

LA BICICLETA

1- INTRODUCCIÓN

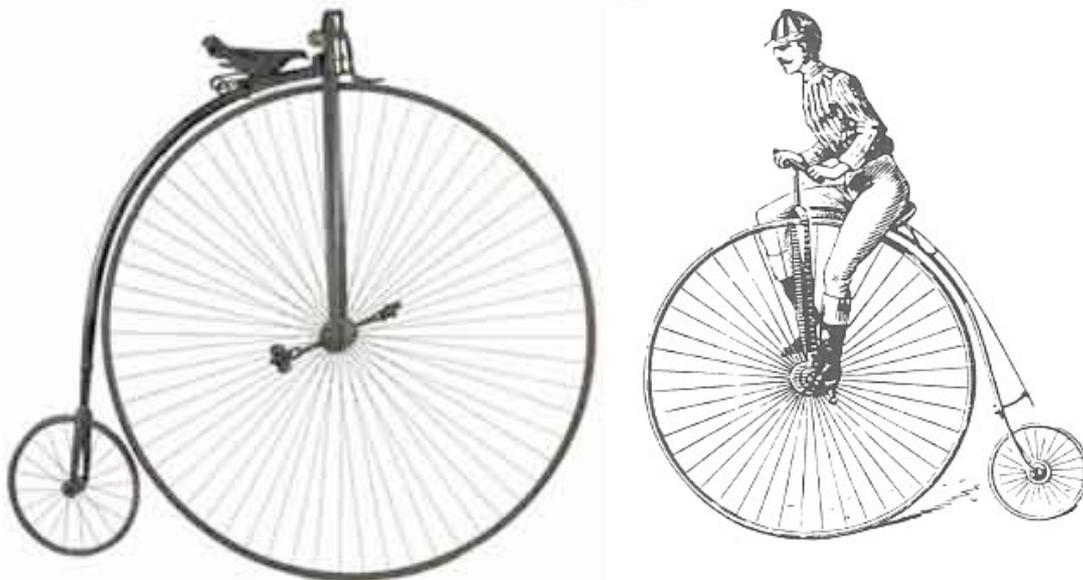
La bicicleta es probablemente el medio de transporte más utilizado en el mundo, por encima del coche. Es también uno de los deportes más duros y conocidos, tanto en carretera como en montaña. La bicicleta nos ofrece la libertad que nos niega el coche, evitándonos problemas de aparcamiento y de derroche de energía, así como de trastornos de la salud provocados por el sedentarismo y la falta de ejercicio.

La bicicleta sugiere una idea de distensión, de salud, de esfuerzo, de placer y supone una puerta abierta a toda una serie de posibilidades de ocio, acercándonos a lugares y modos de vida deseados. Cada vez es más frecuente la utilización de la bicicleta por personas de todas las edades como medio de transporte en las ciudades, para ir al trabajo o al colegio, para hacer turismo o simplemente para pasear.

2- HISTORIA.

La primera representación de lo que puede ser considerado como una bicicleta data del año 1340 a.C, en un jeroglífico aparece un hombre en equilibrio sobre un bastón entre dos ruedas.

