

## **1. LAS CIUDADES Y LA BICICLETA.**

Algunas ciudades reducen el índice de utilización del coche, combinando las medidas a favor de la bicicleta y el transporte público.

Las mejoras técnicas han hecho de la bicicleta un vehículo moderno, cómodo y eficaz. Además de no contaminar y de ser silenciosa, económica, discreta y accesible a todos los miembros de la familia, la bicicleta es, más rápida que el coche en trayectos urbanos de corta distancia (menos de 5km).

Estudios hechos, han puesto de manifiesto que la elección de un modo de transporte como la bicicleta depende tanto de factores subjetivos, aceptabilidad social, medio de transporte adulto... como de factores objetivos, rapidez, eficacia...

Entre los factores objetivos desfavorables a la bicicleta, sólo resultan realmente disuasorios la existencia de un gran número de fuertes pendientes (superiores a 6-8%, a lo largo de varios metros) o la persistencia de condiciones objetivas desfavorables al uso de la bicicleta, el clima sobre todo.

En todas las ciudades europeas, hay un índice de utilización de la bicicleta relativamente bajo, entre un 5% y un 10%, que está al alcance de la mayor parte de ellas.

En condiciones geográficas y climáticas favorables, y mediante una política de movilidad completa, es posible alcanzar un nivel de utilización de la bicicleta del 20% al 25% en ciudades de 50.000-500.000 habitantes. Hay ciudades que alcanzan índices de utilización de la bicicleta superiores al 40%.

En Europa, el 30% de los trayectos realizados en coche cubren distancias inferiores a 3km y el 50%, de menos de 5km.

Una iniciativa de la *C.E.*:

## **2. ¿POR QUÉ CONVIENE UTILIZAR LA BICICLETA?**

Aunque el ciclismo diario no haya entrado aún en las costumbres de sus conciudadanos, se prevé que en el futuro puede ser uno de los medios de transportes más utilizados cotidianamente.

- No penalizar las opciones individuales básicamente sanas.

Lo normal sería conceder a la bicicleta su lugar en la ciudad. Hay que hacer un esfuerzo por introducir la bicicleta en la sociedad, teniendo en cuenta el potencial de cada medio de transporte y el coste del equipamiento necesario.

### **3. UNA NUEVA MENTALIDAD:**

Bicicleta, libertad, buena salud y buen humor se encuentran en armonía. La bicicleta despierta en todas partes a una misma imagen de libertad y entusiasmo, y despierta igual simpatía en todos los países de la Unión Europea.

¿A qué se debe la decadencia de la bicicleta?

Es la desaparición de las condiciones necesarias para desplazarse en bicicleta lo que impide la demanda potencial de manifestarse. La densidad del tráfico automovilístico, el exceso de velocidad y la no consideración de los ciclistas por parte de los automovilistas son objeciones del mismo orden. También influye el riesgo de robo.

Si se actúa sobre estos tres factores se darán los medios para que vuelva a surgir la demanda de desplazamientos en bicicleta por parte de quienes piensan en ella, pero que no se atreven a optar por esta solución.

Se necesita un tiempo de adaptación para mentalizarse en el uso de las bicicletas y los bidegorris hasta que se vea como algo “normal”.

Las ventajas de la bicicleta para la salud pública (higiene de vida mediante un ejercicio regular) superan con mucho sus desventajas (riesgos de accidente). En realidad, para muchas personas, la bicicleta constituye el único medio de hacer regularmente un ejercicio moderado sin necesidad de cambiar los hábitos cotidianos.

La bicicleta, es fácil de practicar a diario, pues no obliga a reservar un horario especial, y el equipamiento público necesario (las calles) ya existe en todas partes y sólo requiere algunas adaptaciones.

Dos trayectos diarios de 15 minutos en bicicleta bastan para tener un corazón sano. (Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de mortalidad en nuestros países). También se ha detectado una disminución notable en los ciclistas de la hipertensión, la bronquitis crónica, el asma, las afecciones ortopédicas, las enfermedades de las glándulas sebáceas y la varices de las extremidades inferiores.

#### **3.1. ¿Qué beneficios puede aportar a la colectividad?**

Cada desplazamiento realizado en bicicleta, en vez de en coche, genera un importante ahorro y ventajas considerables, tanto para el individuo como para la colectividad urbana:

##### *3.1.1. Beneficios individuales.*

- Económicos (disminución de la parte del presupuesto familiar destinada al coche; reducción de las horas de trabajo perdidas en los embotellamientos;

reducción de los costes en materia de salud gracias a los efectos del ejercicio practicado).

