

Manual del ciclista urbano



Título:

Manual del Ciclista Urbano

Instituciones:

Subsecretaría de Transportes

- Coordinación General de Transportes de Santiago (CGTS)
- Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET)
- División de Estudios y Desarrollo

Organizaciones Civiles:

Arriba e'la Chancha

Movimiento Furiosos Ciclistas de Chile

VeloSantiago

Consultoría de Contenidos:

Profesor Mario González

Edición:

Equipo CicloSantiago

Diseño:

Marcelo Carrillo

Publicación:

Primera Edición Agosto de 2009

Actualización:

Abril 2013

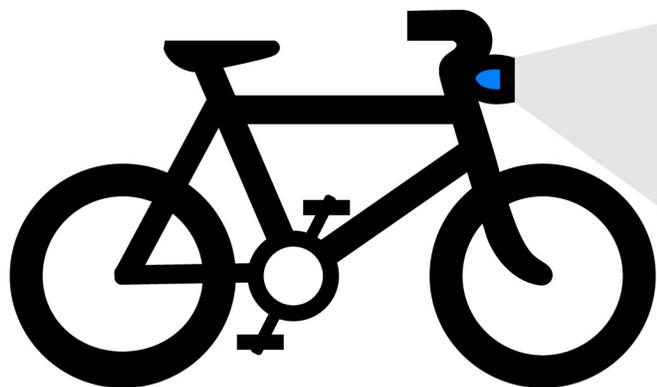
Este manual fue desarrollado como parte del Proyecto Transporte Sustentable y Calidad del Aire para Santiago, financiado por el Global Environment Facility (GEF) a través del Banco Mundial.



CicloSantiago

Contenidos

Introducción.....	4
¿Qué define a la bicicleta?.....	6
Comparte las vías.....	12
Habilidad y experiencia urbana.....	17
Ciclismo urbano y facilidades en la ciudad.....	28
La bicicleta y sus usos en la ciudad.....	30
Organizo mi comunidad.....	32
A1: Pequeños arreglos, mantenimiento y chequeo habitual.....	33
A2: Actividades para niños y niñas.....	42
A3: Test de ciclismo urbano.....	50
Referencias.....	51



AGRADECIMIENTOS

El Equipo CicloSantiago agradece especialmente el aporte realizado por ciclistas independientes y por las organizaciones Arriba e'la Chancha, Movimiento Furiosos Ciclistas de Chile y VeloSantiago, tanto en la definición de contenidos de este material como en el voluntariado a lo largo de la Campaña de Promoción CicloSantiago.

Introducción

El Manual que tienes en tus manos es fruto del trabajo conjunto realizado por el Gobierno de Chile y el valioso aporte de organizaciones ciclistas y ciclistas urbanos independientes, para promover el uso de la bicicleta como un medio de transporte en la ciudad; convirtiéndose en un material único en su tipo, que canaliza los resultados de una participación ciudadana activa desde el inicio del proyecto. Su objetivo, es entregarte los conocimientos básicos que se requieren para la elección, uso seguro y mantención de tu bicicleta, dándote consejos útiles para poder llegar a ser un avezado ciclista urbano.

La bicicleta es un antiguo y sencillo invento que se define comúnmente como un "vehículo de dos ruedas de igual tamaño cuyos pedales transmiten el movimiento a la rueda trasera por medio de dos piñones y una cadena". Pero más allá de esta simple definición mecánica, la bicicleta es un importante medio de transporte, que entrega libertad y autonomía a sus usuarios, es económica, saludable y amigable con el medio ambiente. Por esto, el uso de la bicicleta para trasladarse en la ciudad es una opción que toman cada día más y más personas en diversas partes del mundo y también en nuestro país.

El uso de la bicicleta como medio de transporte es una alternativa eficiente al uso de vehículos motorizados como el automóvil y su uso masivo tiene un impacto positivo sobre la calidad de vida de las ciudades. Ello porque contribuye a mejorar la fluidez del tráfico y por tanto a disminuir la contaminación atmosférica y acústica, al mismo tiempo que no requiere de gran infraestructura urbana, por lo que sus instalaciones no impactan grandes áreas naturales. Por otra parte, el uso cotidiano de la bicicleta tiene un impacto positivo sobre la calidad de vida del usuario, ya que otorga beneficios a la salud física y psicológica del ciclista, evitando diversas enfermedades relacionadas con el sedentarismo y el stress.

Sabías que

CICLISTA URBANO: Se refiere a todas aquellas personas que circulan en bicicleta por las ciudades para transportarse a sus actividades y que:

1. Consideran la bicicleta como un medio de transporte.
2. Consideran a la bicicleta como una alternativa y/o complemento al transporte motorizado.
3. La bicicleta les da libertad y autonomía.
4. Utilizan la vía con respeto a los demás usuarios y a las normas de tránsito.

"Mi transformación partió un día que decidí llevarme a la oficina mi bici y dejarla allá para los trámites cercanos. Sorprendentemente en bici me demoré lo mismo y a la vuelta a una hora de mayor tráfico me demoré menos que si lo hubiese hecho en auto. Hoy alterno el auto, el metro, la bici y siento que cada vez me será más extraño no usarla." Alejandra, Ciclista Urbana.

Cuando elegimos ser CICLISTAS URBANOS, elegimos calidad de vida. Utilizar nuestra bicicleta para trasladarnos cotidianamente, no sólo nos permite tener ciudades más limpias, sentirnos físicamente mejor y ahorrar, sino que además es una forma de obtener mayor independencia y disfrutar más de nuestro entorno al entrar en contacto directo con el espacio que habitamos y visitamos. En bicicleta la ciudad se ve distinta y aprendemos a conocerla, quererla y respetarla. Andar en bicicleta es divertido, sin importar la edad, todos podemos disfrutar la libertad y la emoción que entrega el pedaleo.

¿Por qué no sumarse entonces al enorme grupo de personas que hemos optado por este tipo de transporte? Todos hemos escuchado comentarios negativos frente a la bicicleta. Hay quienes dicen que es muy peligroso, que requiere gran esfuerzo físico o que no es un medio de transporte eficiente. Sin embargo, gran parte de estas afirmaciones son mitos que se pueden derribar fácilmente y que iremos descubriendo a lo largo de este Manual con datos que te permitirán conocer en profundidad la realidad sobre el uso de la bicicleta en nuestro país y los importantes beneficios que conlleva. En estas páginas queremos invitarte a que, como nosotros, te encantes con la práctica cotidiana del ciclismo, conozcas mejor tu bicicleta y aprendas la manera correcta de moverte en la ciudad, para que puedas trasladarte de forma segura y responsable.

"Debo decir, después de este breve recorrido en bicicleta, que le saco el sombrero a los que usan este medio de transporte en la ciudad, porque se ve distinta, se escucha distinta y se aprecia su aroma en condiciones distintas", Ximena Rincón, Ex Intendente de la Región Metropolitana, Celebración del Día Mundial Sin Auto.

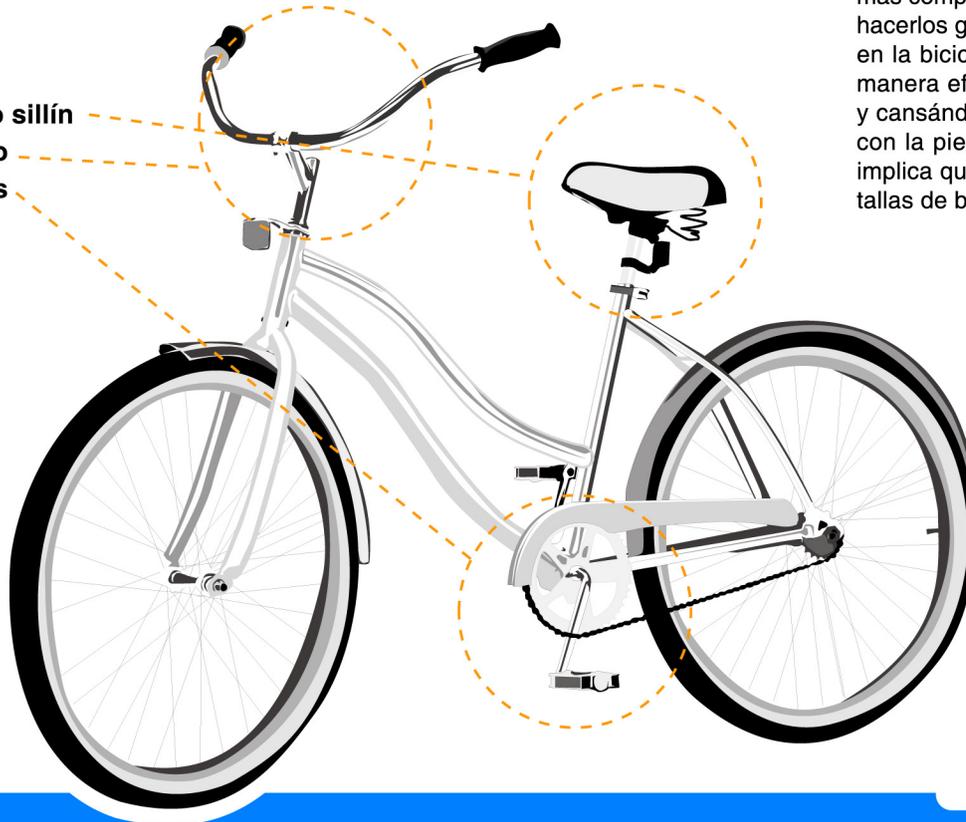
1. ¿Qué define la bicicleta?

La bicicleta es una extensión de nuestro cuerpo. Pocos vehículos nos ayudan a trasladarnos a mayor velocidad que si fuéramos a pie, pero con menor gasto energético.

Esto se logra porque el ciclista aplica su fuerza sobre los pedales y ésta se transmite mediante la cadena a un piñón que, a su vez, hace girar la rueda trasera. Pero este funcionamiento mecánico a tracción humana que hace de la bicicleta un instrumento perfecto para movilizarnos sin contaminar, igualar condiciones sociales gracias a su bajo costo y amabilizar el espacio público, no es lo único que define a la bicicleta. Lo que define realmente cómo son cada una de las bicicletas, son sus usuarios. Nuestra personalidad e intereses determinarán en gran medida la forma que tome nuestra bicicleta, ya que ésta no es otra cosa que lo que nosotros queramos que sea y por lo tanto servirá para lo que nosotros esperemos de ella.

Así, podemos diferenciar entre diversos tipos, formas y tamaños de bicicleta, pero todas convergen en que sólo hay tres puntos de apoyo en los cuales el usuario tiene un contacto directo con ésta:

- El asiento o sillín
- El manubrio
- Los pedales



La variación de la posición de estos tres elementos y la distancia relativa que exista entre ellos, determinará la posición en la que se encontrará el ciclista, la cual debe estar en estrecha relación con el uso que éste le quiera dar a su bicicleta, ya que cada posición facilita maniobras diferentes y permite desarrollar mejor ciertas posibilidades de la bicicleta, por sobre otras.

Para tu comodidad, seguridad y eficiencia en la práctica del ciclismo urbano, es importante que tu bicicleta se ajuste a tus necesidades y preferencias.

¿CÓMO DEBEMOS COMBINAR LOS TRES PUNTOS DE CONTACTO, SEGÚN EL USO QUE QUERAMOS OTORGARLE A NUESTRA BICICLETA?

Eficiencia v/s Estabilidad

La altura a la que nos encontremos sobre la bicicleta, influye en la sensación de seguridad. Por lo tanto los dos primeros puntos a revisar son la altura del sillín con respecto a los pedales.

