

MANUAL DE CICLISMO URBANO METROPOLITANO

Manual

de ciclismo

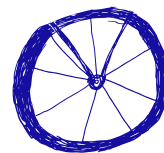
urbano

metropolitano



PEDALEAR **EN LA CIUDAD**

CAPÍTULO UNO



¿Por qué PEDALEAR?

Desde el 2010 hay más personas viviendo en ciudades que en el campo¹. Este crecimiento ha traído consigo oportunidades pero también problemas, especialmente para el medio ambiente, salud, espacio público, movilidad.

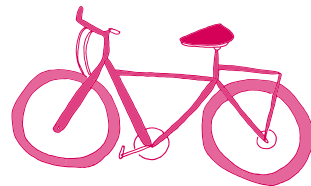
Para el medio ambiente, el transporte en las ciudades ha significado la contaminación de la atmósfera por Gases de Efecto Invernadero², que nos enferman³ y contribuyen al calentamiento global⁴.

En cuanto a espacio público, en Guadalajara, por cada dos personas hay un auto⁵, sin embargo la mayoría no usa el auto en sus traslados⁶, además, son esos mismos autos quienes ocupan la tercera parte de las calles⁷. No hay

espacio en la ciudad para que todas y todos nos movamos en automóvil.

Estas problemáticas nos obligan a repensar cómo nos movemos y qué ciudad queremos, por eso es necesario adoptar alternativas más activas y sustentables, como el transporte público y la bicicleta. Sin mencionar que la bicicleta es muy divertida, barata, práctica y mejora tu salud.

Además, para que puedas moverte de manera más segura en bici se han hecho avances en las leyes⁸, un ejemplo es la incorporación de la pirámide de la movilidad que jerarquiza los diferentes modos, y que toma en cuenta los derechos humanos más importantes –el derecho a la vida, a la salud, a un medio ambiente sano, el derecho a la movilidad– y la vulnerabilidad de ciertas formas de movernos. **Todas las personas de la ciudad debemos tener presente esta jerarquía.**



Pirámide de jerarquía de movilidad



Artículo 25 de la Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco.

El derecho a la movilidad es especialmente importante en los entornos urbanos, pues habilita a las personas para acceder a otros derechos como el derecho a la educación, a la salud, a la libre expresión de la personalidad, el empleo, la vivienda, etcétera.

De igual forma se está invirtiendo en educación⁹, infraestructura¹⁰ y movilidad con el ánimo de que el día de mañana todas y todos podamos ejercer este derecho de manera plena.

Todas y todos podemos pedalear. En el siguiente apartado trataremos de resolver algunas dudas que pudieras tener.

¿Puedo pedalear?

Uno pensaría que las personas que usan la bicicleta en sus traslados diarios son personas superfuertes, ágiles, jóvenes, y que su casa y trabajo están a menos de cinco minutos, o que hay ciclovías y árboles en todo su trayecto. Pero no es así, las encuestas¹¹ y otras experiencias nos dicen que si podemos andar 20 minutos a pie, podemos andar 20 minutos

en bici. Como modo de transporte, el esfuerzo es similar¹².

La bicicleta es una herramienta sencilla, flexible y accesible, que puede incorporarse a la vida y mejorar la movilidad de una gran variedad de personas y necesidades.

Algunos perfiles de personas que actualmente usan la bici en la ciudad son los siguientes:

- **Bici empleo**
- **Estudiantes**
- **Infancias**
- **Oficinistas**
- **Mujeres**
- **Personas cuidadoras**
- **Personas mayores**
- **Personas trabajadoras**



Todas estas personas también pueden haber tenido dudas prácticas sobre cómo integrar la bicicleta a su vida diaria, incluso tener miedos sobre las distancias, la seguridad, entre otros. En el siguiente apartado, explicaremos y aclararemos algunos mitos.

Mitos vs. realidades

Hay muchos mitos en cuanto a usar la bicicleta; aquí te mencionamos algunos que hemos escuchado y que creemos importante aclararlos.

MITO	REALIDAD
Si voy muy lejos no puedo ir en bici.	<p>Recuerda que no tienes que hacer todo el trayecto en bici, puedes combinar varios modos de transporte, por ejemplo, puedes tomar el tren y después terminar tu viaje en MiBici, o hacer uso de los rack en transporte público.</p> <p>Dale un ojo al mapa ciclista, se realizó pensando en la multimodalidad.</p>

Si llevo muchas cosas no puedo ir en bici.	La bicicleta adecuada o que tenga los accesorios necesarios, como parrillas, bolsas y canastas, te permitirá llevar todo lo que necesitas día con día de manera cómoda y segura. Más adelante te damos más detalles.
No puedo usar la bici si uso vestido.	Además de existir bicicletas con cuadro bajo o mixto (erróneamente llamado de mujer) que facilitan andar con vestido, existen otras formas para que puedas hacerlo; usar licras debajo de la falda, cambiarte en tu destino, usar una liga y una moneda para unir la parte delantera y trasera del vestido entre tus piernas y mantenerlo así bajo control. Tienes derecho de vestir como tú quieras en la calle y nadie tiene derecho a molestarte por ello.
Es muy peligroso.	Como en todo modo de transporte, es importante siempre pedalear con precaución, pero los datos indican que andar en bicicleta no es más peligroso que caminar ¹³ . Además, gracias a la infraestructura incluyente que se ha construido en nuestra ciudad, la mortalidad en este modo de transporte se ha ido reduciendo ¹⁴ aún con el aumento de ciclistas año con año.

Hay mucha contaminación, me voy a enfermar.	La Organización Mundial de la Salud estudió el tema y concluyó que los beneficios de andar en bicicleta en la Ciudad de México son mayores a los perjuicios de respirar su aire urbano contaminado mientras no se superen las 8 horas diarias de pedaleo. ¹⁵
Solo la usan los que no pueden comprar un auto.	El 30% de las personas ciclistas declaran contar con un automóvil. ¹⁶ En la Encuesta de Hábitos y Percepción Ciclista de Guadalajara, la mayoría de las mujeres declaró empezar a usar la bicicleta por beneficios a la salud. Sin importar el motivo para usar la bicicleta, todas y todos tenemos derecho de transitar de manera segura y accesible en la ciudad.
Solamente los jóvenes usan la bicicleta.	En la misma encuesta se encontró que hay ciclistas de todas las edades, y que, del total de personas encuestadas, aquellos mayores a 40 años, representan el 30% del total.
No puedo llegar oliendo mal a mi trabajo.	Sudar es una función natural del cuerpo y no tiene nada que ver con el mal olor. Mientras mantengas una higiene adecuada, el sudor se evapora de tu ropa rápidamente sin mayor problema. También puedes fácilmente cambiarte la playera o camisa al llegar a tu destino.

El salir en bicicleta nos expone a situaciones de acoso.	Las usuarias de MiBici ¹⁷ calificaron andar en bicicleta como el tercer medio de transporte que menos las expone al acoso, solo detrás del automóvil privado y ligeramente más que el uso de plataformas digitales.
No se puede andar en bici durante la menstruación.	La actividad física de intensidad baja y alta puede ayudar a calmar los cólicos menstruales ¹⁸ . Una encuesta a más de 14,000 mujeres usuarias de Strava mostró que el ejercicio reduce la incomodidad durante la menstruación ¹⁹ .
Si no aprendiste a andar en bicicleta en la niñez, ya es muy tarde. Si aprendes de grande, te puedes lastimar.	Se puede aprender a andar en bicicleta a cualquier edad, y es posible hacerlo sin caerse o lastimarse. Existen varias opciones para aprender a andar en bicicleta a cualquier edad, como las biciescuelas organizadas por los ayuntamientos y colectivos en diferentes espacios de la ciudad.

Sí tengo niñas o niños pequeños, la bicicleta no es una opción.

Existen accesorios como asientos de bebé o remolques que permiten transportar a niñas y niños pequeños.

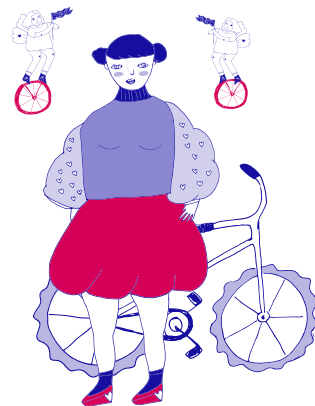
La infraestructura ciclista ayuda a la seguridad de las personas usuarias de la bici, con ello las niñas y niños también podrán ir a sus escuelas de manera segura.

En las ciudades donde la red de ciclovías está consolidada, las familias optan por comprar bicicletas de carga para el traslado de sus niñas y niños.

¿Dónde puedo aprender a andar en bici?

Como ya comentamos, todas y todos podemos aprender a andar en bici sin importar nuestra edad. Acá te compartimos algunos espacios donde podrán apoyarte:

VíaReactiva. Los días domingos se cierran parcialmente calles para que las personas puedan usar sus bicicletas o correr de manera



segura, logrando un paseo dominical con 60 km²⁰. En este espacio, puedes practicar sin el temor de convivir con autos. El horario es de 8:00 a 14:00 horas, se encuentra en los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan.

BiciEscuelas municipales. Actualmente los municipios de Guadalajara y Zapopan cuentan con BiciEscuelas, en las que podrás aprender y

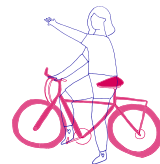


practicar a andar en bici, esto de la mano de una persona con experiencia.

Todas en Bici. Todas en Bici es también una BiciEscuela, pero itinerante, que se diseñó pensando en visitar diferentes lugares de la ciudad, para que más mujeres, especialmente cuidadoras, puedan también, aprender y practicar a andar en bici. Pueden obtener más información en la cuenta de Twitter de la @AgenciaAMIM.

LA BICI

CAPÍTULO DOS



Y ahora, hablemos de BICIS

Las bicicletas son vehículos particularmente sencillos, su diseño no ha cambiado demasiado desde que se inventaron.

En este capítulo te daremos algunos puntos clave para elegir una bici que se adecue a tu cuerpo, al uso que quieres darle y a tus capacidades. También te hablaremos de cómo adquirir, usar, mantener y cuidar tu bicicleta.

¿Qué bici necesito?

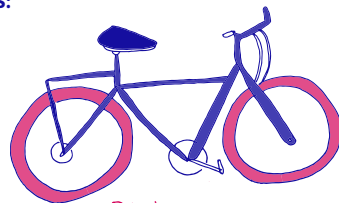
Puedes empezar a pedalear en cualquier bicicleta, no necesitas tener una bicicleta especial, ni gastar mucho dinero, puedes usar la que tengas a tu disposición, siempre y cuando funcione bien y sea de tu talla. Además, existen las bicicletas públicas, como MiBici, con las cuales te puedes ahorrar el costo de una bicicleta propia.

Sin embargo, tener una bici que se ajuste cómodamente a tu cuerpo, puede tener un impacto importante en tu comodidad al

pedalear y permitirte llegar más lejos con facilidad. Asimismo, tener tu propia bicicleta te da libertad en horarios para su uso.

En el universo de las bicis hay una opción para cada gusto: puedes elegir una bici para ruta que te dará más velocidad y ligereza, pero será menos cómoda, o puedes elegir una bici de montaña que es más pesada pero que no tiene problemas para pasar baches o superficies irregulares en la calle. Pensar en el uso que quieres darle te puede ayudar a elegir.

Te presentamos los tipos más comunes de bicicletas:



Bici urbana

Grosor de llantas: **

Posición: Erguida.

Ideal para: Pavimento.

Características especiales:

Suelen tener accesorios como salpicaderas y canastas para uso utilitario.

Comodidad: ***



Bici de Ruta

Grosor de llantas: *

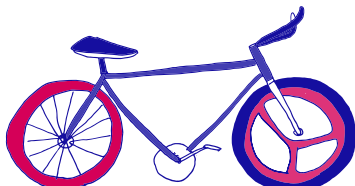
Posición: Inclínada.

Ideal para: Pavimento.

Características especiales:

Ligera y rápida. No suelen tener muchos accesorios utilizados en la ciudad.

Comodidad: *



Bici tipo fixie | piñón fijo

Grosor de llantas: *

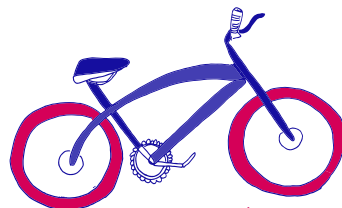
Posición: Variable.

Ideal para: Pavimento.

Características especiales:

Por lo general no tiene velocidades ni frenos.

Comodidad: *



Bici híbrida

Grosor de llantas: **

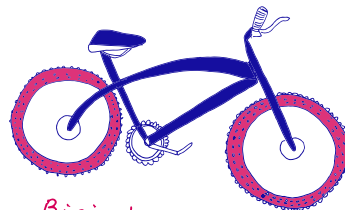
Posición: Erguida.

Ideal para: Pavimento y terracería.

Características especiales:

Cómoda, con monturas para accesorios como parrillas y salpicaderas.

Comodidad: ***



Bici de montaña

Grosor de llantas: ***

Posición: Ligeramente inclinada.

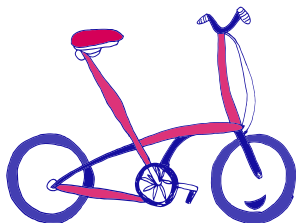
Ideal para:

Caminos empedrados, terracería y montaña.

Características especiales:

Buena para calles empedradas, puede resultar pesada para pavimento.

