Anar en bicicleta: la solució capdavantera per a les ciutats

COMISSIÓ
EUROPEA

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient

SUMARI

1 PER QUÈ LA BICICLETA?

És molt probable que les possibilitats d'intensificar l'ús de la bicicleta a la vostra ciutat siguin més grans que les prediccions que podríeu fer basant-vos en la situació actual. Encara que anar diàriament en bicicleta no ha esdevingut encara un dels costums dels vostres ciutadans, és, però, un mitjà de transport que promet tenir un paper important en la gestió de la mobilitat. Com és que ciutats amb una situació bastant similar a la vostra han acceptat aquest repte? Té un paper la bicicleta en els vostres objectius per millorar la qualitat de vida de la vostra ciutat i per estimular l'ús del transport públic?

Pàgina 15

2 NOVES ACTITUDS

Anar en bicicleta, llibertat, bona salut i bon humor són conceptes que combinen perfectament. A tot arreu la bicicleta evoca les mateixes imatges de llibertat i de bon humor i és benvinguda a tots els països de la Unió Europea. Hi ha realment un canvi d'actitud a favor de les polítiques de mobilitat que respecten el medi urbà?

Pàgina 23

3 NOUS EXEMPLES DE CIUTATS A FAVOR DE LA BICICLETA

Pàgina 27

En un moment concret de la història, la bicicleta era el mitjà de transport per excel·lència a gran part dels països. Allà on hi havia un camí o un sender, la bicicleta era la reina, des del nord al sud d'Europa. I actualment? Utilitza la gent la bicicleta enlloc que no siguin els Països Baixos o Dinamarca? Va la gent en bicicleta només en països on el clima és suau i sec la major part de l'any, lluny dels vents del nord? Quines són les ciutats on la bicicleta és part de la nova proposta sobre la mobilitat?

4 SEGURETAT: UNA RESPONSABILITAT

El risc d'accident és l'únic inconvenient teòric d'anar en bicicleta. Però quina és realment la situació? S'ha comprovat que, a certes edats, el cotxe representa un risc global molt més important que la bicicleta. A més, la bicicleta té efectes positius per a la salut i la qualitat de vida, els quals compensen molt més els anys de vida perduts en accidents.
Tanmateix, qualsevol política que promogui l'ús de la bicicleta ha de minimitzar els riscs per als ciclistes. Com? Són els carrils bici sinònim de seguretat? L'experiència a moltes ciutats i la recerca científica han demostrat que també es pot garantir la seguretat dels ciclistes a la carretera. Com?

Pàgina 33

5 ATREVIR-SE A REDISTRIBUIR L'ESPAI I ELS MITJANS

Pàgina 39

Si els centres de les ciutats han estat condicionats per als vianants, els ciclistes hi troben sovint el seu lloc amb facilitat. Allà on els cotxes ja no ocupen tot l'espai, sorgeixen les bicicletes. Però si s'han de prendre decisions entre crear un espai per als cotxes o per a les bicicletes, les eleccions preses són sovint draconianes. Com es pot escollir entre la demanda d'infraestructures per a l'ús de la bicicleta, d'una banda, i els "requisits" dels cotxes, de l'altra? Quines limitacions podem acceptar que s'imposin a un mitjà de transport per donar a l'altre la seva oportunitat?

6 QUÈ CAL **SABER**

Pàgina 43

El nombre de ciclistes potencials és elevat perquè gairebé tothom gaudeix anant en bicicleta si es dóna un mínim de condicions favorables. Atès que pensar a anar en bicicleta no és un costum, s'haurà de recordar a la gent que la bicicleta pot ser un mitjà eficaç i agradable de desplaçar-se diàriament. Cal, doncs, donar raons a la gent perquè vagi en bicicleta. Quina és la relació entre anar en bicicleta per plaer i anar en bicicleta diàriament? A banda d'aquestes dues qüestions importants, quins altres elements són necessaris per a una política a favor de l'ús de la bicicleta? Què costaria una política que afavorís l'ús de la bicicleta? Què cal conèixer per fer els primers passos (correctes)?

7 PER AJUDAR-**VOS**

Si us interessa una política a favor de l'ús de la bicicleta, no esteu sols. Hi ha xarxes de ciutats per a ciclistes a diferents països; a més, gairebé cada any un congrés o una conferència reuneix persones amb experiència o coneixements, les quals us podrien ajudar. Al vostre país, els ciclistes estan disposats a ajudar-vos perquè la ciutat es mobilitzi amb ells.
On són els recursos que cal canalitzar i quina és la millor manera d'utilitzar les sinergies?

Pàgina 47

8 COM **COMENÇAR**?

Si només calgués una cosa per començar o per progressar més ràpidament, quina seria? El responsable o el coordinador del foment de la bicicleta.
El "Sr." o la "Sra. Bicicleta" hauria d'ocupar aquest lloc la jornada completa. Quines tasques hauria de realitzar? Quin tipus d'estructura necessita? Quin pressupost? Quins són els primers fils que cal moure?

Pàgina 55

Introducció

NOVES RESPONSABILITATS
A L'ÀREA DEL MEDI URBÀ

Com a representants elegits, sou responsables de proporcionar als habitants de la vostra ciutat un entorn saludable. També heu de facilitar el viatge d'anada i tornada de la feina, ja que és una de les condicions adients perquè es desenvolupin companyies, serveis i negocis. També heu de proporcionar bones condicions per facilitar la mobilitat de tots els residents i garantir l'accés immediat a les botigues, a les escoles, als serveis públics, a les instal·lacions comunitàries i a la feina.

Alguns conductors exigeixen el "dret a la mobilitat", que confonen sovint amb el "dret a utilitzar el cotxe independentment de les condicions". La imatge del cotxe que volen projectar és la d'un mitjà de transport "perfecte i irreemplaçable".

No obstant això, a la pràctica, un cotxe no satisfà totes les nostres necessitats. Un nombre força elevat de llars urbanes no tenen cotxe i, en el cas que en tinguin, un nombre significatiu de membres d'aquesta família no hi tenen accés, ja sigui perquè no tenen carnet de conduir o perquè no tenen l'edat per conduir (com els nens o els adolescents).

Si es mira des del punt de vista col·lectiu, els problemes generats per l'ús irreflexiu de cotxes privats són molt greus. Els cotxes són parcialment responsables del mal ús de l'espai urbà, consumeixen molts recursos i són una càrrega per al medi ambient. La contaminació no constitueix només una amenaça per al nostre patrimoni històric, sinó, i principalment, que és un risc per a la salut tant a causa de la contaminació atmosfèrica com del soroll. El preu en vides i en termes econòmics dels accidents de trànsit està disminuint, però encara és exorbitant i no es reconeix fàcilment. El cost econòmic dels embussos ha arribat actualment a un percentatge crític.

El 1989, el president/director executiu de Volvo va arribar a la conclusió correcta quan va dir que els cotxes privats no són el mitjà de transport adient per a la ciutat.

El cotxe és la víctima del seu propi èxit

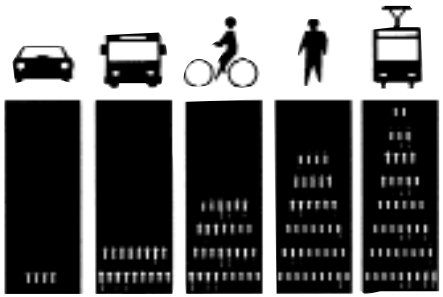
Les ciutats ofereixen, com a característica intrínseca, una varietat sense precedents d'oportunitats i possibilitats d'accedir a una gran diversitat d'infraestructures i instal·lacions culturals, comercials, educatives, socials, polítiques i de serveis. Però aquesta accessibilitat ha de ser la millor possible per a tothom i ha respectar l'interès comú.

Es va pensar que el cotxe compliria aquest requisit d'accessibilitat tant per als residents de les ciutats com per als habitants de les àrees no urbanes. Però ha resultat que l'èxit

«LA MOBILITAT QUE ASSOCIEM AL COTXE PRIVAT S'HA UNIT A IMATGES APOCALÍPTIQUES DE CIUTATS QUE HAN QUEDAT TOTALMENT PARALITZADES.»

Nombre de persones que creuen un espai de 3,5 m d'ample en un medi urbà durant 1 hora

Els cotxes privats són molt menys eficients que altres mitjans de transport a la ciutat, sense tenir en compte l'espai que necessiten per aparcar.



Gràfic: VCO

Font: Botma & Papendrecht, *Traffic operation of bicycle traffic*, TU-Delft, 1991.

«EL 83% DELS EUROPEUS ESTAN D'ACORD QUE EL TRANSPORT PÚBLIC HAURIA DE REBRE UN TRACTE PREFERENT SOBRE ELS COTXES PRIVATS.»

del cotxe ha tingut un efecte bumerang: s'han malgastat milions d'hores en embussos, i la mobilitat que associem al cotxe s'ha unit a imatges apocalíptiques de ciutats que han quedat totalment paralitzades.

Ha esdevingut necessari reduir l'ús del cotxe per mantenir la mobilitat. Aquesta també és una condició per mantenir l'accessibilitat als centres importants d'interès i d'activitat de les nostres ciutats. La majoria de les persones de tots els països europeus reconeixen aquest fet. Ja el 1991, una enquesta representativa realitzada per la IUPT (Unió Internacional del Transport Públic) a uns 1.000 ciutadans de cada país membre de la Unió Europea va indicar que una mitjana del 83% dels europeus estaven d'acord que el transport públic hauria de rebre un tracte preferent sobre els cotxes. Quan es duen a terme estudis similars a escala local, com recentment va ser el cas de França, es corroboren aquestes conclusions.