- Económicos ya que, la amortización de una bicicleta es muy rápida en relación al coste de desplazamiento alternativo en medios motorizados.
- Ahorro de tiempo y de dinero para los padres, liberados del peso del transporte.
- Ahorro considerable de tiempo para los ciclistas en trayectos corto y de media distancia, ya que la bicicleta para desplazamientos menores de 5km puede llegar a ser incluso, más rápida que un automóvil.
- Posible desaparición de la necesidad de un segundo coche por hogar, (y, en consecuencia, aumento de la parte de presupuesto disponible para los hogares).
- Salud, y pedaleo contribuye a prevenir múltiples enfermedades y al mantenimiento corporal y mental de las personas.
- Autonomía, la bicicleta no requiere un permiso especial y puede ser empleada por la inmensa mayoría de la población.
- Etc.

### *3.1.2. Beneficios colectivos.*

- Políticas, reducción de la dependencia energética, ahorro de recursos no renovables.
- Sociales, democratización de la movilidad, mayor autonomía y accesibilidad de todos los equipamientos, tanto para los jóvenes como para las personas mayores.
- Convivencialidad. La bicicleta facilita el contacto entre las personas que transitan por las calles y, por general una menor perturbación del espacio público, contribuye a la convivencialidad y comunicación ciudadana.
- Ecológicas, al establecer una distinción entre los efectos a corto plazo y los efectos no localizados a largo plazo.
- Ausencia total de impacto sobre la calidad de vida urbana.
- Conservación de los monumentos y las zonas verdes.
- Menor necesidad de superficie, tanto para desplazarse como para aparcar, y, por lo tanto, mayor rentabilidad del suelo.
- Menor deterioro de la red vial y reducción del programa de nuevas infraestructuras viales.

- Mayor atractivo del centro urbano.
- Reducción de los embotellamientos y las pérdidas económicas que éstos generan.
- Mayor fluidez del tráfico automovilístico.
- Mayor atractivo del transporte público.
- Mayor accesibilidad a los servicios típicamente municipales para toda la población.
- Reducción de las pérdidas económicas debidas a bajas por enfermedad y a prestaciones de asistencia.
- Menos enfermedades respiratorias.
- La bicicleta, por su pequeña capacidad de generar daños, produce una menor peligrosidad de las calles y vías en relación al tráfico motorizado.

### *3.1.3. Calidad de vida y el medio ambiente.*

- Reducción de la congestión del tráfico mediante la reducción del número de coches en circulación, utilizando la bicicleta como transporte, combinada con el transporte público, lo que supone una mayor rentabilidad y un menor nivel de contaminación.
- Ahorro de espacio, reducción de las inversiones en vías de circulación y posibilidad de reinvertir en los lugares públicos para aumentar el atractivo del centro urbano; reducción de las inversiones y de los costes de las empresas y de las autoridades públicas.
- Mejora general de la calidad de vida urbana; mayor atractivo de la vivienda.
- Menor deterioro del patrimonio histórico, reducción de los costes de mantenimiento.
- La descongestión de las calles con la reducción del número de vehículos y el descenso de la velocidad autorizada.

## **4. TIPOS DE BICI.**

Las claves a la hora de elegir una bicicleta que nos sirva para movernos por la ciudad son la ergonomía y el equipamiento.

Las bicicletas híbridas: son una mezcla entre los modelos de montaña y carretera, que utilizan un manillar recto mucho más cómodo para circular por la ciudad y no dañar tu espalda. Las ruedas no han de ser demasiado gruesas, evitando así que realices un sobreesfuerzo. Puedes utilizarlas tanto en carretera como en pistas o en ciudad.

Las bicicletas de ciudad o paseo: son muy confortables y el hecho de ser altas te dan una mayor visibilidad. Están dotadas de cambios con lo que puedes adaptar tu conducción a las posibles pendientes. Suelen venir equipadas con guardabarros, timbre, protector de cadena, etc.

#### **4.1. La bicicleta eléctrica:**

La bicicleta de pedaleo asistido o eléctrica: es ideal para personas mayores o con dificultades de movilidad. Dispone de un motor auxiliar que entra en funcionamiento al pedalear ayudándonos así a desplazarnos, también es adecuada para aquellas personas que viven en las zonas altas de la ciudad o para aquellas que se ven obligadas a salvar fuertes desniveles.