Comodidad: **



Bici plegable

Grosor de llantas: *

Posición: Erguida.

Ideal para: Pavimento.

Características especiales:

Puede doblarse, cargarse y subirse al transporte público.

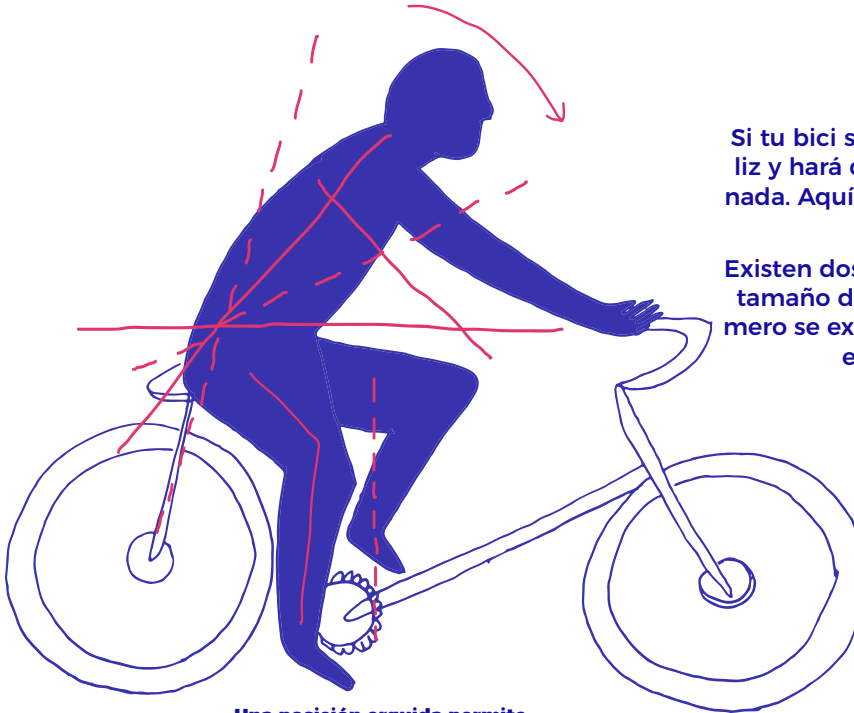
Comodidad: ***

Además de estos tipos comunes de bicicleta, existen bicicletas especializadas para otros usos que se pueden conseguir en distintas tiendas. Existen triciclos para personas con movilidad reducida, triciclos de carga, bicicletas de carga frontal, bicicletas eléctricas, bicicletas tándem (para dos personas), bicicletas para BMX, para pista y para otros deportes.

La bicicleta y tu cuerpo

Si tu bici se ajusta bien a tu cuerpo te hará feliz y hará que los kilómetros se pasen como si nada. Aquí te damos unos puntos a considerar para que así sea.

Existen dos estándares de tamaño para la bici: tamaño de montaña y tamaño de ruta. El primero se expresa en **S M L XL**, como la ropa, y el de ruta se expresa en centímetros.



Una posición erguida permite mayor campo de visibilidad (útil en la ciudad), una posición más encorvada permite mayor velocidad y un pedaleo más fuerte.

Altura

148 - 158 cm

158 - 165 cm

160 - 175 cm

175 - 185 cm

185 - 200 cm

Tamaño del cuadro en pulgadas

13 - 15"

15 - 17"

17 - 18"

19 - 20"

21 - 22"

Tamaños

XS

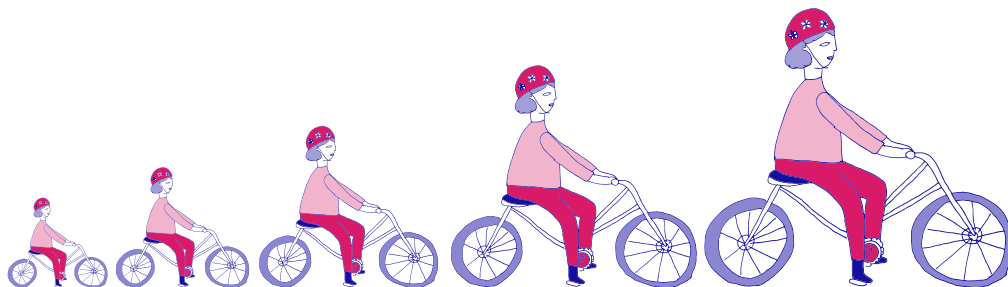
S (SM)

M (MD)

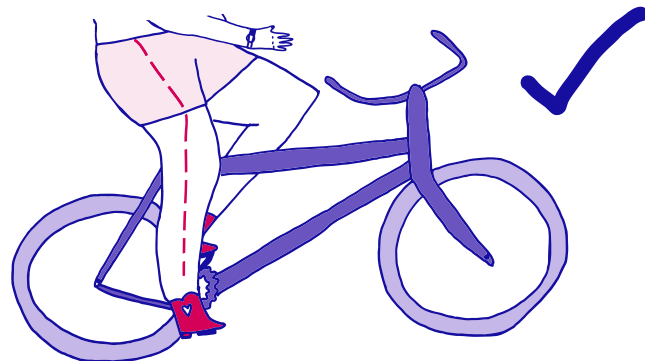
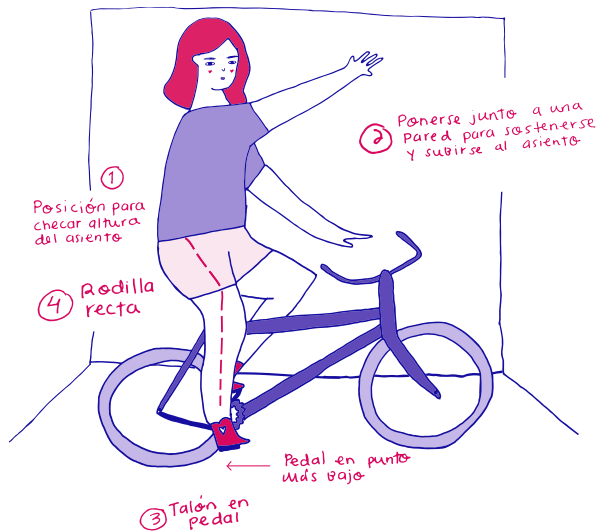
L (LA)

XL

Esta imagen te ayudará a identificar la talla que te puede quedar según tu altura y el tamaño del tiro del pantalón. Sin embargo, lo mejor es probar la bici directamente, pues todos los cuerpos varían en proporción y alguien con un tiro muy alto puede tener el torso corto o viceversa.



Puedes verificar que una bici es de tu talla subiendo a ella con los siguientes pasos:



Esta posición te permitirá utilizar todos los grupos musculares de tu pierna y evitará que te lastimes las rodillas.

Si apenas comienzas a pedalear, es posible que esta posición te ponga nerviosa o nervioso, pues al estar en el asiento no alcanzarás el piso con la punta de los pies. Esto es normal y pronto te darás cuenta que para detenerte debes bajarte del asiento y así alcanzar el piso, para volver a arrancar, te paras sobre los pedales y vuelves al asiento. En poco tiempo, este movimiento te resultará natural y lo harás espontáneamente.

También es importante que sepas que el poste del asiento tiene una altura máxima, normalmente señalada con una línea que dice MAX, y que nunca debes subir el poste más allá de ella pues te arriesgas a romperlo, sufrir un siniestro o a dañar tu bici.

Puntos de contacto

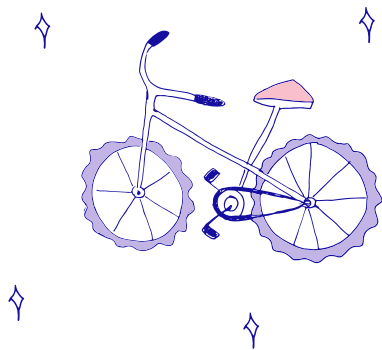
No solo el tamaño de la bici y la posición del asiento afectan la comodidad cuando pedaleas, las partes con las que tenemos contacto mientras pedaleamos también son importantes para la comodidad.

- **Asiento.** El asiento o sillín de la bici es distinto a una silla normal, debido a que está diseñado para poder mover tus piernas. Se apoya en los isquiones, los

huesos que tenemos en el trasero, y en el perineo, la parte del cuerpo entre los genitales y el ano. La distancia entre estos huesos es distinta entre cada persona, en general es mayor en las mujeres que en los hombres. Es por eso que los asientos especiales para mujeres suelen ser ligeramente más anchos. Así que si sientes que tus huesos no se apoyan bien puedes usar un asiento más ancho. Al contrario de lo que pudiera pensarse, un asiento demasiado acolchonado puede resultar incómodo a la hora de pedalear pues genera más fricción e incluso puede ser más caliente. El tipo de asiento también varía según la posición que adoptas en la bici.

- **Pedales.** Existen distintas clases de pedales para distintos tipos de ciclismo. Para el transporte urbano, mientras más anchos los pedales, suelen ser más cómodos y evitan que se te cansen los pies, por lo que los pedales de montaña en general son los preferidos por los ciclistas urbanos.
- **Manubrio y puños.** Es importante mantener control y agarre en el manubrio por obvias razones. Las bicicletas

suelen traer puños de goma con tacos similares a los de las llantas para mejorar el agarre; si te quedan sensibles las manos después de pedalear, puedes cambiarlos por puños de goma o de espuma, también existen puños ergonómicos con una superficie más ancha para posar la palma de la mano con más comodidad. Siempre es buena idea usar guantes, para reducir la fatiga de las manos, pero también para no rasparte si tienes que meter las manos en un imprevisto.



Nota

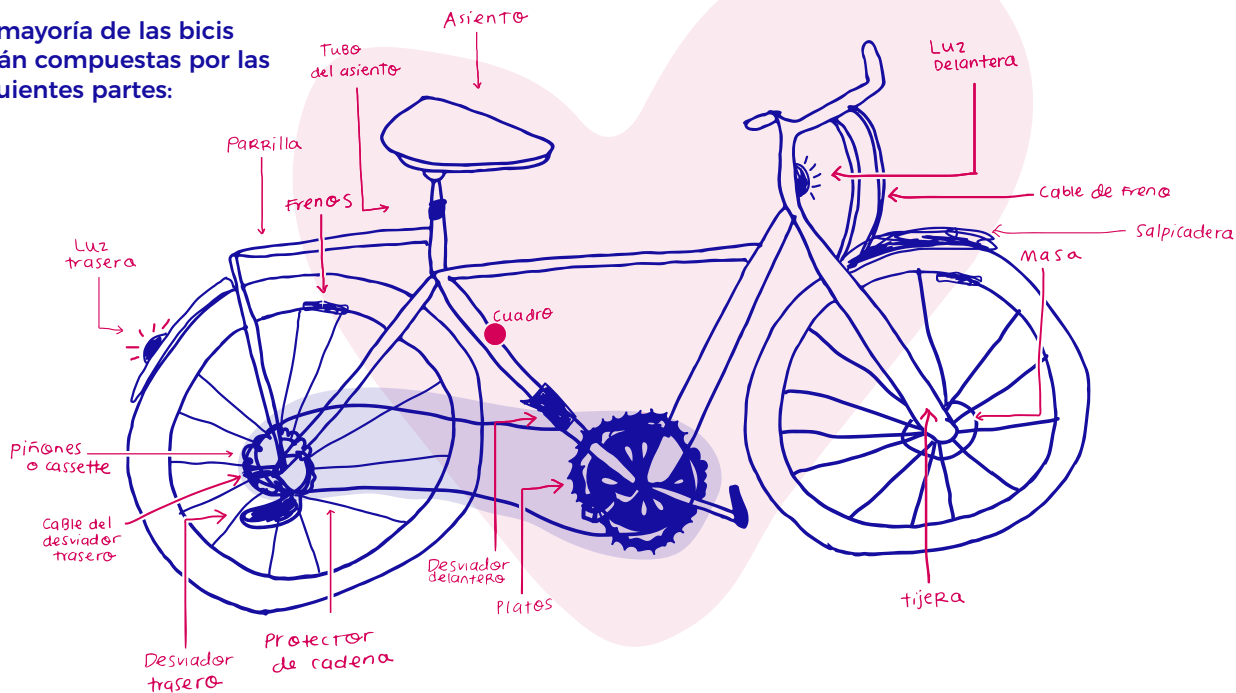
al margen

La forma más segura y recomendable de adquirir una bicicleta es en una tienda especializada. Además de encontrar una bici a tu medida, podrás estar seguro de su origen, tienen garantía y te darán una factura, este documento es importante porque con él pruebas que es de tu propiedad la bici.

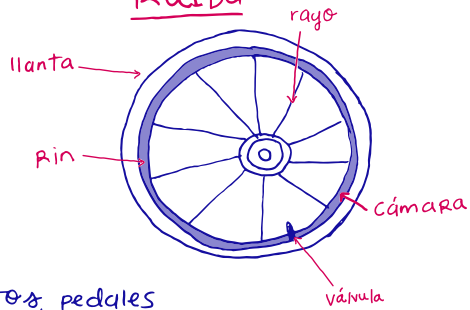
Si vas a comprar una bicicleta usada o nueva en mercados callejeros, redes sociales o fuera de una tienda establecida, es recomendable hacerle una revisión mecánica y del cuadro para asegurarse que es una bicicleta segura, también te sugerimos que solicites en tu compra la factura original.