«EL 30% DELS VIATGES EN COTXE COBREIXEN DISTÀNCIES INFERIORS A 3 KM.»

Ciutats i bicicletes

El transport públic no és l'única alternativa al cotxe.

Al Regne Unit, l'Associació Automobilística està completament a favor de convèncer els seus membres perquè augmentin l'ús de la bicicleta i ha publicat un estudi, titulat *Cycling motorists (Conductors en bicicleta)*, sobre conductors que també van en bicicleta.

Combinant mesures per promoure l'ús de la bicicleta i el transport públic, les ciutats poden aconseguir disminuir el percentatge d'ús del cotxe. Tot i que hi ha el mateix nombre de cotxes privats, s'utilitzen molt menys que a d'altres ciutats.

D'aquesta manera, es pot convèncer els conductors perquè vagin en bicicleta regularment –encara que mantinguin el cotxe familiar– i, així, les persones a qui solien portar en cotxe esdevenen autònomes anant en bicicleta.

Això ha estat confirmat per una operació anomenada *Bikebusters* a Århus (Dinamarca). Fins i tot en un país on les alternatives per al cotxe ja s'han desenvolupat, encara hi ha possibilitats de canviar els costums dels conductors a favor de mitjans de transport més respectuosos amb el medi ambient.

En un estudi recent sobre trajectes de distàncies curtes, finançat per la Unió Europea, es destaca l'elevada proporció de viatges que actualment es realitzen en cotxe i que es podrien fer amb altres mitjans de transport, sense una diferència significativa en el temps emprat de porta a porta (Walcyng, *Projecte de recerca sota el quart programa marc de la Unió Europea*, DG VII, 1997).

Les bicicletes, gràcies a les millores tècniques, són modernes, eficients i adequades. No provoquen contaminació, són silencioses, econòmiques, discretes, accessibles a tots els membres de la família, i, principalment, una bicicleta és més ràpida que un cotxe en distàncies urbanes curtes (5 km més en casos d'embussos). Més del 30% de viatges fets en cotxe a Europa cobreixen distàncies inferiors a 3 km; i un 50%, inferiors a 5 km! Només en aquests trajectes, les bicicletes podrien reemplaçar fàcilment els cotxes i, d'aquesta manera, satisfer una gran proporció de la demanda i contribuir directament a disminuir els embussos. No podem ignorar les possibilitats d'anar en bicicleta, ja sigui per a trajectes diaris cap a l'escola o al treball (que representen el 40% de tots els viatges realitzats) o per altres raons (el 60% dels viatges realitzats són per anar a comprar, serveis, activitats de lleure, activitats socials, etc.).

«EL 73% DELS EUROPEUS CREUEN QUE LA BICICLETA S'HAURIA DE BENEFICIAR D'UN TRACTE PREFERENT COMPARAT AMB EL COTXE.»

Tot i que la bicicleta no és l'única solució per als problemes del trànsit i del medi ambient a les ciutats, representa una solució que s'adapta perfectament a una política general que pretén promoure de nou el medi urbà i millorar la qualitat de la ciutat. A més, comparativament, necessita pocs recursos financers.

Els europeus volen alguna cosa més

De l'enquesta esmentada abans, se'n desprèn una dada totalment desconeguda: un 73% dels europeus creuen que la bicicleta s'hauria de beneficiar d'un tracte preferent respecte del cotxe. Per tant, les bicicletes es consideren un mitjà de transport tan bo com altres mitjans privats.

Un cop més les enquestes locals corroboren aquests resultats. Més ben dit, les enquestes locals també demostren que els votants i els seus representants elegits, tot i que comparteixen la mateixa opinió sobre la necessitat de canviar la política del transport pel que fa a mobilitat, no saben que hi ha una unanimitat en els punts de vista. Els representants elegits creuen que s'enfrontaran a un fort rebuig si promouen enèrgicament una política de mobilitat i els votants creuen que els representants no volen seguir l'opinió pública a favor d'una política de mobilitat diferent.

Per què succeeix això? Els grups de pressió a favor dels cotxes, tot i ser una minoria, estan ben organitzats i són molt actius. Les ciutats que ignoren les seves protestes guanyen ràpidament, de fet, el suport de la població, fins i tot el dels antics opositors. Ara els botiguers, que anteriorment s'havien oposat al fet que el centre fos convertit en zona de vianants, donen suport a la política "els cotxes només es toleren" de la ciutat de Fribourg (Alemanya).

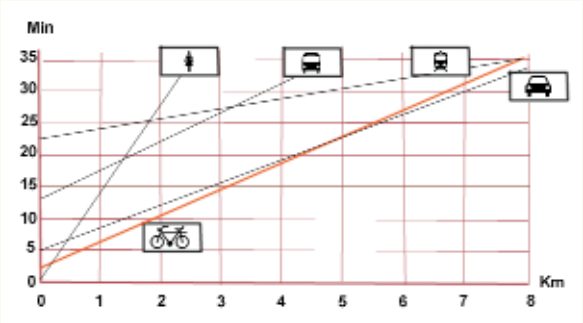
Naturalment, no s'ha de pensar que el 73% dels europeus estan disposats a anar en bicicleta cada dia. Però creiem que es pot influir en l'elecció de la bicicleta com a alternativa al cotxe mitjançant una sèrie de mesures específiques i que, d'aquesta manera, anar en bicicleta pot contribuir a una política global de mobilitat.

Com tractaran les ciutats les bicicletes?

Estudis recents han evidenciat que triar un mitjà de transport com la bicicleta depèn tant de factors subjectius (la imatge, l'acceptació social, la sensació d'inseguretat, el reconeixement de la bicicleta com a mitjà de transport per a adults, etc.) com de factors objectius (la velocitat, les característiques topogràfiques, el clima, la seguretat i els aspectes pràctics).

Taula comparativa de les velocitats de viatge al medi urbà

A la ciutat, la bicicleta és un mitjà de transport tan ràpid com el cotxe (temps calculat de porta a porta).



D'entre els factors objectius que no conviden a anar en bicicleta, només són factors fortament dissuasius un gran nombre de pendents forts (més d'un 6% a un 8% durant diversos metres), els vents forts, la pluja forta i el calor intens. Les condicions objectives favorables al fet d'anar en bicicleta es compleixen més sovint del que normalment totohom imagina. Fins i tot en casos extrems, sempre hi ha alguna estació amb condicions favorables (en països on neva a l'hivern, per exemple, anar en bicicleta es practica principalment els mesos d'estiu).

«ENTRE EL 1990 I EL 1997, LES EMISSIONS DE CO_2 (GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE) VAN DISMINUIR A TOTS ELS SECTORS AMB L'EXCEPCIÓ DEL TRANSPORT.»

«EL 82% DELS EUROPEUS CONSIDERA QUE LES QÜESTIONS MEDIAMBIENTALS SÓN UN TEMA PRIORITARI.»

Una acció coordinada i dirigida als diversos factors que influeixen en el baix percentatge d'ús de la bicicleta a la vostra ciutat podria canviar la demanda d'una manera molt significativa: el percentatge relativament baix d'ús de la bicicleta del 5% al 10% és, sens dubte, a l'abast de moltes ciutats europees.

Si les condicions geogràfiques i climàtiques són favorables i si s'aplica un política de mobilitat total, és molt possible que s'assoleixi un percentatge d'ús de la bicicleta del 20% al 25% en ciutats d'entre 50.000 i 500.000 habitants. Ciutats amb molt d'èxit tenen un percentatge d'ús de la bicicleta superior al 30% (com és el cas de Groningen, Delft i Munic). Algunes ciutats ja superen aquestes xifres.

Una iniciativa de la Comissió

En una nova enquesta *Eurobaròmetre* de l'any 1995, el 82% dels europeus va afirmar que les qüestions mediambientals eren un tema prioritari de caràcter urgent, i el 72% creia que el desenvolupament econòmic i la protecció mediambiental havien d'anar units.

Quant als canvis climàtics, en el *Resum dels primers cinc anys d'Acció 21 a la Comunitat Europea* es va arribar a la conclusió que serà necessari doblar els nostres esforços, atès l'augment de l'activitat econòmica a escala mundial, el creixement de la contaminació a conseqüència del transport i els efectes limitats dels programes d'estalvi d'energia i de reducció del consum d'energia. Entre 1990 i 1999, les emissions de CO_2 van disminuir a tots els sectors amb l'excepció del transport, on van augmentar un 15% (principalment, s'atribueixen als cotxes privats). L'ús del cotxe creix a tot arreu, excepte en aquelles ciutats que han vençut el problema de la mobilitat.

La Unió Europea s'està concentrant a classificar els cotxes segons el CO_2 que produeixen i en una política fiscal que afavorirà una major disminució del CO_2 en el futur. La Unió Europea i els fabricants de motors han arribat a acords per reduir el nombre de vehicles venuts a Europa. Però, fins i tot en el millor dels casos, això només equivaldria al 15% de la reducció de CO_2 acordada per la Unió Europea al Protocol de Kyoto, sense tenir en compte el fet que el trànsit a les àrees urbanes i els embussos contribueixen a augmentar el consum de gasolina. El consum mitjà es pot gairebé doblar en el medi urbà. D'aquesta manera, és imprescindible esforçar-se per reduir l'ús del cotxe en tots els casos on les alternatives igualment eficaces són una proposta realista.