Lo primero que podemos notar es que estando el sillín demasiado alto será más complicado mantener la estabilidad y alcanzar los pedales de manera de hacerlos girar eficazmente, pero al mismo tiempo, si vamos demasiado bajos en la bicicleta, las piernas girarán encogidas y no estaremos utilizando de manera eficiente toda nuestra fuerza, debiendo realizar mayores esfuerzos y cansándonos más. Para ello es posible variar la posición del sillín tal que, con la pierna semi estirada, se alcance con el talón el eje del pedal. Esto implica que a medida que aumenta nuestra altura requeriremos de mayores tallas de bicicleta.



Visibilidad v/s Velocidad

Esta variable tiene relación directa con el ángulo que forma la línea del tronco, el cual depende de la forma y altura de nuestro manubrio. Una posición más recta, conseguida con un manubrio más alto, otorga mayor visibilidad, mientras que con un manubrio más bajo, el tronco formará un ángulo más agudo, dando una sensación de mayor velocidad.

Con un manubrio demasiado bajo se pierde casi totalmente la visión del entorno, lo que no es bueno para conducir en la ciudad, donde existen muchos elementos a los cuales se debe poner atención. Por lo tanto, si se prefiere manejar en una posición aguda o aerodinámica, es necesario considerar que no se pierda suficiente visión, que esto no suponga un gran esfuerzo físico sobre el cuello y las muñecas, y que no se choquen las rodillas con el pecho dificultando el pedaleo.

Por el contrario se debe tener en cuenta que una posición demasiado erguida dificulta controlar ágilmente la bicicleta en terrenos irregulares, por lo que esta forma sirve sólo para pedaleos tranquilos en terrenos llanos.



Comodidad v/s Rapidez

Probablemente lo que siempre buscamos en una bicicleta es un peso menor para alcanzar mayores velocidades, obviando la comodidad o dejándola en segundo plano. Esto es un prejuicio, ya que una bicicleta mas liviana no necesariamente nos "llevará" mas lejos. La comodidad en los puntos en donde converge el cuerpo con la bicicleta es el factor de éxito en esta relación. De ahí que a la posición se suma el uso de materiales que hagan de nuestro viaje un paseo y no una incomodidad. Es así como por ejemplo, la elección de un buen diseño de sillín combinado con la altura apropiada, es fundamental para generar viajes de distancias mayores, que no generen dolores posteriores por mala postura.

Bicicleta urbana o de paseo



Bicicleta para intereses específicos, por ej. recumbente



Bicicleta de velocidad



Finalmente, podemos hablar de un **CICLISMO EFICIENTE** cuando se da una buena y armónica relación entre pedales, asiento y manubrio según nuestras necesidades; facilitando el pedaleo, dando comodidad al usuario y mejorando la seguridad de la conducción (visibilidad y estabilidad).

Es así como según la posición deseada, se pueden distinguir entre bicicletas urbanas o de paseo, de velocidad y para intereses específicos. Además están sus combinaciones que dan como resultado varios modelos como las ruterías, mountain bikes, BMX, etc. En una categoría aparte se encuentran las que por su diseño y estructura merecen una consideración adicional, como las bicicletas plegables, recumbentes, pisteras, de triatlón u otros deportes que requieren una geometría más compleja.

¿CÓMO ELIJO UNA BICICLETA?

La bicicleta apropiada para la ciudad es aquella que más se ajusta a tus gustos, a tus necesidades y a tu físico. No existe un modelo único para ser utilizada en la ciudad, aunque como regla básica debe tener una estructura firme que resista tu peso de manera segura y confortable, es decir, cualquier bicicleta podría ser la apropiada para ti.

A modo de recomendación, si vas a elegir una bicicleta para ser utilizada en la ciudad, las mountain bike (MTB) y las híbridas se adecuan muy bien a los requerimientos que se necesitan en nuestras ciudades. El asiento en estas bicicletas permite una posición vertical confortable y un buen manejo.

Sabías que

Una **bicicleta híbrida** es en una combinación de una bicicleta MTB y deportiva. El resultado es una bici rápida, ligera y resistente, ideal para el ciclismo urbano.

¿CÓMO COMPRAR UNA BICICLETA?

Si te has decidido por comprar una bicicleta, es importante que sigas los siguientes consejos básicos:

- 1 No te dejes sorprender por su aspecto a primera vista. Para no mal gastar el dinero en una bicicleta que incida en una mala experiencia, es deseable que te hagas asesorar por alguien con un mayor conocimiento, como un ciclista urbano o una tienda especializada.
- 2 Prefiere el comercio establecido que cuente con servicio técnico autorizado y garantía.
- 3 Debes optar por una bicicleta de la talla adecuada según tu altura. Especialmente si la bicicleta es para un niño, es importante comprobar que puede alcanzar cómodamente los pedales y el suelo desde el sillín; y que sea capaz de sostener el manubrio en posición erguida y apretar los frenos cómodamente.
- 4 Asegúrate (apretando varias veces las manillas) que los frenos funcionen adecuadamente, de manera suave y firme. Si están algo sueltos, pide que te los ajusten o que te muestren otro producto.
- 5 Compra una bicicleta adecuada para el uso que le vas a dar. Si es para transporte urbano, o para la iniciación de un niño en el uso de la bicicleta, ésta no requiere de muchas velocidades ni amortiguaciones que finalmente no se utilizarán y complicarán su mantención.

MITO 1

Andar en bici en la ciudad es peligroso

Todos los medios de transporte son potencialmente peligrosos según cómo se ande. Si se siguen las indicaciones básicas de seguridad, se mantiene la bicicleta en buen estado mecánico y se domina el manejo, no debería haber mayores problemas. Se recomienda manejar a la defensiva y de manera calmada mientras se aprende.

Según **CONASET** desde el año 2004 las bicicletas ocupan el quinto lugar de participación en siniestros, detrás de automóviles, camiones, camionetas y buses. En el período 2004 - 2007 se ha mantenido estable un promedio anual de 4600 accidentes de bicicletas, disminuyendo su participación en el total de accidentes de un 6,6% a un 6,1%. El 53,33% de los accidentes en bicicleta fueron producto de maniobras imprudentes de los ciclistas, lo cual también fue la mayor causa de mortalidad (57% del total de muertes en accidentes de bicicletas).

También existe la opción de adquirir una bicicleta usada, para lo que debes poner atención en los siguientes aspectos:

- 1 Comprueba el estado del sillín, que no se vea muy gastado, que no esté con roturas, suelto o con reparaciones.
- 2 Comprueba el estado de los frenos. Es necesario que funcionen suavemente y que no cueste mucho esfuerzo maniobrarlos.
- 3 Debes fijarte que el marco no contenga demasiado óxido, que no esté resquebrajado, que no presente soldaduras inadecuadas y que no esté torcido. Si la pintura es reciente, fíjate que ésta no intente ocultar estas fallas.
- 4 Comprueba que la horquilla no tenga fisuras ni esté torcida. Para revisarlo, fíjate que al andar, la bicicleta siga una línea recta fácilmente.
- 5 Revisa minuciosamente la transmisión, es una parte que si se encuentra en mal estado significará un desembolso importante en su reparación o en el cambio de las piezas. Debes fijarte bien en los dientes de los platos delanteros y traseros. Haz funcionar todo el sistema varias veces para asegurarte.
- 6 Verifica que los neumáticos no presenten grietas o resquebrajamiento.
- 7 Las ruedas deben tener los rayos tensos y centrados.
- 8 La cadena no debe tener óxido.
- 9 Comprueba que la dirección se encuentre sin movimientos que indiquen un desgaste de sus piezas.

No conviene comprar modelos muy antiguos cuyos repuestos puede que ya no estén en el mercado (como por ejemplo, las ruedas de aro 27 ya resultan difíciles de reparar).

2. Comparte las vías



Los Ciclistas tienen deberes y derechos al igual que los conductores de vehículos motorizados, sin embargo hay un sin número de acciones que todos podemos hacer para que las vías sean un espacio seguro para todos. Es importante considerar que la bicicleta no es un juguete, sino un vehículo no motorizado y en la vía se rige por las mismas normas del tránsito que el resto de los vehículos motorizados.

Compartir las mismas leyes que el resto de los vehículos, nos otorga el derecho a usar las calles libremente, pero también nos exige respetar estas normas y al resto de los usuarios de la vía, la cual debe ser compartida con respeto y tolerancia entre todos los modos de transporte.

Esto permitirá que tengamos una ciudad con un tráfico más calmo, fluido y respetuoso de los distintos usuarios: **peatones, ciclistas, motociclistas**, automovilistas y usuarios de transporte público. Todos los modos de transporte son complementarios, y las ciudades capaces de combinarlos adecuadamente son mucho más eficientes y amigables, ya que poseen espacios públicos mejor utilizados y más seguros.

Si quieres llegar a ser un **CICLISTA URBANO**, en primer lugar debes aprender a compartir las vías y a conducir de forma segura sin generar molestias ni inconvenientes al resto de los usuarios de la vía, para lo que damos los siguientes consejos básicos:

Si eres peatón, cruza las calles sólo en pasos de cebra y cruces habilitados, no transites por las ciclovías y practica la cortesía.

Sabías que

Para ser un ciclista urbano debes antes revisar la **Ley de Tránsito nº 18.290**. La ley define como vehículo a todo "medio con el cual, sobre el cual o por el cual toda persona u objeto puede ser transportado por una vía". Así, al circular en bicicleta por una vía pública, tienes los mismos derechos y obligaciones que los demás vehículos.

12

¿Dónde y cómo Transitar?

- * Antes de subir a tu bicicleta y circular por las calles, debes conocer la Ley de Tránsito, porque la bicicleta es un vehículo más según la Ley.
- * La ley indica que, de existir vías exclusivas para bicicletas (demarcadas o segregadas), sus conductores sólo deberán transitar por ellas y quedará prohibido a otros vehículos usarlas.
- * Si no existe este tipo de facilidades, debes transitar por la calzada. Si andas por la acera, bájate de la bicicleta y camina junto a ella, transformándote en un peatón. Si aún no te sientes suficientemente seguro con tu bicicleta, comienza a practicar en vías recreativas, parques y en calles de menor tráfico los fines de semana y festivos.
- * Evita las vías compartidas con transporte público. Los buses son vehículos de mayor tamaño y tienen muchos más puntos ciegos que un automóvil. En caso de vías exclusivas de transporte público, utilízalas sólo si es necesario virar.
- * No transites nunca en contra de la dirección del tránsito. Es muy peligroso ya que los automovilistas no esperan encontrarse a un vehículo transitando en dirección contraria, por lo que pueden no verte en los cruces.

Sabías que

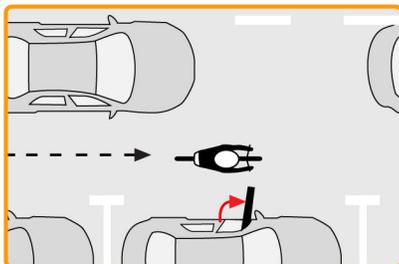
Si tienes bicicleta con motor, **NO** puedes usar las facilidades para ciclistas. Tu vehículo es una moto. Debes tener licencia clase C y casco de moto. Te recomendamos optar por una bicicleta eléctrica, que son más económicas, seguras y no contaminantes.



Si eres automovilista, considera que el ciclista es un conductor igual que tú, forma parte del tránsito y requiere de tu respeto en la vía. No te estaciones en ciclovías (Art.133 Ley de Tránsito), mantén una distancia de al menos 1 mt. de los ciclistas, cruza las ciclovías con precaución y practica la cortesía.

