



MI CICLA

CÓMO SER UN MEJOR BICIUSUARIO



Cartilla didáctica para ser un mejor biciusuario

Camilo Andrés Mendoza
Meily Juliana Rueda

CONTENIDO

- INTRODUCCIÓN**6
-7
- HISTORIA**8
- CONCEPTOS BÁSICOS**13
- ACERA O ANDÉN.....13
- CICLISTA O BICIUSUARIO.....13
- CICLOBANDA13
- CICLOINFRAESTRUCTURA.....13
- CICLOPARQUEADERO13
- CICLORRUTA14
- CICLOVÍA14
- INTERSECCIÓN.....14
- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL14
- BENEFICIOS DE USAR LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE**16
- NORMAS DE TRÁNSITO Y CONVIVENCIA PARA BICIUSUARIOS**17
- SEGURIDAD17
- DEBERES17
- PROHIBICIONES18
- CONVIVENCIA.....18
- DERECHOS19
- MANTENIMIENTO DE MI CICLA**20
- ASIENTO (1):20
- MANUBRIO (2):20
- RUEDAS (3):20
- FRENOS (4):20
- CADENA (5):20
- TUERCAS (6):20
- NEUMÁTICOS (7):20
- CAMBIOS (8):20
- SEÑALIZACIÓN PARA CICLORRUTAS**21
- SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....21

SEÑALES REGLAMENTARIAS.....	21
SEÑALES PREVENTIVAS	23
SEÑALES INFORMATIVAS.....	24
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	27
EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS EN CICLOVÍAS	34
USO CORRECTO DEL CASCO PARA MONTAR BICICLETA.....	36
SEÑALES CON LAS MANOS QUE UN CICLISTA DEBERIA SABER	38
ESTRATEGIAS PARA INCENTIVAR EL USO DE LA BICICLETA	40
REFERENCIAS	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Cicloinfraestructura en Bucaramanga	6
Figura 2 Draisiana, primer modelo de bicicleta	8
Figura 3 Primera bicicleta con pedales	8
Figura 4 Bicicleta con rueda delantera más grande	9
Figura 5 Bicicleta con neumáticos y sistema de frenos	9
Figura 6 Primeros modelos de bicicletas que llegaron a Colombia	10
Figura 7 Bicicleta para fines recreativos en el siglo XIX	10
Figura 8 Uso masivo de bicicleta en el siglo XIX	11
Figura 9 Modelo unisex de bicicletas	11
Figura 10 Modelos históricos de bicicleta	12
Figura 11 Bicicleta del siglo XX	12
Figura 12 Recorrido amigable en bicicleta	12
Figura 13 Andén	13
Figura 14 Biciusuario	13
Figura 15 Ciclobanda	13
Figura 16 Cicloinfraestructura	13
Figura 17 Cicloparqueadero	14
Figura 18 Ciclorruta	14
Figura 19 Ciclovía	14
Figura 20 Intersección	14
Figura 21 Señalización vertical	15
Figura 22 Señalización horizontal y vertical.....	15
Figura 23 Interacción de ciclista con medios motorizados	16
Figura 24 Tránsito en ciclorruta	16
Figura 25 Ciclista seguro.....	17
Figura 26 Implementos para biciusuario	17
Figura 27 Precauciones	18
Figura 28 Prohibiciones en ciclovía	18
Figura 29 Relaciones en la vía	19
Figura 30 Circulación de medios motorizados y no motorizados	19
Figura 31 Partes de la bicicleta	20
Figura 32 PARE	21
Figura 33 PROHIBIDO BICICLETAS	21
Figura 34 CEDA EL PASO	21
Figura 35 Ciclistas en la vía.....	21
Figura 36 Peatones en la vía.....	22
Figura 37 Prohibida entrada a vehículos motorizados	22
Figura 38 Conservar la derecha	22
Figura 39 Descenso obligatorio	22
Figura 40 Circulación compartida.....	22
Figura 41 Circulación no compartida.....	22
Figura 42 Prohibida circulación de mascotas	23
Figura 43 Ciclocalle.....	23

Figura 44 Vehículos en la vía	23
Figura 45 Descenso fuerte.....	23
Figura 46 Ascenso fuerte.....	24
Figura 47 Información destino	24
Figura 48 Cicloparqueadero	24
Figura 49 Vía ciclista próxima.....	25
Figura 50 Vía exclusiva para bicisuarios	25
Figura 51 Inicio ciclorruta.....	25
Figura 52 Fin de ciclorruta.....	25
Figura 53 Inicio y fin de acera bici	25
Figura 54 Nombre o código ciclorruta.....	26
Figura 55 Dirección ciclorruta	26
Figura 56 Zona compartida bicicleta-peatones	26
Figura 57 Inicio ciclobanda.....	26
Figura 58 Fin ciclobanda.....	26
Figura 59 Ciclorruta bidireccional.....	27
Figura 60 Reducción de carriles.....	27
Figura 61 Cruce perpendicular	28
Figura 62 Demarcación cruce diagonal	28
Figura 63 Cruce preferencial para ciclorruta	29
Figura 64 Cruce preferencial automotores.....	29
Figura 65 Demarcación PARE	30
Figura 66 Pasos peatonales	30
Figura 67 Senda ciclable	31
Figura 68 Línea continua	31
Figura 69 Línea longitudinal segmentada.....	31
Figura 70 Demarcación horizontal en vía	32
Figura 71 "Incorporación de tránsito" y "DESPACIO"	32
Figura 72 Divergencia y convergencia	33
Figura 73 Bocacalle	33
Figura 74 Señales informativas.....	34
Figura 75 Intersección	34
Figura 76 Intersección de vías con semáforos.....	35
Figura 77 Intersección de ciclovías y vías con semáforos	35