En aquelles ciutats on es relacionen qualitat de l'aire ambient i la salut, la Unió Europea ja ha adoptat unes directives sobre les emissions de diversos contaminants, en

Mesura de la qualitat de l'aire
Una directiva de la UE autoritza explícitament les ciutats a adoptar mesures per suspendre el trànsit en el cas que se sobrepassin els valors permesos.

«EL NIVELL DE CONTAMINACIÓ A L'INTERIOR D'UN COTXE ÉS INVARIABLEMENT SUPERIOR AL NIVELL DE CONTAMINACIÓ DE L'AIRE AMBIENT.»

particular com a resultat del programa de recerca cotxe-oli dut a terme en cooperació amb els fabricants de motors i la indústria de l'oli.

La Unió també ha adoptat una Directiva marc (96/62/CE, OJ L 296, 21.11.1996) que obliga les ciuats amb més de 250.000 habitants (o qualsevol altra àrea on s'hagin constatat problemes de contaminació) a informar la població sobre la qualitat de l'aire ambient i a adoptar plans de millora sobre 13 contaminants. Les ciutats estan també autoritzades a realitzar gestions per suspendre el trànsit en el cas que se sobrepassin els valors permesos. En relació amb això, s'han adoptat directives que especifiquen els percentatges de contaminació admissibles. Un exemple és la proposta per a una directiva subsidiària sobre el benzè que limitaria la concentració d'aquest contaminant a 5µg/m^3 a curt termini.

D'aquesta manera, els representants locals són nomenats responsables directes i la Directiva marc convida la Comissió Europea a publicar regularment informes sobre l'estat de la contaminació atmosfèrica a les ciutats.

Un fullet amb el títol *La Directiva marc sobre la qualitat de l'aire ambient – aire net per a les ciutats europees* exposa els continguts i l'esperit darrere aquesta important Directiva (ISBN 92-828-1600-1).

Aquestes mesures aviat van ser seguides per compromisos acordats a les Nacions Unides. El mes de novembre de 1997, 35 països que van assistir a la Conferència Regional de la Comissió Econòmica per a l'Europa de les Nacions Unides (UN-ECE) van firmar la Declaració sobre el transport i el medi ambient, i un programa d'acció en què se cita la bicicleta com una alternativa per a trajectes curts. L'Oficina Regional per a Europa de l'Organització Mundial de la Salut està preparant una Carta sobre transport, medi ambient i salut que fixarà objectius quantitatius per al transport i estratègies per aconseguir aquests objectius.

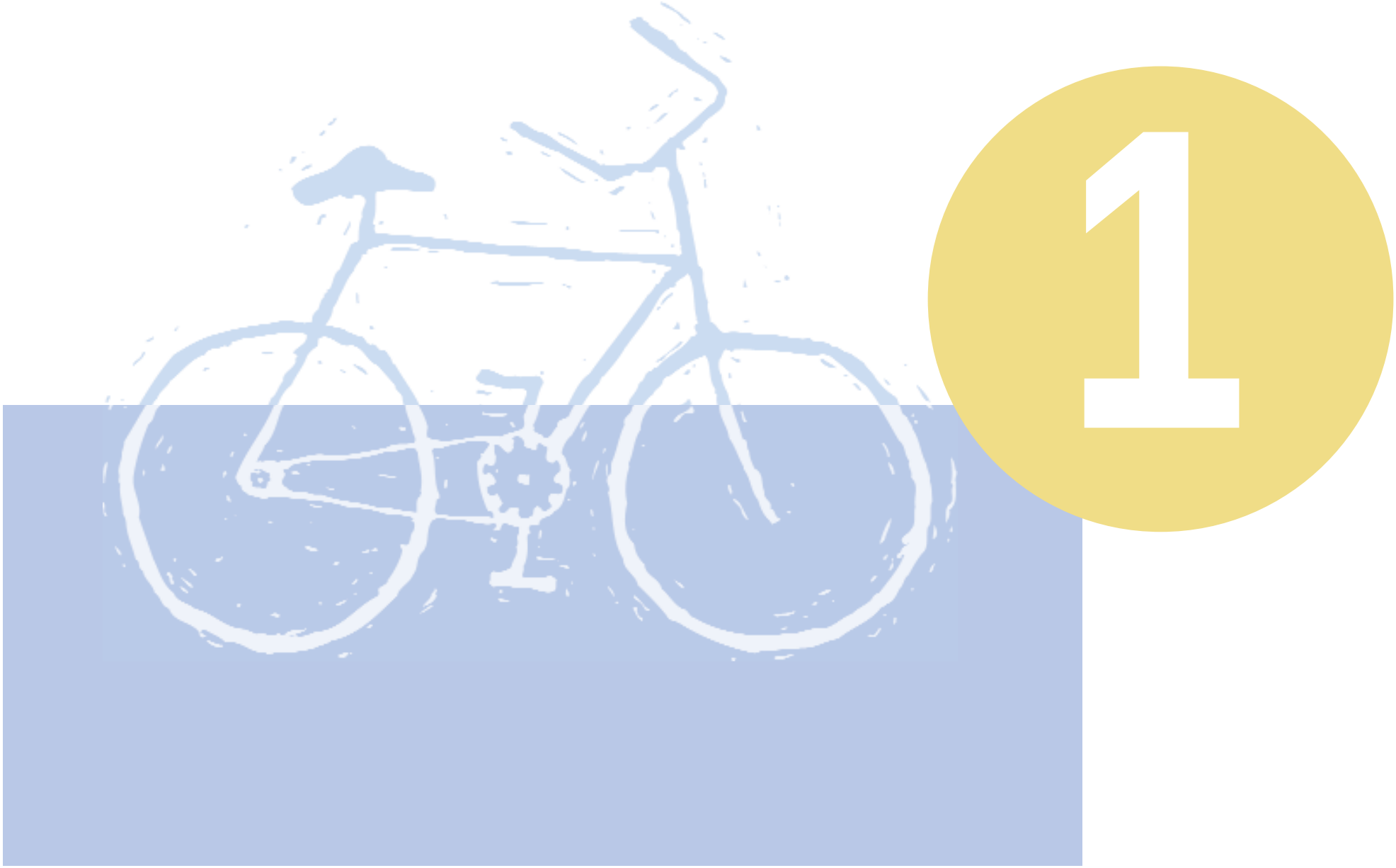
També s'ha anunciat un enfortiment de les regulacions sobre el soroll. El trànsit és la principal font de soroll a la ciutat. El soroll perjudica la salut psíquica i física a causa de l'alteració que provoca a l'hora de dormir.

En aquest context, esdevé indispensable adoptar mesures que promoguin un retorn a la bicicleta com a mitjà de transport urbà.

A França, els autors de la llei adoptada l'any 1996 tenien prou raó, ja que en afirmar el dret a la qualitat de l'aire van imposatrla promoció de la bicicleta com un component dels plans de mobilitat urbana.

Des de l'1 de gener de 1998, qualsevol renovació o construcció dels carrers urbans ha de tenir en compte els ciclistes. A més, tots els nuclis urbans de França superiors a 100.000 habitants han d'adoptar un pla de mobilitat urbana (PDU), el propòsit del qual és reduir el trànsit com a causant de contaminació abans de l'1 de gener de 1999. A partir de l'1 de gener del 2000, es durà a terme a França el control de la qualitat de l'aire i la seva repercussió sobre la salut. Els primers beneficiaris d'aquesta mesura seran els conductors mateixos: el nivell de contaminació a l'interior d'un cotxe és invariablement superior al nivell de contaminació de l'aire ambient (un conductor aspira aproximadament el doble de CO que un ciclista i aproximadament un 50% més d'òxids de nitrogen).

«EL SOROLL PERJUDICA LA SALUT FÍSICA I PSÍQUICA.»


1

PER QUÈ LA BICICLETA?

És molt probable que les possibilitats d'intensificar l'ús de la bicicleta a la vostra ciutat siguin més grans que les prediccions que podríeu fer basant-vos en la situació actual. Tot i que anar diàriament en bicicleta no ha esdevingut encara un dels costums dels vostres ciutadans, és, però, un mitjà de transport que promet tenir un paper important en la gestió de la mobilitat. Com és que a països amb una situació força similar a la vostra han acceptat aquest repte? Es troba la bicicleta entre els mitjans per millorar la qualitat de vida de la vostra ciutat i per estimular l'ús del transport públic?

Donar a les ciutats una oportunitat. Cotxes (elèctrics o no elèctrics) i bicicletes: amb el transport públic, totes les parts són implicades en la mobilitat del futur.

Quins són els beneficis per a la comunitat?

La llista d'avantatges, presumptes o provats, que s'aconsegueixen amb l'ús de la bicicleta no s'ha establert mai d'una manera exhaustiva. Els avantatges són de diversos tipus, entre els quals trobem:

- beneficis econòmics (com, per exemple, el descens en la proporció del pressupost familiar destinat al cotxe, una reducció de les hores de treball perdudes en embussos, una reducció dels costos de salut gràcies als efectes de l'exercici regular);
- avantatges polítics (com ara, menys dependència de l'energia, un estalvi dels recursos no renovables);
- avenços socials (com ara, una democratització de la mobilitat, major autonomia i accessibilitat a tots els serveis tant per a la gent jove com per a la gent gran);
- impactes ecològics (amb una distinció entre els efectes locals a curt termini –idea de medi ambient- i efectes a llarg termini no localitzats –idea de balanç ecològic).