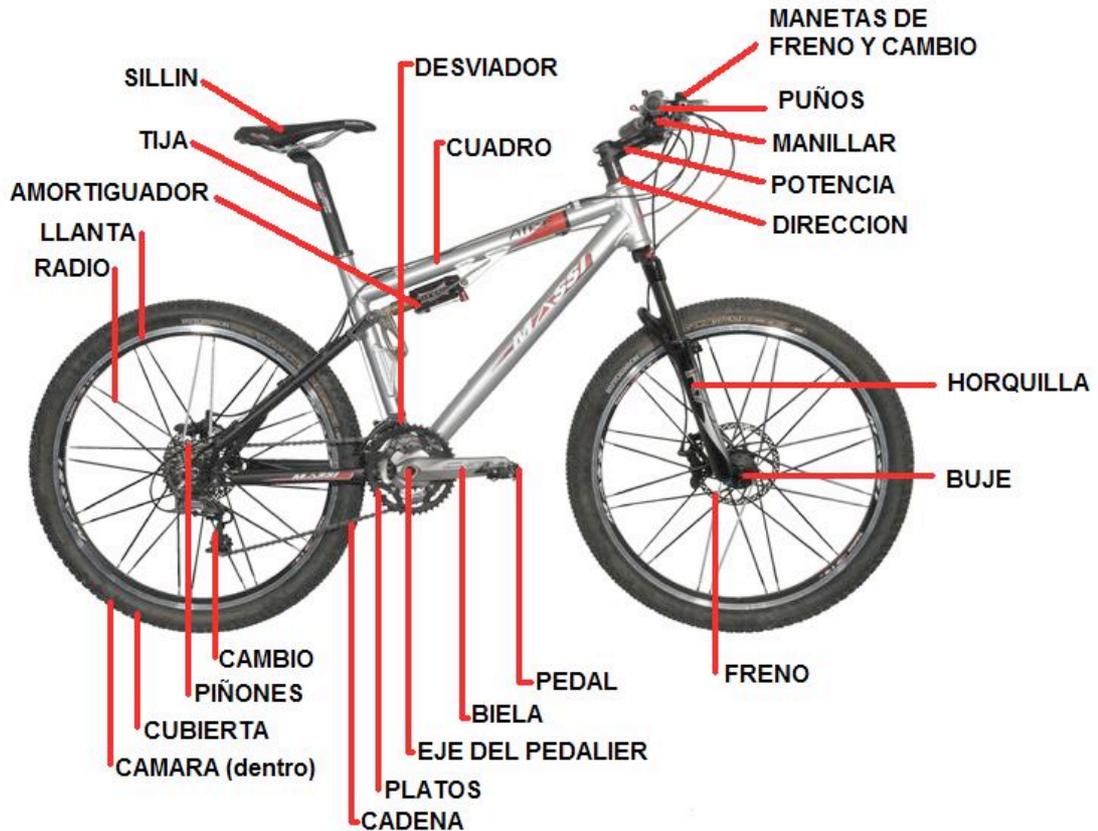
En 1493, Leonardo Da Vinci diseñó una bicicleta con transmisión mediante cadena. En el siglo XIX se fueron desarrollando, sobre todo en Francia, las primeras y primitivas bicicletas. De manera progresiva fueron inventándose el manillar, los pedales, los frenos... el velocípedo de aquella época tenía una rueda delantera de casi dos metros de diámetro, y una trasera de 30 centímetros.



En 1879, el inglés Lawson ideó un modelo de bicicleta con transmisión por cadena. Esta aportación permitía reducir el tamaño de la rueda delantera. Luego se sustituyeron las ruedas de caucho macizas por neumáticos hinchables, lo que redujo el peso y sobre todo dio una mayor comodidad ante los baches.

3- LA BICICLETA DE MONTAÑA

La bicicleta de montaña nace en California a mediados de los años 70, y rápidamente se hizo popular en todo el mundo por su robustez y versatilidad, que la permitían transitar por caminos accidentados y subir por cuestas hasta entonces consideradas como imposibles. Posteriormente aparecieron las primeras suspensiones delanteras y el acero que constituía el cuadro de la bicicleta dio paso al aluminio, reduciendo el peso por debajo de los 15 kg.



4- UTILIZACIÓN DE LOS DESARROLLOS.

La elección de las marchas es uno de los aspectos más importantes en la conducción de la BTT, porque te permite realizar más o menos esfuerzo. Por lo general, estas bicicletas poseen 3 platos y 7-10 piñones. Su correcta combinación permitirá que te canses más o menos, y que avances más o menos por cada pedalada.

Se llama desarrollo a la marcha engranada, es decir, el plato y el piñón seleccionados. A mayor desarrollo, más metros recorridos por pedalada, pero también más esfuerzo es necesario para pedalear.

Los platos son los que van colocados donde los pedales. Al estar relacionados con ellos, cuanto más grande sea el plato más se avanza, pero también es más duro.