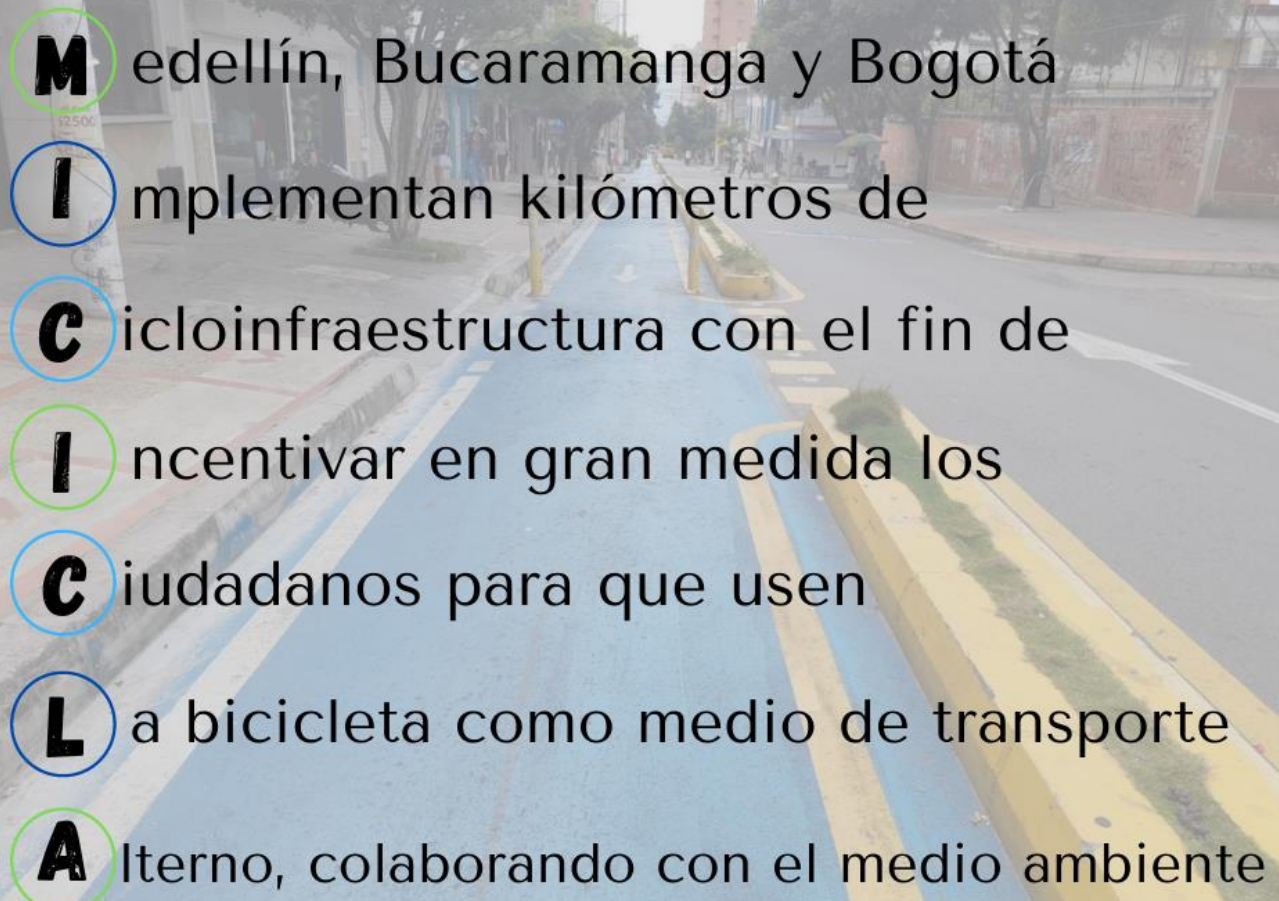
INTRODUCCIÓN

Este proyecto nace de la importancia que debe tener una bicicleta en la movilidad de una ciudad, su uso frecuente además de ayudar con la congestión vehicular se convierte en el medio de transporte ideal para mejorar la salud de las personas y la calidad del aire. La intención de esta cartilla es incentivar a los ciudadanos a hacer uso constante de la bicicleta, no solo como un modo de recreación sino también como su medio de transporte diario; por esta razón, aquí se muestran algunos comportamientos claves para ser un buen bici usuario y los aspectos más relevantes del por qué es fundamental desarrollar ciudades ciclo inclusivas, es decir, que cualquier persona sin importar edad o género pueda hacer uso de las ciclorrutas presentes en las principales ciudades del país. El propósito es día a día convertir la bicicleta en protagonista en nuestras vías, para ello es importante contar con una buena cicloinfraestructura y, además, conocer las distintas normas de tránsito y convivencia como biciusuario.

Figura 1 Cicloinfraestructura en Bucaramanga



Fuente: 1 Autores



Medellín, Bucaramanga y Bogotá
Implementan kilómetros de
Cicloinfraestructura con el fin de
Incentivar en gran medida los
Ciudadanos para que usen
La bicicleta como medio de transporte
Alterno, colaborando con el medio ambiente

HISTORIA

Mientras transcurría el año 1817, el mundo se enteró por primera vez que a un investigador alemán llamado Karl Freiherr von Drais se le ocurrió la idea de crear lo que hoy en día conocemos como bicicleta. Sin embargo, esta ha tenido una notoria evolución, puesto que su primer prototipo (hecha en madera) se asemeja muy poco a las que vemos rodar hoy en día por las calles de nuestras ciudades, desde el recurrente cambio de tamaño de las ruedas hasta la implementación de pedales conectados a una cadena que facilita la propulsión.[1]

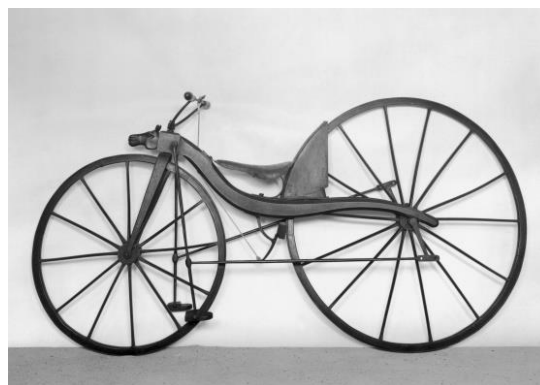
Figura 2 Draisiana, primer modelo de bicicleta



Fuente: 2 <https://www.werbikes.mx/blogs/werbikes-blog/la-historia-de-la-bicicleta>

En 1839, tuvo el primer cambio importante en su estructura, el escocés Kirkpatrick Macmillan incorporó pedales con barras al modelo creado anteriormente por el alemán. Este mecanismo, a diferencia del que se tenía hasta ese entonces, permitió al usuario impulsarse con los pies sin tocar el suelo; consistía en pedales cortos fijados a la rueda trasera, los cuales se conectaban mediante barras a unos pedales ubicados delante del conductor.[2]

Figura 3 Primera bicicleta con pedales



Fuente: 3 <https://www.werbikes.mx/blogs/werbikes-blog/la-historia-de-la-bicicleta>

El aporte de los británicos en el desarrollo de la bicicleta no se hizo esperar mucho tiempo, debido a la intervención del inglés James Starley en 1879, un problema era la falta de equilibrio; James propuso la implementación de la rueda delantera más grande que la trasera, de cierto modo logró mejorar este inconveniente, sin embargo el conductor se exponía a un golpe mayor en caso de sufrir una caída.[1]

Figura 4 Bicicleta con rueda delantera más grande



Fuente: 4 <https://www.werbikes.mx/blogs/werbikes-blog/la-historia-de-la-bicicleta>

En 1885, John Kemp Starley creó la *Safety Bicycle* o “Bicicleta de seguridad”, modelo muy similar a la bicicleta urbana que se conoce actualmente. Más completa, esta poseía un sistema de frenos y su postura era más cercana al suelo; tres años después el irlandés John Boyd Dunlop, implementó los neumáticos con cámara de aire, cuyo tubo interior se llena de aire, de modo que, sirva como amortiguador al golpeteo que recibe la bicicleta en sus recorridos. En este modelo, las ruedas volvieron a ser casi del mismo tamaño, los pedales unidos a una rueda dentada mediante engranajes y una cadena de transmisión, movían la rueda trasera y esto proporcionaba un mayor equilibrio. Este modelo de bicicleta se empezó a extender por todo el mundo y rápidamente tomó fuerza en el mercado, al fabricarse en serie su precio fue disminuyendo en poco tiempo.[2]

Figura 5 Bicicleta con neumáticos y sistema de frenos



Fuente: 5 <https://curiosfera-historia.com/historia-de-la-bicicleta/>

Desde Europa, en los años 30 llegaron las primeras bicicletas al país; eran pesadas, en marcos de acero, con accesorios como parrilla, espejos, lámparas de gas y llegaban a pesar entre 15 y 20 kilogramos[3]. En Colombia, la bicicleta ha sido una herramienta fundamental desde hace muchos años, utilizada para fines recreativos, eventos deportivos o, en menor medida, como medio de transporte.

Figura 6 Primeros modelos de bicicletas que llegaron a Colombia



Fuente: 6 <https://www.senalcolombia.tv/deportes/historia-mujer-y-bicicleta>

Se conoce que el gran impacto de la llegada de la bicicleta a Colombia, se dio finalizando el siglo XIX; sin embargo el uso que se le daba a este velocípedo en ese entonces era más recreativo y propio de clases altas.[4]

Figura 7 Bicicleta para fines recreativos en el siglo XIX



Fuente: 7 <https://www.eltiempo.com/bogota/historia-de-la-bicicleta-en-bogota-desde-su-aparicion-228330>

En 1894 surgieron las primeras carreras de aficionados de la bicicleta, las cuales se convirtieron en un evento social con mayor fuerza en 1898, año en el que se inauguraron los velódromos de la plaza de los Mártires y el de la Quinta de la Magdalena.[4]

Figura 8 Uso masivo de bicicleta en el siglo XIX



Fuente: 8 <https://www.mindomo.com/de/mindmap/historia-de-la-bicicleta-en-colombia-862b4a9347204117ae9956db6e0aedf0>

Las bicicletas tipo Chopper, también conocidas como 'Monaretas' llegaron a Colombia en los años sesenta, siendo el primer modelo unisex de bicicletas.

Figura 9 Modelo unisex de bicicletas



Fuente: 9 <https://twitter.com/ELTIEMPO/status/1068205520895582210/photo/1>

En el museo El Castillo de la ciudad de Medellín, se encuentran cerca de 200 diversos modelos de bicicletas que han aparecido a lo largo de la historia de este velocípedo. Se destacan réplicas que fueron utilizadas por grupos como el ejército y los bomberos.[5]

Figura 10 Modelos históricos de bicicleta



Fuente: 10 <https://www.eltiempo.com/colombia/historia-y-evolucion-de-la-bicicleta-en-el-museo-el-castillo-338802>

En los años 40 y 50 empezaron a llegar modelos de Brasil y la India.[3]

Figura 11 Bicicleta del siglo XX



Fuente: 11 https://static.eldiario.es/clip/ce232075-e069-4271-9f5e-55332a5443a0_16-9-aspect-ratio_default_0.jpg

Bogotá es la ciudad colombiana donde más se usa la bicicleta, es así como miles de ciudadanos transitan por las diferentes vías de la ciudad a diario, ya sea por deporte o para trasladarse al trabajo, esto hace que en la capital se movilicen cerca de 600 mil biciusuarios todos los días[6]. En principales ciudades de Colombia (Bucaramanga, Bogotá y Medellín) se ha ido incluyendo la bicicleta dentro de los diferentes modos de transporte, adecuando más ciclovías de modo que, mejore la movilidad en las calles. La proyección a futuro consiste en hacer de la bicicleta el medio de transporte más utilizado ya que, no contamina el medio ambiente, disminuye el ruido, beneficia la salud de los usuarios y evita la congestión vehicular, mejorando así la calidad de vida de las personas.