“Sube cuestas sin esfuerzo y sin derramar una gota de sudor”. Es el principal reclamo publicitario de una nueva forma de moverse que poco a poco va ganado terreno en las ciudades. Se trata de un híbrido entre bicicleta y moto que se queda con lo mejor de cada una de ellas y permite a sus usuarios moverse sin necesidad de carnés o seguros, sin problemas de aparcamiento, pero con la ayuda de un pequeño motor que minimiza el esfuerzo físico. “Son bicis eléctricas, unas grandes desconocidas que podrían suponer la revolución del transporte urbano”.

Dos ruedas, manillar, sillín, platos, piñones, frenos... lo único que diferencia a estas bicicletas es la batería de 200 watios que llevan integrada en la barra y que es la que obra el milagro. “Hay que pedalear como en cualquier otra bici, pero cuando estás cansado o cuando vas a subir una cuesta, das al acelerador y el motor comienza a funcionar. Quienes viven en lugares altos de la ciudad o para personas con problemas físicos”.

Aunque por Gipuzkoa aun se ven muy pocas “bicicletas de pedaleo asistido” se augura un buen futuro a este vehículo. “Poder ir en bici a trabajar sin la preocupación de llegar sudado o coronar la cima de una cuesta sin sobre esfuerzo son las ventajas más notables de este medio, que, además, puede ser el más indicado para gente con problemas de corazón, para personas mayores o, simplemente, para quienes quieren seguir a rueda de un aficionado al ciclismo pero sin gastar tanta energía”.

“Además de ser muy divertido, es muy fácil de manejar”, aseguran, “como cualquier otra bici”. Los 14 kilos que pesa la batería no influyen en la estabilidad de la bicicleta, que puede alcanzar hasta los 25 km/h, “aunque en ciudad, como cualquier otro ciclista, hay que respetar las señales de velocidad de los bidegorris. Ahorras tiempo, te

permite ir de un lugar a otro sin problemas de aparcamiento y ahorras en gastos de mantenimiento”.

“CÓmoda, ecológica, sin necesidad de seguro ni carné, fácil de aparcar. La ley exige que el motor se active mediante el pedaleo, porque sino no se consideraría bicicleta, y la velocidad máxima que alcanza es de 25 km/h”.

Sin el ruido de las motos, sin los malos humos de los tubos de escape y sin el esfuerzo físico que exigen las bicicletas. Una propuesta apta para todos los públicos que poco a poco va despertando la curiosidad de los gipuzkoanos.

#### *4.1.1. Principales características:*

- Su manejo es similar al de una bicicleta convencional. Cuando se desea activar el motor, se aprieta el acelerador del manillar, y nunca hay que dejar de pedalear. El motor integrado tiene una potencia de 200 a 250 vatios y funciona con baterías recargables en la red eléctrica, que poseen una autonomía de unos 50 kilómetros. El peso de la batería ronda los 15 kilos.
- No precisan permiso ni seguro. Se consideran vehículos de pedaleo asistido, que no superan los 25 km/h.
- Limitan el sobreesfuerzo físico, permiten una mayor seguridad en la circulación urbana compartida con automóviles, ya que poseen una velocidad más regular y son más ágiles en las salidas en parado.
- Pesan más que una bici normal y es necesario “cuidar” las baterías evitando su descarga completa.
- El precio depende del modelo y de la marca.

Permiten alcanzar velocidades máximas de 25 Km/h, el peso de la batería es de entre 8 y 12 Kg y su autonomía varía de 20 a 60 Km. Recargarlas es muy sencillo con un adaptador que se conecta a la red de 220V.

En el mercado existen diversos modelos.

Si quieres moverte por tu ciudad de una forma rápida, saludable y ecológica pásate al ciclismo urbano.

## **5. LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD:**

El fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano depende de la protección de los ciclistas. Para esto, las autoridades públicas deben garantizar circular con seguridad.

En la mayoría de los casos, los ciclistas deben compartir la calzada con el tráfico automovilístico.

Las calles son espacios públicos que se han de repartir justicieramente entre todos los usuarios. La idea de la moderación del tráfico parte de la necesidad de adaptar la circulación automovilista a los demás usos de la calle: zona de tránsito para peatones, espacio comercial...

Una velocidad de 30km/h es compatible con las funciones que se realizan en ciudad, el nivel sonoro baja considerablemente. Los automovilistas perciben mejor su entorno. Hay menos accidentes y menos graves y la circulación es más tranquila. Además la moderación de la velocidad es bueno para nuestra mente ya que el tráfico lento es menos estresante que el tráfico rápido.