La dificultat resideix a quantificar els avantatges per a la comunitat de ciclistes (especialment els beneficis econòmics i ecològics). Els factors pertinents són nombrosos i complexos. Per a alguns d'aquests, no hi ha un model fidedigne per calcular els estalvis assolits per l'ús de la bicicleta.

Cada recorregut que es fa amb la bicicleta en lloc del cotxe genera uns estalvis i uns avantatges considerables per a l'individu i la comunitat urbana, com per exemple:

- manca d'impacte sobre la qualitat de vida a la ciutat (ni soroll ni contaminació);
- preservació dels monuments i de les zones verdes;
- menys ocupació de l'espai del sòl, tant per desplaçar-se com per aparcar i, per conseqüent, un ús més aprofitable de la superfície;
- menys deteriorament de la xarxa de camins i una menor necessitat d'infraestructures de noves vies;
- millora de l'atractiu dels centres de les ciutats (botigues, cultura, activitats recreatives, vida social);
- menys embussos i, per tant, menys pèrdues econòmiques;
- augment de la fluïdesa de la circulació de cotxes;
- augment de la utilització del transport públic;
- major accessibilitat als serveis típicament urbans per a tota la població (fins i tot els adolescents i els adults);
- els pares, alliberats de la tasca de portar en cotxe els fills, guanyen temps i diners;
- les persones que van en bicicleta guanyen un temps considerable en distàncies curtes i mitjanes;
- possible desaparició de la necessitat de tenir un segon cotxe en una llar (i, en conseqüència, un augment del pressupost familiar disponible);
- etc.

Beneficis per als municipis

Quant a les ciutats, els avantatges de la bicicleta per a la comunitat estan estretament lligats a la qualitat de vida, la qualitat del medi ambient i els estalvis a llarg termini que s'aconsegueixen amb els factors següents:

- una reducció directa dels embussos mitjançant la disminució del nombre de cotxes que circulen (persones que viuen als afores de la ciutat que es desplacen en cotxe i que escullen la bicicleta com a mitjà de transport per anar a treballar); una reducció indirecta dels embussos mitjançant l'augment de la utilització del transport públic per part de les persones que es desplacen en tren, gràcies a la combinació del transport públic amb la bicicleta (i, per conseqüent, es fan inversions rendibles en transport públic);
- més fluïdesa del trànsit, indispensable, amb menys contaminació;
- conservació d'espai (al carrer i a les àrees d'aparcament) i, per conseqüent, una disminució de les inversions a les calçades i la possibilitat de fer un ús diferent de l'espai públic per tal d'augmentar els atractius dels centres de les ciutats (pel que fa a l'habitatge i el comerç, la cultura i l'oci); una reducció de les inversions i els costos per a les empreses (aparcament) i per a les autoritats públiques (aparcaments, manteniment, noves infraestructures, etc.);
- una millora general de la qualitat de vida a les ciutats (contaminació atmosfèrica, contaminació acústica, llocs públics, seguretat dels nens), mentre els habitatges, especialment per a famílies, esdevenen més atractius;
- un deteriorament menys brusc dels monuments històrics i costos de manteniment reduïts (per exemple, no cal netejar-los tan sovint).

Fins i tot si ens centrem estrictament en el punt de vista mediambiental (contaminació), sense necessitat d'entrar en detalls o de calcular l'impacte econòmic dels respectius avantatges i desavantatges dels diversos mitjans de transport, és raonable concedir a la bicicleta l'atenció i els recursos que mereix (vegeu taula 1.1). Qualsevol idea de compromís entre els avantatges i els desavantatges dels diversos mitjans de transport només s'entén d'aquesta manera.

Un exemple dels efectes positius

A Graz (Àustria), es va calcular quins efectes tindria la disminució del volum de cotxes després d'un canvi en els mitjans de transport utilitzats per als trajectes diaris (vegeu taula 1.2).

La taula mostra l'impacte positiu que tindria en diversos paràmetres la reducció en una tercera part de l'ús de cotxes privats. Una reducció del nombre de vehicles a les vies disminueix els embussos i una reducció del límit de velocitat (trànsit més fluid) dóna lloc a una disminució molt significativa de la contaminació atmosfèrica.

És molt difícil quantificar els "beneficis" obtinguts però podrien incloure elements com menys malalties respiratòries, menys pèrdues econòmiques a causa de dies de baixa per malaltia, menys despeses en assistència mèdica, menor deterioració de les zones verdes i dels edificis, augment de l'atractiu dels centres de les ciutats a causa de la millora de la qualitat de la vida urbana, la reducció de l'energia emprada, etc.

A Graz, es va introduir una política sistemàtica i minuciosa de manera gradual, però durant un període de temps que no va durar gaires anys. A banda del fet que els diversos elements de la política de mobilitat de Graz es van introduir progressivament per mostrar el temps d'adaptació que es necessitava per a un canvi gradual d'actituds, aquests resultats no reflecteixen allò que l'estudi hagués fet creure a causa dels factors "perifèrics", com el fet que el preu de la gasolina va disminuir, en termes reals, entre el 1984 i l'actualitat i que Graz estava actuant com a pionera en aquesta política.

El 1996, l'ús de la bicicleta s'havia més que doblat comparat amb el parèntesi experimentat els anys 70, quan va disminuir a un 7%.

Una valoració econòmica de l'impacte

Alguns dels efectes favorables d'anar en bicicleta es van avaluar a Groningen (Països Baixos, 199.000 habitants, font: *Les bicicletes i el medi ambient a la ciutat – quantificació d'al-*

Taula 1.1

Comparació de diversos mitjans de transport des del punt de vista ecològic amb un cotxe per al mateix trajecte amb el mateix nombre de persones/km.

Base = 100 (cotxe sense convertidor catalític)

Consum d'espai	**100**	100	10	**8**	1	6
Consum d'energia primària	**100**	100	30	**0**	405	34
CO_2	**100**	100	29	**0**	420	30
Òxids de nitrogen	**100**	15	9	**0**	290	4
Hidrocarburs	**100**	15	8	**0**	140	2
CO	**100**	15	2	**0**	93	1
Contaminació atmosfèrica total	**100**	15	9	**0**	250	3
Risc d'accidents	**100**	100	9	**2**	12	3

*** = Cotxe amb convertidor catalític.** Cal recordar que un convertidor catalític és útil només quan el motor està calent. Per a distàncies curtes dins de la ciutat, no hi ha realment efectes anticontaminants.
Font: UPI Report, Heidelberg, 1989, indicat pel Ministeri de Transport Alemany.

Taula 1.3

Càlcul d'estalvis derivats del fet d'anar en bicicleta des de casa fins al treball a Groningen

L'autor va partir de la hipòtesi que la proporció de viatges fets en cotxe des de casa al treball augmentaria d'un 22% a un 37% (imaginant que un terç dels ciclistes abandonarien la bicicleta per anar a treballar en cotxe). Els pressupostos familiars haurien de suportar moltes de les despeses que aquí es mostren. Aquests pressupostos patirien, d'aquesta manera, una reducció parcial dels ingressos disponibles.

Títol	Base de l'avaluació de les despeses	Despeses anuals (€)
Contaminació atmosfèrica	Despeses addicionals a la despesa dels convertidors catalítics	220 000
	Despeses addicions de gasolina sense plom	25 000
Soroll	Taxa per contaminació acústica imposada sobre la gasolina	10 000
Infraestructures	Taxes per l'espai necessari per aparcar	3 100 000
Consum d'energia	Consum mitjà	400 000
Embussos	Consum addicional a causa del trànsit no fluid durant 5 minuts per cotxe	485 000
Immobilització de recursos	Recursos necessaris per produir 15.000 vehicles addicionals, desglossats per any	160 000

Taula 1.2

Possibles millores en comparació amb l'any 1984, basades en un estudi sobre els possibles beneficis que es deriven de substituir el cotxe per altres mitjans de transport

Estimació dels efectes de la política probicicleta a Graz (Àustria, 252.000 habitants) (*)

Eliminació dels embussos a les ciutats	**30 %**
Reducció de la contaminació dels vehicles amb motor (tots els tipus)	**25 %**
Reducció de les emissions de monòxid de carboni (CO)	**36 %**
Reducció de les emissions d'hidrocarburs (HC, només dels cotxes)	**37 %**
Reducció de les emissions de diòxid de nitrogen (NO_2)	**56 %**
Reducció del consum de gasolina (només en cotxes)	**25 %**
Reducció del nombre de persones que pateixen les conseqüències de la contaminació acústica	**9 %**
Reducció de l'efecte de barrera de les vies públiques principals	**42 %**

(*) Aquests càlculs es van fer sobre la base d'una reducció a una tercera part del nombre de trajectes realitzats en cotxe (1984, 44% dels trajectes).

«ÉS REALISTA QUE ENTRE UN 14% I UN 17% DELS TRAJECTES ES FACIN EN BICICLETA.»

guns efectes mediambientals de la política de trànsit orientada a la bicicleta a Groningen, a *Radverkehrspolitik und Radverkehrsanlagen* a Europa, ECF/DG, VII, 1988) (vegeu taula 1.3).