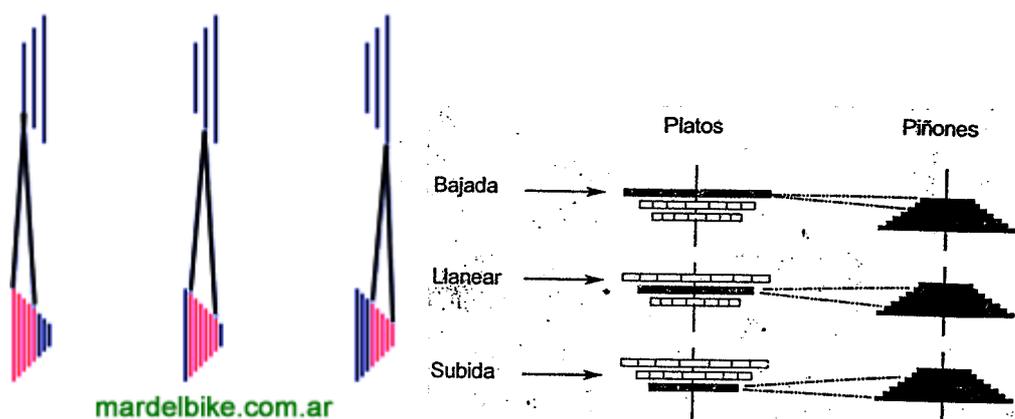
Los piñones están en la rueda trasera, y van justo al revés: cuanto más grande sea menos se avanza, y más fácil resulta pedalear.

SI SE QUIERE SUBIR: PLATO PEQUEÑO Y PIÑONES GRANDES.

PARA EL LLANO: PLATO MEDIANO Y PIÑONES INTERMEDIOS.

Otro aspecto importante es cadencia de pedaleo, es decir, las vueltas del pedal que damos por minuto (también se conoce como revoluciones por minuto, o rpm). Para disfrutar de la bicicleta hay que poner un desarrollo que permita una frecuencia de pedaleo viva, un pedaleo fluido y cómodo, aplicando poco esfuerzo. Como norma general, los ciclistas dan entre 60 y 90 pedaladas por minuto, es decir, entre 1 y 1,5 por segundo. Un desarrollo más suave hace que el pedaleo sea más ligero, y que a la larga nos cansemos menos que pedaleando con más desarrollo pero más despacio.

Podemos ir a la misma velocidad de dos maneras: o bien con más desarrollo y pedaleando lento o bien con menos desarrollo y mayor cadencia de pedaleo, pero de la segunda manera en un rato veremos que nos cansamos menos.



En los cambios debemos evitar combinaciones extremas donde la cadena esté cruzada, pudiéndose romper. No es adecuado, por tanto, poner el plato pequeño (que está a la izquierda y es para subir despacio) con los piñones pequeños (que están a la derecha y son para ir muy rápido). **Lo mejor en la mayoría de las situaciones es poner siempre el plato mediano y jugar con los piñones.**

Tampoco se debe cambiar a la vez platos y piñones, ya que puede salirse la cadena. Recuerda también que justo al cambiar debes aflojar el pedaleo un instante para que la cadena vaya a su sitio más fácilmente.

RESUMEN:

- A) SI SE QUIERE SUBIR DESPACIO: PLATO PEQUEÑO Y PIÑONES GRANDES.
- B) PARA EL LLANO: PLATO MEDIANO Y PIÑONES INTERMEDIOS.
- C) LLANO RÁPIDO Y BAJADA: PLATO MEDIANO Y PIÑONES PEQUEÑOS.
- D) Y EL PLATO GRANDE... CASI NUNCA SE USA.

SI TE CUESTA MUCHO PEDALEAR: PON UN PIÑÓN MÁS GRANDE.

Y SI YA NO TE QUEDAN... PON EL PLATO PEQUEÑO.

5- ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA NO CANSARNOS MÁS DE LO NORMAL. Resistencia excesiva al avance.

- Los neumáticos deben estar bien inflados, en caso contrario me cansaré el doble y es más fácil pinchar.
- Revisar que la bici no “esté frenada”. Alguna rueda puede tocar en el cuadro o una zapata del freno si está descentrada.
- La cadena debe estar bien engrasada, si está sucia nos costará más trabajo.
- Debemos llevar el desarrollo que nos permita un pedaleo fácil.
- Colocar el sillín a una altura óptima. Es decir, nos subimos en la bici y cuando sentados pedaleemos, la pierna que toca con el pedal más cercano al suelo debe acabar prácticamente estirada. Con el sillín bajo nos cansamos mucho más.
- Comprobar que la rueda gira bien, centrada y sin ruidos, aunque no roce en ningún sitio puede ser que los radios estén flojos, o los rodamientos estén en malas condiciones.
- A parte de todo esto, la calidad de la bicicleta en general, nuestra ilusión, nuestra motivación, nuestra capacidad de esfuerzo... también influyen, claro.