Figura 12 Recorrido amigable en bicicleta



Fuente: 12 <https://viajeroscronicos.files.wordpress.com/2016/02/bicis-denmark.jpg?w=855>

CONCEPTOS BÁSICOS

ACERA O ANDÉN: Franja de la vía destinada exclusivamente al tránsito de peatones.

Figura 13 Andén



Fuente: 13

<https://www.elmundo.es/madrid/2020/05/23/5ec7fe61fc6c83f3338b4673.html>

CICLISTA O BICIUSUARIO: Conductor de la bicicleta.

Figura 14 Biciusuario



Fuente: 14

https://es.pngtree.com/freepng/cyclists_4309048.html

CICLOBANDA: Carril sobre la calzada o andén segregado del tránsito vehicular solo por demarcación horizontal; su pavimento es de un color diferente, tales como rojo, azul o verde.

Figura 15 Ciclobanda



Fuente: 15

<http://www.biciredcolombia.org/2019/03/sabes-que-es-una-ciclorruta-un.html>

CICLOINFRAESTRUCTURA: Infraestructura vial destinada a la circulación de bicicletas, separada físicamente tanto del tráfico motorizado como del peatonal.

Figura 16 Cicloinfraestructura



Fuente: 16 Ministerio de Transporte de Colombia, Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas. 2016

CICLOPARQUEADERO: Lugar destinado y acondicionado para el parqueo de bicicletas cuando estas no están en uso.

Figura 17 Cicloparqueadero



Fuente: 17 <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/hacienda/beneficios-tributarios-para-quienes-habiliten-cicloparqueaderos>

CICLORRUTA: Red vial para la circulación únicamente de bicicletas entre un origen y un destino.

Figura 18 Ciclorruta



Fuente: 18 https://caracol.com.co/emisora/2019/06/19/bucaramanga/1560898488_372756.html

CICLOVÍA: Vía destinada al uso de bicicletas y en ocasiones peatones, segregada físicamente del tránsito de vehículos motorizados; esta puede ser permanente o una vía vehicular usada ocasionalmente para el tránsito de ciclistas, patinadores, peatones, etc.

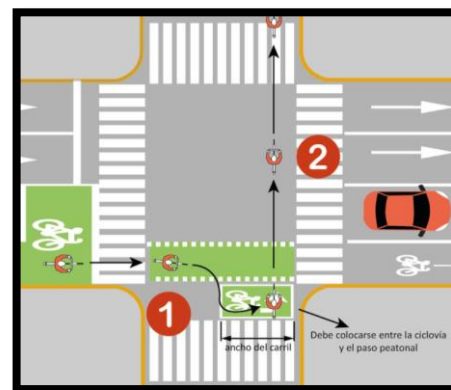
Figura 19 Ciclovia



Fuente: 19 <https://www.eltiempo.com/bogota/horarios-de-ciclovia-el-1-de-enero-de-2022-642408>

INTERSECCIÓN: Cruce de dos o más vías.

Figura 20 Intersección



Fuente: 20 <https://docplayer.es/51760627-Guia-de-diseno-y-evaluacion-de-ciclovi-as-para-costa-rica-lm-pi-usvt.html>

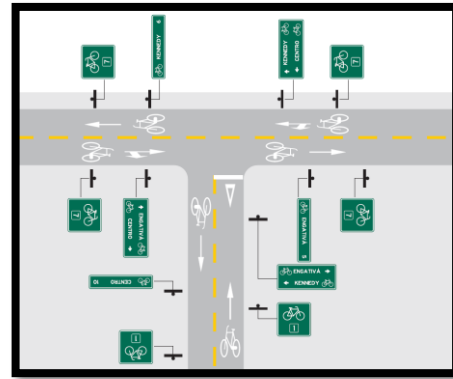
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL: Conjunto de dispositivos visuales destinados al control del tránsito, sus funciones son reglamentar, informar y prevenir a los usuarios.

Figura 21 Señalización vertical



Fuente: 21 J. Eduardo, R. Giraldo, M. Fernando, C

Figura 22 Señalización horizontal y vertical



Fuente: 22 Ministerio de Transporte de Colombia, Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas. 2016

[7]

BENEFICIOS DE USAR LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE

- Es más económico usar la bicicleta como medio de transporte, ya que, por ser un elemento de tracción no necesita combustible para ser movilizada.
- El uso constante de la bicicleta mejora la salud de las personas, ayuda a evitar los problemas cardíacos, respiratorios y de obesidad en sus usuarios; además contribuye a la tonificación de los músculos.
- La bicicleta no es tan rápida como los vehículos motorizados, pero si tenemos en cuenta los problemas de tráfico en las diferentes ciudades principales, un viaje en bicicleta resulta ser más rápido que transportarse en un vehículo particular o de transporte público.
- El transporte en bicicleta ocupa menos espacio y baja considerablemente los niveles de contaminación en las vías de cada ciudad, colaborando así con el medio ambiente.
- Otro aspecto para tener en cuenta es la interacción que el biciusuario tiene con la ciudad y resulta ameno el viaje, al percibir con mayor cercanía la diversidad paisajística al transitar por las ciclorrutas.
- Minimiza los niveles de estrés y mejora el estado de ánimo en las personas.[8]

Figura 23 Interacción de ciclista con medios motorizados



Fuente: 23 Autores

Figura 24 Tránsito en ciclorruta



Fuente: 24 Autores

NORMAS DE TRÁNSITO Y CONVIVENCIA PARA BICIUSUARIOS

SEGURIDAD

Para la seguridad tanto de biciusuarios como peatones y conductores es obligatorio que:

- La bicicleta cuente con un sistema de frenos en óptimas condiciones y los mecanismos de rodamiento en buen estado.
- La bicicleta incluya un sistema sonoro como timbre o campana.
- La bicicleta contenga láminas reflectantes o luz roja (parte trasera) y luces blancas (parte delantera).
- El biciusuario tenga alguna prenda reflectora de identificación que sea visible cuando se transite entre las 18:00 y las 6:00 horas del siguiente día, y siempre que la visibilidad sea escasa.
- El biciusuario use elementos de protección, como el casco.[9]
-

Figura 25 Ciclista seguro



Fuente: 26 <https://ansv.gov.co/es/escuela/5259>

Figura 26 Implementos para biciusuario



Fuente: 25 https://es.123rf.com/photo_55020522_kit-de-bicicleta-de-monta%C3%B1a-establecer-andar-en-bicicleta-aisladas-sobre-fondo-

DEBERES

- Transitar siempre por el espacio destinado para el tráfico de bicicletas.
- Los ciclistas deberán abstenerse de circular por carriles de media y alta velocidad; durante un adelantamiento, el conductor del vehículo debe pasar al ciclista por una distancia lateral mínima de 1.5 m.
- Los biciusuarios deben transitar por la derecha de las vías a una distancia no mayor de 1 metro de la acera, en caso de que no se identifique la ciclorruta como tal en dicho tramo.
- Los conductores que circulen en grupo deben hacerlo uno detrás del otro.
- Respetar las señales y normas de tránsito, así como los límites de velocidad.
- Usar las señales manuales del ciclista explicadas en la presente cartilla.
- Al cruzar los puentes peatonales, bajarse del vehículo y caminar con la bicicleta a un costado.[10]

Figura 27 Precauciones



Fuente: 27 <https://www.clublapradera.com/campana-seguridad-vial-ciclistas/>

PROHIBICIONES

- Está prohibido que el bicusuario utilice las vías exclusivas de servicio público colectivo para transitar.
- Sujetarse de otro vehículo de mayor tamaño para viajar con mayor velocidad.
- Circular sobre aceras o franjas exclusivas para el tránsito de peatones.
- Adelantar por la derecha.
- Llevar acompañante, excepto usando dispositivos diseñados especialmente para estas funciones.
- Transportar objetos de gran tamaño, que impidan la visibilidad del bicusuario o incomoden al maniobrar la bicicleta.
- Transitar en el sentido contrario de circulación demarcado en la ciclorruta.
- Usar el teléfono móvil o audífonos al manejar.[11]

Figura 28 Prohibiciones en ciclovía



Fuente: 28 <https://slideplayer.es/slide/11622796/>

CONVIVENCIA

- Es fundamental una convivencia en armonía en las vías, manteniendo buena relación entre conductores y ciclistas.
- Como buen ciudadano, es importante mantener un comportamiento responsable en las ciclorrutas y fuera de ellas.
- Evitar al máximo discusiones o enfrentamientos con los demás conductores en la vía.
- Ser tolerante y justo al momento de interactuar en las calles con las demás personas.