Per als viatges d'anada al treball i de tornada durant els anys 1987 i 1988, a Groningen, els mitjans de transport emprats es van dividir de la manera següent: el 50% dels trajectes es van fer en bicicleta i un 22% en cotxe. Portant els arguments a un extrem absurd, l'autor va calcular els efectes negatius que es derivarien d'una situació on només un 5% dels trajectes des de casa fins a la feina es fessin en bicicleta (assumint que el 33% dels ciclistes s'havien convertit en conductors, s'obtenia un augment global del 10% de tots els trajectes realitzats en cotxe a Groningen durant tot un dia).

Només es van poder calcular certes despeses:

- augment del soroll (despesa calculada sobre la base d'una taxa per soroll afegida al preu del litre de gasolina i destinada a subvencionar les mesures per combatre el soroll);
- augment del consum d'energia (cost de la gasolina utilitzada per realitzar els trajectes, cost de l'energia necessària per produir uns 15.000 vehicles addicionals, sense incloure el cost d'energia gastada en embussos);
- cost de la descontaminació parcial dels gasos emesos utilitzant convertidors catalítics de tres vies i gasolina sense plom;
- cost de mantenir el cotxe aturat: espai necessari per aparcar a casa i a prop del treball (aproximadament 22 hectàrees en total). El cost d'aparcament es va basar en un lloguer anual d'una plaça d'aparcament sol·licitada per la municipalitat, és a dir, 480 NLG o 240 EURO. No s'inclou el cost de les noves infraestructures viàries o el cost d'haver de tornar a asfaltar la via pública freqüentment.

Quins beneficis hi ha per a les persones i per al sector privat?

No s'haurien de desencoratjar les decisions individuals referents a la salut

La posició més lògica seria que, com a mínim, les nostres autoritats públiques intentessin no discriminar un mitjà de transport en relació amb un altre. Seria força normal que s'adjudiqués a les bicicletes un espai al costat dels cotxes i el transport públic a les ciutats. El mínim que podrien fer, per tant, seria dedicar tant d'esforç, comparativament, a les bicicletes com a d'altres mitjans de transport, tenint en compte les possibilitats de cada mitjà de transport i el cost de l'equipament que requereix cada un. D'aquesta manera, un mitjà de transport que, si estigués millor considerat, tindria els seus usuaris, deixaria de ser discriminat.

L'enquesta *Eurobaròmetre* de l'any 1991, ja esmentada, apareix reflectida en un estudi realitzat el 1996 a ciutats de França entre persones que no tenien bicicleta. Els resultats d'aquest estudi són summament encoratjadors. Entre els usuaris de cotxe (54% de la mostra), només un de cada tres creu que el cotxe és el mitjà de transport ideal; això significa que existeix una molt bona predisposició potencial per no utilitzar el cotxe si les condicions són adients.

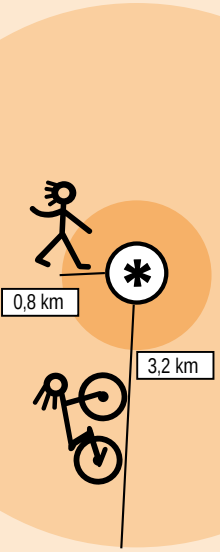
El secretari general del Consell Nacional Francès per a la Indústria de la Bicicleta creu que és realista marcar com a objectiu que entre un 14% i un 17% dels trajectes es realitzin en bicicleta (atès que el percentatge de trajectes en bicicleta en l'anàlisi modal dels trajectes urbans és aproximadament del 2% de mitjana a França).

Estudis d'aquest tipus no són encara freqüents. Però hi ha altres indicadors que mostren una actitud favorable cap a les bicicletes a Europa, com el nombre de quilòmetres recorreguts en bicicleta cada any a diversos països d'Europa, les vendes i les existències de bicicletes. Aquestes taules revelen que la bicicleta no és una forma de transport passada de moda com podia semblar al principi. Aquestes xifres també n'indiquen el potencial, quan es comparen uns països europeus amb uns altres i si es té present el gran

DISTÀNCIA RECORREGUDA EN BICICLETA A LA UNIÓ EUROPEA: 70 BILIONS DE KM/ANY

	Bèlgica	Dinamarca	Alemanya	Grècia	Espanya	França	Irlanda	Itàlia	Luxemburg	Països Baixos	Àustria	Portugal	Finlàndia	Suècia	Regne Unit
Vendes de 1996	425 000	415 000	4 600 000	240 000	610 000	2 257 000	120 000	1 550 000	20 000	1 358 000	630 000	380 000	230 000	420 000	2 100 000
Existències de bicicletes	5 000 000	5 000 000	72 000 000	2 000 000	9 000 000	21 000 000	1 000 000	25 000 000	178 000	16 000 000	3 000 000	2 500 000	3 000 000	4 000 000	17 000 000
Bicicletes/1.000 hab.	495	980	900	200	231	367	250	440	430	727	381	253	596	463	294
Ús de la bicicleta d'acord amb l'*Eurobaròmetre* de 1991 (només en persones majors de 15 anys) – Àustria, Finlàndia, Suècia: països no membres l'any 1991															
Ciclistes habituals (com a mínim un cop o dos a la setmana	28,9%	50,1%	33,2%	7,5%	4,4%	8,1%	17,2%	13,9%	4,1%	65,8%	–	2,6%	–	–	13,6%
Ciclistes ocasionals (1-3 vegades al mes)	7%	8%	10,9%	1,8%	3,9%	6,3%	4%	6,8%	9,7%	7,2%	–	2,8%	–	–	0,8%
Nombre de ciclistes que van en bicicleta com a mínim 1-3 vegades al mes	2 947 000	2 489 000	29 585 000	779 000	2 613 000	6 584 000	553 000	9 900 000	44 000	9 031 000	–	430 000	–	–	6 727 000
Ús de la bicicleta en km (1995, tota la població, compresos els menors de 15 anys)															
Km per habitant i per any	327	958	300	91	24	87	228	168	40	1019	154	35	282	300	81

Font: *Eurobaròmetre* 1991 (UITP); les estadístiques internacionals no cobreixen els diferents tipus de mitjans de transport, 1997, DG VII/UITP/ECF.



Taula 1.4

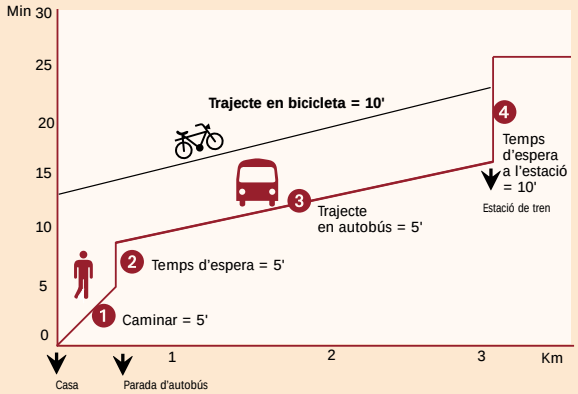
Àrea de cobertura del transport públic

Les bicicletes poden contribuir a fer el transport públic més atractiu en garantir una millor accessibilitat. Sobre la base d'un trajecte inalterable de 10 minuts, si es consideren els usuaris que realitzen la primera part del trajecte en bicicleta, això multiplica per quinze l'àrea de cobertura d'una parada del transport públic.

	Velocitat mitjana	Distància recorreguda en 10 minuts	Àrea de cobertura
	5 km/h	0,8 km	**2 km²**
	20 km/h	3,2 km	**32 km²**

Atractiu del transport públic

Haver de canviar d'autobús/tramvia o tren és un desavantatge obvi per als passatgers del transport públic (pèrdua de temps, molèsties per haver d'esperar). Les bicicletes són una resposta eficaç a aquest problema. Les persones que van en bicicleta guanyen un quart d'hora en comparació amb un autobús que recorre la mateixa distància per anar a buscar un altre mitjà de transport (estació de trens, estació de metro, etc.).



nombre de bicicletes que potser només estan esperant ser utilitzades de manera més regular.

En segon lloc, cal no oblidar que les bicicletes poden ser un aliat del transport públic quan s'intenta minimitzar l'impacte dels cotxes a la ciutat. No només s'ha d'augmentar la competitivitat de cada un d'aquests dos mitjans de transport, sinó que cal augmentar la complementarietat entre la bicicleta i el transport públic. Principalment, això significa poder deixar la bicicleta a les parades de transport públic amb tota tranquil·litat i poder pujar-la als vehicles de transport públic.

Beneficis per a les empreses

És força obvi que el trànsit dens afecta les empreses i, també, que perjudica l'accessibilitat a aquestes de proveïdors i clients. Els embussos també els costen molt cars a causa del temps perdut pels seus repartidors i, especialment, pels seus treballadors. La Confederació de la Indústria Britànica ha calculat que els embussos a l'àrea de Londres costen més de 10 bilions d'euros l'any en producció i en pèrdua de temps.

Com que els ciclistes gaudeixen de millor forma física i, especialment, psíquica, les empreses, el personal de les quals va en bicicleta, es beneficien d'una major productivitat. Tots aquests són punts positius que qualsevol ciutat que intenta gestionar la seva mobilitat hauria d'emfasitzar per donar als ciclistes el lloc que els correspon.