Partes de la bici

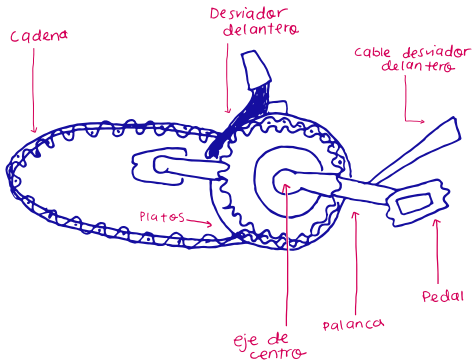
La mayoría de las bicis están compuestas por las siguientes partes:



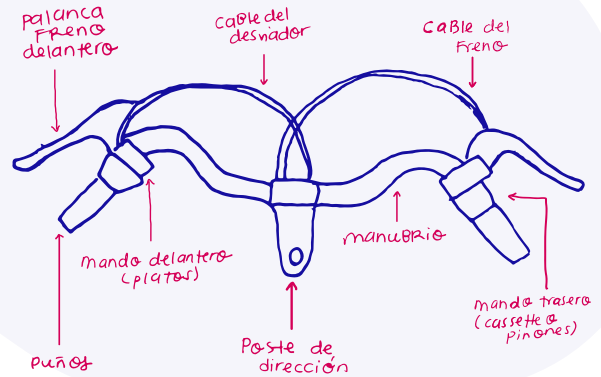
Rueda



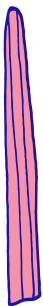
platos, pedales
y desviador delantero



El manubrio



En el caso de las llantas, las principales son las siguientes:



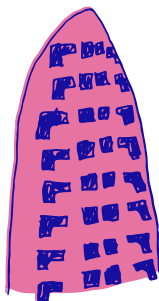
RUTA



URBANA



GRAVEL



MONTAÑA

Accesorios

Para hacer más cómoda y útil tu bici, además de elegir el tipo de bicicleta y ajustarla a tu cuerpo, existen elementos adicionales que puedes agregar o instalar, los puedes conseguir en cualquier tienda de bicis. Estos son algunos de los que más utilizamos quienes usamos la bici como transporte en la ciudad:

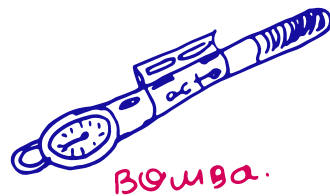
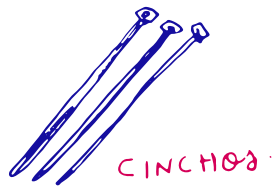
- **Salpicaderas.** Evitan que las llantas de la bici te salpiquen de agua u otros líquidos que puedes encontrar en la calle y que pueden manchar tu ropa o caerte en la cara. Son muy útiles en Guadalajara debido a los charcos durante la temporada lluviosa. Existen salpicaderas para casi todos los tipos de bicicletas y puedes quitárselas o ponérselas según la temporada.
- **Parrilla.** Es una estructura de metal que se instala en la parte trasera de la bicicleta y que permite que le sujetes distintos tipos de carga. Tienen una superficie plana en su parte superior en la que puedes atar bolsas, mochilas, chamarras, cajas para mandado, asientos para niño o cualquier otra cosa. Es

importante tener en mente el límite de carga de la parrilla y sujetarla bien.

- **Portabotellas.** Es un accesorio de metal o plástico que se atornilla al cuadro de la bici y te permite transportar botellas o bidones con agua y tenerlos a la mano para hidratarte durante tu recorrido, lo cual es muy importante. También se les conoce como portaánforas o portabidones.

- **Bolsas.** Al usar la bici como modo de transporte es muy usual que debamos cargar algunas cosas con nosotros para nuestro día a día, desde la comida, un cambio de ropa, hasta tu herramienta de trabajo, tus útiles o tu despensa. Siempre es posible usar una mochila como lo haríamos al caminar, sin embargo, para algunas personas usar una mochila en la bicicleta puede ser incómodo, pues te pesa en los hombros que ya estás usando al operar el manubrio y puede hacer que sudas más de la espalda. Por esta razón, existen bolsas específicas para transportar cosas en la bicicleta, las más útiles se sujetan de los lados de la parrilla trasera o delantera y

se conocen como alforjas o portabultos. También hay bolsas que se sujetan de la superficie superior de la parrilla u otras bolsas más chicas que se sujetan al frente del manubrio o a la parte interior del cuadro. Las hay de todos los colores y materiales e incluso impermeables.

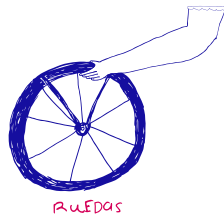
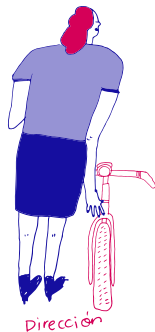
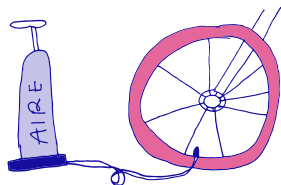


Herramientas básicas para salir

Las siguientes herramientas son esenciales para que en tu trayecto tengas las menos dificultades posibles, no son obligatorias, pero sí te pueden sacar de un apuro.

Revisión mecánica de seguridad

Antes de salir a la calle, es muy importante que te asegures de que tu bici está en condiciones para moverte de forma segura. Estos son los puntos que debes revisar. Si no sabes cómo arreglar alguno de estos, acércate a un taller.



- **Frenos.** Además de ponerte en riesgo, que tu bici no frene bien es aterrador. Dale unos apretones a las palancas de freno para asegurarte que frenan bien y que no están gastados. Si la palanca está cerca de tocar el puño, es momento de ajustarlos, o cambiarles las zapatas. Si están muy duros o la palanca no regresa a su posición con facilidad es momento de cambiar los chicotes.
- **Aire.** Una llanta que no tenga suficiente aire puede causar que pierdas el control en una curva y también aumenta mucho el riesgo de que sufras una ponchadura. El costado de la llanta tiene un texto que te indica el rango de presión en el cual debes tener inflada la llanta, por ejemplo, entre 30 y 45 PSI. Si eres una persona ligera, puedes llevarlas a 30 para que absorban más las vibraciones, pero si eres una persona más grande o cargas alguna cosa, es mejor llevarlas más cerca del límite superior (45 PSI en este caso) para evitar ponchaduras.
- **Dirección.** Ponte frente a tu bici y sostén la llanta delantera entre tus piernas. Luego intenta girar el manubrio con fuerza moderada. Si logras moverlo con facilidad es momento de apretar la potencia del manubrio. Perder la dirección mientras pedaleas puede causar un siniestro.
- **Ruedas.** Revisa que los ejes de liberación rápida o *quick-release* estén bien cerrados para evitar que tu rueda se mueva o salga en el trayecto.

Mantenimiento

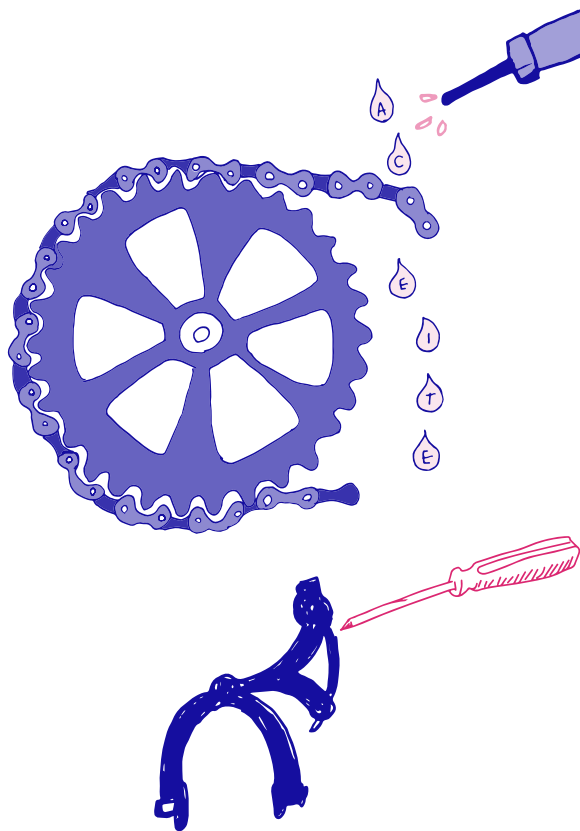
La bicicleta es una máquina muy simple y muy noble, pues requiere un mantenimiento

mucho más barato que el de cualquier otro vehículo.

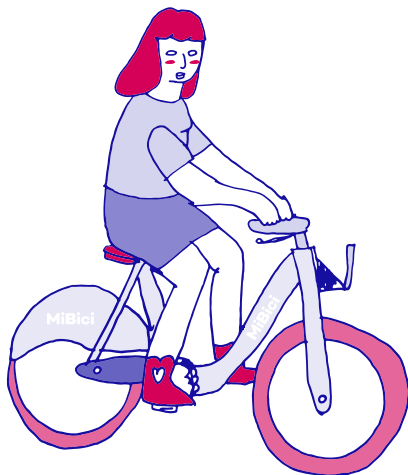
Existen puntos de mantenimiento básico que puedes hacer periódicamente en tu casa que alargarán la vida de tu bici y sus componentes sin necesitar mucha herramienta o apenas con la que viene en un multiherramientas.

- **Limpieza y lubricación.** Mantener tu cadena lubricada con un aceite especial para bici permite que hagas los cambios de velocidad con facilidad y evita el ruido. Además, le alarga la vida no solo a la misma cadena sino a los platos y estrellas también. Es recomendable limpiarla con detergente, enjuagarla y secarla bien antes de volverla a lubricar. Es recomendable lavar toda la bicicleta, particularmente cadena, platos y estrellas de manera regular y, en especial, durante temporada de lluvias, pues el lodo y el agua oxidan y desgastan estas partes. Hay que tener mucho cuidado para no rociar aceite en los rines o los discos, pues esto podría evitar que frenes bien.
- **Ajuste de frenos.** Dependiendo de tu tipo de frenos y cuánto pedalees, es necesario ajustarlos seguido. Las palancas tienen ajustadores «de barril» que te permiten ajustar el frenado de manera mínima, pero eventualmente necesitarás ajustar el chicote o cambiar las zapatas. Casi cualquier taller te puede enseñar cómo hacerlo o lo puedes aprender en internet. Siempre prueba tus frenos después de ajustarlos, son esenciales para tu seguridad.

Además de esto, es recomendable llevar tu bici a mantenimiento general por lo menos una vez al año para mantenerla funcionando bien, cómoda y segura.



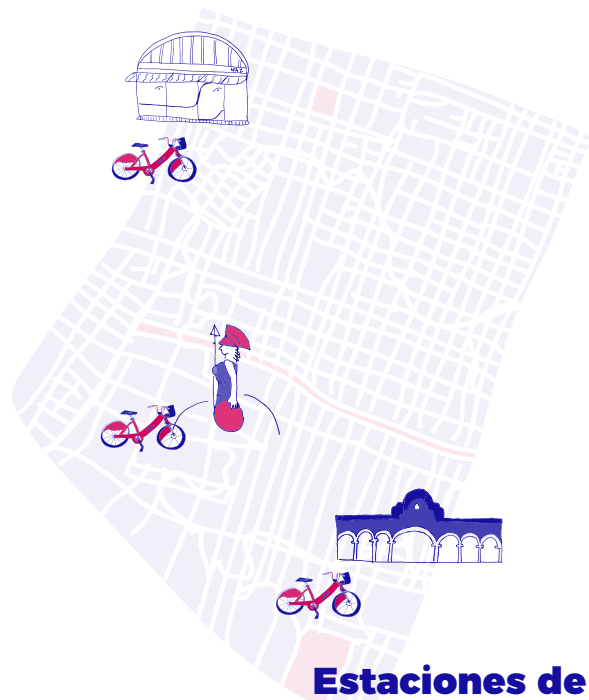
MiBici



Nuestra ciudad cuenta con el segundo sistema de bicicletas públicas más grande del país²¹, MiBici.

Un sistema de bicicletas públicas es el préstamo de bicicletas para trayectos de corta duración. Las bicicletas las tomas y dejas en estaciones distribuidas en la ciudad.

A partir de la llegada del sistema muchas personas han podido sumar la bici a sus



**Estaciones de
MiBici en destinos
importantes de la
ciudad**

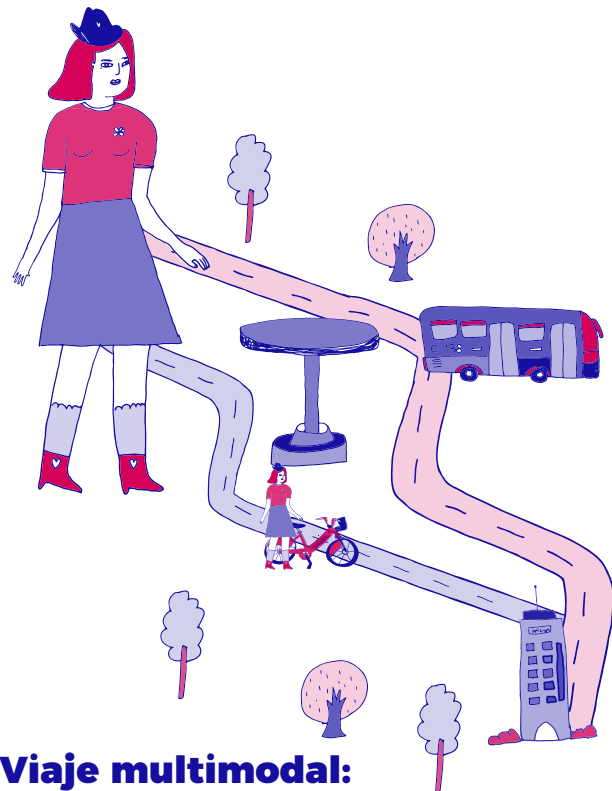
viajes. **MiBici es parte integral de la red de transporte público, y después de tu registro al sistema, puedes utilizar la misma tarjeta (MiMovilidad) tanto para liberar una bicicleta, como para ingresar al tren ligero o subirte al camión.**

Es muy fácil empezar a usar MiBici, sólo inscribete en www.mibici.net

Además de poder registrarte en la página de MiBici, ahí encontrarás los diferentes tipos de membresía, sus costos actualizados, así como el mapa interactivo de estaciones, entre otra información.