Figura 29 Relaciones en la vía



Fuente: 29 Autores

DERECHOS

- Los bicisuarios, así como los ciudadanos en general tienen derecho a hacer uso de todos los espacios públicos, siempre y cuando sean utilizados de la forma adecuada.
- Al uso preferencial de las vías destinadas exclusivamente para bicisuarios.
- En tramos donde no existe ciclorruta, puede compartir el carril de la derecha de las vías con el transporte público y demás vehículos.
- A ser tratado con respeto y dignidad en los desplazamientos por las distintas ciclovías.[12]

Figura 30 Circulación de medios motorizados y no motorizados



Fuente: 30 <https://www.motor.com.co/actualidad/industria/pasa-ciclista-atropella-peaton/37941>

MANTENIMIENTO DE MI CICLA

Para un transporte seguro y confiable, se recomienda llevar la bicicleta a revisión por parte del mecánico mínimo una vez en el año; de esta manera, se reducirán las probabilidades de sufrir un accidente en la vía debido a alguna falla mecánica. Asegúrate que cada parte de la bicicleta esté funcionando correctamente.

Figura 31 Partes de la bicicleta



Fuente: 31 <https://es.aliexpress.com/i/4000703699234.html>

ASIENTO (1):

Revisa que el asiento esté firme antes de subirte a la bicicleta

MANUBRIO (2):

Asegúrate que el manubrio se encuentre bien apernado.

RUEDAS (3):

Comprueba que las ruedas estén bien centradas.

FRENOS (4):

Visualiza la posición de los frenos, deben estar bien ajustados.

CADENA (5):

Es muy importante que la cadena tenga una tensión correcta y debe mantenerse aceitada con lubricantes adecuados

TUERCAS (6):

Cada vez que llegues a tu destino, comprueba que estas se encuentren bien apretadas.

NEUMÁTICOS (7):

Deben mantenerse con una presión adecuada y llantas en buen estado.

CAMBIOS (8):

Verifica que estén firmes y adecuadamente ajustados.[13]

SEÑALIZACIÓN PARA CICLORRUTAS

Para una circulación segura de los bicisuarios es necesario contar con una buena señalización, tanto horizontal como vertical, que no causen distracción o confusión y sea fácilmente visible a los ojos del usuario de la ciclorruta. La intención de dichas señales de tránsito es prevenir, reglamentar e informar mediante el uso de símbolos o textos determinados; estas deben ser uniformes, en cuanto a texto, forma y color.

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SEÑALES REGLAMENTARIAS

PARE

Notifica al bicisuario que tiene la obligación de detenerse.

Figura 32 PARE



SR-01

Fuente: 32 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

PROHIBIDO CIRCULAR EN BICICLETA

Figura 33 PROHIBIDO BICICLETAS



SR-37

Fuente: 33 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

CEDA EL PASO

Obligación al bicisuario de ceder el paso.

Figura 34 CEDA EL PASO



Fuente: 34 Manual de señalización vial 2015

CICLISTAS

Peligro por la proximidad de un paso para ciclistas

Figura 35 Ciclistas en la vía



Fuente: 35 Catálogo de señalización para vías ciclistas

PEATONES

Peligro por la proximidad de espacio frecuentado por peatones.

Figura 36 Peatones en la vía



Fuente: 36 Catálogo de señalización para vías ciclistas

PROHIBIDO ENTRADA A VEHÍCULOS MOTORIZADOS

Figura 37 Prohibida entrada a vehículos motorizados

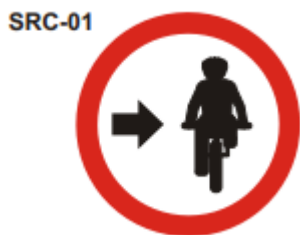


Fuente: 37 Catálogo de señalización para vías ciclistas

CONSERVE LA DERECHA

El ciclista obligatoriamente debe transitar por el carril derecho.

Figura 38 Conservar la derecha



Fuente: 38 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

DESCENSO OBLIGATORIO

El bicusuario deberá bajarse de la bicicleta para compartir el espacio con peatones.

Figura 39 Descenso obligatorio



Fuente: 39 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

CIRCULACIÓN COMPARTIDA

Notifica al ciclista y al peatón que la ciclo vía es compartida, con prioridad al peatón.

Figura 40 Circulación compartida



Fuente: 40 Manual de señalización vial 2015

CIRCULACIÓN NO COMPARTIDA

El ciclista y el peatón deben circular cada uno por su carril correspondiente.

Figura 41 Circulación no compartida



Fuente: 41 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

CIRCULACIÓN PROHIBIDA DE MASCOTAS

Prohibido transitar con mascotas o dejarlas en la ciclorruta.

Figura 42 Prohibida circulación de mascotas



Fuente: 42 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

CICLOCALLE

Indica inicio de calle con prioridad ciclista

Figura 43 Ciclocalle



Fuente: 43 Catálogo de señalización para vías ciclistas

SEÑALES PREVENTIVAS

VEHÍCULOS EN LA VÍA

Su finalidad es advertir al ciclista que se acerca a un tramo de ciclorruta donde pueden cruzar vehículos motorizados

Figura 44 Vehículos en la vía



Fuente: 44 Manual de señalización vial 2015

DESCENSO PELIGROSO

Advierte al bicusuario que se aproxima a un tramo de vía con pendiente fuerte en descenso.

Figura 45 Descenso fuerte



Fuente: 45 Manual de señalización vial 2015

ASCENSO FUERTE

Advierte al bicusuario que se aproxima a un sector de vía con pendiente fuerte de ascenso superior al 5%.

Figura 46 Ascenso fuerte



Fuente: 46 Manual de señalización vial 2015

SEÑALES INFORMATIVAS

INFORMACIÓN PREVIA DE DESTINO

Informa al biciusuario antes de una intersección o cruzamiento, la dirección correcta que debe seguir para llegar a su destino.

Figura 47 Información destino



Fuente: 47 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

CICLOPARQUEADERO

Indica al biciusuario el sitio mismo, la distancia o dirección en la cual encontrará un estacionamiento para bicicletas.

Figura 48 Cicloparqueadero



Fuente: 48 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6



PROXIMIDAD VÍA CICLISTA

Figura 49 Vía ciclista próxima



Fuente: 49 Catálogo de señalización para vías ciclistas

VÍA RESERVADA PARA CICLOUSUARIOS

Figura 50 Vía exclusiva para bicisuarios



Fuente: 50 Catálogo de señalización para vías ciclistas

INICIO CICLORRUTA

Se emplea para informar al usuario el inicio de una ciclorruta

Figura 51 Inicio ciclorruta



Fuente: 51 Manual de señalización vial 2015

FIN DE LA CICLORRUTA

Indica el fin del tramo reservado de ciclorruta por el cual está circulando.

Figura 52 Fin de ciclorruta

SIC-02



Fuente: 52 Manual de señalización vial 2015

INICIO Y FIN DE ACERA BICI

Recomienda hacer uso de la acera bici, no obligatorio

Figura 53 Inicio y fin de acera bici



Fuente: 53 Catálogo de señalización para vías ciclistas

NOMBRE O CÓDIGO DE LA CICLORRUTA

Si la ciclorruta se distingue por un nombre o código, este se puede suministrar en una señal informativa.

Figura 54 Nombre o código ciclorruta



Fuente: 54 Manual de señalización vial 2015

DIRECCIÓN DE LA CICLORRUTA

Informan al bicisuario la ruta a tomar para llegar al destino

Figura 55 Dirección ciclorruta



Fuente: 55 Manual de señalización vial 2015

ZONA COMPARTIDA BICICLETAS-PEATONES

Informa al usuario que transita por un sector compartido ciclistas-peatones con prioridad para el peatón.

Figura 56 Zona compartida bicicleta-peatones



Fuente: 56 Manual de señalización vial 2015

INICIO CICLOBANDA

Su función es informar al usuario sobre la aproximación del inicio de una ciclobanda.

Figura 57 Inicio ciclobanda



Fuente: 57 Manual de señalización vial 2015

FIN CICLOBANDA

Se emplea para informar al usuario sobre el fin de una ciclobanda.