6- MECÁNICA BÁSICA

Problemas al cambiar de marcha. En los platos:

Si la cadena no sube a uno más grande:

- Falta de tensión en el cable
- El tornillo de tope externo está demasiado apretado. (Fijarse en ellos y estudiar la situación, probar, equivocarnos, aprender y ... lo intentamos arreglar)

Si la cadena no baja al pequeño:

- El desviador está atascado por la suciedad, el barro o alguna piedra. En ocasiones también puede rozar con el cuadro
- Aflojar el tornillo de tope interno.
- Si la cadena se saliese hacia dentro o hacia fuera, la regulación depende de los tornillos de tope.
- Para pequeños ajustes hay una rueda junto a la maneta de cambio que nos puede ayudar.

Problemas al cambiar de marcha. En los piñones:

El mecanismo es similar al del plato: un muelle y un brazo de palanca permiten el desplazamiento de la cadena y dos tornillos limitan el tope superior e inferior para que la cadena no se salga por fuera o hacia los radios. Un cable regula la tensión del muelle

para que la cadena suba con más o menos fuerza, de manera que podamos solucionar así una posible dificultad de la cadena al engranar el piñón deseado. Si la tensión del cable es excesiva la cadena tendrá dificultado el descenso a piñones inferiores.

Camisas de cables sucios deshilachados o con más de dos años de uso perjudican el funcionamiento. Lo mismo sucede con los cables de los frenos. Conviene, por tanto engrasarlos de vez en cuando.

El mantenimiento más importante es lubricar la cadena sin exceso cada tres o cuatro salidas con aceite especial para bicicleta. El mejor es el que tiene teflón, y lo hay para épocas de lluvia y para épocas secas.

La cadena debe cambiarse cada 1000 km. Si nos pasamos, es probable que tengamos que cambiar también los piñones y los platos, ya que se habrán desgastado. Cuando la cadena es nueva y salta en algún plato o piñón es síntoma de que nos hemos pasado y los hemos desgastado, con lo que hay que sustituir estos elementos.

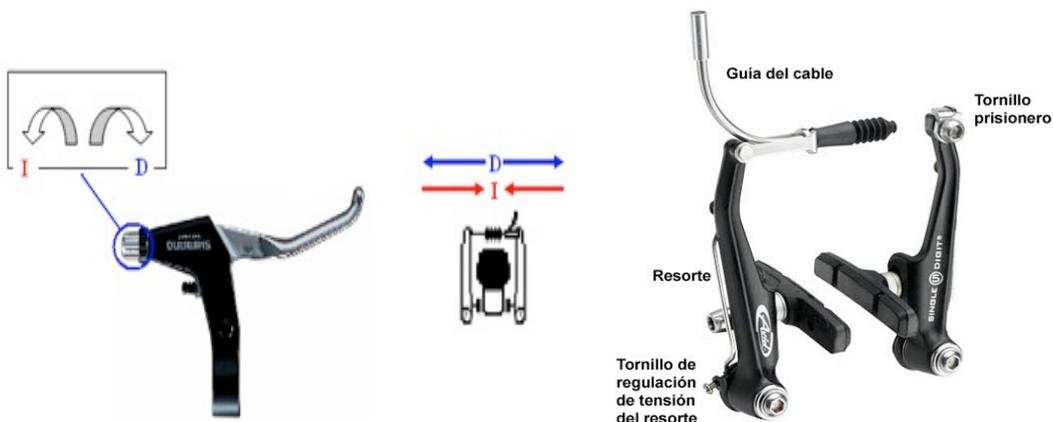
- Para pequeños ajustes con el cambio de piñones hay una rueda junto a la maneta de cambio que nos puede ayudar.



Problemas al frenar.

Las zapatas deben estar alineadas de manera simétrica. Lo primero es asegurarse de que la rueda está centrada. En los frenos, junto a cada zapata hay unos tornillos muy pequeños que nos permiten alejar o acercar esa zapata con respecto a la llanta (al acercar una se aleja la otra).

El cable de freno se puede tensar o destensar (a través de un tornillo situado junto a la zapata) para conseguir frenar más, o al contrario, para intentar que la rueda no vaya frenada. Del mismo modo, junto a la palanca de freno (en el manillar) tenemos una especie de tuerca que nos permite tensar o destensar el cable de freno.



Pinchazos.