Para terminar, te damos un par consejos por si eres nueva o nuevo en MiBici, te ayudarán para que sea más cómoda tu primera pedaleada:

- **Ajustar el asiento** a la altura adecuada hará más cómodo tu recorrido, ve el apartado de la bicicleta y tu cuerpo en este manual. La escala numérica te ayudará a recordar cuál es la altura más cómoda para ti. No es necesario apretar demasiado el tornillo de ajuste, solo lo necesario para que tu asiento no se mueva al pedalear.



**Viaje multimodal:
combinar bici,
autobús, tren ligero.**

- **No prestes tu tarjeta o llave.** En caso de una emergencia, no se te hará válido el seguro médico.

- **Recuerda que los primeros 30 minutos son gratis y 45 minutos en domingo.** Para evitar el cobro de recargos, en recorridos más largos, es una opción anclar y desanclar la bici en una estación intermedia.

- **No dejes la bicicleta fuera de un establecimiento o fuera de tu vista.** En caso de robo, comunícate a las oficinas de MiBici inmediatamente.

- **No circules por las banquetas.** Al moverte en bici pública tienes los mismos derechos y obligaciones que el resto de los ciclistas. Para más información, puedes revisar el apartado de tipos de vialidades.

Nota

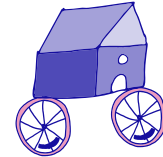
al margen

VENTAJAS DE MIBICI

- **Costo.** Es mucho más barato que comprar una bicicleta o pagar transporte público, además de que no tienes que pagar el mantenimiento.
- **Rapidez.** Muchas veces es más rápido en distancias cortas, especialmente si hay mucho tráfico.
- **Horario.** Está disponible de 5:00 am hasta las 12:59 de la noche.
- **Intermodalidad.** Se puede combinar con otros modos de transporte como autobús, Mi Tren, Mi Macro, en caso de que la distancia a recorrer sea muy larga o fuera del perímetro. Recuerda que puedes utilizar la misma tarjeta para liberar una bicicleta y pagar el transporte público.

***MOVE*SE** **EN BICI**

CAPÍTULO TRES



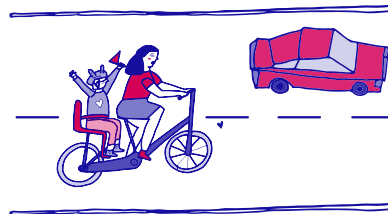
Ahora sí. Ya decidiste empezar a pedalear o integrar la bicicleta a tu rutina diaria, pero seguramente te preguntarás ¿cómo se hace?, ¿por dónde me voy?, ¿qué bici necesito?, ¿por dónde puedo circular?

En esta sección del manual te explicaremos los aspectos más importantes que debes conocer para usar la bicicleta de manera segura, responsable y cómoda. Te mostraremos qué infraestructura está a tu disposición y cómo debes usarla. Te ayudaremos a planear y crear las mejores rutas para tus trayectos y finalmente te informaremos de los posibles riesgos que podrías encontrar y la mejor manera de reducirlos y evitarlos.

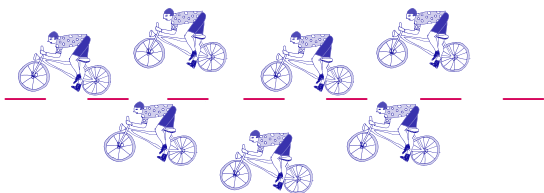
Mejores prácticas del uso de la bici en la ciudad

Como usuarios de un vehículo en la ciudad, las personas que usamos la bicicleta tenemos derechos pero también obligaciones y es importante conocer ambos.

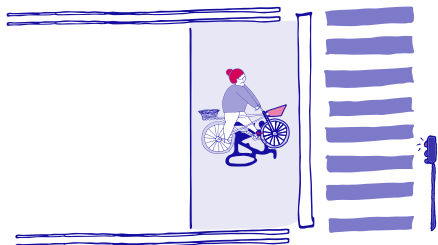
En el artículo 31 de la Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco, se establecen los derechos que tenemos las personas que circulamos en vehículos para la movilidad activa²². Estos son algunos de esos derechos:



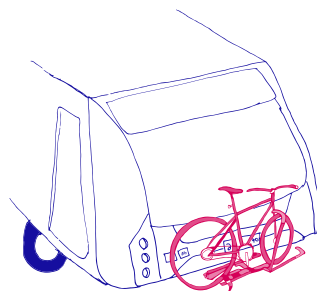
1. Transitar por el centro del primer carril de la derecha en el sentido de la vialidad.



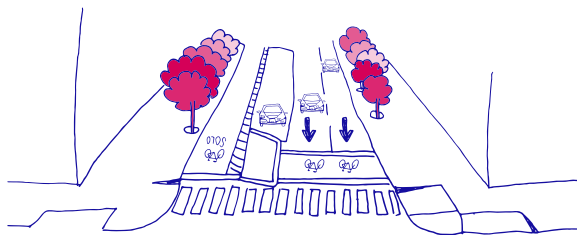
2. Transitar sobre dos carriles cuando se trate de grupos de más de cincuenta personas ciclistas.



3. En las vialidades con semáforos, contar preferencialmente con áreas de espera ciclista al frente del carril en cruces (cajas-bici), para reiniciar la marcha en posición adelantada cuando la luz del semáforo lo permita.



4. Transportar su bicicleta en las unidades de transporte público colectivo que cuenten con los aditamentos para realizarlo.

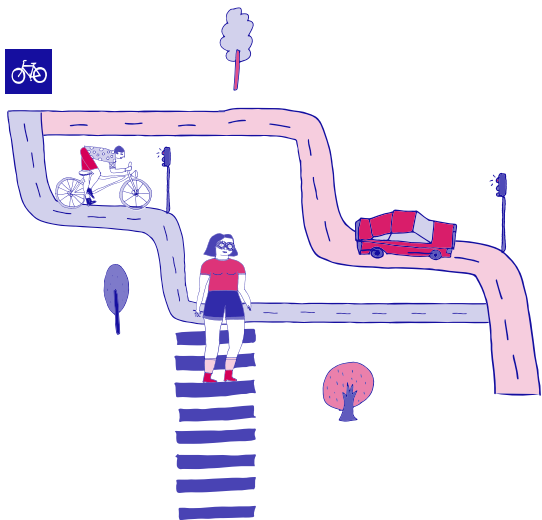


5. Contar con vías de circulación suficientes, seguras e interconectadas y disfrutar del uso exclusivo, preferencial o compartido que la autoridad determine, a través de infraestructura ciclista en sus diferentes tipos de configuración.

El artículo 32 de la misma ley establece obligaciones puntuales para los ciclistas que debes tener en cuenta.

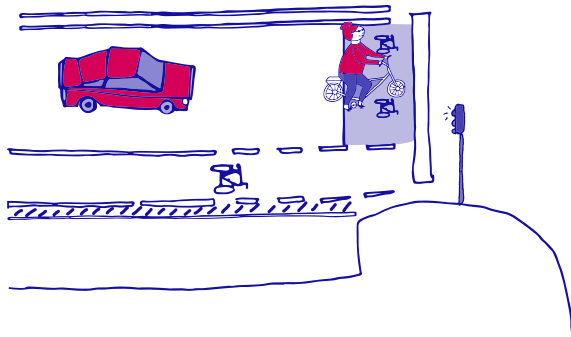
1. Respetar las disposiciones legales y reglamentarias, las señales de tránsito y las indicaciones de los oficiales y agentes responsables de vigilar el cumplimiento de las normas de movilidad;
2. Respetar los señalamientos y dispositivos que regulen la circulación vial, los espacios de circulación o accesibilidad peatonal y otorgar preferencia de paso a las personas peatonas;
3. Circular en el sentido de la vía, absteniéndose de circular en sentido contrario;
4. No exceder la capacidad de transporte de personas o carga de la bicicleta o vehículo, evitando transportar a niños y niñas menores de cuatro años a menos que sea en un asiento especial para ese fin;
5. Mantener el vehículo en buen estado para su circulación en las vías públicas, a modo de evitar fallas en el mismo, reduciendo los factores de riesgo de los siniestros de tránsito;
6. Usar aditamentos, bandas reflejantes y luces para uso nocturno;
7. Rebasar sólo por el carril izquierdo;
8. Indicar la dirección de su giro, cambio de carril o advertir maniobra de freno mediante señales con el brazo o la mano;
9. Abstenerse al circular de manipular aparatos telefónicos o dispositivos electrónicos;
10. Evitar circular por espacios para uso exclusivo de otros modos de transporte en donde no se contemple la circulación de vehículos no motorizados, incluyendo banquetas;
11. En andadores peatonales o zonas exclusivas para el tránsito de personas peatonas, descender del vehículo no motorizado y circular desmontado de él, a excepción de los vehículos que fungen como ayudas técnicas para el desplazamiento de las personas;
12. Reducir la velocidad, circular con precaución y ceder el paso a personas peatonas en puntos de confluencia con zonas de espera para el ascenso y descenso de personas usuarias de transporte público colectivo de pasajeros; y
13. Al circular, prestar atención a las dinámicas y movimientos de los demás usuarios de la vía, evitando en la medida de lo posible las distracciones como factor de riesgo.

Cómo se aplica esto en la calle:



1. Respetar la preferencia de paso en las calles, las banquetas y espacios peatonales, semáforos y áreas de ascenso y descenso de las personas usuarias del transporte público. De hecho, por la seguridad de todas las personas que convivimos en la vía pública, es importante reconocernos y respetarnos entre todos, sobre todo a aquellos más vulnerables. Es obligación de las y los ciclistas circular por el arroyo vehicular y respetar en todo momento las zonas peatonales. Al detenerte en alguna intersección, debes hacerlo antes de la cebra peatonal y cruzar hasta que sea seguro o el semáforo te lo indique.

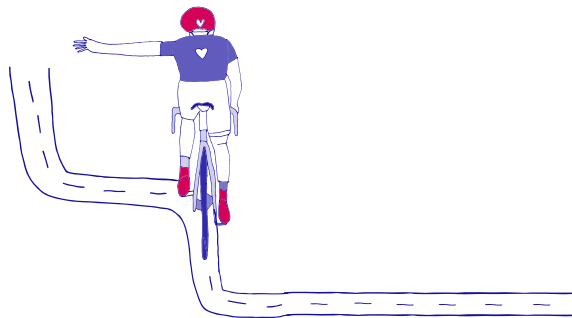
2. Circular en el sentido de la vía, nunca, nunca, NUNCA en sentido contrario. Nunca. Algunos ciclistas tienen la percepción equivocada de que al ir en sentido contrario van más seguros pues «pueden ver venir a los autos». Esta «ventaja» se ve completamente anulada cuando tomas en cuenta que nadie más en la calle –peatones, automovilistas, transporte público– te espera en sentido contrario con velocidad y que, en caso de colisionar, tus daños serán mucho mayores. No lo hagas. Tampoco uses las ciclovías en sentido contrario.



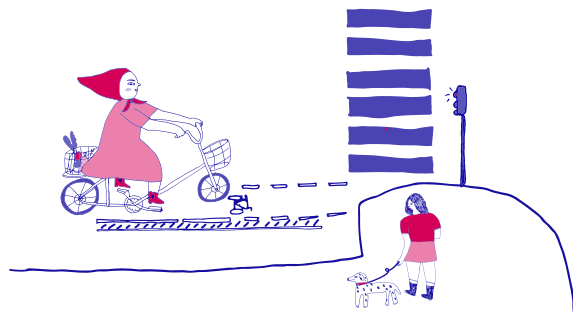


3. Ser visible en el espacio. La mejor forma de prevenir una colisión por alcance y muchos otros tipos de siniestros es ser visible. Esto se logra de dos maneras principalmente. La primera es ocupar tu espacio correcto en la calle, por la ciclovía o por el centro del carril derecho como indica la Ley, deteniéndote en la caja-bici justo antes de la cebrada peatonal, evitando permanecer en los puntos ciegos de autos o camiones; **Ser visible, en la noche.** De igual forma, es importante en contextos de poca luz, como en la noche, el uso de accesorios como las luces y reflejantes. Los chalecos de colores brillantes también son útiles.

4. Ser predecible. Ser predecible sirve para que los otros usuarios de la calle puedan anticipar tus movimientos y eviten así alguna interacción peligrosa contigo. No hagas cambios bruscos de carril. Siempre verifica visualmente tu retaguardia antes de incorporarte a otro carril. Recuerda señalar con la mano antes de dar una vuelta. No te detengas intempestivamente sin antes orillarte. Parte de ser predecible, es también comunicar con tus brazos si vas a dar vuelta.