Figura 58 Fin ciclobanda

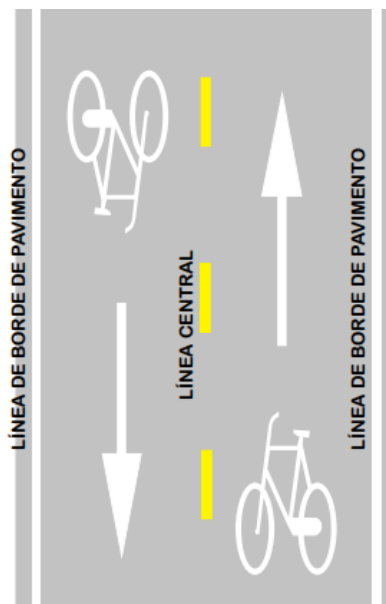


Fuente: 58 Manual de señalización vial 2015

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

DEMARCACIÓN CICLORRUTA BIDIRECCIONAL

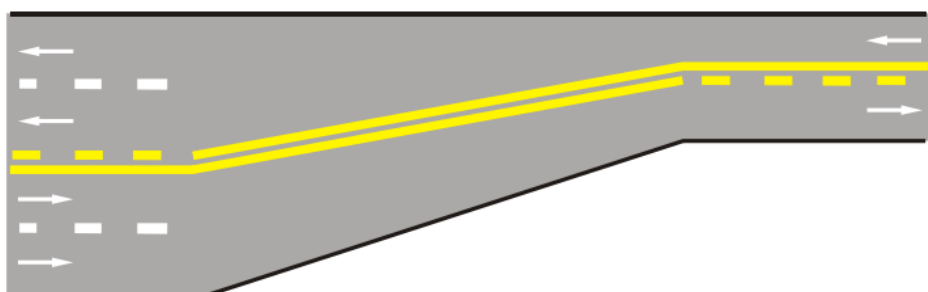
Figura 59 Ciclorruta bidireccional



Fuente: 59 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

DEMARCACIÓN EN REDUCCIÓN DE 4 A 2 CARRILES

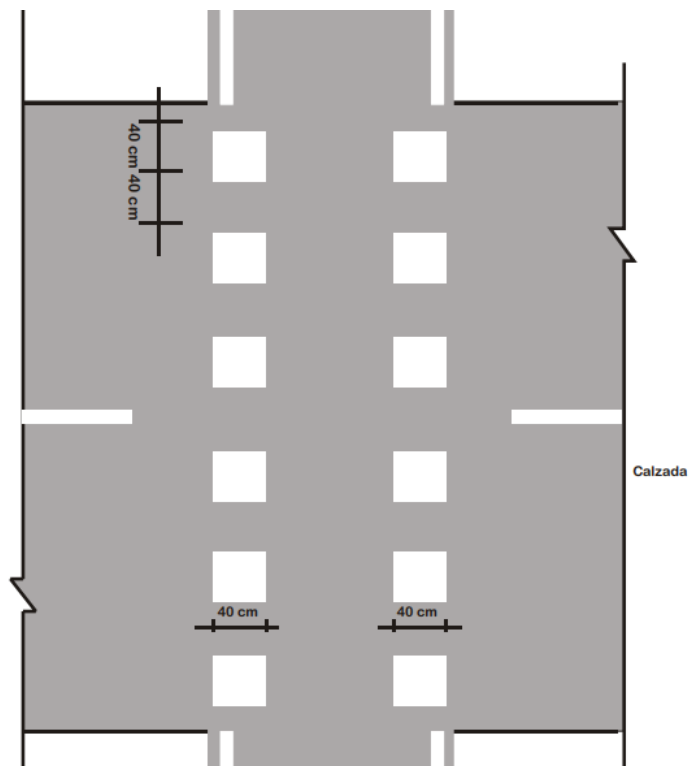
Figura 60 Reducción de carriles



Fuente: 60 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

DEMARCACI3N CRUCES (PERPENDICULAR)

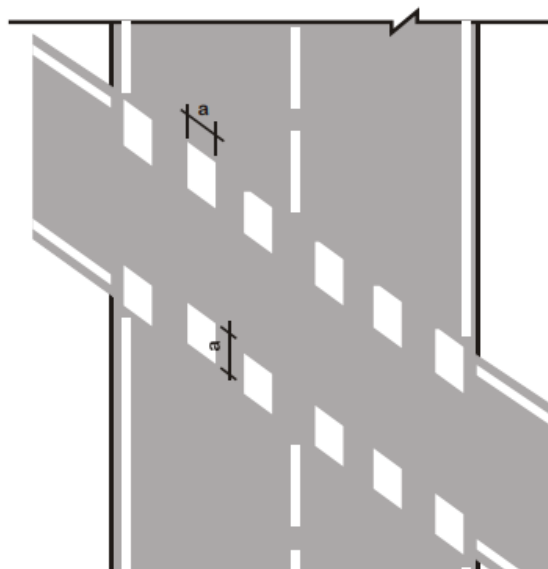
Figura 61 Cruce perpendicular



Fuente: 61 Se1alizi3n de ciclorrutas Cap3tulo 6

DEMARCACI3N CRUCES (DIAGONAL)

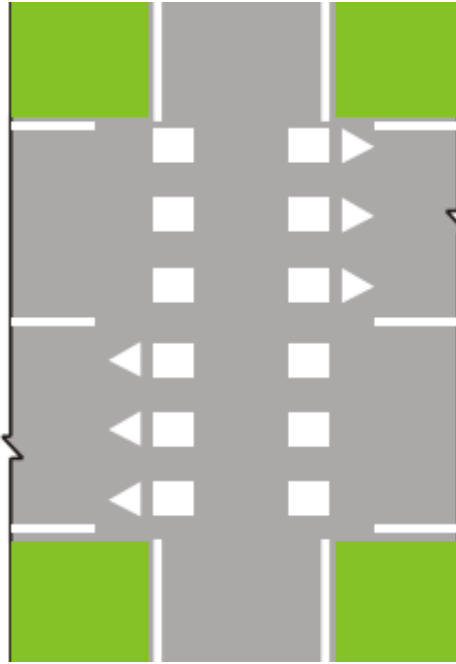
Figura 62 Demarcaci3n cruce diagonal



Fuente: 62 Se1alizi3n de ciclorrutas Cap3tulo 6

DEMARCACI3N CRUCE CON PREFERENCIA PARA CICLORRUTA

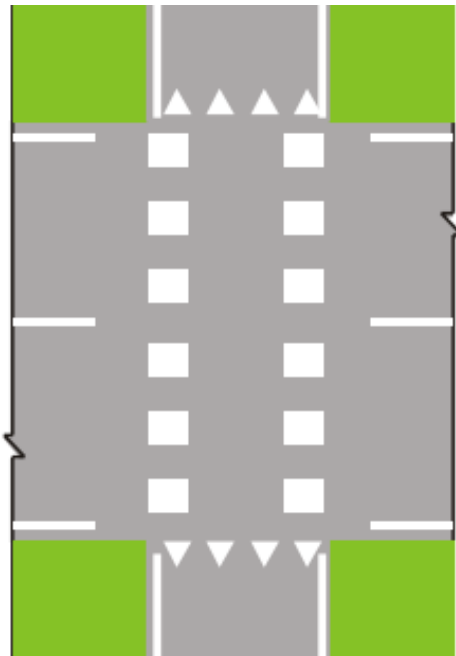
Figura 63 Cruce preferencial para ciclorruta



Fuente: 63 Se~alizi3n de ciclorrutas Cap3tulo 6

DEMARCACI3N CRUCE CON PREFERENCIA PARA V3A AUTOMOTORES

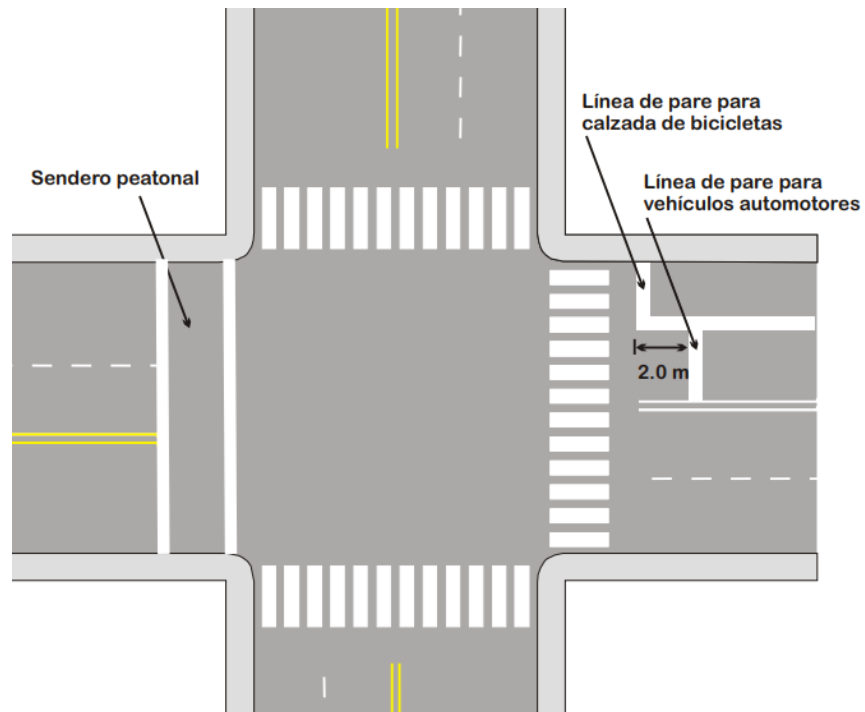
Figura 64 Cruce preferencial automotores