- Desinflar la rueda si aún queda aire y sacar la cámara de la rueda utilizando los desmontadores, con cuidado de no provocarle otro pinchazo.
- Localizar el pinchazo. Si este no es muy evidente, llenar de aire la cámara y sumergirla en agua. Por las burbujas localizarás el lugar del pinchazo. A continuación márcalo con un boli.
- Lijar y aplicar el pegamento en la zona
- Poner el parche. El pegamento debe haberse secado un poco antes de poner el parche.
- Apretar firmemente durante unos minutos el parche. Por ejemplo coloca algo pesado encima durante unos 5 minutos.
- Pasar las manos por el interior de la cubierta, por si pudiera seguir ahí el pincho. ¡¡Importante!! Puedes volver a pinchar.
- Comprueba que está arreglado antes de colocar la cámara en la cubierta. Hacerlo con las manos, sin usar los desmontadores. Si usas los desmontadores ten cuidado y no entalles la cámara, puedes pincharla. Cuando pongamos la cámara conviene inflarla un poquito antes, es más fácil colocarla en la cubierta.
- Recuerda que en ruta hay que llevar una cámara de repuesto, ya que por rapidez cambiaremos la cámara, y la repararemos más tarde.



7- ¿QUÉ LLEVAR CUANDO ME PROPONGO HACER UNA RUTA?

- *Herramienta básica* (Los desmontadores, parches y una cámara de repuesto). Una llave inglesa, destornilladores y llaves Allen no vienen mal, aunque todo depende de la distancia a recorrer y del sitio (si está muy perdido o no).



- *El casco*. Es fundamental y, como el cinturón en un coche, te puede salvar la vida ¡Sí, tu vida! Además de evitarnos traumatismos importantes si nos caemos al suelo, nos protege de algún que otro golpe que podamos tener con una rama.

- *Agua*. También es fundamental. Si nos deshidratamos nos mareamos, sentiremos fatiga y posiblemente sufriremos calambres. En casos extremos, un golpe de calor es mortal. Hay que beber aunque no tengamos sed. La sed es síntoma de principio de deshidratación.

- *Comida*. Esto dependerá de la distancia a recorrer. La bici es un ejercicio fundamentalmente aeróbico, por lo tanto el cuerpo quemará hidratos de carbono y grasas, por lo que según los kilómetros que realicemos es conveniente llevarse fruta (lo mejor es el plátano, que contiene hidratos de carbono y potasio) u otro alimento.

- *Los guantes* también nos protegen las manos en las caídas y nos ayudan a realizar una conducción más cómoda y descansada.

- *Si tenemos móvil, pues no viene mal.*

8- TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN

Para adaptarse al terreno salvando baches y montículos, además de los elementos amortiguadores de la bicicleta (neumáticos y amortiguación delantera) los brazos y las piernas deben trabajar con su mayor o menor flexión. Por ejemplo si pasamos por una zona mala conviene levantar un poquito los glúteos del sillín, para evitar el golpeteo de los baches.

Para salvar un obstáculo o terreno malo (baches, ríos...), conviene usar un desarrollo corto para así tener un mayor control de la bici, y tener fuerza para pedalear.

Para frenar conviene hacerlo repartiendo la frenada entre las dos ruedas. En caso de urgencia, la rueda que más te va a parar es la delantera, aunque si dejas que se gire (por ejemplo con una piedra) puedes salir por encima de la bici.

Por último decirte que colocarse detrás de un compañero implica no ver el terreno y comernos muchos baches, piedras y ramas, así que cuando hagamos la Vía de la Plata, debemos guardar una distancia tal que nos permita ver el camino, o bien pedalear junto al compañero, de forma que vayamos viendo el maravilloso y fascinante camino romano. ¿ok?

Ah, un consejo sobre los perros. Si vemos un perro cerca hay que evitar asustarlo, moviéndonos más lentamente, sin amenazarle. Si viene a por ti, lo mejor es quedarse quietos y darle una voz levantando la mano para intimidarle. Lo que nunca ¡¡nunca!! hay que hacer es huir, ya que así despiertas su instinto de caza y tenderá a perseguirte para morderte.

9- BENEFICIOS SALUDABLES DE LA BICICLETA

La bicicleta es un ejercicio aeróbico. El año pasado vimos en el tema de la resistencia los beneficios saludables que conlleva su trabajo, recordémoslo brevemente:

- Los músculos del tren inferior mejoran en elasticidad y fuerza, y huesos, tendones y ligamentos se fortalecerán. Por eso el riesgo de lesiones por caídas disminuye, y en caso de producirse la recuperación es más fácil.