13

- * No transites demasiado cerca de la cuneta ni de los autos estacionados. Conducir a un metro de distancia de la solera, te permitirá esquivar con mayor facilidad cualquier imprevisto que pueda surgir, como hoyos, tapas de desagüe en mal estado, perros o peatones que comienzan a cruzar, la apertura de puertas de autos detenidos, etc.



- * Aprende a observar lo que pasa unos metros delante de ti para que puedas anticiparte a situaciones o movimientos de otras personas que puedan complicar tu viaje. Trata de establecer contacto visual con el conductor de los vehículos motorizados con los que vas a interactuar, de esta forma estarán ambos atentos a lo que haga el otro.
- * Si debes realizar una maniobra para esquivar un obstáculo, ten siempre en cuenta a los otros vehículos con los que compartes la vía. Para eso debes tener precaución de saber siempre qué viene atrás y no debes cambiar de pista o zigzaguear sin estar seguro de que tienes espacio suficiente.
- * Debes conducir en línea recta y ser predecible al momento de pedalear, para que los otros vehículos entiendan tus movimientos y puedan adelantarte de manera segura.
- * Según la Ley de Tránsito, los ciclistas no podrán transitar en grupos de más de dos en fondo, excepto en las vías destinadas al uso exclusivo de estos vehículos.

MITO 2

La bicicleta no es una alternativa para transportarse al trabajo porque hace que el cuerpo sude y eso genera olores incompatibles con la actividad laboral

El sudor en la bicicleta está asociado principalmente a dos

comportamientos: El primero es andar lo más rápido posible, en vez de ir a una velocidad tal que el cuerpo se enfríe con el viento que se produce al pedalear (ni tan rápido ni tan lento). El segundo es no ventilar lo suficiente el cuerpo como cuando se usa una mochila en la espalda, que podría ir en una parrilla, o no se desabotona la camisa. En todo caso, el sudor irá disminuyendo al irse acostumbrando al ejercicio moderado que implica la bicicleta. Finalmente existe la posibilidad de contar con una muda de ropa en el trabajo para cambiarse.

¿Cuáles son las medidas básicas de seguridad?

- * **SIEMPRE DEBES UTILIZAR CASCO**, ya que es un importante elemento de seguridad en caso de caídas o colisiones a baja velocidad. Si bien el casco te protege, no debes considerarlo una garantía de seguridad y tener con él actitudes más osadas, ya que te protege sólo de impactos menores. Carabineros está facultado a cursar multas si no lo usas.
- * El casco debe ser del tamaño adecuado a tu cabeza. Debes ajustarlo bien, para que te quede cómodo y al mover tu cabeza, no se deslice.



- * El componente base del casco es el poliestireno expandido, que en caso de impacto se contrae, absorbiendo la energía del golpe, por lo que si ya ha sido utilizado en un golpe o caída, debe ser reemplazado por uno nuevo.
- * Existen dos tipos de casco: los denominados cascos integrados de cubierta dura y los cascos de cubierta delgada o blanda. Los primeros son utilizados mayoritariamente en ciclismo extremo como el descenso, y los segundos son los preferidos en pista, ruta o ciudad ya que son más livianos y con mejor ventilación.
- * Te recomendamos usar cascos que cumplan con certificación internacional para asegurar su calidad y efectividad. En el interior del casco encontrarás adhesivos que identifican el tipo de certificación con que cuenta. Estas pueden ser:

STANDARD EUROPEO: EN1078

STANDARD SNELL DE ESTADOS UNIDOS: SNELL B90 O B95

STANDARD AUSTRALIANO: ASTM F 1477 DE 1994

STANDARD DE NUEVA ZELANDA: AS/NZS 2063 DE 1996 NZS 5439

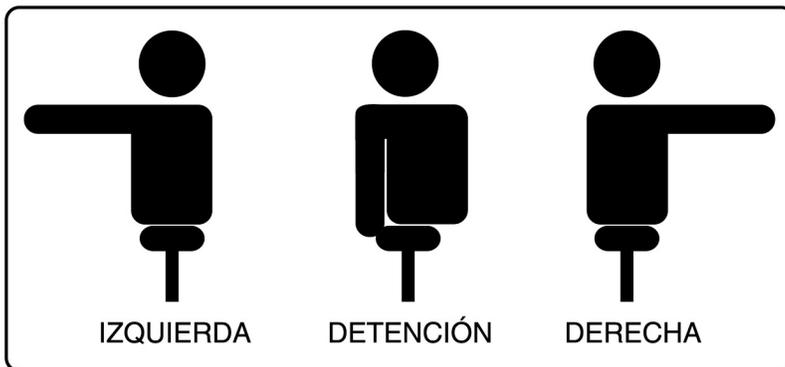
* **HAZTE VISIBLE** a través de luces y del uso de reflectantes en tu cuerpo y en la bicicleta. Esto es una obligación por Ley y es fundamental para que seas visto por el resto de los conductores en la noche. Todos estos elementos debes mantenerlos limpios y en buen estado.

* Tu bicicleta debe tener en el frente un foco de luz blanca o amarilla y en la parte trasera un foco rojo, para que los autos puedan verte a una distancia prudente y puedan detectar fácilmente en la noche cuál es la dirección en la que vas.

* Los rayos y/o la horquilla también deben tener plásticos reflectantes.

* La vestimenta de un arnés o chaleco reflectante color amarillo, verde o naranja neón, es parte también de la obligatoriedad del ciclista al momento de transitar en la noche. Asegúrate de andar con ropa de colores vistosos y si llevas bolsos o mochilas en la espalda, incorpóralas cintas reflectantes.

* **REALIZA SEÑALES DE MANOS** para indicar si doblas o te detienes. Estas señales deben ser vistas por los conductores de vehículos que transitan detrás, y deben ser realizadas con una anticipación mínima de 30 metros antes de la maniobra, según la Ley. No hagas virajes repentinos.



* Nunca uses tu bicicleta bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que alteren tus sentidos (como los antihistamínicos).

* No se deben usar audífonos para escuchar música conduciendo en las calles de la ciudad. Te impiden oír los vehículos que circulan a tu alrededor y escuchar bien las bocinas o ruidos que podrían alertarte de posibles situaciones peligrosas.

* Acostúmbrate a frenar con los dos frenos, evita caídas bruscas al frenar con uno sólo. Esto podría desestabilizarte y generar un accidente mayor en la vía.

* Mantén tu bicicleta en excelente estado.

* Te sugerimos que utilices una bocina en tu bicicleta, para que otros usuarios de la vía sepan de tu presencia.

MITO 3

La bicicleta no es una alternativa de transporte ya que es para hacer deporte y actividades netamente recreacionales.

Hoy en día muchísimos chilenos utilizan la bicicleta como su medio de transporte por presentar más beneficios que el uso de otros modos.

En distancias cortas (hasta 5 Km) la bicicleta es más eficiente que otros modos, ya que nos permite trasladarnos puerta a puerta de forma más rápida y autónoma, sin depender de horarios de los servicios de transporte, ni de la congestión o búsqueda de estacionamiento que significa andar en auto. En distancias más largas, se puede combinar con el transporte público.

3. Habilidad y experiencia urbana

En el camino a llegar a ser un CICLISTA URBANO, irás adquiriendo experiencia que el tránsito cotidiano por la ciudad te da. A continuación te damos algunos consejos de expertos y usuarios que pueden facilitar tu viaje diario por la ciudad:

¿Cómo transportar tus cosas?

Para trasladarte por la ciudad, es importante que puedas llevar tus cosas de manera cómoda y segura. Para eso, existen distintas posibilidades:

- * Puedes incorporar a tu bicicleta canastos o alforjas que te permitan llevar cómodamente tu carga. Debes asegurarte de que estén bien sujetos a tu bicicleta y que las cosas que pones en su interior queden seguras y firmes.
- * Si prefieres llevar tus cosas contigo en un bolso, mochila o banano, es importante que éstos queden bien sujetos a tu cuerpo, preferentemente cruzados en tu espalda para evitar deslizamientos que interfieran con tus maniobras. Fíjate que no existan elementos sueltos que puedan engancharse en tu bicicleta o en los otros vehículos.

¿Cómo transitar con lluvia?

- * Debes circular con especial cuidado los días de lluvia, ya que el terreno se hace más resbaladizo.
- * Circula a menor velocidad y evita pozas o charcos, ya que pueden esconder un bache, objetos o un colector de aguas lluvias que podrían causarte una caída.
- * Usa ropa cobertora impermeable no muy gruesa, con ventilación, bajo la cual no lleves mucho abrigo, porque si no, terminarás mojándote más por dentro al transpirar, que por la lluvia.
- * Si no cuentas con ropa impermeable, viste ropa muy liviana de fibras sintéticas que casi no absorben agua, como poleras deportivas y calzas de ciclismo.
- * Lleva una muda de ropa en la mochila dentro de una bolsa plástica. Recuerda que te refrías si permaneces con la ropa mojada, no mientras pedaleas, ya que tu cuerpo está caliente.
- * Es recomendable el uso de tapabarros para evitar mojarte por salpicadura de las propias ruedas.
- * Protejerte la cabeza es importante. Utiliza un gorro impermeable con visera, para disminuir la cantidad de agua que cae en tus ojos y/o lentes. Busca un modelo que entre con facilidad bajo el casco.

¿Cómo protegerse del frío?

- * En condiciones de frío no te abrigues en exceso, ya que a poco andar estarás acalorado y si sudas en exceso, te enfriarás cuando se enfríe tu transpiración.

- * Mantén protegidas las partes más sensibles del cuerpo como tus vías respiratorias y el cuello.
- * Para evitar el frío, abriga tus pies, tus manos con guantes y tu cabeza con un gorro, ya que son las partes del cuerpo que pierden calor con mayor facilidad.

¿Cómo protegerse del calor?

- * Si hace mucho calor debes usar protector solar, un gorro y llevar agua para evitar deshidratación.

Pedalea al trabajo

- * La ropa formal no es una barrera. Los primeros días puedes probar con ropa cómoda y deportiva, teniendo la ropa de cambio en tu oficina, sin embargo con el paso de los días y en la medida que te acostumbres a tu ruta, podrás pedalear con calma y no tendrás la necesidad de cambiarte en tu oficina. Para esto es útil el uso de clips y cintas reflectantes, para evitar que tu ropa roce la bicicleta.
- * Existe un emergente mercado de accesorios que facilitan tu viaje en bicicleta, que van desde bicicletas plegables, hasta bolsos, canastos y cintas.
- * Un CICLISTA URBANO que usa la bicicleta normalmente, no tiene problemas con la transpiración. Cuando acostumbras tu cuerpo a un ritmo determinado tu transpiración disminuye hasta casi desaparecer.
- * Escoge la ruta que más te acomode: No hay un camino fijo. Hay ciclistas que usan la ruta más agradable, la más tranquila, la que les da una mayor sensación de seguridad o la más corta. Revisa tu ruta en un plano, y si quieres pruébala un fin de semana antes.
- * Apóyate en la experiencia de las agrupaciones: Las agrupaciones de ciclistas dan apoyo gratuito para el diseño de tu ruta e incluso tienen sistemas de apoyo para que los primeros viajes no los hagas a solas.