Fuente: 64 Se~alizi3n de ciclorrutas Cap3tulo 6

DEMARCACI3N L3NA "PARE" Y PASOS PEATONALES

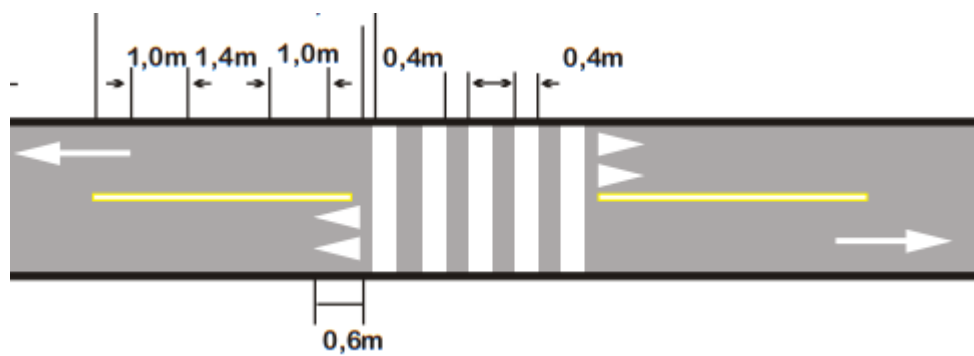
Figura 65 Demarcaci3n PARE



Fuente: 65 Se3alizacion de ciclorrutas Cap3tulo 6

DEMARCACI3N PASOS PEATONALES (CALZADA EXCLUSIVA CICLORRUTA)

Figura 66 Pasos peatonales



Fuente: 66 Se3alizacion de ciclorrutas Cap3tulo 6

SÍMBOLO DE DEMARCACIÓN PARA CORREDORES EXCLUSIVOS PARA LA CIRCULACIÓN DE BICICLETAS

Figura 67 Senda ciclable

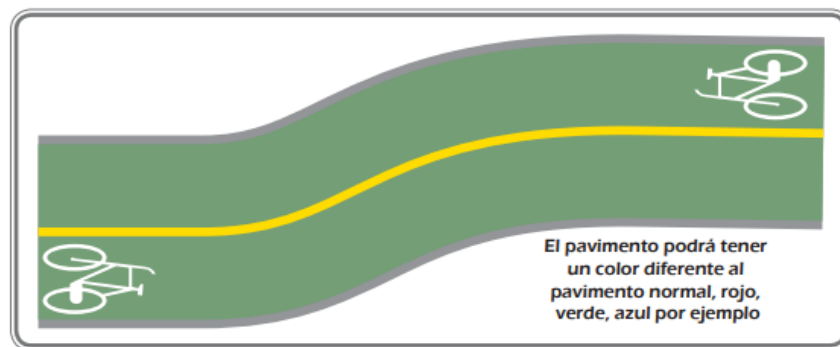


Fuente: 67 Catálogo de señalización para vías ciclistas

LÍNEA DE EJE CENTRAL CONTINUA

Las características geométricas y entorno obstruyan la visibilidad, se prohíbe adelantar o girar.

Figura 68 Línea continua

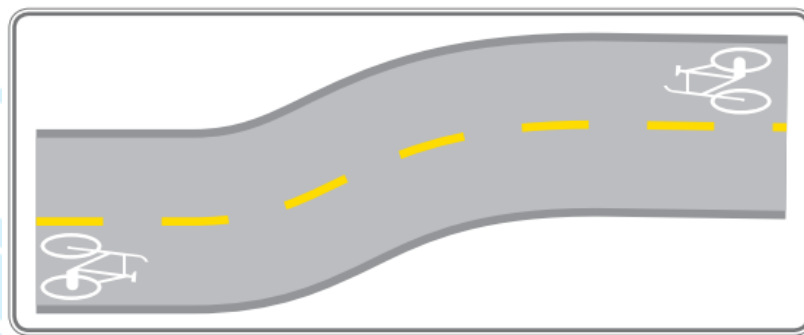


Fuente: 68 Manual de señalización vial 2015

LÍNEA LONGITUDINAL SEGMENTADA

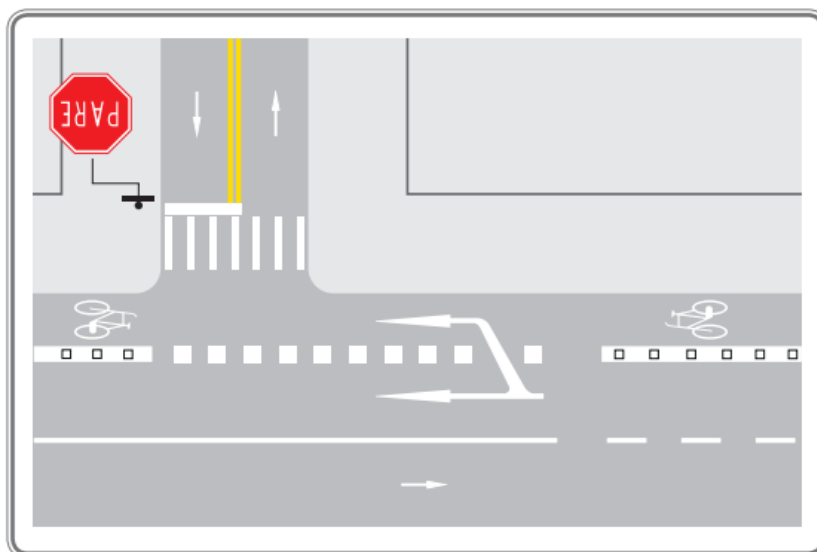
Cuando hay presencia de este tipo de demarcación, el adelantamiento y los virajes están permitidos. La línea longitudinal de color amarillo significa que la vía es en doble sentido, si es blanca indicará que es en un solo sentido y limita con la acera o vía vehicular (línea más ancha).

Figura 69 Línea longitudinal segmentada



Fuente: 69 Manual de señalización vial 2015

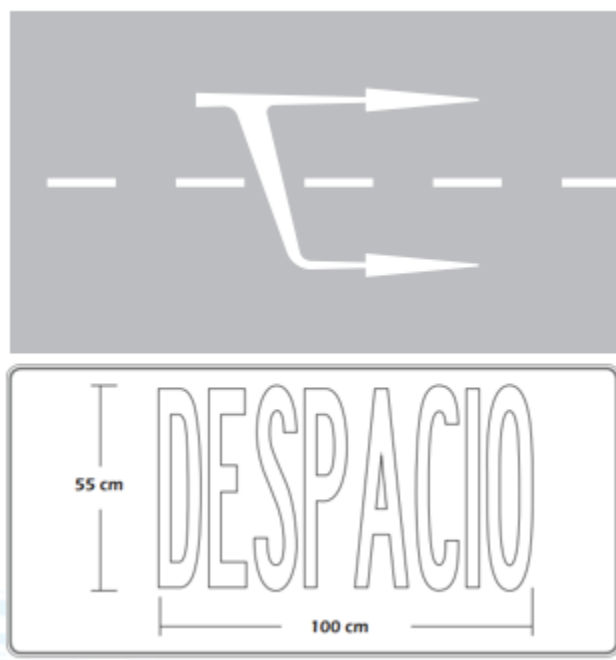
Figura 70 Demarcación horizontal en vía



Fuente: 70 Manual de señalización vial 2015

FLECHAS DE INCORPORACIÓN DE TRÁNSITO EXCLUSIVO Y SEÑAL "DESPACIO" PARA DISMINUIR LA VELOCIDAD

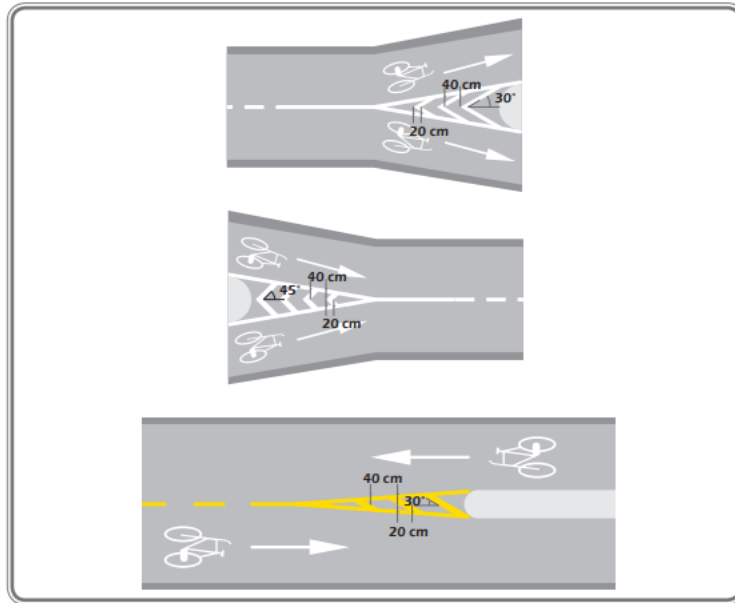
Figura 71 "Incorporación de tránsito" y "DESPACIO"