5. Prestar atención a tu entorno y evitar usar el celular u otro aparato electrónico al circular. Pedalear una bicicleta es conducir un vehículo y, como tal, debemos evitar el uso del celular mientras pedaleamos, también es recomendable disminuir distractores. Escucha y mira con atención el entorno donde pedaleas, alguien te puede advertir sobre alguna situación, si vas escuchando música con audífonos quizá no puedas oír la advertencia. Recuerda que al dar vuelta y/o en cruces vehiculares mira a ambos lados, amplía tu panorama a fin de realizar tus maniobras considerando a todas las personas usuarias de la vía.



6. Llevar una velocidad adecuada y ceder el paso a personas peatonas.

Con un poco de práctica, andar rápido en bicicleta es muy fácil, pero debemos ser conscientes de que en caso de una situación peligrosa o repentina, ir rápido reducirá el tiempo que tengamos para responder, maniobrar o frenar. Es nuestra responsabilidad regular nuestra velocidad para mantenernos seguros a nosotros mismos y a los demás. También es importante ser conscientes de nuestra obligación de ceder el paso a las personas peatonas.

El uso de la bicicleta ha hecho más por la emancipación de la mujer que cualquier otra cosa en el mundo.

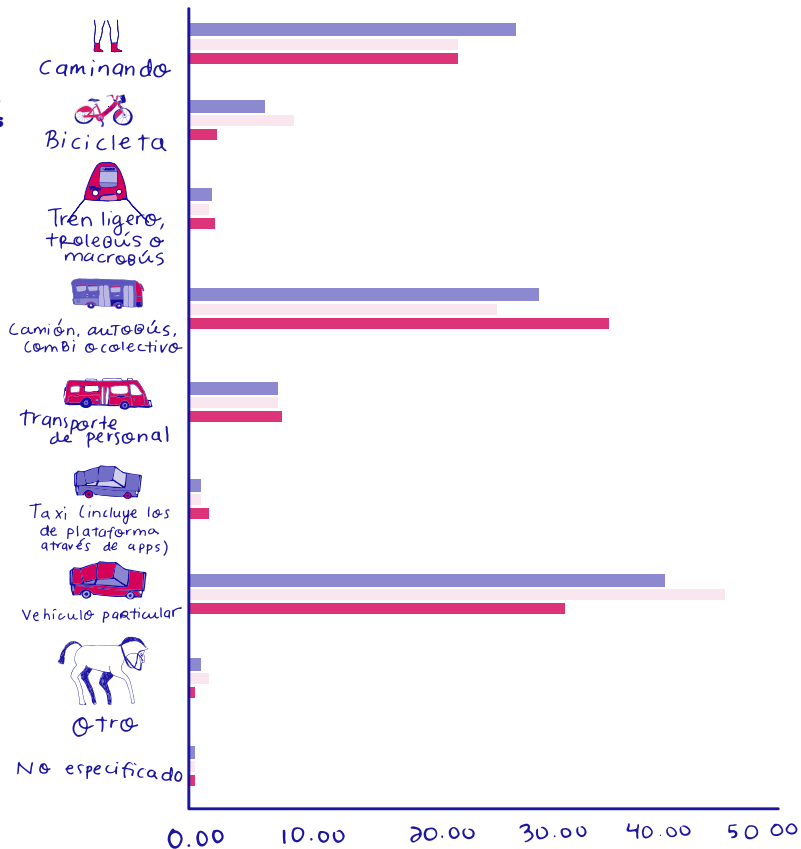
Susan B. Anthony en una conversación con Nellie Bly.

Las mujeres y la bicicleta



En nuestra ciudad, las mujeres usan menos el auto y la bicicleta; su principal forma de moverse es en transporte público²³. Según el ITDP, el ciclismo urbano funciona como un espejo de las desigualdades sociales, en donde entender quién tiene acceso, quién siente seguridad en la calle y para quién se planifican los viajes²⁴, nos ayuda a cambiarlas.

Total de población,
hombres y mujeres

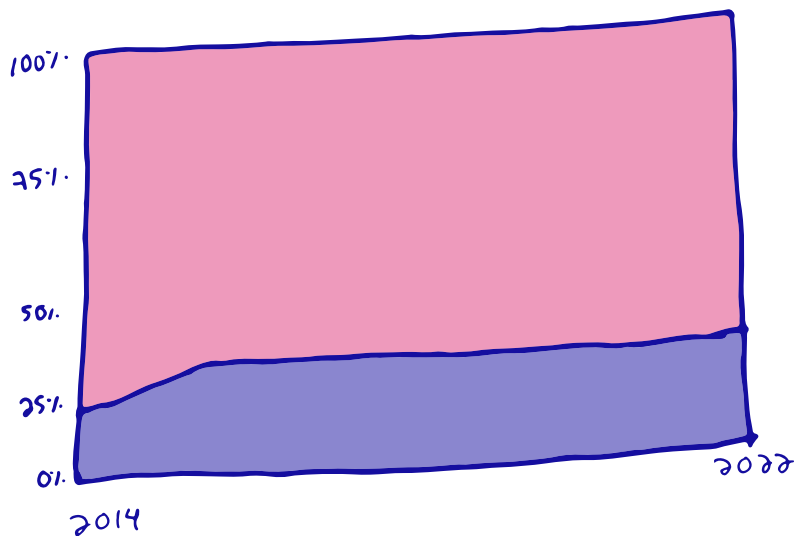
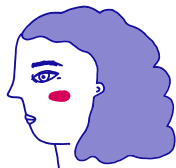
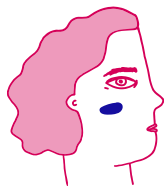


Aquí te mostramos algunos datos que nos ayudarán a entender la forma en la que mujeres y hombres se mueven por la ciudad.

Gráfica 01. Personas mayores de 12 años que se trasladan al trabajo en Jalisco. (INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario ampliado).

■ viajes por usuarios

■ viajes por usuarias



En nuestra área metropolitana existe una gran disparidad entre el número de hombres y mujeres que se mueven en bicicleta. En los primeros meses de 2022, el 73% de viajes de MiBici se hicieron por hombres y el 27% por mujeres. Sin embargo, el número de mujeres que usan el servicio de MiBici ha aumentado año con año, pasando del 18% en 2014 al 27% en 2022.

Existe una fuerte relación entre la construcción de infraestructura ciclista segura y el aumento de mujeres ciclistas. El estudio de *Transport Reviews* menciona/observa que en las ciudades donde más del 7% de los viajes se realizan en bicicleta, se alcanza una paridad. Es decir, que se llega al 50% de viajes realizados por hombres y mujeres. Incluso, en las ciudades que encabezan la lista con mayor reparto modal ciclista, son las mujeres las que realizan el mayor número de los viajes.

También se ha observado que cuando una ciudad construye ciclovías, la paridad de género mejora, mientras que en las calles sin ciclovías se observa una mayoría de hombres ciclistas²⁵.

En ciudades como Rosario,²⁶ Argentina y Madrid, España se ha aumentado la tasa de mujeres que se mueven en bicicleta mediante la expansión de la red de sistemas de bicicletas públicas y la creación de infraestructura ciclista segura y segregada²⁷.

En este sentido, el Área Metropolitana de Guadalajara cuenta con una red de ciclovías cada día más extensa y conectada, acompañada del sistema de bicicletas públicas MiBici, que promueve las condiciones para que más y más mujeres se sumen a utilizar la bicicleta como modo de transporte.

Moverse para cuidar

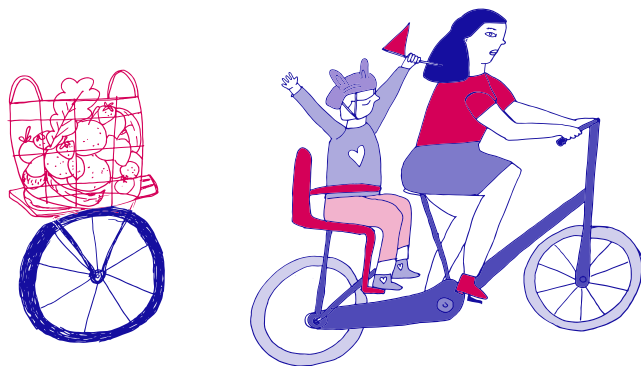
En nuestra sociedad, existe disparidad en cuanto a quién realiza el trabajo de cuidado; las mujeres en promedio pasan más tiempo de su día²⁸ realizando actividades como cuidar y acompañar a personas dependientes, ya sea por una condición asociada al ciclo de vida, algún padecimiento o por alguna discapacidad. Estas dinámicas incluyen realizar actividades para la sostenibilidad del hogar y el cuidado humano, así como trabajos remunerados o no remunerados para atender necesidades ajenas a las propias.

Los viajes para satisfacer estas necesidades se caracterizan por ser diversos y fragmentados, sin embargo, en la generalidad, las ciudades se han diseñado pensando solo en los viajes productivos que involucran únicamente un viaje de ida y uno de vuelta, invisibilizando la diversidad de viajes y necesidades.

Algunas de las grandes bondades de la bicicleta son su eficiencia en los traslados de corto itinerario y su flexibilidad para realizar viajes multimodales, esto puede traducirse en opciones como tomar transporte público para luego usar la bici y realizar varios viajes cortos para de nuevo tomar transporte público. Si

consideramos que el uso de la bici se incrementa con la incorporación de infraestructura ciclista, es importante su crecimiento, favoreciendo los viajes de cuidado.

Es por ello que se busca construir una ciudad incluyente, que permita que estos viajes se realicen con seguridad, ya sea a pie, en bicicleta o en transporte público, asumiendo que esta responsabilidad es compartida. Como sociedad debemos ser cuidadosos y respetuosos con todas y todos, especialmente las y los más vulnerables.



**Viajes
de cuidado**

¿Por dónde circular en bicicleta?

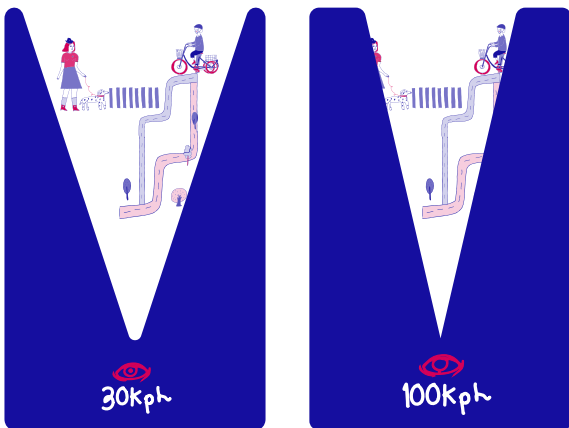
Una persona en bici **puede andar en todas las calles y avenidas, ocupando el carril completo de extrema derecha, respetando las banquetas y las vialidades de alta velocidad**, pero como se vio en la pirámide de la movilidad, la forma en la que nos movemos diariamente influye en cómo experimentamos la ciudad y cómo convivimos con las personas que utilizan otros modos de transporte. Para una persona en bici es más cómodo circular por infraestructura ciclista segregada, como una ciclovía, porque tiene espacio propio para pedalear sin preocuparse de puertas abiertas o autos muy cercanos.

Además de esta ventaja, de contar con espacio propio, es necesario explicar ¿por qué construir ciclovías segregadas? Es importante generar espacios que consideren velocidades, objetivos y necesidades distintas, promoviendo el uso de la bicicleta para el amplio espectro de personas usuarias, desde los menos expertos hasta los más experimentados.

Los espacios segregados nos brindan mayor confianza para pedalear y, por lo general, se implementan en vialidades en donde la velocidad motorizada impide la convivencia segura en un mismo espacio de circulación. Asimismo, los segregadores, estos bloques de concreto o plástico, recibirán el impacto sin poner en peligro al ciclista, persona peatón, o a la propia persona conductora.

Por esta razón es que se han establecido límites de velocidad por tipo de vialidad²⁹:

- **30 kilómetros por hora** en calles secundarias y terciarias (locales):
 - Una persona en bicicleta va en promedio a 15 kilómetros por hora, esto varía según su condición física, edad, e incluso el tipo de bicicleta. Ir a alta velocidad en bicicleta también reduce el tiempo de reacción y puede aumentar las probabilidades de que ocurra un siniestro.
 - Un vehículo viajando a baja velocidad, hasta 30 kilómetros por hora, tiene tiempo para reaccionar ante un evento inesperado.
 - En entornos escolares y cerca de hospitales, no existe ninguna tolerancia al límite marcado.



campo de visión

- **50 kilómetros por hora** en avenidas primarias sin acceso controlado:
 - Arriba de los 30 kilómetros por hora, es recomendable que en una vía se separe el tráfico vehicular del ciclista, ya que los riesgos aumentan. En avenidas principales con una velocidad máxima de 50 kilómetros por hora, es necesario que una ciclovía esté separada físicamente del tráfico motorizado para que sea considerada segura.
- **80 kilómetros por hora** en carriles centrales de avenidas de acceso controlado:
 - En este tipo de carril, no está permitido el acceso a bicicletas y otros vehículos de movilidad activa debido al alto riesgo.

Para que te sea más fácil andar en bici en la ciudad, te explicamos las principales características de las calles sin y con infraestructura ciclista.

Calles sin infraestructura ciclista

Como ya se mencionó, **tienes derecho a ocupar el carril derecho de cualquier vialidad**, siempre y cuando se evite circular por espacios de uso exclusivo, como las banquetas. Normalmente las vialidades locales no cuentan con infraestructura ciclista porque la velocidad es de 30 kilómetros por hora o menos, por lo que se puede tener una convivencia segura entre peatones, ciclistas y automovilistas.