En trayectos urbanos, hay que reducir la velocidad, está limitada por semáforos, stops, ceda pasos...

Un ciclista es lento comparado con los otros medios de transporte, es poco visible y frágil en relación con los demás vehículos. Su seguridad depende, de las infraestructuras de su itinerario. Pero también depende de sus capacidades físicas, sus conocimientos y su experiencia, y de la conducta de los automovilistas.

También es importante separar bien la vía ciclista de la zona de vehículos motor para que estos no obstaculicen el paso por la misma. Cuando a pesar de esto, los automovilistas invadan el carril ciclista es necesaria la intervención de la policía, de lo contrario sería una inversión a fondo perdido y la pérdida podría ser grave, en cuanto a imagen y a economía.

## **6. ACONDICIONAMIENTOS.**

La creación de acondicionamientos específicos que exija la reducción de la calzada solo es precisa cuando la red para bicicletas corresponde con un eje de circulación o con el franqueamiento de obstáculos. Para reducir la velocidad de los automóviles también se reducirán los carriles de circulación y se aprovechará ese espacio para la construcción de bidegorris.

A la hora de diseñar los acondicionamientos para bicicleta se ha de tener en cuenta el hecho de que los automovilistas están poco acostumbrados a compartir la calle con ciclistas y que resulta difícil saber hacia donde van a ir, para esto es mejor hacen unos buenos acondicionamientos para eliminar el factor sorpresa.

Uno de los defectos de las pistas para bicicleta es precisamente el hecho de que el ciclista y el automovilista se olviden el uno del otro hasta los cruces, donde se juntan inevitablemente. Para que los ciclistas resulten más visibles y evitar el factor sorpresa hay que despejar las intersecciones en un mínimo de 20m, o poner un lugar para los ciclistas en la calzada.

Las pistas para bicicleta exigen espacio. Normalmente no pueden generalizarse. Por eso, las zonas que se quieran unir, respetando las normas técnicas.

En la actualidad se sabe que los bidegorris son sólo una solución realista en determinadas situaciones y mejoran la seguridad de los ciclistas en determinadas condiciones muy estrictas. De hecho, los bidegorris mal diseñados aumentan el riesgo de accidente. La realización de estos bidegorris sólo resulta si se dispone de medios para una planificación rigurosa.

## **7. ¿CÓMO EMPEZAR?**

La herramienta esencial: un responsable o un departamento de la bicicleta:

En todos los departamentos que se ocupen de cerca o de lejos de la cuestión de los desplazamientos en bicicleta debería de tratar este tema alguien que utilizase de verdad en el día adía la bicicleta, así mostraría a los demás que andar en bicicleta no es algo inusual y que se puede utilizar en trayectos cortos como sustituto del automóvil.

Hay que decir que sería una buena alternativa para de las empresas a nivel económico ya que el uso de la bicicleta, ahorraría dinero en aparcamiento para coches.

## **8. PREJUICIOS CONTRA LA NORMALIZACIÓN DE LA BICICLETA.**

La bicicleta no es un vehículo universal, no se puede utilizar para todo, pero esto también sucede con el automóvil.

La bicicleta se encuentra con numerosos condicionamientos en cuanto a la geografía, el desarrollo, la gestión de la circulación, la cultura dominante o el marco normativo, por eso la bicicleta suele ser un modo de transporte despreciado a pesar de sus ventajas.

### **8.1. El clima: ¿Lluvia, frío y viento excesivos?**

Los fenómenos metereológico hacen que el uso de la bicicleta disminuya, pero esa reducción depende del papel que establezca la bicicleta en la sociedad. Sin embargo se utiliza mucho la excusa del clima para no utilizar la bici, sin embargo en los países

que más se utiliza son países en los que tienen unos climas mucho más extremos que el nuestro durante todo el año.

## **8.2. La topografía: ¿Demasiadas cuestras?**

Las pendientes son una de las principales causas que afectan al uso de la bici. Hay que pensar, además que la evolución tecnológica en cuanto a las bicicletas a ayudado notablemente a que éstas sean más utilizadas y no tengan tantas barreras topográficas como hasta ahora. Ya que ahora se puede combinar la bicicleta con transportes públicos convencionales o verticales.

## **8.3. Distancias y la rapidez de desplazamiento. ¿Todo tan lejos?**

Es cierto que en muchas ocasiones para desplazarse al trabajo, este queda un poco lejos como para ir en bicicleta, pero en la mayoría de las ocasiones suelen ser trayectos cortos, menores de 5km, denominados “de puerta a puerta”, y en estos trayectos la bici suele tener tiempos de recorrido menores que el automóvil.