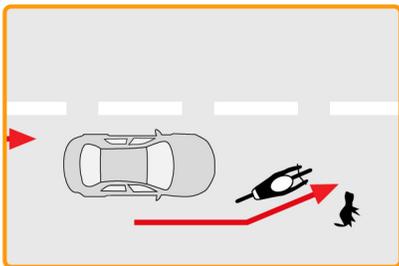
Sabías que

- En promedio, más del 50% de los viajes en el Gran Santiago son intracomunales, es decir, corresponden a distancias adecuadas para ser recorridas en bicicleta.
- Un ciclista sin mucha experiencia, demora en promedio 40 minutos para un viaje de 8 kilómetros. En menos de un mes puede bajar este tiempo a la mitad.
- Si usas un vehículo motorizado para hacer tus viajes y lo reemplazas por el uso cotidiano de la bicicleta, **se puede ahorrar hasta \$2.000.000 al año.**

- * Carga un mínimo de cosas: prefiere las alforjas a las mochilas, ya que así no llevarás peso extra sobre tu cuerpo. Sólo transporta las herramientas básicas, si no sabes usarlas alguien sabrá. Siempre lleva una cámara de repuesto: cambiar una cámara es más rápido que parchar y la cámara mala la puedes parchar después y dejarla como repuesto.
- * Las primeras semanas puedes hacer sólo un viaje al día en tu bicicleta, así el día lunes puedes pedalear de tu casa a tu trabajo y el martes devolvete pedaleando, y así hasta que te sientas absolutamente cómodo y seguro de que podrás usarla a diario para la mayoría de tus viajes.
- * Si no tienes una bicicleta plegable para guardarla bajo tu escritorio, precisa que tu bici no se vea costosa para poder estacionarla en cualquier sitio sin temor a que te la roben. También puedes pedir que te la guarden en una casa o en un comercio cercano, aunque siempre lo mejor es motivar a tus compañeros a que se suban a la bici, para que puedan pedir al empleador, contar con un estacionamiento en el lugar de trabajo.

¿Cómo mirar hacia atrás?

Al pedalear vamos mirando hacia adelante, donde tenemos una muy buena visión panorámica. Pero si queremos adelantar, hacer algún viraje o esquivar algún obstáculo que se nos presenta en la ruta, necesitamos saber qué es lo que sucede a nuestras espaldas. Por esto es necesario que aprendas a mirar por detrás de tu hombro, práctica que en un principio puede parecer compleja, pero que con el tiempo se te hará cada vez más fácil. Aquí te damos unos consejos:



- * El primer paso antes de girar nuestra cabeza, es poner atención y con el oído escuchar si hay motores de vehículos que se nos aproximan por la espalda.

- * Si percibimos con el oído, que no hay vehículos en las cercanías, es posible comenzar el movimiento de la cabeza para mirar. Para hacerlo correctamente, sin desviarnos de nuestro camino, hay que procurar mantener la línea de los hombros recta, lo que hará que todo tu torso se mantenga derecho y que tus brazos permanezcan en línea, para no girar el manubrio y así mantener la dirección de la bicicleta.
- * Antes de mirar hacia atrás debes fijarte muy bien, que tengas el camino despejado hacia adelante.
- * En una primera instancia, haz un movimiento muy corto, que te permita obtener información general. Si con ella compruebas que no viene nada, puedes girar la cabeza con mayor detención, para luego hacer el movimiento que requieres.
- * Recuerda que no sólo circulan vehículos motorizados en las calles. Los ciclistas somos silenciosos y cada día somos más, por lo que la ausencia de ruido de motores no significa en ningún caso, ausencia de conductores. Es necesario escuchar primero, pero de todas maneras mirar, antes de realizar cualquier movimiento.
- * Para hacernos notar ante un ciclista, toca tu campanilla o silba antes de adelantar. Así, también podrá percibir que te acercas y sabrá que debe mantener una línea recta para que puedas pasar.
- * Mirar hacia atrás te permite calcular la velocidad de los vehículos que se aproximan y hacer contacto visual con el resto de los conductores, para que ellos sepan que realizarás alguna maniobra y tomen precaución. Por esto, es recomendable que, aunque utilices espejos para mirar hacia atrás, éstos sean sólo un complemento y no te confíes de ellos totalmente.
- * Los espejos son un elemento accesorio que te permite mantener la vista en ruta y a la vez vigilar el tráfico que viene detrás. Hay básicamente dos tipos de espejo, los que van en el manubrio y los telescópicos que van en el casco. Debes tener presente que un espejo retrovisor entrega información parcial y distorsionada de la realidad, por lo que, si bien te puede servir como complemento, siempre debes mirar hacia atrás antes de realizar alguna maniobra.

¿Cómo enfrentar un cruce?

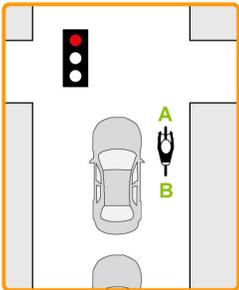
Al enfrentar cualquier tipo de cruce de calles, ya sea que éstos estén señalizados con semáforo, disco pare o seda el paso, debemos tener especial precaución.

Aquí te damos importantes consejos para tomar en cuenta (1).

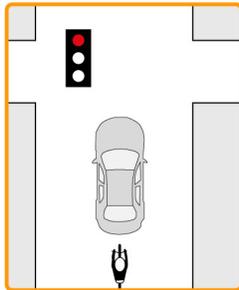
- ★ Al detenerte en un cruce, hazlo un poco más adelante del primer vehículo, o atrás de los autos, nunca al costado de éstos, para evitar quedar en su punto ciego. Intenta hacer contacto visual con el conductor, para que sepa que estás ahí, así evitarás que te golpee al partir o gire sobre ti si va a doblar.

El punto ciego

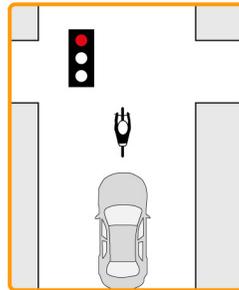
incorrecto



correcto



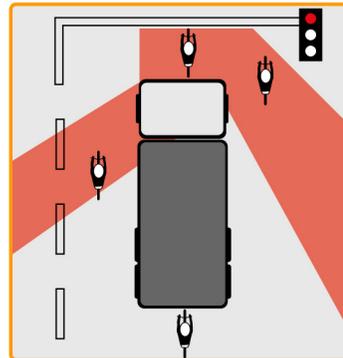
correcto



El Punto Ciego

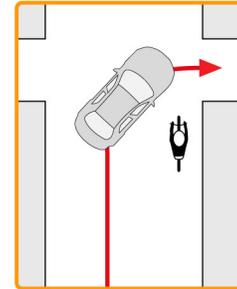
Con el nombre de "punto ciego" es llamado el espacio en el cual un conductor de auto, camión o bus, no puede verte ya que esta zona es ciega para los retrovisores.

Los lugares en color rojizo son aquellos en los cuales no debes posicionarte. Si así lo haces estás en el "punto ciego" del chofer. Él no te podrá ver.



- ★ Si tienes luz verde o preferencia y vas a seguir de largo en el cruce, debes tener igualmente precaución y disminuir la velocidad, ya que pueden suceder distintas situaciones:

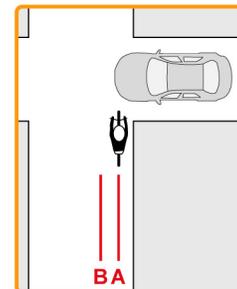
- Que un conductor haga un viraje a la derecha, cruzándose en tu línea de circulación.



Para evitar esta situación:

- ★ No te confíes de que el auto no va a doblar porque no ha señalizado. Muchos conductores no señalizan, o lo hacen encima del cruce.
- ★ Mira las ruedas del auto que está delante de ti. Fíjate en todo lo que el vehículo haga y pueda indicar que va a girar.
- ★ Trata de tomar contacto visual con el conductor del auto, para asegurarte de que te haya visto.
- ★ Haz movimientos claros y sé predecible, para que los conductores que están detrás de tí sepan que vas a seguir derecho.
- ★ Si es posible, acércate al centro de la pista, para que los vehículos queden detrás de ti, y vuelve al costado una vez pasado el cruce
- ★ Nunca adelantes a un vehículo por la derecha al llegar a un cruce.

- Que un conductor que no tiene preferencia, no te vea y siga de largo

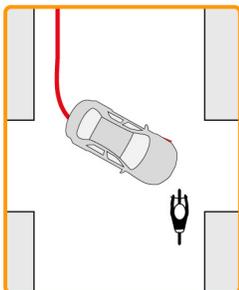


Para evitar esta situación:

- ★ Al llegar a las esquinas debes reducir la velocidad y mirar hacia los dos lados.
- ★ Debes hacerte visible en la noche con accesorios reflectantes y luces.
- ★ Conduce por la línea que indica la letra B. Aproximadamente a un metro de la cuneta. Los conductores suelen mirar si viene otro vehículo motorizado en medio de la calzada y no fijarse en la orilla de ésta.

(1) Lo que te ofrecemos es una adaptación del texto How to not get hit by cars, de Michael Bluejay, www.bicyclesafe.com

- **Que un conductor que viene en sentido contrario, gire a la izquierda**



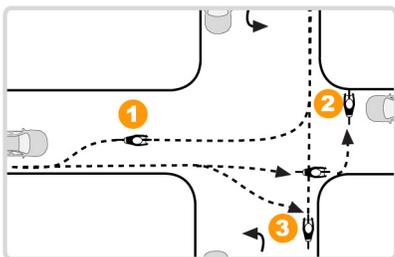
Para evitar esta situación:

- * Debes tener una luz frontal que te anuncie como vehículo en la noche.
- * También es necesario ponerte reflectantes tanto en la bicicleta como en tu ropa.
- * Evita esta situación riesgosa reduciendo tu velocidad en los cruces y mirando para ambos lados.

Si quieres virar a la izquierda

Se recomiendan tres formas de virar a la izquierda en bicicleta:

- 1 Como lo hace un vehículo:** es decir, que llegando al cruce, debes mirar hacia atrás si viene un vehículo y cuando estés seguro que no hay peligro, debes hacer señales de viraje hacia el lado izquierdo, posicionándote en un lugar visible para los demás vehículos y ocupando la pista de manera tal que no puedas ser adelantado por la izquierda (borde izquierdo de la pista, pista izquierda de la vía o a la pista central para doblar). Cede el paso a los vehículos que viene en sentido contrario y realiza el viraje. Nunca dobles a la izquierda desde el lado derecho del camino, aun cuando estés en la ciclovía.
 - 2 3 Combinación ciclista-peatón:** Realiza el cruce manteniendo tu derecha, para luego detenerte y realizar el cruce a la izquierda como un peatón usando el cruce peatonal, o bien dobla hacia la izquierda en un ángulo de 90 grados como si vinieras de la derecha
- Si hay un semáforo,** espera que de luz verde antes de cruzar, cediendo el paso a los peatones en la senda peatonal y realizando el mismo viraje anterior hacia la izquierda, como peatón o como ciclista en 90°.



¿Qué hacer en caso de accidente?

Si eres testigo de un accidente, presta la ayuda necesaria y si estás capacitado suministra los primeros auxilios. Solicita ayuda a los fonos de emergencia como Carabineros de Chile (Fono 133), Bomberos (Fono 132) y Ambulancia (Fono 131). Finalmente entrega tus datos al accidentado y/o a Carabineros para que puedas ser contactado para aclarar lo sucedido.

Si tú sufres un accidente, y es de gravedad, pide ayuda para que contacten los fonos de emergencia. Si puedes valerte por ti mismo, no dependas de otros para conseguir los nombres y contactos de testigos, constata tus lesiones en un Centro Asistencial, documenta el accidente y los daños con fotografías y videos, guarda los recibos de reparaciones posteriores y contacta al seguro involucrado. Es importante dejar constancia al momento del accidente o percance de las lesiones sufridas en un Centro Médico o Posta de Urgencias. Una vez realizado esto, deja constancia en Carabineros y solicita un certificado original con los datos del accidente.

Sabías que

SOAP SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES PERSONALES

Este seguro debe ser contratado por todo propietario de un vehículo motorizado. Se debe adquirir en una compañía de seguros.