- El volumen de sangre que expulsa el corazón en cada latido aumenta, y disminuye la frecuencia cardiaca en reposo. Esto implica un corazón más sano, además nos sentimos mejor, con más ganas, más fuerza, más vitalidad...

- El intercambio de gases en los pulmones y la oxigenación de los tejidos mejora (aumenta la cantidad de glóbulos rojos y de hemoglobina) y nos sentimos mejor, con más ganas y energía.

- Se reduce, por tanto el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

- Se reduce el riesgo de la aparición de diabetes, colesterol, artritis, artrosis, y varices.

- Se utilizan como fuente energética los hidratos de carbono y las grasas, por lo que se pierde peso (en caso de exceso) y especialmente volumen.

- Mejora el rendimiento académico e intelectual.

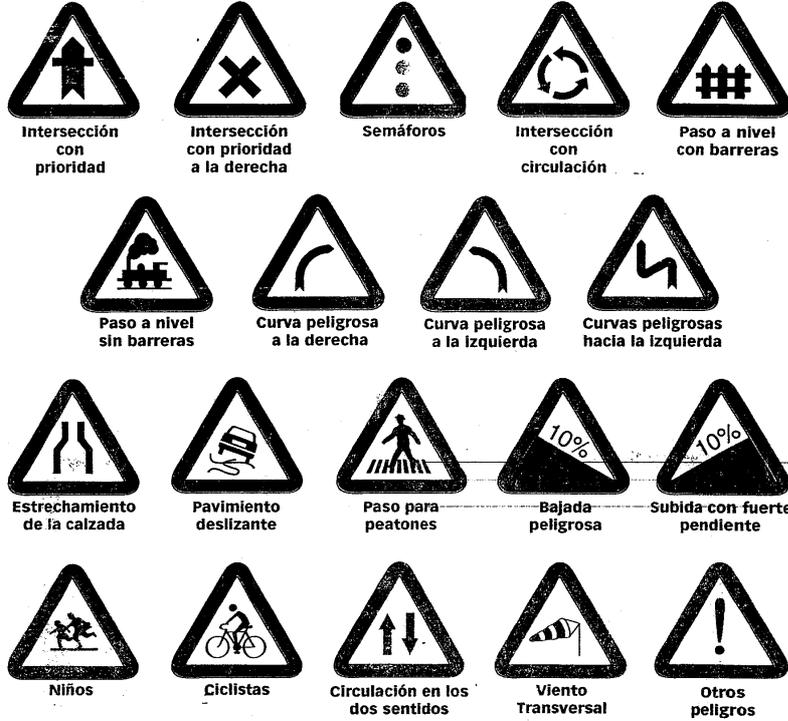
- Compensa el estrés y mejora el estado de ánimo al marcarme metas personales, al realizar un esfuerzo, al disfrutar del paisaje, de los pueblos, de los amigos, al mover el corazón y segregar una hormona llamada “endorfina” que provoca sensaciones de bienestar, euforia, placer...

10- Y PARA FINALIZAR, DECIRTE...

Que la bicicleta es el medio de transporte más utilizado en el planeta. En el resto de Europa, especialmente en el norte, es el medio de locomoción habitual de millones de personas, ya sean hombres o mujeres, estudiantes o jubilados, hombres de negocios o banqueras...

Quienes piensen que no tienen tiempo para hacer ejercicio físico, tarde o temprano se darán cuenta de que tienen tiempo para estar enfermo” (Eduard.R. Bulwer)

Señales de advertencia de peligro



Señales de prioridad



Señales de prohibición de entrada



Otras señales de prohibición o restricción



Velocidad máxima



Giro a la derecha prohibido



Giro a la izquierda prohibido



Media vuelta prohibida



Adelantamiento prohibido



Parada y estacionamiento prohibido



Estacionamiento prohibido

Señales de obligación



Sentido obligatorio



Sentido obligatorio



Sentido obligatorio



Sentido obligatorio



Sentido obligatorio



Intersección de sentido giratorio obligatorio



Camino reservado para ciclos



Camino reservado para peatones

Señales de fin de prohibición



Fin de las prohibiciones



Fin de prohibición de adelantamiento

Señales de indicaciones generales



Calzada de sentido único



Situación de un paso para peatones



Cambio de sentido



Calle residencial



Fin de calle residencial

Señales de servicios



Puesto de socorro



Información turística



Teléfono de socorro



Monumento nacional



Agua



Punto de partida de excursionistas a pie