L'empresa internacional Ciba Geigy ha estat convencent els seus treballadors perquè anessin a treballar en bicicleta durant els darrers 20 anys. Els mètodes emprats reflecteixen els beneficis que la companyia obté pel fet que vagin en bicicleta. L'any 1989, l'empresa va oferir una bicicleta nova a uns 400 treballadors, que van renunciar a una plaça d'aparcament a l'aparcament de cotxes de l'empresa. Cada any, l'empresa organitza sortides en bicicleta i realitza excursions, i ofereix informació i tallers de reparació de bicicletes. Ciba Geigy és molt conscient del que aconsegueix a canvi: estalvia en aparcaments, disminueix els embussos als carrers del voltant de l'empresa, projecta una millor imatge envers els veïns i les autoritats, ofereix una millor mobilitat als seus treballadors, els seus treballadors gaudeixen de millor salut i disminueix el nombre de dies perduts per malaltia.

Les bicicletes i les botigues

L'equació "vitalitat dels comerços=accés en cotxe" és molt lluny de ser confirmada pels fets. La contribució que realitzen els clients que arriben en transport públic, en bicicleta i a peu està molt subestimada, igual que l'impacte negatiu que suposa per a les nostres ciutats i per al medi urbà la construcció de grans supermercats i de milers de places d'aparcament a la perifèria.

Un estudi realitzat a Munic (Alemanya) revela un nombre de fets desconeguts. L'estudi es va dur a terme a tres su-

Com que compren petites quantitats a cada visita, els ciclistes van més sovint a comprar que els conductors i, d'aquesta manera, s'exposen més sovint a les temptacions.

«ELS CONDUCTORS NO SÓN MILLORS CLIENTS QUE ELS CICLISTES, ELS VIANANTS O ELS USUARIS DEL TRANSPORT PÚBLIC.»

Taula 1.5

Ciba Geigy i les bicicletes

	1970	1995
Personal	12 400 (100 %)	10 400 (100 %)
Persones que viuen als afores i es desplacen en bicicleta	500 (4 %)	2 755 (26 %)
Ciclistes al llarg de l'any	80 (1 %)	1 235 (12 %)
Ús ocupacional d'una bicicleta	—	1 325 (13 %)
Nombre de bicicletes de l'empresa	360	1 600
Places d'aparcament per a les bicicletes	400	3 500
Places d'aparcament cobertes	350 (88 %)	3 350 (96 %)
Camins per a bicicletes dins els terrenys de l'empresa (km)	—	3

Font: Le vélo dans l'entreprise, IG Velo, Suïssa.

permercats (on la quantitat de productes disponible és suficient per realitzar una "gran compra" un cop a la setmana o cada dues setmanes) i a uns grans magatzems, que també venen altres productes (roba, *boutique*, articles de luxe, etc.).

- Els conductors no són millors clients que els ciclistes, els vianants o els usuaris del transport públic. A certs tipus de botigues, els ciclistes són, fins i tot, els millors clients, perquè cada vegada que hi van compren petites quantitats, van a comprar amb més regularitat (una mitjana d'onze vegades al mes, a diferència de les set vegades al mes dels conductors) i, d'aquesta manera, estan exposats més sovint a la temptació.
- Els conductors són una minoria (entre el 25% i el 40% dels clients, segons si és un dia laborable o un dissabte) a les botigues de les àrees urbanes.
- Difícilment el 25% dels conductors surten de les botigues amb dues o més bosses (en comparació amb el 17% dels ciclistes). Per tant, tres quartes parts dels conductors no han de carregar res que els impedeixi d'utilitzar un altre mitjà de transport.
- Tenint en compte les distàncies que es recorren, les destinacions després d'anar a comprar i les quantitats comprades, l'estudi concloïa que de fet, un gran nombre de conductors podrien anar sovint a comprar sense cotxe.

S'ha de tornar a subratllar que la vitalitat dels comerços està relacionada amb la qualitat del medi. A Berlín, es van registrar més moviments als barris després de la introducció general del límit de velocitat a 30 km/h, tret de a les vies principals. La mobilitat va augmentar fins i tot en un 40% en els trajectes entre el domicili i les botigues.

De la mateixa manera, un estudi realitzat a Estrasburg va indicar que hi va haver un augment del 30% de visites a l'àrea comercial no modificada, després de convertir els carrers en zona de vianants i de tancar el centre de la ciutat al trànsit d'entrada i de sortida.

Un estudi realitzat entre 1.200 clients a Berna va establir com a mitjana anual la proporció entre el valor de les compres i l'àrea d'aparcament utilitzada per cada client. Els resultats van mostrar que la proporció de rendibilitat per aparcar era superior en el cas dels ciclistes: 7.500 euros per metre quadrat. Els conductors eren els següents amb 6.625 euros per metre quadrat.

És paradoxal si considerem que els ciclistes no porten maletes per posar les compres i, per tant, estan obligats a limitar les quantitats que compren.

2

NOVES **ACTITUDS**

Expectatives per a la promoció de l'ús de la bicicleta a la ciutat

Només es pot augmentar l'ús de la bicicleta si més persones compren bicicletes. La majoria de persones estarien disposades a comprar-se una bicicleta si el seu municipi els donés certs signes d'estímul per fer-la servir. Un altre estudi revela que els ciclistes -i, per tant, els que ja són usuaris de la bicicleta- estan esperant que s'introdueixin serveis per anar en bicicleta (un 58% declara que utilitzarien la bicicleta més sovint si els serveis fossin millors).

Raons que fomenten que la gent es compri una bicicleta o que la utilitzi més sovint

- Serveis per anar en bicicleta, facilitats d'accés/dreceres/desviacions per als ciclistes . . . . . **70 %**
- Restriccions al trànsit de cotxes . . . . . **28 %**
- Àrees d'aparcament de bicicletes vigilades . . . . . **21 %**
- Campanyes de promoció . . . . . **11 %**
- Lloguer de bicicletes . . . . . **8 %**

Anar en bicicleta, llibertat, bona salut i bon humor són conceptes que combinen perfectament. A tot arreu la bicicleta evoca les mateixes imatges de llibertat i de bon humor i és benvinguda a tots els països de la Unió Europea. Hi ha realment un canvi d'actitud a favor de les polítiques de mobilitat que respecten el medi urbà?

Per què va disminuir l'ús de la bicicleta?

El control dels costums d'ús de la bicicleta a Brussel·les i els estudis realitzats a França com a part dels plans de mobilitat dels trajectes urbans exigits per la legislació sobre la qualitat de l'aire emfasitzen les expectatives dels ciclistes potencials i, en conseqüència, les raons per les quals moltes persones no van en bicicleta actualment.

La raó principal és l'absència (o desaparició) de serveis per als ciclistes, que impedeix que es manifesti qualsevol demanda potencial, però el volum complet del trànsit, l'excés de velocitat i la manca de consideració envers els ciclistes per part dels conductors són també objeccions similars. La por que les bicicletes siguin robades és també un factor dissuasiu.

Si es prenen mesures pel que fa a aquests tres factors, serà possible animar les persones que estan pensant d'agafar la bicicleta, però que encara no s'hi atreveixen.

Però, a més, serà necessari atraure un altre grup possible de ciclistes que és tan gran com l'anterior; és a dir, el gran nombre de persones que no s'han plantejat mai d'anar en bicicleta. Només es convencerà aquest tipus de persones perquè s'animin a anar en bicicleta mitjançant mètodes de foment actiu basats en la informació i en una millora de la imatge de la bicicleta.

L'opinió pública no està tan a favor dels cotxes

A tots els països europeus, la majoria de la població –i a vegades una majoria aclaparadora– creu que, quan hi ha un conflicte entre les necessitats dels ciclistes i les dels conductors, són els ciclistes qui s'haurien de beneficiar del tracte preferent i no els conductors.

En realitat, una distinció estricta com aquesta és rarament necessària. Molt sovint, les mesures que promouen l'ús de la bicicleta no castigaran, de fet, els cotxes privats. Una reducció de la velocitat màxima permesa, per exemple, només afecta lleugerament la velocitat mitjana; fins i tot, millora la fluïdesa del trànsit i redueix els riscs als quals estan exposats els conductors mateixos; de la mateixa manera, obrir carrers d'un sol sentit per als ciclistes no només no presenta cap perill objectiu –tret d'algunes situacions on serà necessari introduir serveis–, sinó que, a més, no obstaculitza la circulació normal de cotxes.