Nota *al margen*

¿DÓNDE NO ESTÁ PERMITIDO CIRCULAR?

- Banquetas y zonas peatonales. (Es recomendable bajar de la bici para evitar poner en riesgo a personas peatonas).
 - Pasos a desnivel y puentes.
- Carriles centrales de vías de acceso controlado.

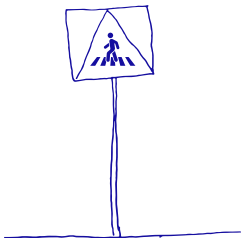
Calles con infraestructura ciclista

Estos son algunos de los distintos dispositivos, señalamientos y elementos que integran la infraestructura ciclista.

- **Caja-bici.** Te permite colocarte en una posición adelantada y visible al esperar la luz verde del semáforo.

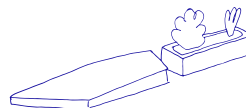


- **Buffer.** Es un área de seguridad entre ciclistas y vehículos. Ayuda a evitar los «portazos». No es una ciclovia; circular por éste te expone a portazos o a chocar contra el vehículo estacionado.



- **Señalamiento vertical.**

Elementos gráficos que orientan e informan a partir de un sistema claro y uniforme las circulaciones de los usuarios de la vía.

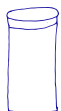


- **Flauta.** Elementos de concreto con arbolado, que segrega, delimita y resguarda los carriles exclusivos para las y los ciclistas.

Delimitadores de cicloavía:

- **Bolardo fijo.** Elemento que segrega, delimitan y resguardan el espacio peatonal.

- **Bolardo abatible (verde).** Elemento plástico retráctil que hace visible puntos conflictivos entre vehículos y ciclistas, como intersecciones de calles, entradas y salidas de vehículos.

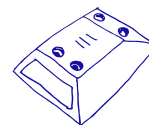


Bolardo fijo



Bolardo abatible (verde)

- **Violeta y violetón.** Elemento plástico o metálico con reflectante, que indica la división de las vías de circulación y la delimitación de carriles.



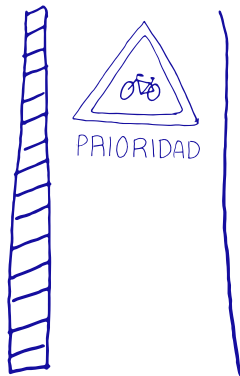
- **Confibús.** Elemento trapezoidal que segrega y delimita carriles exclusivos destinados a las y los ciclistas, o bien, al transporte público masivo.



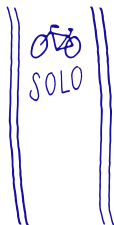
- **Quesadilla.** Elemento de concreto que segrega, delimita y resguarda los carriles exclusivos de las y los ciclistas.



- **Carril de prioridad** ciclista. Aunque tienes derecho a circular por el carril derecho de cualquier vialidad, sea de prioridad ciclista o no, la señalización de prioridad ciclista permite recordarles a las y los conductores de vehículos automotores que los ciclistas tienen prioridad sobre los automotores y pueden circular por el centro del carril. Suelen señalarse en vialidades con mayor frecuencia de ciclistas que no cuentan con ciclovías segregadas.

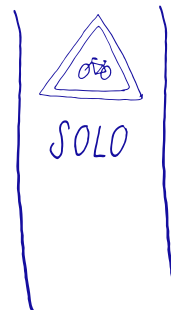


- **Carril Bus-Bici.** Es un carril delimitado físicamente para uso exclusivo de unidades de transporte público, vehículos de emergencia (como ambulancias), bicicletas y otros vehículos para la movilidad activa.

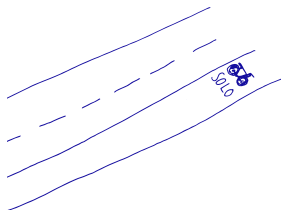


- **Ciclo-banda.** Es un carril o vía ciclista delimitada por dos líneas blancas, sin separación física de los automotores.

- **Calle ciclista.** Es una calle exclusiva para uso ciclista y de vehículos no motorizados.



- **Ciclovía segregada.** Es una vía exclusiva para bicicletas y vehículos no motorizados, que cuenta con separadores físicos, ya sea de concreto o plástico, o mediante estacionamiento, que impiden que vehículos motorizados puedan acceder a ésta.





Planea tu ruta

Antes de llegar de un punto a otro en bici, es muy importante planear la ruta que tomarás, especialmente si es la primera vez que la recorres. Planear la ruta te ayudará a saber qué distancia recorrerás, estimar el tiempo que te tomará y saber con qué tipo de infraestructura cuentan las calles que conforman el trayecto.

Pasos para elaborar una ruta:

1. ¿De dónde sales? ¿A dónde vas? Puedes auxiliarte de una aplicación de mapas para trazar el recorrido y estimar la distancia a recorrer. Si eres principiante, una distancia menor a cinco kilómetros será lo ideal para iniciarte en usar la bicicleta como modo de transporte.

2. Traza la ruta, ya sea en un papel o en una aplicación de mapas. Es muy importante seguir el sentido de las calles, ya que circular en sentido contrario es muy riesgoso al ponerte fuera del campo visual de las demás personas usuarias de la calle, especialmente en las intersecciones.

3. Observa la ruta y trata de identificar algunos obstáculos a los que te podrías enfrentar:

- ¿Alguna de las calles por la que circularás cuenta con ciclovía?
- ¿Existe un paso a desnivel o puente que tengas que rodear?
- ¿La calle es una avenida principal con gran flujo vehicular? Se sugiere que

como principiante evites este tipo de avenidas, aunque no siempre es posible.

4. Guarda tu ruta en el celular o en un papel, para poder consultarla durante el recorrido. Pero ojo, no consultes mientras estás en movimiento.

Nota *al margen*

RECUERDA

- No distraerse con dispositivos móviles. Puedes detenerte si necesitas revisar el mapa de tu ruta.
- Salir con tiempo suficiente por si hay obstáculos inesperados en tu ruta (calles en reparación, tianguis, etc.)

Herramientas

Puedes auxiliarte de aplicaciones y páginas web para ayudarte a planear por qué calles circularás y darte una idea de la distancia que recorrerás.

Algunas de estas aplicaciones son:

- **Google Maps.** Tiene la funcionalidad de crear rutas y guiarte. Si hay ciclovías cercanas, te mandará por ahí. Además, al igual que cuando conduces, puedes usar el navegador para que te guíe. Además, la herramienta de «capas» te permite ver dónde hay ciclovías.
- **Moovit.** Muy útil si tu viaje requiere que tomes transporte público, pues tiene información de las rutas de transporte público y además ayuda a trazar rutas por calles locales.
- **App de MiBici.** Te permite liberar bicicletas, muestra la ubicación de las estaciones, y si hay espacios o bicicletas disponibles.
- **Mapa Ciclista de Guadalajara + Zapopan.** Es una herramienta mediante la cual puedes buscar talleres cercanos,

negocios amigables con la bicicleta, checar si hay ciclovías o estaciones MiBici. Está disponible aquí:



Bicis y transporte público en Guadalajara

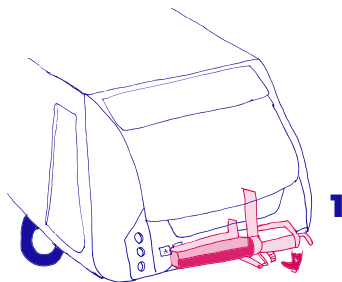
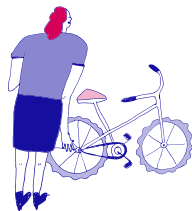
El uso de la bici se ve potenciado si lo hacemos de la mano con el transporte público, actualmente puedes hacer uso de las siguientes opciones para combinar estos dos modos:

- **Racks.** Cada vez más rutas de transporte público cuentan con rack para bicicleta, por lo que podrás llevar contigo en el camión tu bici, para cuando te bajes terminar tu viaje en bici. Por ejemplo, las rutas de SITREN y algunas de Mi Transporte ya cuentan con racks.

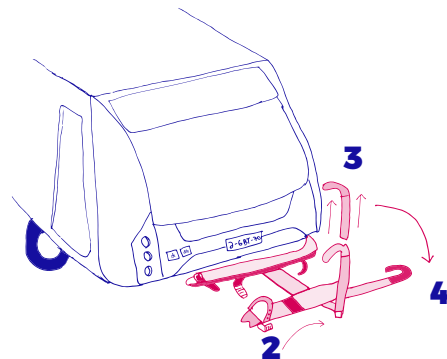
- **Pro Bici.** En las líneas 1 y 2 de Mi Tren (tren ligero) algunas estaciones cuentan con espacios para dejar tu bici, asimismo, también puedes llevarla contigo en el último vagón del tren, en ciertos horarios establecidos.

- **Bicicleta plegable.** Si es esencial para tus trayectos poder transportar tu bicicleta en el transporte público, considera adquirir una bicicleta plegable, en el apartado de tipos de bicis te hablamos de ella.

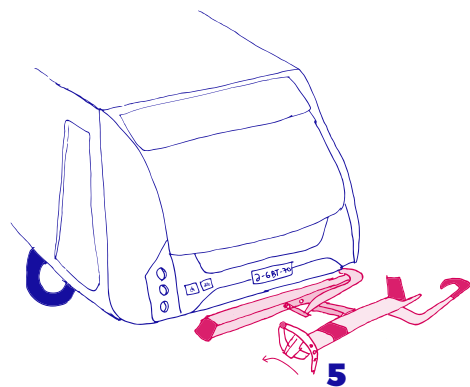
- **MiBici.** El sistema de bicicletas compartidas es una muy buena opción para pedalear y usar transporte público.



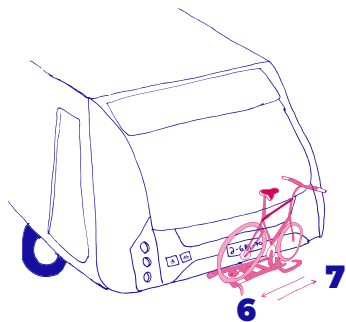
1. Esperar a que la unidad se detenga por completo y avisar al chofer que se hará uso del rack.



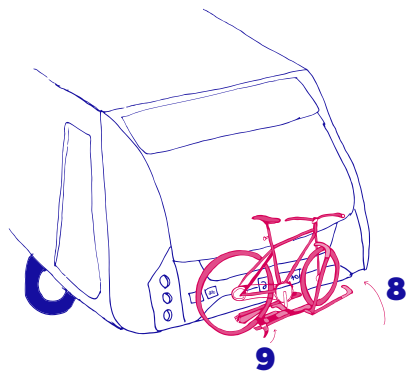
2. Liberar el rack levantando la manija y jalando hacia abajo, colocando el rack de manera horizontal.



3. Levantar la bicicleta y colocarla en el riel correspondiente.



4. Asegurarse de que la bicicleta se mantiene sola en el rack.



5. Extender la palanca de seguridad y colocarla en la rueda delantera.

Ejemplos de rutas

Ahora que hemos hablado un poco de herramientas y cómo combinar la bici con el transporte público vamos a ver un par de ejemplos.

Recuerda que las posibilidades son ilimitadas a la hora de planear rutas. Mucho depende de qué tan rápido quieras llegar, si eres principiante a la hora de usar la bicicleta y de la existencia de cierta infraestructura en la zona en la que te moverás (ciclovías, MiBici).

A continuación, veremos un par de rutas que se podrían tomar para moverse en la ciudad. Los tiempos son aproximados para ser utilizados como punto de comparación.



Ejemplo 1. Miramar a CUCS / Centro Médico

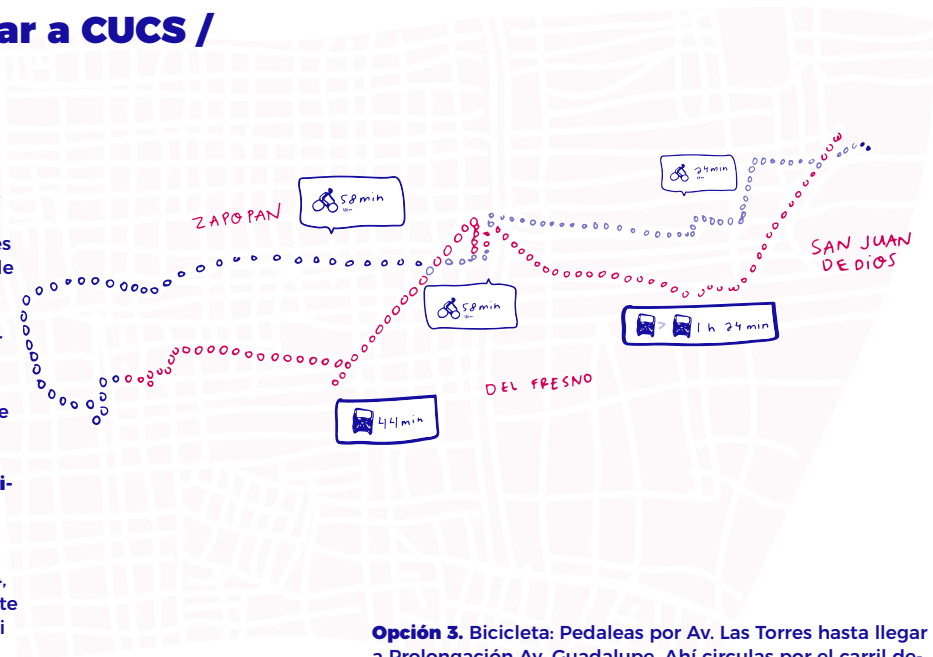
Imaginemos que necesitas ir de la colonia Miramar al Centro Médico de Occidente. Hay muchas opciones, pero aquí te mostramos tres opciones tomando diferentes rutas y medios de transporte:

Opción 1. Transporte público: Tomar autobús C74 (antes 101) y luego Mi Macro en la Calzada Independencia por 8 estaciones (La Paz a Ciencias de la Salud).