Es importante que cuando sufras cualquier percance con algún vehículo motorizado, preguntes si tiene el seguro **SOAP**.

El seguro es contra terceros que sufren un accidente de tránsito en el que participe un vehículo asegurado con el **SOAP**.

Planificando la ruta: ¿cómo elegir una ruta segura?

Una de las tareas a las que no se les da mucha importancia, pero que pueden cambiar para bien las primeras experiencias de ciclismo urbano es la elección de la ruta. Cada vez que salgas de tu casa, establece tu itinerario en la mente, privilegiando:

- * Aquellas rutas que tienen facilidades para el ciclismo urbano, tales como ciclorutas, ciclobandas o ciclovías.
- * Escoge vías secundarias: vías en que haya poco tráfico, en que la velocidad de circulación sea baja y en lo posible no sea ruta de transporte público.
- * Calles que tengan vías anchas, para poder circular por el costado sin obligar a los demás conductores a esquivarte.

- ★ Si buscas una ruta a tu lugar de estudios o trabajo, recórrela mentalmente y luego en tu bicicleta un fin de semana. Memoriza el terreno, los hoyos y lomos de toro, observa bien las intersecciones, semáforos y demás señales junto con todo lo que sea relevante de registrar.
- ★ En la medida en que la ruta elegida la hagas cotidianamente, ésta tenderá a hacerse cada vez más amigable ya que reconocerás todas sus irregularidades y será cada vez más segura tu forma de hacer el trayecto.

Estacionando mi bicicleta

Para poder movilizarnos en bicicleta por la ciudad desarrollando nuestras actividades con tranquilidad, debemos saber dónde y cómo estacionar nuestra bicicleta, de manera segura. Para ello, aquí te damos unos consejos:

- ★ Prefiere los estacionamientos establecidos que ofrecen diversos locales y que tienen vigilancia.
- ★ Aunque existen estacionamientos formales para bicicletas en diversos lugares de la ciudad, y éstos han ido aumentando en el último tiempo, éstos aún son escasos y puede que no los encontremos en el lugar en el que los necesitamos. Sin embargo, existen diversas alternativas de estructuras rígidas presentes en la ciudad, que también pueden servirnos para anclar nuestra bicicleta como: señales, luminaria, barreras, basureros o rejas metálicas.
- ★ Lo importante a considerar es que estas estructuras estén firmemente ancladas al suelo, que sean suficientemente robustas pero no demasiado anchas, permitiendo que tu sistema de amarre pueda rodearlas.
- ★ Debes comprobar que tu bicicleta estacionada no entorpezca la circulación de peatones o dificulte el uso de servicios y mobiliario urbano como teléfonos, asientos, tomas de agua, etc.
- ★ Asegúrate que el lugar elegido sea visible, luminoso y transitado.
- ★ No dejes en tu bicicleta accesorios que puedan desprenderse fácilmente.
- ★ Fija tu bicicleta desde el marco. Si tienes ruedas y sillín desmontables fácilmente (con cierres con bloqueo o agujas), preocúpate de asegurarlas a las partes fijas de tu bicicleta, o a la estructura en la que te anclarás.

MITO 4

El frío impide el uso de la bicicleta

Es recomendable utilizar cortavientos, guantes y bufanda cuando la temperatura es muy baja, aunque no más ropa, ya que terminarás con demasiado calor y la transpiración al enfriarse te puede provocar un resfrío.

- ★ Utiliza un buen sistema de seguridad que sea resistente. Las cadenas o cables delgados, pueden ser fácilmente cortados por un cortacadenas o napoleón, al igual que los candados de mala calidad se pueden abrir fácilmente de un golpe.
- ★ Un buen sistema de seguridad puede ser más caro pero es notoriamente más seguro y puede disuadir a los ladrones.
- ★ Las cadenas tienen la ventaja de que pueden ser largas y permitirnos estacionar en diversas estructuras asegurando tanto el marco como las ruedas, pero las gruesas pueden ser muy pesadas y difíciles de transportar.
- ★ El sistema u-lock es fácil de transportar y utilizar. Si bien hay unos muy seguros, fíjate en que no sean imitaciones y que el cierre no haga demasiado juego como para abrirse de un golpe. Asegúrate que tengan el tamaño adecuado como para rodear tu bicicleta y la estructura en la que te anclarás, o utiliza uno más pequeño para fijar las ruedas y combínalo con una cadena para el marco.
- ★ Considera que no hay ningún sistema de seguridad imbatible, por lo que conviene no utilizar bicicletas demasiado costosas o con aspecto costoso para el uso en la ciudad.



4. Ciclismo urbano y facilidades en la ciudad

Llamaremos **Facilidad para Ciclista**, toda aquella infraestructura, dispositivo, señalética, gestión de tránsito o servicio que facilite el uso de este modo de transporte. Dentro de la infraestructura encontramos las vías exclusivas para bicicletas y los estacionamientos de bicicletas.

Las **Ciclorutas** o **Ciclocalles** son todas aquellas vías por donde pueden circular bicicletas, las que pueden ser exclusivas o no, con distintos grados de segregación y con distintas ubicaciones dentro de la vía. A continuación se describen cada una de ellas:



Calles de Baja Velocidad: Las calles con poca circulación de vehículos y con velocidades bajas permitidas, son seguras para pedalear en tu bicicleta. En estas vías debes compartir la vía con los vehículos y no existe ningún tipo de señalización exclusiva para ti, por ello debes respetar las señales de tránsito para todos los vehículos.

Pistas Recreativas: Vías para bicicletas sobre la acera, generalmente con pavimento de color, segregada, demarcada y con señalización. En estas vías, si bien tienes derecho al uso exclusivo de la vía, debes tener cuidado con los peatones.



Ciclobandas: Vías no exclusivas para bicicletas que utilizan el pavimento existente de la calzada, demarcada en el pavimento y con señalización. Es decir, utilizan una **SEPARACIÓN VISUAL** con los demás modos de transporte, por tanto deben ser compartidas con los demás vehículos. Para tu seguridad utilízala sin zigzaguear.



Ciclovías o ciclopistas: Vías exclusivas para bicicletas, pueden ocupar espacio de la calzada o de la acera, segregada de los otros modos de transporte y muchas veces con pavimento de color que las destaca. Cuentan con demarcación en el pavimento y con señalización. Es decir, utilizan una **SEPARACIÓN FÍSICA** con los demás modos de transporte, por tanto **NO** son compartidas con los demás vehículos o con peatones.

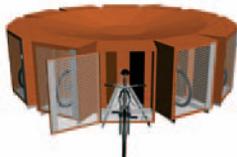
MITO 5

El uso de la bicicleta demanda un esfuerzo físico demasiado grande

Esto depende de si se maneja muy rápido o no. Si andas a un ritmo adecuado, no requerirás mayor esfuerzo. Al usar la bicicleta, uno puede recorrer la misma distancia que a pie utilizando el mismo esfuerzo en la cuarta parte del tiempo aproximadamente. Además, en general las ciudades en nuestro país son de poca pendiente

Los estacionamientos de bicicletas son infraestructuras especializadas que pueden variar en capacidad desde pequeñas unidades hasta infraestructuras mayores que pueden incluir además servicios adicionales.

En general se pueden clasificar en estacionamientos para **corta estadía** (por ejemplo para realizar un trámite o una compra) o de **larga estadía** (para ir a trabajar o a estudiar). Así mismo estos pueden servirnos para combinar con el transporte público para llegar a nuestro lugar de destino, o pueden situarse en el lugar donde quiero llegar. También se puede distinguir entre estacionamientos con y sin vigilancia, significando generalmente esto último, algún costo para el ciclista.

	Cicletero tipo U invertida	Cicletero tipo locker	Cicletero tipo jaula
Recomendado para			
	Corta estadía	Larga estadía	Larga estadía

En varios sistemas de transporte público del mundo, se han implementado servicios "con bici", que significan la posibilidad de llevar la bicicleta contigo en un bus o carro del tren; o que se destinan carros especiales para el transporte de las bicicletas, especialmente en los trenes de largas distancias.

Los Calmados de Tráfico se refieren a medidas para reducir la velocidad de las calles que podrían ser ciclorutas. Por ejemplo existen las ZONAS 30 (REDUCCION DE VELOCIDAD POR NORMATIVA) que corresponden a una calle o conjunto de calles que tienen velocidades máximas de 30 km/h, lo que las hace más seguras para peatones y ciclistas y más amables como espacio público; también hay otras medidas de REDUCCION DE VELOCIDAD como angostamiento de calles; "resaltos", etc.

Finalmente, se pueden señalar dentro de las facilidades para ciclistas todos aquellos servicios relacionados, como puntos de reparación, puntos de servicio (accesorios, baños, Internet, áreas de descanso, etc.), arriendo de bicicletas, etc.

5. La bicicleta y sus usos en la ciudad

En bicicleta podemos realizar distintos tipos de viaje según los objetivos que tengamos para movilizarnos y la manera en que decidamos trasladarnos. Aquí te explicamos algunas alternativas para realizar con tu bicicleta y te damos ciertos consejos para cada tipo de uso.

●● TRANSPORTE URBANO:

Si utilizamos la bicicleta para movilizarnos en la ciudad hacia nuestras distintas actividades, la estamos usando como un medio de transporte, al igual como se usa el auto, el metro o los buses de transporte público. Recomendaciones para estos viajes se desarrollan con mayor profundidad a lo largo de este manual.

Cabe mencionar que los viajes en bicicleta como medio de transporte urbano, pueden ser directos hasta nuestro lugar de destino, o pueden ser intermodales, es decir, se puede combinar su uso con medios de transporte público como buses o metro. En este caso, podemos realizar en bicicleta un primer trayecto desde nuestra casa o lugar de origen hasta una estación de metro o paradero de buses, para seguir el trayecto más largo de nuestro viaje en otro medio de transporte hasta nuestro destino, haciendo lo mismo de regreso. Esto nos permite ahorrar tiempo al realizar menos combinaciones o acceder de manera más directa a un servicio que nos traslade a nuestro lugar de destino, evitando caminatas o medios de acercamiento más costosos como taxis o colectivos.

●● PASEO URBANO

La bicicleta también puede ser utilizada como una entretenida forma de pasear en nuestra ciudad, conocer nuevos lugares y visitar otros barrios. La bicicleta nos permite contactarnos directamente con nuestro entorno, por lo que en ella podemos disfrutar del aire libre recorriendo diversos parques o disfrutar de la arquitectura y espacios públicos de una ciudad, recorriendo mayores distancias que las que haríamos a pie. De esta manera la bicicleta es el vehículo ideal para realizar turismo urbano, tanto para conocer una nueva ciudad, como para reconocer la nuestra.

Aunque no utilices la bicicleta habitualmente, si sales a pasear tranquilamente los fines de semana, te darás cuenta que no se requiere tener grandes condiciones físicas para moverse por lugares con poca pendiente y a una velocidad moderada. Podrás recorrer fácilmente grandes distancias y visitar diferentes lugares de manera entretenida y relajada.