	1 Si hi ha un conflicte entre les necessitats de ciclistes/vianants/transport públic i les necessitats dels conductors en la gestió del trànsit, s'hauria de concedir un tracte preferent o clarament preferent als ciclistes/vianants/transport públic o als cotxes?					2 Els efectes del trànsit als centres de les ciutats són...			3 El deteriorament de la qualitat de l'aire als centres de les ciutats és provocada ...		
	☺🚲	☺🚲	+🚲	+🚶	+🚌	☹	😕	Total	🚗	🚗	Total
Bèlgica	27,5	50,3	**77,8**	**86,7**	**74,3**	15,1	47,8	**62,9**	27,1	51	**78,1**
Dinamarca	27,4	58,6	**86**	**87**	**78,6**	11,7	15,3	**27**	21,3	37,7	**59**
Alemanya	25,2	46,9	**72,1**	**81,1**	**85,1**	18	35,9	**53,9**	39,9	38,9	**78,8**
Grècia	20,2	51,3	**71,5**	**85,4**	**85,7**	43,6	29,5	**73,1**	25,5	38,8	**64,3**
Espanya	27,3	39	**66,3**	**88,9**	**90,5**	29	33,8	**62,8**	32,2	46,6	**78,8**
França	23,1	46,1	**69,2**	**81,2**	**75,8**	17,5	33,8	**51,3**	25,4	47,1	**72,5**
Irlanda	20,2	48,1	**68,3**	**75,4**	**67**	20,8	20,5	**41,3**	23,3	33,9	**57,2**
Itàlia	49,4	29	**78,4**	**89,5**	**89,5**	46,1	37,9	**84**	51,4	44,1	**95,5**
Luxemburg	30,2	40,9	**71,1**	**82,1**	**84,8**	24,3	46	**70,3**	29,6	45	**74,6**
Països Baixos	23,3	63,3	**86,6**	**85,5**	**84,9**	17,9	39,9	**57,8**	19,7	50,3	**70**
Portugal	20,5	34,3	**54,8**	**86,4**	**90,1**	22,9	30,8	**53,7**	31,8	43	**74,8**
Regne Unit	23	52	**75**	**86,8**	**82,6**	22,5	26,3	**48,8**	30,4	44	**74,4**
Europa (12) *(totals)*	29	44,1	**73,1**	**85,1**	**83,8**	24,8	33,2	**58**	34,2	43,6	**77,8**

☺🚲 = Tracte clarament preferent per als ciclistes ☺🚲 = Tracte preferent per als ciclistes, +🚲 = A favor dels ciclistes (total)
+🚶 = A favor dels vianants (total) +🚌 = A favor del transport públic (total)

☹ = insuportables
😕 = difícils de suportar

🚗 = fonamentalment pel trànsit
🚗 = en gran part pel trànsit

No obstant això, hi ha vegades que s'han de prendre decisions polítiques per tal de definir el lloc que s'ha de concedir als mitjans de transport que respecten el medi ambient i, especialment, els ciclistes.

Fins i tot si es temen reaccions violentes del grup de pressió procotxe, pot ser més arriscat ignorar la majoria silenciosa, que no s'expressa mitjançant els grups de pressió, però que declara les seves expectatives d'una política de mobilitat més equànime d'una manera gens comprometedora en estudis que representen tota la població.

Diversos estudis han avaluat específicament l'acceptació de mesures proposades per reduir l'ús del cotxe. Els polítics i els tècnics són més temorencs que qualsevol altre grup de persones enquestades, incloent-hi els conductors, probablement perquè confonen els seus propis requisits de mobilitat amb els del ciutadà mitjà. Però, de fet, l'opinió pública està preparada per a un canvi d'actitud per part de les autoritats i són aquestes les que s'estan quedant enrere.

Fins i tot l'Associació Automobilística Britànica veu ara la bicicleta com un valor que no s'ha de passar per alt. Després de realitzar un estudi entre els seus membres (*Conductors en bicicleta*), l'AA va declarar que «anar en bicicleta és un mitja de transport respectuós amb el medi ambient (...) i constitueix una alternativa apropiada al cotxe per a alguns trajectes».

Finalment, els representants de l'economia estan canviant els seus punts de vista sobre l'ús del cotxe perquè les ciutats que vencen els seus problemes de mobilitat atrauen tant els inversos com els treballadors. Per exemple, el president de la Confederació de la Indústria Britànica va declarar que «la CBI aprova la iniciativa d'augmentar el potencial d'anar en bicicleta, al qual l'economia pot contribuir, en associació amb altres parts interessades, millorant l'accés al lloc de treball amb bicicleta».

4 Com jutgeu les mesures preses per les autoritats en relació amb la gestió del trànsit?

	satisfactòria	massa favorable als cotxes	massa oposada als cotxes
Bèlgica	21,5	53	25,5
Dinamarca	44,9	35,4	19,7
Alemanya	22,5	49,3	28,1
Grècia	21,9	54,3	23,8
Espanya	28,4	50,6	21
França	32,5	47,1	17,7
Irlanda	36,2	48,3	15,5
Itàlia	16	56,7	27,3
Luxemburg	33,2	48	18,8
Països Baixos	30,2	43,7	26,1
Portugal	36,3	46,2	17,5
Regne Unit	29,7	49,4	20,9
Europa (12)	26,9	49,5	23,6

5 Una solució eficaç per reduir el trànsit seria...

	restringir severament l'accés als centres de les ciutats	restringir severament l'aparcament als centres de les ciutats	crear més àrees per als vianants als centres de les ciutats
Bèlgica	69,1	45,7	82,6
Dinamarca	84,2	68,8	61,2
Alemanya	75	67,6	73,7
Grècia	72,1	74,3	83
Espanya	77,3	64,5	87,1
França	67,5	42	82
Irlanda	79,8	83,7	82,8
Itàlia	81,8	40,8	84,8
Luxemburg	75,2	77,8	76,3
Països Baixos	77	55,1	76,5
Portugal	79,3	75,9	87,7
Regne Unit	79,4	69,2	83,2
Europa (12)	75,8	57,3	80,7

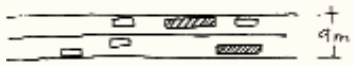
- Una aclaparadora majoria de ciutadans demana canvis a favor dels mitjans de transport més respectuosos amb el medi ambient.
- El cotxe és identificat de manera aclaparadora com una molèstia. De fet, els conductors serien els primers a beneficiar-se d'una reducció de la contaminació que causen perquè l'aire de l'interior d'un cotxe està molt més contaminat que l'aire ambient.
- L'any 1991 l'opinió pública ja estava preparada per a una política de mobilitat diferent. Aquesta tendència està agafant més força amb l'augment del trànsit, la forta atenció dels mitjans de comunicació i una consciència sobre les qüestions mediambientals i la salut.

Font: Eurobaròmetre 1991 (1.000 persones per país; no s'inclouen Àustria, Suècia i Finlàndia).

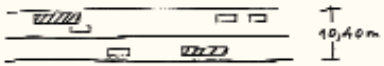
Els serveis per anar en bicicleta no necessiten molt d'espai

A les àrees urbanes, és raonable proposar la reducció de l'amplada de les vies excessivament àmplies que possibiliten conduir a una elevada velocitat i dificulten que els vianants les creuin. Això pot proporcionar l'espai necessari per als
serveis per anar en bicicleta sense perjudicar el trànsit motoritzat.

Via estàndard de quatre carrils. La velocitat de circulació és elevada i els vianants corren perill en creuar-les.

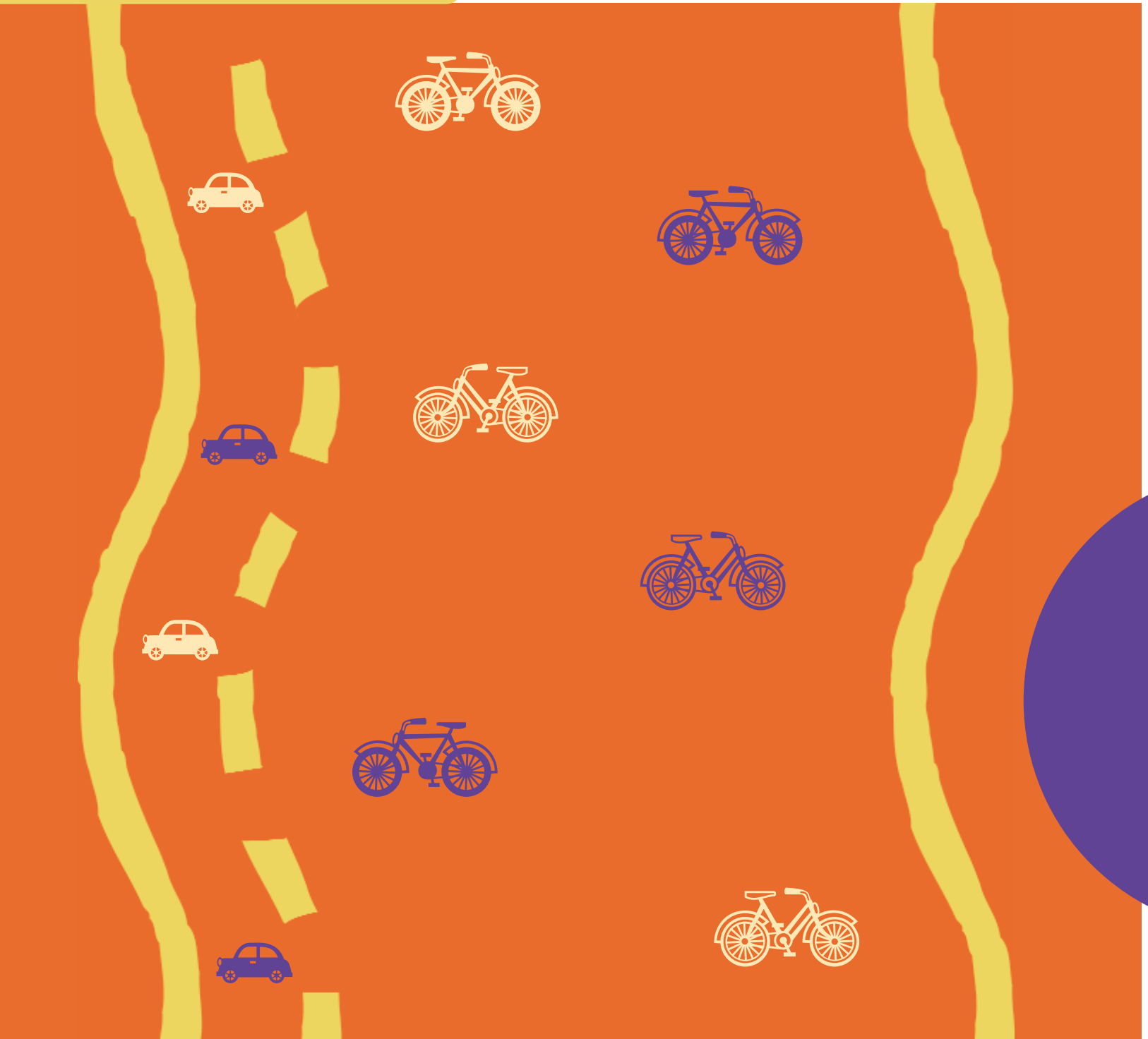


Dos cops dos carrils, amb una amplada total de 9 m. No es poden avançar els camions. Ja que, generalment, els camions provoquen entre un 5% i un 10% del trànsit, la reducció de la densitat de la via és del mateix tipus. L'espai conservat, comparat amb una via normal, és de 5 m o 30%.