Tiempo total aproximado de recorrido: 1 hora 25 minutos.

Opción 2. Transporte público y bicicleta pública: Tomar autobús C74, después de 44 minutos de recorrido te bajas en la estación GDL-32 de MiBici Pública. Pedaleas por López Cotilla, Federalismo, Hidalgo, Alcalde y por Hospital hasta llegar a tu destino. Tendrás que tener cuidado de no pasarte de los 30 minutos de la bici pública.

Tiempo total aproximado: 1 hora con 9 minutos.



Opción 3. Bicicleta: Pedaleas por Av. Las Torres hasta llegar a Prolongación Av. Guadalupe. Ahí circulas por el carril de derecho hasta cruzar Periférico y seguir por la ciclovia segregada. Continúas hasta llegar a Av. Los Arcos, para luego dar vuelta a la derecha en Av. Hidalgo y usar el carril bus-bici hasta topar en Paseo Alcalde. Ahí, continúas derecho hasta dar vuelta a la derecha en calle Hospital y continuar tu recorrido hasta cruzar la Calzada Independencia.

Tiempo total aproximado: 1 hora.

Ejemplo 2. Parque González Gallo a Mercado Felipe Ángeles

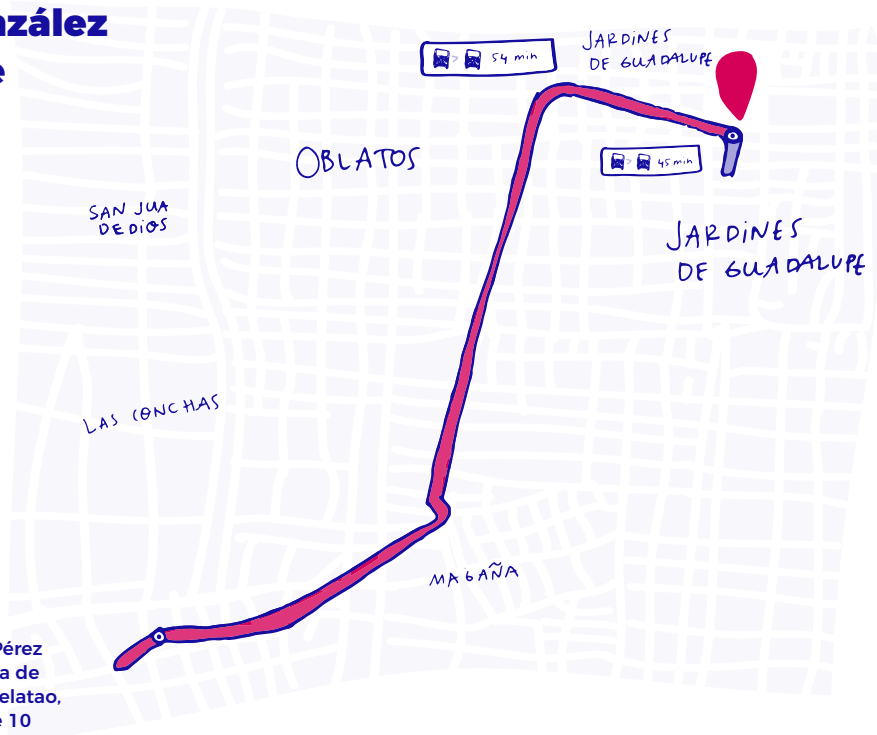
En este ejemplo supondremos que tenemos que ir al mercado Felipe Ángeles desde el parque González Gallo, vamos a presentar dos ejemplos, uno con transporte público y el otro con bici.

Opción 1. Transporte público: Esperar ruta T18-2 Terranova y bajarse en Pablo Valdez. Caminar 1 minuto y esperar la ruta C119 por 5 minutos hasta llegar al mercado.

Tiempo total aproximado de recorrido: 40 minutos.

Opción 2. Bicicleta: Circular por la calle Salvador López Chávez hasta llegar a Boulevard. Ahí, seguir hasta Dr. Pérez Arce y continuar hasta incorporarse a la ciclovía de Gigantes. Seguir por Gigantes hasta la calle Guelatao, donde darás vuelta a la izquierda y después de 10 cuadras llegarás al mercado.

Tiempo total aproximado de recorrido: 25 minutos.



Rodar seguras y seguros

Queremos que todas y todos rodemos seguros, por ello, te describimos algunas situaciones que podrías encontrarte en las calles y cuál es la mejor manera de evitarlas.

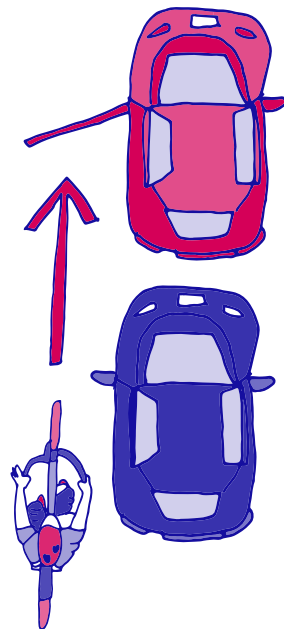
Portazo

¿Cómo sucede? Al abrir la puerta de un automóvil pasas y te obstaculiza el paso o te empuja, esto puede provocar una caída en el arroyo vial o un golpe para el ciclista o la persona del automóvil.

¿Cómo evitarlo?

- No pedalees tan cerca de los autos estacionados, en las calles de prioridad ciclista la «zona de la puerta» se encuentra señalada por un buffer de líneas diagonales sobre el que no debes pedalear.
- Ocupa tu carril, tienes derecho a ir por el centro del carril derecho de todas las vialidades que no sean de acceso controlado.

- Mantén una velocidad moderada para que puedas frenar con seguridad ante una situación repentina.
- Presta atención al interior de los automóviles para verificar la presencia de algún pasajero.



El gancho derecho

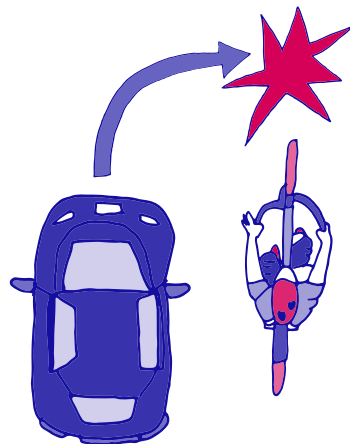
¿Cómo sucede? Un auto te adelanta por la izquierda y al llegar a una intersección gira a la derecha, cortándote el paso o golpeando tu lado izquierdo. Este impacto puede tirarte y lastimarte.

¿Cómo evitarlo?

- Sé visible y ocupa tu lugar en la calle, tanto si vas al centro del carril derecho o por la ciclovía.
- Si te detienes en un alto hazlo en la caja-bici, o bien delante de los automóviles para ser visto. Si es de noche, usa luces y/o reflejantes.
- Recuerda pedalear un poco más adelante de los automóviles, o un poco atrasado de la puerta del conductor, **sus espejos tienen puntos ciegos y pueden no saber que vas a un costado de ellos.**
- Señaliza. Puedes sacar un brazo hacia el carril de tu izquierda para llamar la atención de los automovilistas. También puedes chiflar, gritar o usar un silbato

antes de llegar a las intersecciones si no estás seguro de que te vio un conductor.

- Mantén una velocidad adecuada. Pedalear con seguridad y confianza, pero **asegúrate de poder frenar con seguridad** antes de la intersección en caso de una situación repentina.
- Checa tu costado y retaguardia. Voltea al carril de la izquierda para notar si algún auto tiene intención de dar la vuelta o está señalando con intermitentes. Siempre es bueno estar conscientes de nuestro entorno.

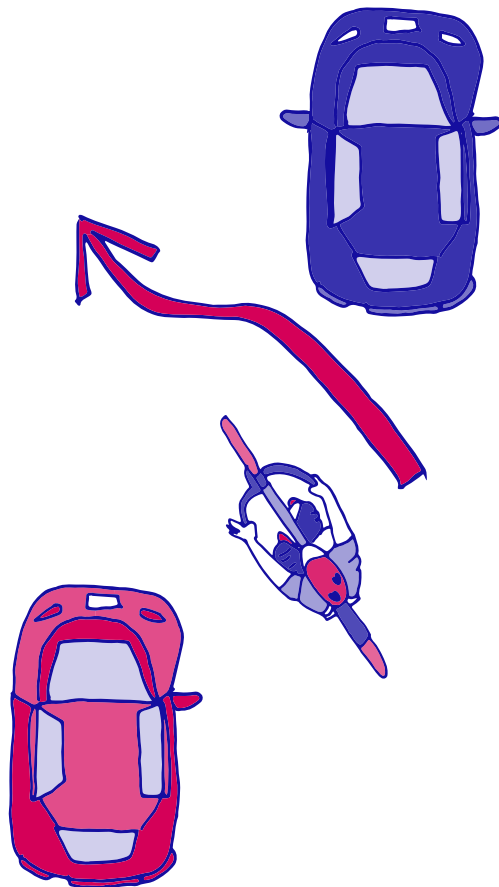


Alcance por la izquierda

¿Cómo sucede? Para evitar una ciclovía invadida o un auto detenido en el carril derecho, maniobras hacia el carril izquierdo sin notar que ya venía un auto o una moto que no esperaban la maniobra y ocurre una colisión, que puede golpearte y lesionarte.

¿Cómo evitarlo?

- Voltea antes de cambiarte de carril. Asegúrate de que no venga ningún vehículo con velocidad.
- Señaliza tu maniobra y sé visible. Tras verificar que no venga otro vehículo, señala tu cambio de carril con el brazo.



Un perro te persigue

Muchos perros tienen un instinto de persecución que se puede activar cuando ven a alguien en una bicicleta.

Lo más importante es siempre estar atentos al entorno; que veas al perro antes que él a ti evitará que el susto te haga perder el control.

En muchos casos, seguir con tu camino más lentamente será suficiente para que el perro pierda el interés, si por desgracia te encuentras con uno particularmente agresivo o un grupo persistente, es recomendable bajar de la bicicleta y ponerla como una barrera entre el perro y tú.

Esto te dará tiempo de ahuyentarlo. Al tranquilizar un poco la situación puedes retirarte caminando lentamente para no reiniciar la persecución.



Infraestructura no accesible

Al pedalear o planear tu ruta, es recomendable evitar los pasos deprimidos, pasos a desnivel y túneles. Al ser espacios reducidos suelen tener poca visibilidad, alcantarillas muy grandes y vehículos a altas velocidades. Además, por ser lugares cerrados, también pueden prestarse para un robo.

Recuerda que la Ley nos prohíbe circular en bicicleta por carriles de alta velocidad, pasos a desnivel, túneles y vialidades que estén expresamente prohibidas mediante señalización.

Robo

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 de no obstruir la banqueta y las entradas de casas o negocios. Sin duda, lo mejor es estacionar la bici en lugares públicos donde esté al alcance de la vista de otras personas.

Además, algunos lugares cuentan con infraestructura especial para dejar estacionada tu bicicleta, como los ciclopuertos.

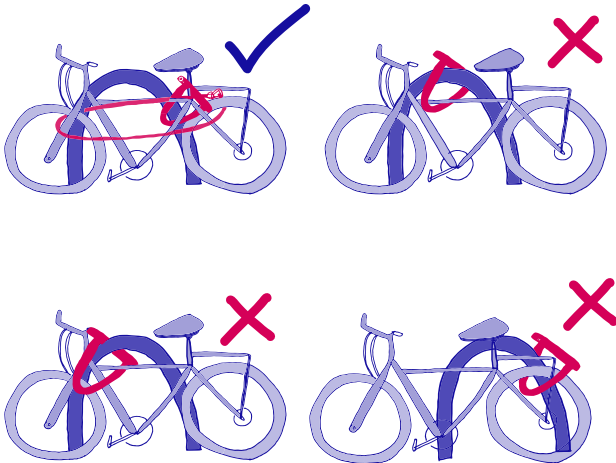
Cadenas y candados

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 $\frac{1}{2}$ pulgada de grosor como mínimo, acompañada de un candado de seguridad nivel 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:

1. Asegura el cuadro y la llanta delantera al ciclopuerto.
2. Asegura la llanta trasera al cuadro.

Si no tienes factura de la bici: toma una foto, apunta datos generales de la bici, como 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.



¿Qué hacer?

Al andar en bici puedes enfrentar dos situaciones y es mejor tener claro qué hacer, tanto si eres tú o para auxiliar a alguien más: siniestros y acoso callejero.

En caso de siniestro

En caso de que llegaras a tener una caída o ser parte de un siniestro, lo mejor es saber qué hacer y conocer las herramientas disponibles.

Nuestros celulares tienen herramientas para lidiar con las emergencias. Tanto Android como iOS tienen herramientas para agregar contactos de emergencia, grupo sanguíneo y situaciones médicas especiales. Asegúrate de configurar tu celular o reloj inteligente para que, en caso de un siniestro, las personas cercanas a ti sean notificadas rápidamente.