●● CICLISMO DEPORTIVO

Puedes utilizar tu bicicleta también para hacer deporte, como ciclismo de montaña o ciclismo de ruta. Si bien cada deporte tiene sus especificaciones técnicas que sobrepasan los alcances de este manual dedicado al ciclismo urbano, es importante que antes de comenzar a practicar consideres:

- * Todo este tipo de salidas requiere de una buena planificación. En base a esto deberás decidir si tu actual bicicleta aguantará la ruta y la distancia escogida.
- * Contar con la bicicleta adecuada para el deporte que quieres realizar y asegurarte de que se encuentre en buenas condiciones.
- * Tu bicicleta debe resistir el peso de tu cuerpo y los implementos adheridos a ella. Puede ayudarte un portaequipaje y/o alforjas, los que debes repartir de forma tal que te permitan un buen equilibrio en la ruta.
- * Debes contar con todos los elementos de seguridad necesarios: casco, elementos reflectantes y vestimenta adecuada. Para la noche debes disponer de luces, idealmente halógenas.
- * Utilizar protector solar.
- * Llevar suficiente agua y en lo posible bebidas isotónicas que tienen mayor capacidad de rehidratación.
- * Tu dieta deberá contener hidratos de carbono para contar con mayor energía.
- * Debes llevar como mínimo un juego de llantas y cámaras de recambio, parches, pegamento, llaves Allen, cable de frenos y cambios e inflador.
- * No olvides un pequeño botiquín para emergencias.

6. Organizo mi comunidad



Si ya eres ciclista urbano y quieres promover la bicicleta como medio de transporte en tu colegio, en tu barrio o en tu trabajo, trata de asociarte a otros compañeros y amigos en esto de pedalear por el medioambiente, por una mejor salud, por ser autónomo e independiente, por una ciudad mejor. ¡Juntos es más divertido pedalear!

- * Puedes poner un aviso en el diario mural de tu colegio, de tu oficina o de tu junta de vecinos, para que todos se animen a realizar un cambio de estilo. En este anuncio puedes citar a una reunión a los que utilizan o quieren utilizar la bicicleta para llegar a sus destinos. Allí se podrían discutir algunas ideas como te indicamos aquí:
- * Llevar la iniciativa de crear junto al centro de alumnos de tu colegio, de tu sindicato o de tu junta de vecinos, un grupo organizado de ciclistas.
- * Crear un taller-extra programático de bicicletas en tu colegio que bien puede atender las necesidades de los que asisten al colegio, como a los compañeros o compañeras de los colegios cercanos.
- * Generar una iniciativa con tu grupo organizado de ciclistas para celebrar el "Día Mundial sin Auto".
- * Asociar tu grupo organizado de ciclistas con las marchas de ciclistas de tu ciudad.
- * Asóciate con tus compañeros de colegio o trabajo para solicitar un estacionamiento de bicicletas en estos recintos, con el director del colegio o con el jefe de tu empresa. En tu barrio, a través de la junta de vecinos organícense para pedir al municipio la construcción de facilidades de bicicletas y a los comercios que instalen estacionamientos tipo "U" en sus locales, como incentivo para tener más clientela.
- * Organiza el sorteo de una bicicleta, a través del Centro de Padres y Apoderados o del Centro de Alumnos, de tu Sindicato o de la Junta de Vecinos. Pueden pedir donaciones a empresas del rubro y realizar una actividad de reparación de bicicletas con el apoyo de organizaciones de ciclistas.

Sabías que

El Día Mundial sin Auto se celebra en todos los países, y en Chile se realiza el último viernes del mes de Septiembre

- * Introduce la señalización de la presencia de bicicletas en tu colegio o en tu lugar de trabajo.
- * Solicita a tu Municipio la organización de cierres de calles los fines de semana, para asistir con tu familia y vecinos.
- * Organiza una marcha en bicicleta con ayuda de alguna organización de ciclistas que siempre estará dispuesta a ayudarte y participa en las cicletadas que estas organizaciones realizan.
- * Infórmate acerca de la Responsabilidad Social Empresarial y ve su aplicación en tu empresa. Propón alternativas de incorporar la práctica del ciclismo urbano dentro de estas iniciativas.



A1 Pequeños arreglos, mantenimiento

y chequeo habitual

El ajuste de los frenos

Uno de los sistemas más importantes con que cuenta la bicicleta es el sistema de frenos, que se basan en tres grupos de trabajo principales: (1) las manillas y frenos, (2) las fundas, piolas y cables y (3) los patines (pastillas) de frenos y llantas; en base a lo cual se definen los tres sistemas más utilizados: V-Brake, de Herradura y Cantilever. Por ello, como miembros de un equipo, los grupos de trabajo deben ser compatibles para el sistema de frenos de tu bicicleta, de no ser así jamás funcionarán correctamente.

Los tres sistemas de frenos funcionan bajo un mismo principio, una piola o cable transmite la energía que aplicamos al accionar la manilla de freno a un sistema que aprieta el aro de la bicicleta por ambos lados mediante patines o pastillas, provocando que el roce frene la rueda.

Sabías que

Para reparar sobre el 50% de las fallas más comunes, tu kit básico de herramientas debe contener:

- Una Llave Francesa mediana
- Un Juego de Llaves Allen
- Equipo de Reparación de pinchazos
- Un Cortacadenas

Cantilevers



Calipers



Freno V-brake



OTROS TIPOS DE FRENOS:

Freno de Torpedo o Contrapedal: Este sistema está incorporado a la maza trasera y no necesita mucha mantención, pero es necesario revisar constantemente la cadena, sin cadena no hay freno. Cuidado con perder piezas al desarmar.

Freno de Tambor: Muy utilizado en bicicletas urbanas Europeas y Japonesas, funciona con piolas, no se ve afectado con lluvia, pero es difícil que llegue a la potencia de un V-brake. Los repuestos interiores son difíciles de conseguir en el mercado chileno.

Freno de Disco: Ahora muy populares en las bicicletas de montaña y en condiciones húmedas es la mejor opción, pero por el mismo precio puedes obtener un muy buen V-brake.

Grupo 1_Manillas y Frenos: Las manillas son la interfaz que traduce nuestra fuerza sobre el sistema de apriete de las pastillas, logrando que finalmente la rueda frene. En general deben ser elementos de buena calidad, con el mínimo de componentes plásticos, que te entreguen confort al frenar, transmitiendo la fuerza aplicada fácilmente al sistema.

Grupo 2_Fundas, Piolas y Cables: Este grupo es el encargado de transmitir la fuerza aplicada en las manillas hacia el sistema de apriete. Entre la funda y la piola el roce debe ser mínimo y para lograrlo es necesario que exista una correcta lubricación (Aceite con teflón) de la piola al instalarla al interior de la funda. Algunas marcas de fundas, incluyen la grasa en uno de los extremos, de esta forma la piola queda completamente lubricada al momento de ser instalada.

Hoy en día es mucho más fácil conseguir fundas con interiores plásticos, los cuales ayudan enormemente a minimizar el roce. Esta la puedes

conseguir en cualquier tienda especializada, y se conoce bajo el nombre de Funda con Teflón. Otro detalle a considerar es la longitud y curvatura de las fundas; una funda con curva demasiado pronunciada aumentará el roce entre la piola y la funda, el largo correcto es aquel que proporciona una curva suave y nos permite doblar el manubrio completamente. Las fundas tienen una vida limitada y deben ser cambiadas cuando estén quebradas, con las puntas destruidas, con el interior sucio y/o sin lubricación.

El modelo de las Piolas depende del tipo de manilla que utilizas, si tienes frenos V-brake o Cantilever, debes utilizar la piola denominada Cabeza de Barril. Para las manillas de freno que utilizan las bicis de ruta debes utilizar una piola del tipo Weinman. Comúnmente las piolas se rompen en los extremos, en la unión con las manillas o en el ajuste con el freno, por lo que debes estar atento al estado que presenten.

Grupo 3_Patines (Pastillas) y Llantas: Las pastillas trabajan en coordinación con las superficies de la llanta diseñada para este fin, las que deben estar perfectamente alineadas con la llanta, ambas superficies limpias y en buen estado. Si decides cambiar los patines de freno, habrá que cambiar el par ya que de esta manera el acercamiento de los patines será simétrico. Los patines de freno tienen una vida limitada, más aún si las condiciones son húmedas y/o con barro, por lo que deben ser cambiados antes que llegue a desaparecer el dibujo o canaletas. Si no las cambias a tiempo es muy probable que quede expuesta la parte metálica del patín, lo que dañaría gravemente la llanta.

● ¿Cómo detectar el mal funcionamiento del sistema de frenos ?

Cada tipo de freno tiene su propio sistema de ajuste, lo que permite afinar todo el equipo para lograr su funcionamiento óptimo. Hay principios generales y otros específicos para cada sistema. Antes de intervenir tu bicicleta debes aprender lo siguiente:

- 1 Los chillidos de freno pueden ser por varias causas: patines no paralelos, agua, frenos con mecanismos sueltos o patines cristalizados.
- 2 Los patines deben estar paralelos a la superficie de frenado y ubicados en un mismo ángulo de ataque, es decir debe haber simetría en el conjunto. No deben rozar el neumático ni tocar parcialmente la llanta.
- 3 Los patines de freno, deben tocar al mismo tiempo la superficie de frenado y estar a la misma distancia en reposo. Para lograr esto es necesario apretar o soltar los tornillos de ajuste. Si no cuenta con tornillo de ajuste es necesario torcer el freno para que gane o pierda tensión el resorte, en el caso de los frenos de herradura es necesario ajustar la contra tuerca.
- 4 Por frenadas intensas y prolongadas, aumentan la temperatura del sistema, cristalizando el polvo entre la llanta y el patín. Para solucionarlo hay que lijar levemente el patín de freno hasta quitar el brillo y restaurar la textura porosa.
- 5 La superficie de contacto del patín sobre la llanta puede estar sucio, debido al polvo, la tierra y el aceite. La solución es limpiando la llanta con desengrasante, por ejemplo un líquido lava vajilla.

ERGONOMÍA

La posición de las manillas debe ser cómoda. Estas no deben estar paralelas al suelo, sino que deben seguir la línea del brazo cuando estás sentado sobre tu vehículo, ya que tus muñecas seguirán la posición natural de tus brazos.

TÉCNICA

El freno delantero es responsable en gran parte de la frenada total, la mejor técnica es no aplicar toda la fuerza, lo que provocaría el bloqueo de la rueda perdiendo el control de tu bici. Un percance común de cuando se cambia de un sistema de frenos sencillo a uno potente, es dar vueltas de campana, ya que aplican la misma fuerza que en sus frenos anteriores.

Finalmente recuerda que las cámaras tienen distintas medidas asociadas al diámetro de la rueda y el grosor del neumático. Por ello asesórate y ten siempre en cuenta las características de tus neumáticos.

Para ello necesitas algunos implementos básicos para reparaciones como: **2 o 3 desmontadores** (piezas de plástico o metal de punta redondeada, que son utilizados para desmontar el forro [neumático] de la rueda); **Parches** (Los hay de varios tamaños que dependerán del tamaño del pinchazo que quieras reparar, los más chicos son para pinchazos de penetración y los más grandes para llantazos); **Lija** (No es obligatorio su uso pero te permite preparar la zona de pegado en la cámara para obtener mayor adherencia); **Pegamento** (Adhesivo de contacto, especial para parchar cámaras. Es muy fuerte y debe ser manipulado con mucho cuidado y en ambientes ventilados. Identificable por su color claro y conocido en el lenguaje ciclista chileno como "la solución", ya que el pegamento oscuro no da buenos resultados); **una Llave de Tuerca**; **un Bombín o Bomba de Aire** (Inflador); **un Recipiente para dejar las piezas pequeñas**; y **una pequeña fuente con agua o un charco de agua en el camino**.



● El paso a paso

- 1 Pon la bicicleta dada vueltas sobre el manubrio. Desmonta la tuerca del eje de la rueda con la llave de tuerca.
- 2 Una vez que desmontes la rueda, ponla en el suelo y levanta la llanta con el desmontador (en un sólo lugar) u otro elemento de punta redondeada y tira la cámara fuera.
- 3 Destornilla toda la válvula para el aire. Te encontrarás con al menos tres o cuatro piezas. Pon estas pequeñas piezas en una cajita, para no perderlas.