Fuente: 71 Manual de señalización vial 2015

DIVERGENCIAS Y CONVERGENCIAS PARA CICLOVÍA

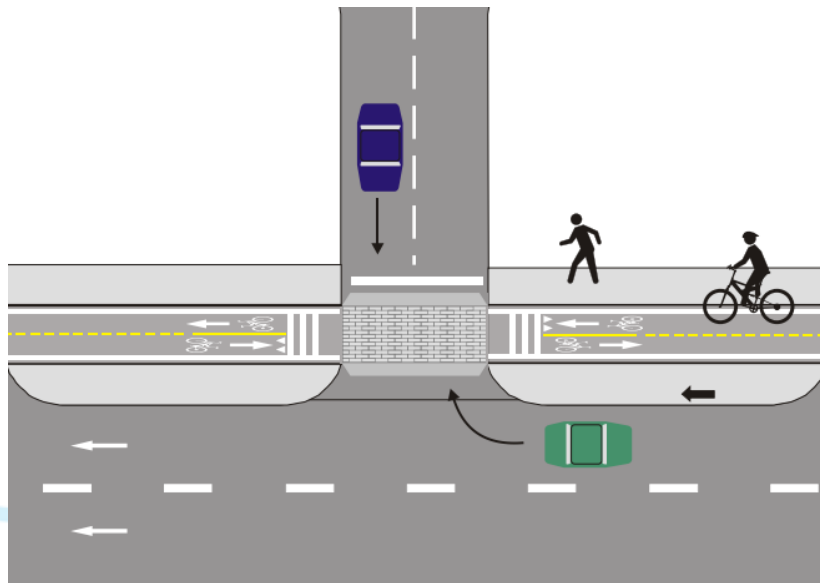
Figura 72 Divergencia y convergencia



Fuente: 72 Manual de señalización vial 2015

Señalización en la interacción con medios de transporte motorizados. Ejemplo en una bocacalle.

Figura 73 Bocacalle

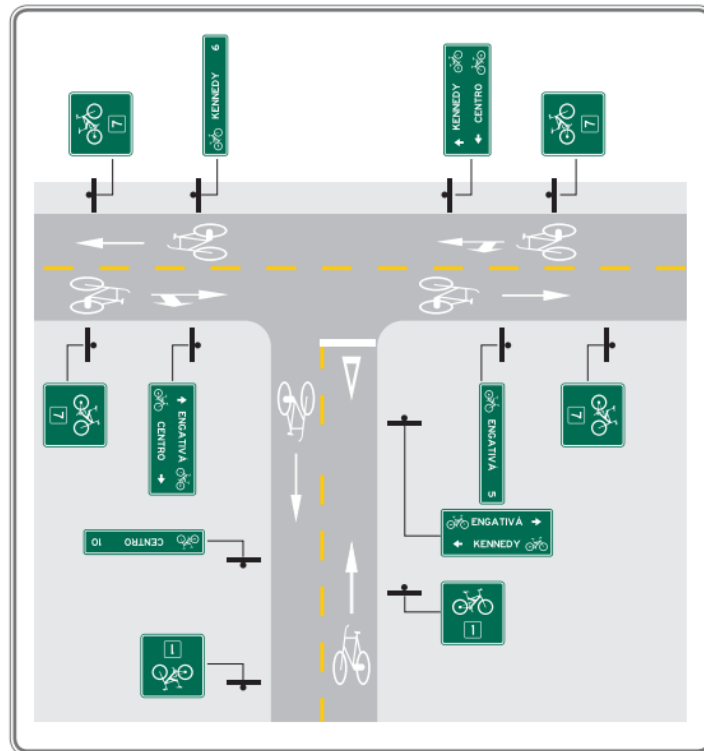


Fuente: 73 Señalización de ciclorrutas Capítulo 6

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS EN CICLOVÍAS

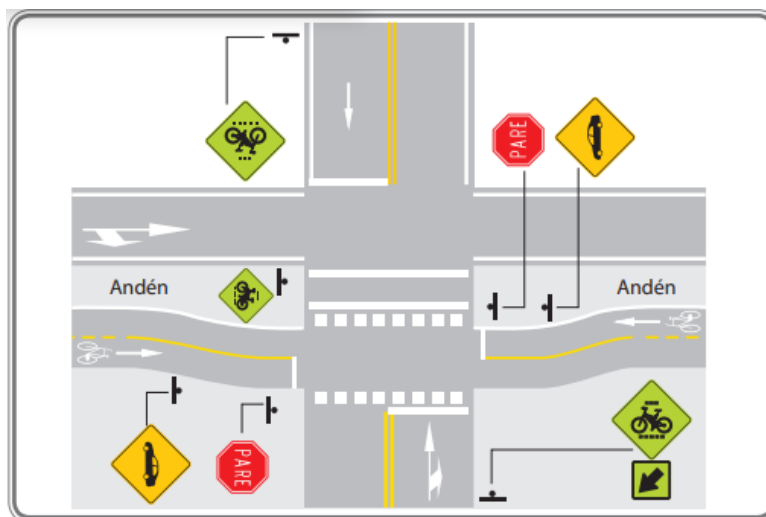
En el gráfico se puede observar la ubicación e implementación, tanto de las señales horizontales como verticales, a lo largo de una ciclorruta.

Figura 74 Señales informativas



Fuente: 74 Manual de señalización vial 2015

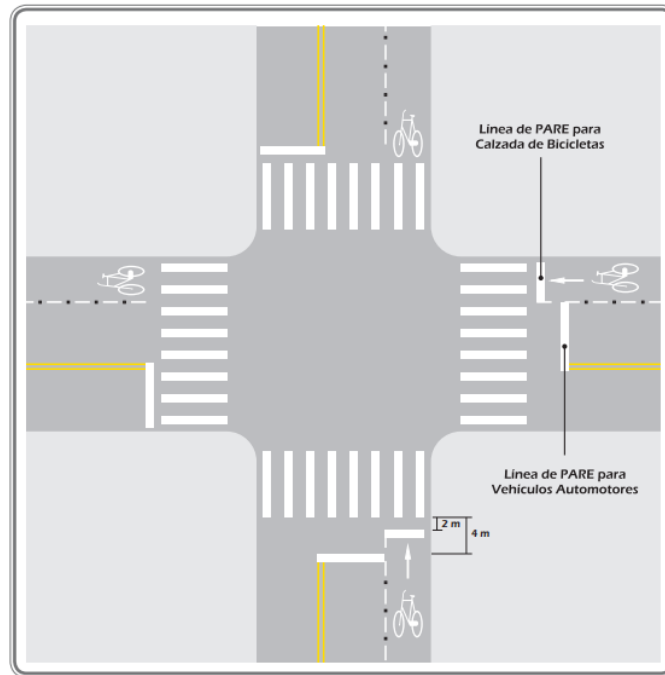
Figura 75 Intersección



Fuente: 75 Manual de señalización vial 2015

DEMARCACI3N PARA INTERSECCI3N DE VÍAS CON SEMÁFOROS

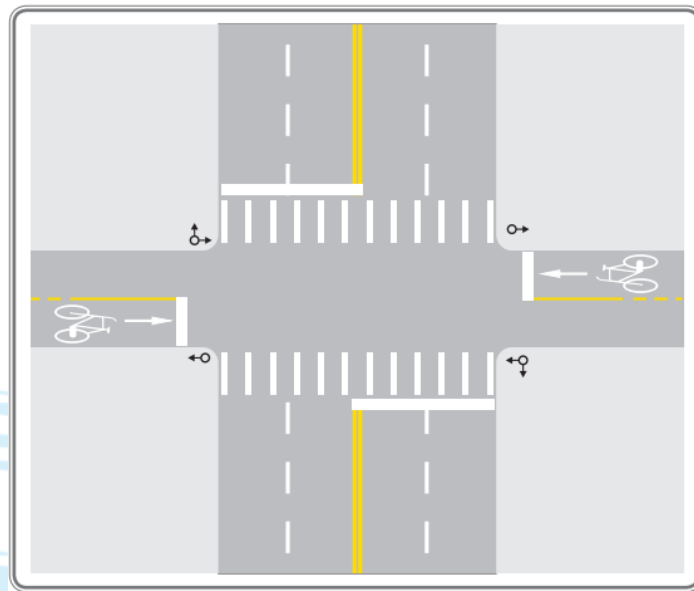
Figura 76 Intersecci3n de vías con semáforos



Fuente: 76 Manual de seÑalizaci3n vial 2015

DEMARCACI3N PARA INTERSECCI3N DE CICLOVÍAS Y VÍAS CON SEMÁFOROS

Figura 77 Intersecci3n de ciclovías y vías con semáforos

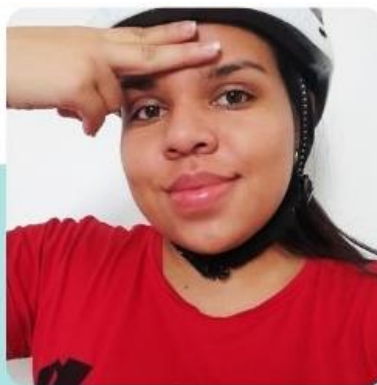


Fuente: 77 Manual de seÑalizaci3n vial 2015

USO CORRECTO DEL CASCO PARA MONTAR BICICLETA



Se debe ajustar la hebilla del broche del casco para que esta quede debajo de la barbilla. Recuerde ajustar las correas de su casco desde la parte de atrás de este.