También puedes cargar con un brazalete o tarjeta que informe a las personas de condiciones especiales que se tengan que comunicar a la hora de recibir atención médica, como alergias, condiciones médicas, información del seguro o número de seguridad social y contactos de emergencia.

The diagram shows a hand-drawn emergency card with a red exclamation mark icon in a diamond shape at the top left. The card is divided into two main sections. The top section is titled 'Tarjeta de emergencia' and contains the following fields: 'Nombre:' with a rectangular input box, 'Fecha de nacimiento:' with a rectangular input box, 'Tipo de sangre:' with a rectangular input box, 'Padecimientos CRÓNICOS:' with a large rectangular input box, and 'alergia:' with a large rectangular input box. The bottom section is shaded and titled 'En caso de emergencia avisara:' and contains the following fields: 'Nombre:' with a rectangular input box and 'Teléfono:' with a rectangular input box. There are three red lines above the card, suggesting it is being held or is part of a larger set of instructions.

Una vez teniendo resueltos tus datos, los siguientes serían los pasos a seguir según sea tu participación en el evento:

Con un automóvil privado:

1. Si ibas en una bicicleta de **MiBici**, llama inmediatamente al Centro de Atención a Usuarios al **33 3002 2424**, te van a apoyar y mandar a una persona para acompañarte.
2. **Documenta** en lo posible todos los detalles del siniestro: lugar, hora, placas del vehículo involucrado.
3. Si existe una lesión o malestar, que el conductor del automóvil **llame** a su aseguradora, si no tiene seguro, marcar al 911 y solicitar apoyo médico.
4. No estás obligada a firmar ningún desistimiento ni ninguna otra declaración en el lugar del siniestro para que las partes responsables se hagan cargo de los gastos; pero incluso al hacerlo, no renuncias a tu derecho a perseguir una acción por la vía civil. Asesórate con una abogada o abogado.
5. Aunque los golpes sean leves, y no te sientas mal, es recomendable **asistir a un centro de salud para una revisión médica**.

Con una unidad de transporte público:

1. Lo mismo que en el caso anterior. En el caso de documentar la información sumar el número de la ruta, unidad, placa y operador u operadora.
2. También, adicional presenta una denuncia en la página de Transporte Jalisco <https://www.jalisco.gob.mx/es/atencion-ciudadana/reportes-y-denuncias>

Presenciaste un siniestro:

1. Llamar inmediatamente al 911.

2. No mover a la persona hasta que llegue la atención médica, a menos que sea absolutamente necesario o se pueda mover por su cuenta.
3. Documentar todo: placas, lugar, fecha, hora y todos los detalles posibles.
4. Proporcionar número de contacto a víctima o familiares de la víctima para testificar en caso de que la víctima decida tomar acción legal.

En caso de acoso

Si bien es cierto que sobre la bicicleta se experimenta menos acoso y se crea una distancia con los acosadores, en nuestro país el acoso callejero es una realidad cotidiana. En la encuesta de Usuaris del Sistema de Bicicletas Públicas, las usuarias reportaron una menor cantidad de acoso al utilizar la bicicleta, especialmente en los tipos de acoso que involucran contacto físico³⁰.

Ante estas situaciones, la bicicleta se convierte en una herramienta de empoderamiento que permite experimentar la ciudad con mayor autonomía y libertad.

Te proponemos los siguientes pasos ante el acoso:

Valora la situación

- ¿La situación amenaza tu integridad física? Pide ayuda inmediatamente.

Responde

- La mayoría de los agresores quedan desconcertados al recibir una respuesta verbal y se sentirán cohibidos si intentas hacer contacto visual.
- Aunque es normal sentir demasiado coraje y querer responder físicamente, evítalo ya que te puede poner en una situación más vulnerable.

Documenta

- Si es posible, trata de grabar o fotografiar al acosador para tener evidencia en caso de decidir denunciar, o simplemente para alertar a otras personas que lo pudieran identificar.

Denuncia

- Según la encuesta de Usuarías de MiBici, solo 2.5% respondió haber denunciado.
- Puedes comunicarte a la Unidad de Atención, Prevención y Rehabilitación de la Violencia con énfasis en la Violencia Sexual de la SISEMH a los teléfonos 33 1199 3641 y 33 11993 642 para recibir asesoría.

Desahógate

- El acoso puede ser una experiencia aterradora que te puede dejar llena de culpa e impotencia de no reaccionar como quisieras.
- Recuerda siempre que **no es tu culpa**, y sentirte acompañada por tu familia y amigas te ayudará a sentir que no estás sola en esta experiencia.

En caso de robo de tu bici

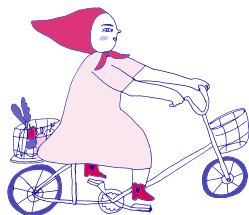
Aunque lo mejor es prevenir el robo con el uso de un candado apropiado, y no dejando tu bici desatendida ni un minuto, esto es lo que puedes hacer en caso de ser víctima de robo:

- Si la bici es de MiBici llamar inmediatamente al 33 3002 2424.
- Acudir a la agencia del Ministerio Público más cercana. Para denunciar, te pedirán identificación oficial, factura de la bicicleta y detalles del robo como lugar y hora. Proporciona tantos detalles como puedas: número de serie

del cuadro, fotos de tu bicicleta, marca, color. En caso de haber comprado la bicicleta de segunda mano, o haber perdido la factura, puedes llevar a dos testigos con identificación oficial que acrediten que esa bicicleta es tuya.

- En caso de localizar tu bicicleta, la denuncia te ayudará a recuperarla.

Tienes lo más importante para usar la bicicleta, empieza a rodar por tu ciudad.



NOTAS

¹ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision* (ST/ESA/SER.A/420). New York: United Nations.

² Según los cálculos del Inventario de Emisiones del Plan de Acción Climática Metropolitana (PACMetro), los vehículos a motor generan por lo menos el 39% de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el Área Metropolitana de Guadalajara.

³ Buckeridge DL, Glazier R, Harvey BJ, Escobar M, Amrhein C, Frank J. *Effect of motor vehicle emissions on respiratory health in an urban area*. *Environ Health Perspect*. 2002 Mar;110(3):293-300. doi: 10.1289/ehp.02110293. PMID: 11882481; PMCID: PMC1240770.

⁴ EA. Transport sector CO2 emissions by mode in the Sustainable Development Scenario, 2000-2030, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/transport-sector-co2-emissions-by-mode-in-the-sustainable-development-scenario-2000-2030>, IEA.

⁵ INEGI. Estadísticas de Vehículos de motor registrados en circulación 2000-2021. Instituto de Información Estadística Y Geográfica de Jalisco, Crecimiento del parque vehicular en Jalisco y el AMG 2000-2021 (2021). Guadalajara, Jalisco.

⁶ Parada Colín, G. (2007). *Estudio de Demanda Multimodal de Desplazamientos de la Zona Metropolitana de Guadalajara*. Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco.

⁷ Instituto De Información Territorial Del Estado de Jalisco, Nota técnica 017/2013 (2013).

⁸ En la Constitución mexicana, a partir del 2022 en su artículo 4to reconoce que «Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad», este «...derecho a la movilidad , representa una evolución al derecho a la libertad de tránsito, en su relación al derecho con un medio ambiente sano».

⁹ En el caso del AMG los esfuerzos en educación como lo son EducaVial, BiciEscuelas, Mapa Ciclista, Luchadores Viales, están dirigidos a incentivar una cultura vial basada en el respeto y ejercicios de convivencia.

¹⁰ En materia de infraestructura al 2022 la ciudad cuenta con 278 km de ciclovías segregadas, 116 km de carriles prioridad y 300 estaciones de MiBici.

¹¹ Dirección de Movilidad y Transporte de Guadalajara, Encuesta de Hábitos y Percepción Ciclista 2020 (2021).

¹² Un estudio publicado en Scientific American concluyó que el desplazamiento de una persona en bicicleta es de los más eficientes en cuanto al consumo calórico entre todos los seres vivos. El estudio puede leerse aquí: <https://www.scientificamerican.com/article/bicycle-technology/>

¹³ WHO, Walking and cycling: latest evidence to support policy-making and practice, pp. 39

¹⁴ Colectivo Bicicleta Blanca, Datos Bici Blanca. 2022.

¹⁵ WHO, Walking and cycling: latest evidence to support policy-making and practice, pp. 43 y 44.

¹⁶ Dirección de Movilidad y Transporte de Guadalajara, Encuesta de Hábitos y Percepción Ciclista 2020 (2021).

¹⁷ Usuarías del Sistema de Bicicletas Públicas en el Área Metropolitana de Guadalajara y su experiencia en Movilidad https://anim.mx/pdf/Usuarías_del_Sistema_de_Bicicletas.pdf

¹⁸ Armour M, Ee CC, Naidoo D, Ayati Z, Chalmers KJ, Steel KA, et al. (September 2019). "Exercise for dysmenorrhoea". *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019 (9): CD004142. doi:10.1002/14651858.CD004142.pub4

¹⁹ <https://blog.strava.com/ea/press/exercise-to-feel-better-during-your-period-new-global-study-shows/>

²⁰ Gobierno de Guadalajara. (2022, September 11). Cumple 18 años la Vía RecreActiva de Guadalajara. Sitio Web del Gobierno de Guadalajara. Retrieved January 20, 2023, from <https://guadalajara.gob.mx/gdlWeb/#/detalle/1034/Cumple18añoslaVaRecreActivadeGuadalajara>

²¹ Anexo: Sistemas de bicicletas compartidas. (21 de febrero de 2023). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sistemas_de_bicicletas_compartidas#cite_note-11

²² Incluye bicicleta, silla de ruedas, monociclo, triciclo, cuatriciclo, patines, patinetas y monopatines; incluye a aquellos asistidos por motor de baja potencia, que no pueda alcanzar velocidades mayores a 25 km/h, y los que son utilizados por personas con discapacidad.

²³ INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario ampliado.

²⁴ <https://www.itdp.org/2022/07/06/cyclings-gender-gap/>

²⁵ Díaz, R., & Magdalena, F. M. (2017). *Mujeres y ciclismo urbano: promoviendo políticas inclusivas de movilidad en América Latina*. Banco Inter-Americano De Desarrollo.

²⁶ Mi bici tu bici: el sistema lo usan más mujeres que hombres: <https://www.rosarionoticias.gov.ar/page/noticias/id/128908/title/Mi-bici-tu-bici%3A-el-sistema-lo-usan-más-mujeres-que-hombres>

²⁷ La bici gana terreno en España gracias al impulso de las mujeres: https://elpais.com/sociedad/2019/12/10/actualidad/1575971843_895793.html

²⁸ Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo 2019 (INEGI)

²⁹ Artículo 24 de la Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado de Jalisco.

³⁰ Kalliopeo. (2019, September 19). Usuarías del Sistema de Bicicletas Públicas en el Área Metropolitana de Guadalajara y su experiencia en Movilidad (Agencia Metropolitana de Servicios de Infraestructura para la Movilidad del Área Metropolitana de Guadalajara, Ed.)

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

PEDALEAR EN LA CIUDAD / P. 5

CAPÍTULO 2

LA BICI / P. 19

CAPÍTULO 3

MOVERSE EN BICI / P. 57



Ixtlahuacán
de los Membrillos



Juanacatlán



El Salto



ZAPOTLANEJO

Tlañomulco



TONALÁ



TLAQUEPAQUE



Zapopan



Gobierno de
Guadalajara



Mi Movilidad

Modelo Integrado de Movilidad

MiBici



AGENCIA DE
Infraestructura
para la Movilidad

imeplan

Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

MANUAL DE CICLISMO URBANO METROPOLITANO

Primera Edición, 2023

© Agencia Metropolitana de Servicios de Infraestructura para la Movilidad del Área Metropolitana de Guadalajara (AMIM)

**Félix Palavicini 2068, Colonia Jardines Alcalde,
C.P. 44290, Guadalajara, Jalisco, México.**

Forma de citar:

(2023), «Manual de Ciclismo Urbano Metropolitano», Primera Edición, Agencia Metropolitana de Servicios de Infraestructura para la Movilidad del Área Metropolitana de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México

Coordinación, edición e impresión: Impronta Casa Editora

Diseño editorial: Carlos Armenta

Ilustraciones: Paulina Magos

© 2023 AGENCIA METROPOLITANA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA MOVILIDAD DEL ÁREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA. Todos los derechos reservados. Solo se permite la reproducción y difusión pública de esta obra para fines educativos, académicos y/o culturales sin ánimo de lucro.

Cualquier uso o reproducción no autorizada ya sea total o parcial, así como, de forma enunciativa más no limitativa, su publicación, explotación, imitación, edición, traducción, distribución, venta, arrendamiento, transmisión, importación, comunicación pública, y/o incorporación a un sistema informático en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, digital, análogo, impreso, fonográfico, gráfico, plástico, audiovisual, electrónico, fotográfico u otro similar, fuera de los alcances permitidos por la AMIM en su carácter de titular, será considerado como una transgresión a los derechos inherentes a la obra que dará lugar a las sanciones previstas en la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, el Código Penal Federal y demás que resulten aplicables; por lo que la AGENCIA METROPOLITANA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA MOVILIDAD DEL ÁREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA, en su calidad de titular de la obra se reserva todas las acciones legales que con motivo de ello le pudiesen corresponder.

En caso de requerir información y/o autorizaciones adicionales sobre la presente obra, contactar a la AMIM.

Impreso en México