajo los efectos del alcohol y/o alguna droga.
- No estacionarse en banquetas, ciclovías o rampas para sillas de ruedas ni en el resto de los lugares prohibidos por ley.
- No pararse en doble fila; no importa si el tiempo de espera es corto.
- Respetar los límites de velocidad establecidos para zonas urbanas y rurales.
- Guardar una distancia prudente con los vehículos que van enfrente, sea motocicleta, bici o automóvil.
- No hablar o mandar mensajes por el teléfono celular.
- No manejar cansado o con un malestar físico.





Chofer de transporte público



Además de las mismas recomendaciones hechas para el automovilista:

- Dar un servicio con respeto hacia cada uno de los usuarios.
- Tomar en cuenta que los camiones tienen puntos ciegos para el conductor.
- Estar atento al momento del cambio de carril y al dar la vuelta hacia cualquier dirección.
- Anticipar con tiempo y espacio suficientes, que el vehículo va a frenar.
- Abrir la puertas del camión después de hacer un alto total.
- Al ingresar en la zona de parada para subir y/o bajar pasaje, observar que no se obstruya la circulación de otros vehículos, sea bicicleta, motocicleta o automóvil particular.

Chofer de transporte de carga



Además de las mismas recomendaciones hechas para el automovilista:

- Tener en cuenta que los camiones tienen puntos ciegos para el conductor.
- Estar atento al momento del cambio de carril y al dar la vuelta hacia cualquier dirección.
- Anticipar con tiempo y espacio, que el vehículo va a frenar.





Logremos una ciudad más incluyente.





Ahora sí, a pedalear por una mejor ciudad.





Referencias y sitios de internet consultados

A cyclist's handbook, St. John's (Canadá)
Carta Mundial del Derecho a la Ciudad (ONU Hábitat)
Documental "A Bicyclette" (Alain Lavalle, Francia)
El manual del ciclista de Toronto (Canadá)
Guía del ciclista (España)
La guía oficial para ciclistas en NYC (Nueva York, EEUU)
Ley de Movilidad del Estado de Jalisco
Manual del ciclista urbano de la Ciudad de México
Manual de convivencia para peatones, ciclistas y conductores (País Vasco, España)
Manual del ciclista de Buenos Aires (Argentina)
Manual del ciclista del Estado de Oregon (EEUU)
Manual del ciclista urbano de Medellín (Colombia)
Manual del ciclista urbano de Santiago (Chile)
Reglamento de Movilidad del Estado de Jalisco (Secretaría de Movilidad de Jal.)
Revista Ciudad en bici número 1 de GDL en bici (Jalisco, México)
Smart cycling: a handbook for New Heaven bicyclist (EEUU)
Student cycling in Chicago (Illinois, EEUU)

La Bicikleta / www.labicikleta.com

GDL en bici / www.gdlenbici.org

Bicyclesafe / www.bicyclesafe.com

Ciclismo a fondo / www.ciclismoafondo.es

Bici10 / www.bici10.org

Talla Bicikleta / www.tallabicideta.com

Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo / www.conevyt.org.mx

Recinto Universitario de Mayagüez / <http://academico.uprm.edu/>

Revista Turismo y Tecnología / www.turismoytecnologia.com



© Derechos Reservados 2016 Manual de Ciclismo Urbano - Todos los Derechos Reservados.

Este Manual es un producto intelectual protegido en favor de su autor: el Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (IMTJ). La titularidad de los derechos se encuentran reconocidos en la Ley Federal del Derecho de Autor.

El Manual de Ciclismo Urbano es una publicación de distribución gratuita.

Los artículos son responsabilidad única y exclusiva del autor y pueden reproducirse citando la fuente.

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de este Manual, sin la autorización previa por escrito del Instituto de Movilidad y transporte del Estado de Jalisco (IMTJ).

ISBN en proceso de trámite.

En un primer tiraje fueron impresos 14,000 ejemplares, mayo 2016.