Para la posición correcta del casco, este debe quedar nivelado sobre la cabeza, a máximo dos dedos por encima de las cejas, para que brinde un buen ajuste.



La correa que va bajo la barbilla debe estar ajustada de forma correcta, de modo que no quepan mas de uno o dos dedos entre la correa y la barbilla.



Las correas laterales deben formar una "V" al rededor de la oreja, y debe quedar ajustado de forma fija para que el casco no se corra fuera de su posición.

SEÑALES CON LAS MANOS QUE UN CICLISTA DEBERIA SABER



VOLTEAR A LA DERECHA

Se levanta la mano derecha a la altura del hombro y la palma de la mano hacia abajo

VOLTEAR A LA IZQUIERDA

Se levanta la mano izquierda a la altura del hombro y la palma de la mano hacia abajo



PARAR

Se levanta el brazo hacia arriba con la palma de la mano hacia el frente

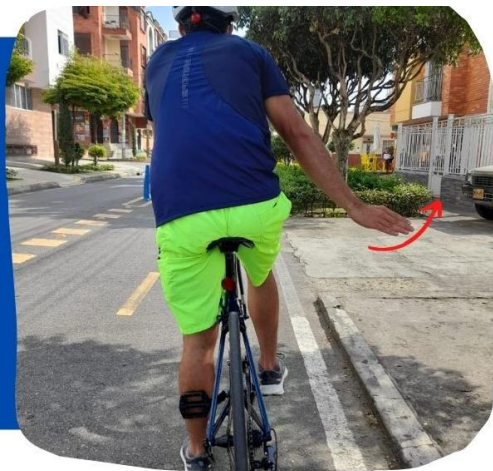


OBSTACULO O BACHE

Se debe señalar hacia el lado donde se encuentre el bache, moviendo la mano de manera constante

PASE

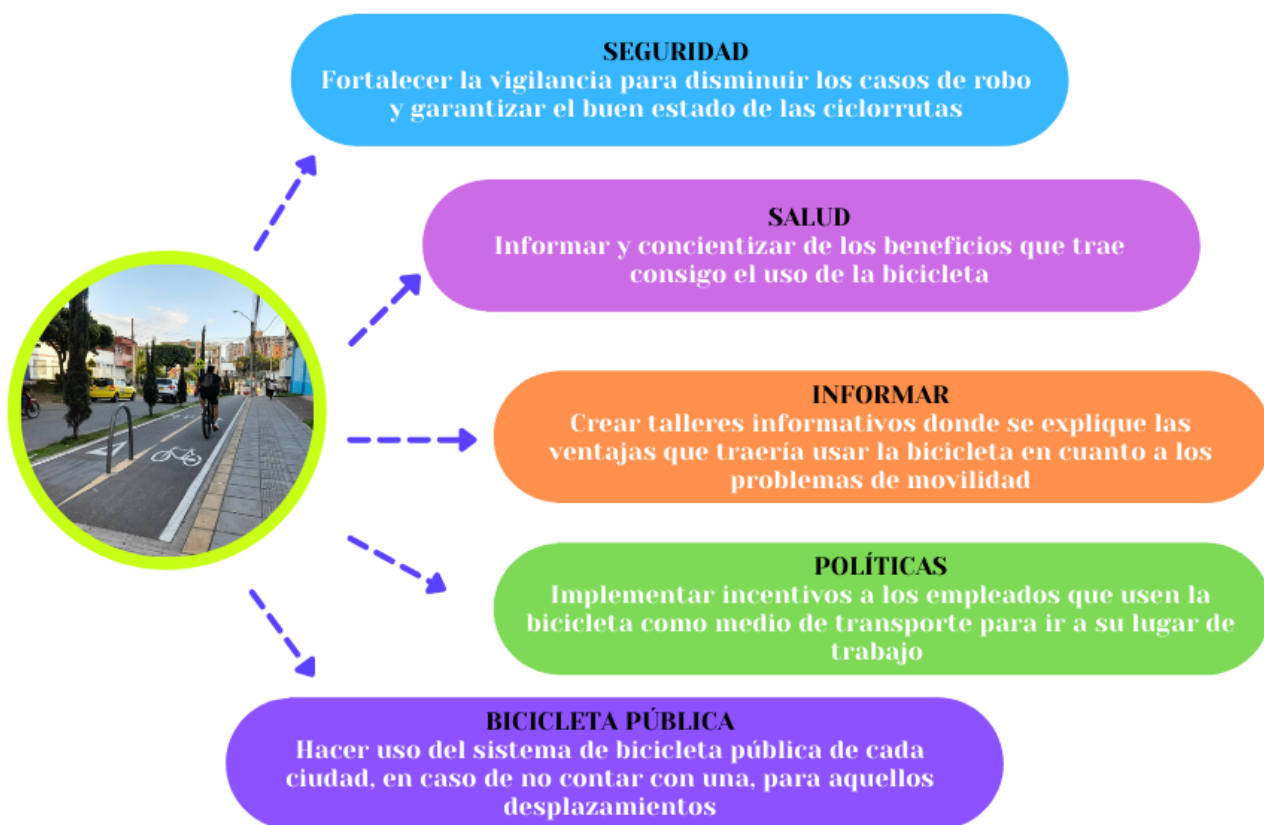
Esta señal indica que usted le cede el paso a cualquier otro bicusuario que venga detras suyo.



REDUCIR LA VELOCIDAD

Se debe poner la palma de la mano de forma plana y subirla y bajarla de manera lenta

ESTRATEGIAS PARA INCENTIVAR EL USO DE LA BICICLETA



REFERENCIAS

- [1] “La Historia de la Bicicleta - WeRbikes.” <https://www.werbikes.mx/blogs/werbikes-blog/la-historia-de-la-bicicleta/> (accessed Feb. 22, 2022).
- [2] “La historia de la bicicleta - Bicihome.” <https://bicihome.com/la-historia-de-las-bicicleta/> (accessed Feb. 22, 2022).
- [3] “Historia de la bicicleta en colombia - Mindmap.” <https://www.mindomo.com/de/mindmap/historia-de-la-bicicleta-en-colombia-862b4a9347204117ae9956db6e0aedf0> (accessed Feb. 23, 2022).
- [4] “Historia de la bicicleta en Bogotá desde su aparición - Bogotá - ELTIEMPO.COM.” <https://www.eltiempo.com/bogota/historia-de-la-bicicleta-en-bogota-desde-su-aparicion-228330> (accessed Feb. 23, 2022).
- [5] “Historia y evolución de la bicicleta en el museo El Castillo - Colombia - ELTIEMPO.COM.” <https://www.eltiempo.com/colombia/historia-y-evolucion-de-la-bicicleta-en-el-museo-el-castillo-338802> (accessed Feb. 23, 2022).
- [6] “Biciusuarios en Bogotá | Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte.” <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/cultura-en-bici/galerias/biciusuarios-en-bogota> (accessed Feb. 23, 2022).
- [7] Ministerio de Transporte, “Manual De Señalización Vial Dispositivos Uniformes Para La Regulación De Tránsito En Calles, Carretras Y Ciclorrutas De Colombia,” *J. Phys. A Math. Theor.*, vol. 44, no. 8, p. 085201, 2015, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1011.1669%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201%5Cnhttp://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f>.
- [8] “7 ventajas de usar la bicicleta como medio de transporte | TVPerú.” <https://www.tvperu.gob.pe/noticias/locales/7-ventajas-de-usar-la-bicicleta-como-medio-de-transporte> (accessed Feb. 23, 2022).
- [9] J. Gali, “Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito,” *Fyzika*, vol. 1, no. 57, 2002.
- [10] “Conductores y ciclistas conviven en la ciudad – Quito Informa.” <http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/03/16/conductores-y-ciclistas-conviven-en-la-ciudad/> (accessed Feb. 23, 2022).
- [11] “10 cosas prohibidas para los ciclistas en el nuevo Reglamento de Tránsito del Distrito Federal.” <https://noticias.autocosmos.com.mx/2015/12/14/10-cosas-prohibidas-para-los-ciclistas-en-el-nuevo-reglamento-de-transito-del-distrito-federal> (accessed Feb. 23, 2022).
- [12] “NORMAS DE COMPORTAMIENTO EN LAS CICLO RUTAS – EOS Green.” <https://eosgreen.com.co/blogs/news/normas-de-comportamiento-en-las-ciclo-rutas> (accessed Feb. 23, 2022).
- [13] “Recomendaciones para ciclistas | CONASET.” <https://www.conaset.cl/ciclistas-recomendaciones/> (accessed Feb. 23, 2022).



[14] "CaTÁLOGODESEÑaLIZaCIÓN."

[15] G. National and H. Pillars, "Señalización de ciclorrutas."