- 4 Presiona la válvula que es parte de la cámara a través de la llanta y retira toda la cámara con mucho cuidado. Puedes dañar más la cámara y también te puedes herir tus manos con posibles vidrios o clavos.
- 5 Infla la cámara con el inflador y ajusta la válvula para que no escape el aire.
- 6 Una vez inflada la cámara comprueba sumergiéndola en la fuente o recipiente con agua, y si no dispones de estos elementos, consíguelte un charco de agua. Comprueba por dónde sale el aire.
- 7 Fíjate entonces dónde sale el aire e identifica el lugar con una marca. Es recomendable que revises la posibilidad de una segunda fuga. Después de secar la cámara pásale la pequeña lija para dejar en condiciones y limpia la parte y poder pegar el parche.
- 8 Ponle una capa de adhesivo un poco mayor que la superficie de la pinchadura, y déjalo 5 minutos hasta que el adhesivo se seque y deje de brillar. Hoy existen parches que te evitan esta parte.
- 9 Después de 5 minutos. Retira la protección metálica del parche (cara a pegar) y también retira la protección superior del parche; y pégalo presionando y estirando ligeramente el parche sobre la pinchadura.
- 10 Una vez realizada esta operación y seco el adhesivo al tacto, pon la válvula de la cámara por el agujero de la llanta y pon de nuevo la cámara entre la llanta y el neumático. Antes de montar la cámara reparada debes revisar que el neumático esté libre de objetos punzantes, ya que usualmente permanece incrustado.
- 11 Levanta el neumático por toda la llanta, cubriendo toda la cámara recién reparada. Una vez en esa posición infla de nuevo la rueda y ponla sobre el eje del cual la sacaste. Aprieta bien la tuerca que la sostiene al eje. **¡Estamos listos para seguir viaje!**



● Mantención y chequeo habitual

Sabías que

EL INFLADO DE LAS RUEDAS

El inflado de un neumático, sea este de auto o bicicleta se mide en PSI que corresponde a la medida de presión en inglés "Pounds per Square Inch" o Libras por Pulgada Cuadrada. En general los neumáticos tienen una recomendación escrita por el fabricante en inglés. Esa recomendación dice que se debe inflar una rueda entre los 45 y hasta los 60 PSI.

Esta medida depende de varios factores como: el peso del ciclista, el terreno en que transite, la temperatura ambiental, y el tipo de neumático utilizado. Conviene por lo tanto tener en cuenta que eres tú quien va a descubrir de a poco que cantidad de presión o "aire" deberán tener tus ruedas para tener un buen desplazamiento.



CUADRO DE MANTENCIÓN Y CHEQUEO HABITUAL

DIARIAMENTE DEBERÁS CHEQUEAR

- Los frenos
- Las luces
- Los reflectantes
- La presión del aire de tus neumáticos.
- Si descubres algún ruido o movimiento extraño verifica qué puede ser.

SEMANALMENTE DEBERÁS CHEQUEAR

- Que todas las partes principales estén funcionando correctamente, nada suelto o con ruidos raros.
- Que tu sillín permanezca en su posición.
- Que tus ruedas estén funcionando centradas y con presión adecuada.
- Que todas las partes de los frenos estén correctamente.
- Revisa el manubrio que esté correctamente ubicado, fijo y sin movimiento.

MENSUALMENTE DEBERÁS CHEQUEAR

- Que los cables de los cambios estén funcionando correctamente.
- Que la cadena de transmisión se encuentre lubricada o firme.

LA LIMPIEZA DE TU BICICLETA

La manera mas simple y fácil de limpiar tu bicicleta es utilizar agua y jabón (detergente o lavalozas) mas un escobillón plástico usado, un cepillo de dientes viejo y un paño. Con este método limpias los rincones más escondidos de tu bici, como los piñones y la misma cadena, sin dañar la pintura ni desplazar la grasa de los mecanismos internos. Con el paño limpias la superficie del marco, sillín, manubrio y otras partes más estructurales que mecánicas.

No utilices parafina, bencina, aerosoles anticorrosivos y cuidado con el agua a presión, porque dañan la pintura, son demasiado penetrantes y desplazan la lubricación y remueven el engrase de las piezas internas.

LA LUBRICACIÓN DE TU BICICLETA

Luego de limpiar muy bien la transmisión es ideal aplicar aceite con teflón, ojala en presentación líquida, ya que en spray es poco preciso, lubricando lugares no deseados. Aplícalo con moderación a la cadena (de 3 a 5 vueltas), espera que seque y limpia el exceso. Con el lubricante que coloques en la cadena también lubricas piñones, ruedecillas de cambios y platos delanteros, no es necesario que les apliques aceite por separado.

Como alternativas menos costosas al aceite de teflón está el "aceite de máquina" o aceite de baja densidad (No repele muy bien la suciedad y su duración es moderada, por lo que hay que lubricar y limpiar con mayor frecuencia) y en casos de emergencia algunas gotas de aceite para automóviles.

En condiciones extremas de lluvia y humedad, hay que lubricar con más periodicidad tu bicicleta, también en lugares costeros hay que tener mayor precaución con la cadena, ya que el aire marino es particularmente oxidante.

Ten en cuenta que exceso de aceite no es sinónimo de buena lubricación.

LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN SEMANAL

Las luces, reflectantes traseros, delanteros y de los pedales.

Limpiar y lubricar periódicamente la cadena y todo el sistema de transmisión. La cadena debe ser lubricada y no engrasada. Para la limpieza de la cadena y piñones, suspende la rueda trasera, haz girar la transmisión y aplica escobillón sobre los piñones. Existen lubricantes y limpiadores en tiendas especializadas.

Utilizar aceite con teflón o de máquina en versión líquida y no en spray, para tener más precisión en la aplicación en el sistema de transmisión.

No utilizar grasa para lubricar, ya que atrae demasiada suciedad, no penetra a los engranajes y se transforma en un destructor de piezas.

LIMPIEZA MENSUAL

Los cables de frenos y cambios; y horquillas de suspensión. Limpia con especial esmero la superficie de frenado de las llantas.

Una vez al año, para toda bicicleta, es necesario realizarle un mantenimiento total. Te recomendamos llevarla a un taller técnico especializado para ello.

A2 Actividades para niños y niñas

Con estas actividades CicloSantiago pretende entregarte a ti y al adulto que te acompañe en este proceso, una serie de herramientas, recomendaciones y consejos para convertirte de poco en un ciclista urbano en nuestra ciudad. Te invitamos a practicar.

1. Aprender a pedalear, aprender pedaleado

Ahora que ya tienes tu propia bicicleta, es importante que con la ayuda de una persona adulta te inicies en la práctica del pedaleo. La mejor forma de aprender es aprender haciendo. Por eso te invitamos a iniciar este proceso sin temor a aprender a pedalear, pedaleando.



RECOMENDACIÓN

El adulto que ayude en el proceso no debe tocar la bicicleta ni el asiento. Eso le quita seguridad sobre sí mismo al niño o niña en su aprendizaje. Se debe escoltar el movimiento para hacerle sentir que está siendo acompañado.



PRIMER EJERCICIO

Sacar los pedales y dejar el asiento a una altura en la cual los pies del aprendiz toquen el suelo. Este ejercicio permite obtener equilibrio sobre la bicicleta y darse impulso con los pies.



SEGUNDO EJERCICIO

Los niños deben tomar velocidad con sus pies y deben lograr mantener el equilibrio con sus pies en el aire.



TERCER EJERCICIO

Se debe dejar solos a los niños para que adquieran una mayor seguridad y control de la bicicleta y experimenten la velocidad y el equilibrio. Una buena práctica es tomar velocidad en una pendiente suave.



CUARTO EJERCICIO

Con la confianza adquirida se re-instalan los pedales. Los pedales no deben molestar con su posición los pies. De a poco se "toma vuelo" con los pies y una vez que se tiene velocidad, se



QUINTO EJERCICIO

Cuando adquiera el impulso necesario y logre mantener el equilibrio con los pies en los pedales se inicia el pedaleo para adquirir más velocidad. Siempre bajo la mirada de un adulto que ayuda, nace un nuevo ciclista.

LA BICICLETA Y SU APOORTE A LA ECONOMÍA

El transporte motorizado (con la infraestructura que requiere, la contaminación y los accidentes, además de las enfermedades asociadas al sedentarismo) genera altos costos que la sociedad en su conjunto debe asumir.

La bicicleta es un gran aporte a la mitigación de estos costos tanto a nivel individual como social:

- **No tiene gasto energético** más allá del humano y sus costos de mantención son baratos: no pagas pasaje, ni combustible, ni tiene costos asociados al uso de las vías (TAG, estacionamientos, patente, etc.)
- **Mejora la salud**, reduciendo los gastos médicos.
- **Ayuda a descongestionar**, disminuyendo la contaminación y sus gastos asociados.
- **En distancias cortas es más eficiente**, ahorrando tiempo y por tanto el costo económico que eso significa.

Un pequeño aporte sumado a otro, generan la riqueza necesaria de un país día a día.

2. Ahora a practicar

Después de haber aprendido a andar en bicicleta, te invitamos a practicar los siguientes ejercicios para poder manejar mejor y poder convertirte de a poco en un ciclista urbano experimentado.



PASO Nº 1

Trata de encontrar un lugar, como una plaza o un pasaje, donde puedas circular sin problemas. Súbete a la bicicleta y pon uno de tus pies en el pedal derecho de tal forma que puedas ejercer fuerza para darte impulso, así puedes partir.



PASO Nº 2

Dibuja una línea recta con tiza en el suelo y maneja por sobre ella, mantente lo más derecho que puedas y por el trecho más largo posible. Practica esto varias veces para lograr tu dominio con la bicicleta.



PASO Nº 3

Aquí debes practicar tu dominio sobre los frenos. En el mismo lugar de la práctica, en un sector un poco más amplio, dibuja una línea recta y ensaya frenar exactamente antes de la línea varias veces.



PASO Nº 4

Practica conducir en círculos varias veces.



PASO Nº 5

Aquí tienes que dibujar un ocho y debes conducir por sobre la línea que representa ese número.



PASO Nº 6

Consigue algunas botellas plásticas y córtalas por la mitad, sitúa las mitades de abajo en una línea de unos dos metros de distancia. Practica tratando de pasar por entre ellas sin derribarlas.



PASO Nº 7

Practica manejando tu bici con una sola mano. Primero con la izquierda, después con la derecha.



PASO Nº 8

En la misma línea dibujada intenta conducir tu bici por sobre la línea y mirar primero una vez a la izquierda y después a la derecha, manteniendo tu bici sobre la línea.

3. Aprendiendo a mirar atrás

Aprender a mirar hacia atrás, sin perder el control de la bicicleta es muy importante para poder circular por la ciudad. Estos ejercicios te permitirán ir practicando.



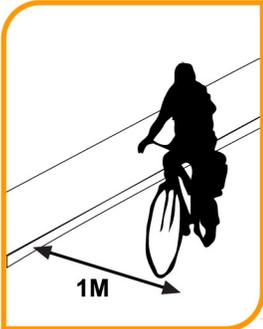
Colocar una barrera de botellas adelante. El instructor adulto que se situó atrás. Debes manejar derecho, mirar hacia atrás y gritar el número de dedos que el adulto tiene levantados.

Después de eso debes rodear la barrera de botellas y volver a tu posición original.

4. Así conozco mi barrio en bici

Ya lograste aprender a pedalear y también haz practicado lo suficiente. Ahora estás en condiciones de poder realizar una salida de reconocimiento de tu barrio en bicicleta.