## **8.4. La capacidad de carga: ¿incómoda para el transporte?**

Es cierto que la bicicleta no es adecuada para transportar cargas muy pesadas o voluminosas. Pero, en la mayoría de los casos el automóvil se utiliza para ir a algún lugar no para transportar algo. A pesar de todo, también se le puede poner un portaobjetos a la bicicleta para poder llevar carga ligera y poco voluminosa.

## **8.5. El horario solar: ¿Desplazarse sin, luz natural?**

El horario en el que se requiere luz artificial también puede considerarse un inconveniente del uso de la bicicleta, ya que exige a los conductores accesorios e incomodidades de seguridad mayores para desplazarse.

## **8.6. La edad y la condición física. ¿...Jóvenes y deportistas?**

No se requieren condiciones físicas especiales para realizar desplazamientos en bicicleta en un radio entorno a los 7-8km en llano y algo menos si hay pendientes.

La bicicleta es el medio de transporte más eficaz, ya que transforma la energía muscular en movimiento. El aprendizaje del equilibrio se puede aprender entorno a los cuatro años y no se pierde hasta que se padezca alguna limitación o discapacidad auditiva, visual, de salud...

## **8.7. La seguridad. El conflicto de fondo.**

El riesgo y el peligro del tráfico simbolizan el mayor obstáculo para el uso de la bicicleta. La idea que tiene la mayoría de la población sobre el andar en bici, trata de que el ciclista va sin protección entre los coches, y este conocimiento se complementa

con el aumento en potencia y velocidad de los vehículos motorizados, de este modo da la sensación de estar pedaleando totalmente desprotegido.

Pero esto se puede evitar mejorando las infraestructuras ciclistas y se ha comprobado que a medida que aumentan los usuarios ciclistas, se crea otra cultura del uso viario con mayor respeto hacia la bicicleta.

#### **8.8. El apego al automóvil. No somos distintos.**

El automóvil no tiene que porque desaparecer, ya que hay ocasiones en las que es verdaderamente necesario, pero si que debe quedar en un segundo plano, ya que en la mayoría de los desplazamientos que se hacen no tiene necesidad de utilizar el automóvil.

#### **8.9. La imagen de los usuarios. Utilizar el encasillamiento.**

La diferencia de utilizar el automóvil o la bicicleta es que enseguida se encasilla al que utiliza la bicicleta como deportista, pobre o ecologista, sobre todo en los lugares donde todavía no se ha normalizado el uso de la bicicleta.

#### **8.10. La calidad del aire. Contaminación para todos.**

Se suele creer que los usuarios de transporte público, ciclistas, peatones... están más expuestos a respirar aire contaminado ya que no tiene protección. Sin embargo "Road User Exposure to Air pollution, a literatura review", un estudio financiado por el ministerio Británico de Transportes, demuestra de los usuarios del automóvil reciben directamente las emisiones del que circula delante de él, a pesar de tener el coche como protección.

#### **8.11. El ruido. Una perturbación a reducir.**

Sin embargo, el ruido que reciben los ciclistas es mayor que el que reciben los automovilistas, para evitar esto se pueden construir zonas o itinerarios que eviten las zonas ruidosas y que tengan zonas de naturaleza.

#### **8.12. La falta de atractivo del viario. Manifiestamente mejorable.**

Las carreteras están pensadas para los vehículos motorizados, y no para los peatones y ciclistas y la necesidad de vegetación, contacto social o comunicación son diferentes a la de los automovilistas. El paisaje requerido por los peatones y ciclistas es diferente al de los vehículos.

#### **8.13. La facilidad y la seguridad en el aparcamiento. Sin aparcar no se puede circular.**

Tras realizar un recorrido, son necesarios aparcamientos para las bicis ubicados en las zonas más habituales, para que de este modo la gente se anime a utilizarla y a tener un lugar donde dejarla cómodamente. Por eso, la bicicleta se utiliza menos, ya que muchos ciclistas tienen que llevarla a su vivienda y tienen que subirla y bajarla cada vez que deseen utilizarla, por temor a aparcarla en una zona poco transitada y que la roben.

#### **8.14. La complejidad de las cadenas de transporte. También en bicicleta.**

La bicicleta podría ser un modo de independencia tanto para niños, como para adultos, ya que los niños podrían acceder a muchos sitios sin la compañía de un adulto de un modo rápido y seguro y los adultos podrían olvidarse de la dependencia de tener que desplazar a los niños de un sitio a otro.