En las primeras salidas por el barrio, es bueno contar con adultos que te acompañen. Aquí te enseñamos algunos consejos para una salida que bien podría realizarse en cualquier barrio de nuestra ciudad.



Un fin de semana, elegimos una calle que conocemos bien y que tenga poco tráfico. Conducimos uno tras el otro, un adulto adelante y otro atrás. Sigo el ejemplo de ellos. Nos paramos y miramos hasta que la calle esté libre y después partimos.

Así viajamos, entre unos 50 centímetros a un metro de distancia de la acera, manteniendo una buena distancia de los demás para poder frenar. Ni muy lento ni muy rápido.



Nos fijamos mucho en los autos estacionados. Muchos automovilistas no piensan en las bicicletas cuando bajan de sus autos.

En los cruces paramos en la línea blanca, de ahí se puede ver bien para los dos lados.



Preparados para partir esperamos hasta que la calle esté libre. Y antes de partir miramos de nuevo para los dos lados.

En los lugares concurridos, bajamos de la bici, y caminamos por los pasos cebra.

5. Cambio de roles



Ya haz hecho varios recorridos con los adultos haciendo como guía de la actividad. Llegó el momento de cambiar roles. Junto a un adulto que te acompañe debes proponerle hacer un recorrido en el cual tú serás el que lo guíe a él.

El adulto debe ir observando de qué forma te vas comportando en el trayecto que deberán realizar. Por tu lado debes atender a los consejos de seguridad que el adulto que va tras tuyo deberá realizar.

6. “Enchulo” mi bici y me aseguro

Tu bicicleta es un importante vehículo y te puede llevar a muchos lados si la mantienes en perfectas condiciones.

Existen diferentes elementos que le puedes agregar a tu bici para ponerla más linda, singular o particular.

De esta forma, le puedes agregar tu sello personal y la bicicleta, al igual que los otros elementos que llevas contigo al colegio, expresará tu forma de ser.

Muchos niños y jóvenes le agregan implementos para hacerla más singular y vistosa. Piénsalo con la tuya. Una bicicleta con buenos implementos también se hace más visible y más segura.

Puedes ponerle banderillas, espejos retrovisores, una campanilla o bocina, calcomanías reflectantes y mejores luces. También puedes poner una cesta o alforjas para llevar tus útiles escolares.

Es importante que cuides tu bicicleta utilizando un buen candado para que no te la roben.



LA BICICLETA BENEFICIA AL MEDIO AMBIENTE

Uno de los problemas más críticos que vive la sociedad moderna tiene que ver con la producción de contaminantes que se arrojan al ambiente por parte de los diversos sectores productivos y del transporte; donde los más dañinos son los gases de efecto invernadero producidos mayoritariamente por los vehículos motorizados.

La bicicleta es un medio de transporte amigable con el entorno ya que:

- No produce los gases que afectan el ambiente y la salud de las personas
- No produce contaminación acústica
- No requiere de demasiada infraestructura para su utilización, por lo que no exige la destrucción de áreas verdes.
- Ocupa 12 veces menos espacio que un auto, ayudando a descongestionar el tráfico y por ende, contribuyendo a la descontaminación.

Estos beneficios se multiplicarían si más ciudadanos usáramos la bicicleta.

7. Tu primer viaje sólo con tu bici

Una vez que ya has salido con adultos varias veces y tienes un buen manejo de tu bicicleta, estás en condiciones de poder hacer pequeños recorridos por tu cuenta con la autorización de un adulto.



Elige una calle tranquila en el barrio en donde vives, que conozcas y uses cotidianamente. Transítala en bicicleta varias veces, con la ayuda de un adulto, poniendo mucha atención en la ruta para reconocer los baches, cruces o dificultades que existan. Una vez hecho esto, estarás en condiciones de hacer tu primer viaje solo.

8. La ruta segura: casa-colegio

De la misma forma como aprendiste a conocer tu barrio en bicicleta, puedes aprender a viajar al colegio. Trata de transitar por las calles que más conoces y que no tienen tanto tráfico. Aquí tienes un modelo con una enumeración de pasos a seguir, para ir acostumbrándote a viajar en una ruta segura entre tu casa y tu colegio.

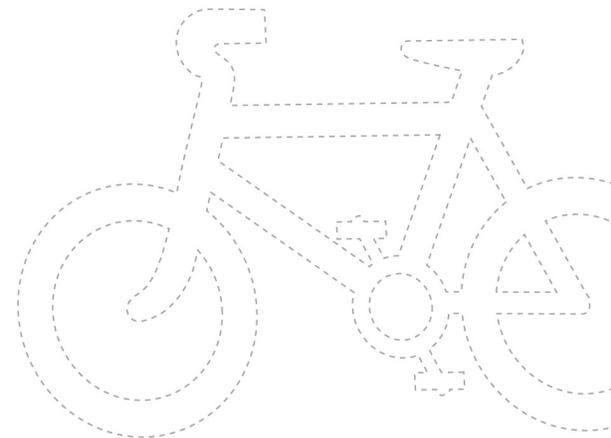
Junto a un adulto realiza los siguientes pasos:



- 1 Selecciona las calles que conozcas

- 2 Elige las calles que te lleven al colegio que no sean muy transitadas.
- 3 Reconoce aquellas que tienen facilidades para ciclistas. Ciclovías, ciclobandas o ciclorutas.
- 4 Reconoce lo que encontrarás en la ruta, baches, semáforos, pasos cebra, cruces y señales de tránsito.
- 5 Recorre tu ruta varias veces con la compañía de un adulto.
- 6 Una vez que conozcas tu ruta y sus particularidades con seguridad, decídate a viajar por tu cuenta.

VIAJAR EN BICICLETA AL COLEGIO ES UNA BUENA ELECCIÓN: ECONÓMICA, NO CONTAMINANTE Y SALUDABLE.



LA BICICLETA BENEFICIA A LA SALUD

El uso regular de la bicicleta hace un importante aporte a la salud de su usuario :

- **Mejora las funciones del sistema circulatorio** reduciendo el riesgo de infarto al aumentar el ritmo cardíaco, reducir el colesterol negativo y aumentar el positivo.
- **Previene problemas a la espalda** al fortalecer la musculatura lumbar cuando el ciclista anda en una postura adecuada.
- **Protege las articulaciones** al amortiguar gran parte del peso de nuestro cuerpo por el sillín, el ejercicio no sobrecarga las articulaciones, evitando problemas a las rodillas y tobillos.
- **Mejora el sistema inmunológico y el ánimo** con el pedaleo aumenta la producción de químicos que reducen el stress, aumentan la sensación de bienestar y protegen nuestro cuerpo de las enfermedades.
- **Previene la obesidad** Una persona de 70 Kg. en una hora de ciclismo gasta un 48% más de Hidratos de Carbono que corriendo 10 kilómetros y un 152% más que nadando 1500 metros.

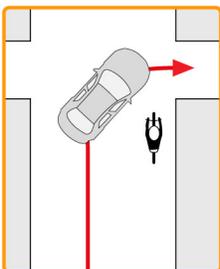
Sólo 10 minutos de pedaleo ya repercuten en la musculatura, mejora la irrigación sanguínea y las articulaciones. A partir de 30 minutos aparecen influencias positivas en las funciones del corazón, y a partir de 50 minutos es estimulado el metabolismo graso.

Test de ciclismo urbano



Las siguientes preguntas son un test para medir los conocimientos obtenidos después de la lectura de este Manual del Ciclista Urbano.

- 1 Los cambios en una bicicleta para ser utilizada en ciudad ¿son necesarios u opcionales?
Respuesta: Consultar página 10.
- 2 ¿Qué es el "punto ciego"?
Respuesta: Consultar página 22.
- 3 ¿Cómo es recomendable virar hacia tu izquierda?
Respuesta: Consultar página 24.
- 4 ¿Hasta cuántos PSI soporta una rueda de bicicleta?
Respuesta: Consultar página 46.
- 5 Las luces y reflectantes en una bicicleta ¿son opcionales o necesarios?
Respuesta: Consultar página 16.
- 6 ¿Qué definen las siguientes palabras ciclovías, ciclobandas, ciclorutas?
Respuesta: Consultar página 28.
- 7 ¿Cómo se evita la siguiente situación?



Respuesta: Consultar página 23.

- 8 ¿Cómo está considerada legalmente una bicicleta en Chile?
Respuesta: Consultar página 12.
- 9 ¿Cómo se ajusta el sistema de frenos?
Respuesta: Consultar página 36.
- 10 ¿Cuáles son las luces obligatorias para una bicicleta?
Respuesta: Consultar página 16.

Referencias

1. **Actitudes y Prácticas en el uso de la Bicicleta. Proyecto ZOOM, Lima, Perú. Más información en la web:**
http://www.proyectozoom.org/contenidos/actividad_det.php?id=63
2. **Bicicletas Involucradas en Siniestros de Tránsito durante el Año 2004 - 2005 - 2006 - 2007.** Secretaría Ejecutiva Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito.
3. **Bike Sense, The British Columbia Bicycle Operator's Manual, A Guide to the Rules of the Road, Bike Handling, Traffic Skills and the Enjoyment of Cycling for Life.** Greater Victoria Cycling Coalition. Cuarta Edición año 2005. www.gvcc.bc.ca
4. **Ciclismo Eficiente.** John Forester, The MIT Press, 1993, Editorial Cuatro Vientos, Santiago de Chile 1998.
5. **Cycling & Health. Kompendium gesundes Radfahren.** Prof. Dr. Ingo Froböse Präsident des Zentrum für Gesundheit an der Deutschen Sporthochschule Köln 2007.
6. **Diez consejos básicos para evitar accidentes.** Adaptación del texto How to not get hit by cars, de Michael Bluejay, en la siguiente página web: www.bicyclesafe.com
7. **Entrevista en página <http://www.puc.cl> febrero 2007.** Ortúzar, Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística de Ingeniería, PUC.
8. **Estimating demand for a cycle-way network.** Transportation Research 2000. Ortúzar JD, Iacobelli A, Valeze C.; part A 34: 353-373.
9. **How to not get hit by cars,** de Michael Bluejay, www.bicyclesafe.com
10. **Ley de Tránsito 18.290,** Ministerio de Justicia. Biblioteca del Congreso Nacional.
11. **Manual del Ciclista del Estado de Oregón,** año 2000, Oregon Bicycle and Pedestrian Program del Oregon Department of Transportation.
12. **Manual del Ciclista/Módulo 2, 1º y 2º de Educación Media.** Programa de Prevención de Seguridad de Tránsito. Proyecto FONDEF D0111048
13. **Plan de Seguimiento del Programa de Fomento al Uso de la Bicicleta en las Comunas de Santiago,** Providencia y Ñuñoa. Informe Final Anual año 2007 Volumen 1: Mediciones de Tránsito, Evaluación Económica y Ambiental Enero 2008.
14. **Prevención del sobrepeso y la obesidad.** Sonia Olivares INTA, 2000, U. de Chile, Santiago, Chile. En la web:<http://163.247.51.46/nutricion/Documentos/5Obesid.pdf>
15. **Propuesta de Modificaciones Regulatorias que tengan Evidencias en Apoyo a la Disminución de la Obesidad.** Pontificia Universidad Católica de Chile para el Ministerio de Salud según Términos de Referencia Adquisición No. 757-574-COO6 sobre Apoyo Disminución de la Obesidad. Santiago, Marzo 26 del 2007.

Sitios Web consultados:

<http://arribaelachancha.cl/>
<http://ciclismourbano.info/>
<http://sonriesantiago.cl/>
www.atraccionhumana.cl
www.conaset.cl
www.bicyclesafe.com
www.bikely.com