Dos cops dos carrils, amb una amplada total de 10,40 m. Els camions només poden avançar altres camions a poca velocitat. Espai conservat, comparat amb una via estàndard: 3,6 m.

L'experiència de les ciutats que apliquen "carrils de circulació en sentit contrari" per als ciclistes a carrers d'un sentit prova l'efectivitat d'aquesta mesura emfasitzant l'ús de la bicicleta i els beneficis que representa per a la seguretat. Només alguns encreuaments van necessitar que es realitzessin prestacions. És fonamental una campanya informativa per familiaritzar els conductors amb aquesta nova situació.



3

NOUS EXEMPLES DE CIUTATS
A FAVOR DE LA BICICLETA

En un moment concret de la història, la bicicleta era el mitjà de transport per excel·lència a gran part dels països. Allà on hi hagués un camí o un sender, la bicicleta era la reina, des del nord al sud d'Europa. I actualment? Utilitza la gent la bicicleta a altres països que no siguin els Països Baixos o Dinamarca? Va la gent en bicicleta només a països on el clima és suau i sec la major part de l'any, lluny dels vents del nord? Quines són les ciutats on la bicicleta és part de la nova proposta sobre la mobilitat?

Una manera de desplaçar-se a països freds i plans?

Es practica la bicicleta només en països plans?

La majoria de les vegades, l'ús de la bicicleta s'associa a dos països i a dues ciutats: els Països Baixos i Dinamarca; Amsterdam i Copenhaguen.

És obvi perquè anar en bicicleta suposa un esforç muscular i, per tant, s'ha de realitzar a països plans.

Les bicicletes, però, s'utilitzen regularment a tot Europa. Les raons per les quals l'ús de la bicicleta no és tan comú als països del sud estan relacionades amb la imatge de la bicicleta, la qual sovint és considerada com un mitjà de transport arcaic, una joguina per als nens i un objecte dels articles d'esport.

Per tant, qui pensaria que una ciutat del sud com Parma, a Itàlia, tindria un percentatge d'ús de la bicicleta tan alt com Amsterdam? A Parma (176.000 habitants), el 19% de tots els trajectes es realitzen en bicicleta; el percentatge d'Amsterdam (amb una mica menys d'un milió d'habitants) és del 20%. A Ferrara (160.000 habitants), ni més ni menys que el 31% dels trajectes entre casa i el treball es fan en bicicleta.

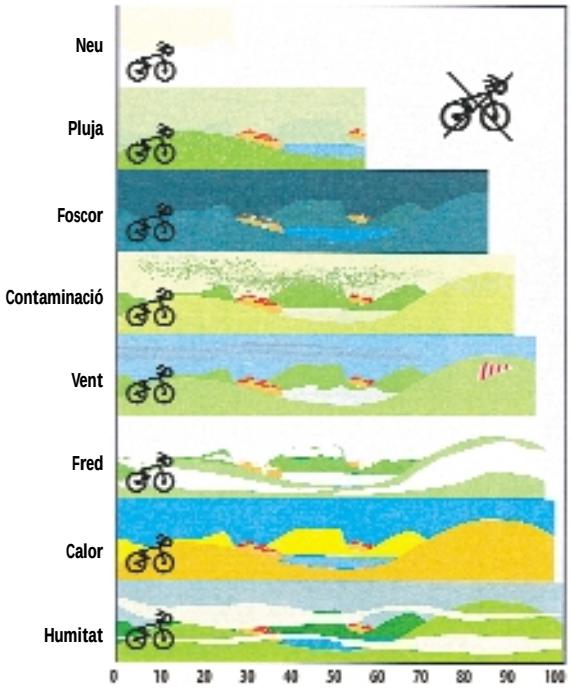
Suècia és un país fred. Això no priva que a Västerås (115.000 habitants) el 33% dels trajectes es facin en bicicleta. Tot i que la calor intensa pot constituir un obstacle per anar en bicicleta durant certs períodes als països del sud, d'altra banda, el bon temps implica que es pot practicar la bicicleta durant un llarg període de l'any.

Suïssa no és un país pla, però a Basilea el 23% de tots els trajectes (230.000 habitants) es realitzen en bicicleta. Aquesta ciutat es va construir a les vores d'una corba del Rin. I, a Berna, el percentatge de trajectes és del 15%, en una ciutat on un bon nombre de carrers tenen un pendent del 7%.

El Regne Unit és un país humit, però a Cambridge (100.000 habitants) el 27% dels trajectes encara es realitzen en bicicleta.

Sovint les bicicletes s'utilitzen de manera intensiva tan aviat com el temps ho permet (quan no plou ni neva, vegeu l'e-

Influència de les condicions climàtiques en l'ús de la bicicleta que fan persones que viuen als afores de la ciutat:
Només la pluja i la neu tenen un efecte molt dissuasiu.



xemple de Suècia). En realitat, no hi ha gaires situacions que impedeixin l'ús de la bicicleta. Les úniques característiques climàtiques que tenen realment una influència dissuasiva en els ciclistes són quan plou a bots i barrals o quan fa molta calor. Però les distàncies curtes dels trajectes per ciutat, una roba adequada i una infraestructura apropiada al lloc de destí redueixen enormement l'impacte negatiu de les condicions climàtiques que són molt menys compatibles amb l'ús diari de la bicicleta del que hom s'imagina.

Els turons són un obstacle significatiu per a alguns ciclistes sense preparació, que utilitzen bicicletes antigues i poc adequades, en ciutats on els vessants amb més del 5% de pendent són llargs i nombrosos. Fins i tot en aquestes circumstàncies, hi ha possibilitats d'anar en bicicleta, tal i com es pot veure a la ciutat de Trondheim (Noruega), que va acollir la conferència Vélo Borealis l'any 1998, ha aconseguit un percentatge d'ús de la bicicleta del 8% i s'ha equipat amb els primers ascensors per a bicicleta del món.

I, pel que fa al caràcter generalment pla dels Països Baixos i de Dinamarca, voldríem afegir que aquests dos països estan afectats per forts vents, cosa que requereix una considerable inversió d'energia per part dels ciclistes que s'enfronten amb aquest problema.

Ferrara

Ferrara té 140.000 habitants i 100.000 bicicletes. Més del 30% dels trajectes es fan en bicicleta.

Malgrat això, la ciutat no ha disminuït els seus esforços a estabilitzar i, fins i tot, reduir l'ús del cotxe.

El centre (5 ha) s'ha convertit en zona de vianants, però els ciclistes hi tenen accés. Unes 50 ha addicionals al voltant del centre estan obertes al trànsit però amb moltes restriccions.

Ferrara està gradualment augmentant la xarxa de camins per anar en bicicleta a les principals vies de trànsit, està intensificant el nombre de carrers residencials on els ciclistes i els vianants tenen prioritat davant els cotxes, ha obert carrers d'un sentit perquè els ciclistes circulin en els dos sentits i està millorant l'aparcament per a bicicletes (2.500 places gratuïtes, 330 places vigilades i aparcament per a 800 bicicletes a l'estació).

Per fer de l'ús de la bicicleta i del caminar unes proposicions més atractives al casc antic, la ciutat es mostra orgullosa d'haver canviat les llambordes antigues i gens agradables per unes de llises de 80 cm d'amplada.

Millor encara, alguns dels carrers d'un sentit a Ferrara no es van crear per facilitar el trànsit de cotxes o per crear més espai disponible per aparcar, sinó sobretot per tornar a guanyar l'espai destinat als ciclistes perquè el propòsit era

crear un carril bici en dos sentits. En altres carrers, s'ha reduït el trànsit d'entrada i de sortida per permetre que els ciclistes circulin entre els cotxes, fet que s'ha convertit ara en un trànsit estrictament local.

S'han estimulat el turisme i les activitats de lleure, amb una ruta de 163 km disponible per anar en bicicleta al costat del riu Po i s'han organitzat recorreguts turístics per Ferrara.

I, pel que fa a l'economia local i les petites i mitjanes empreses que donen feina a treballadors tècnics, la popularitat de la bicicleta ha fet possible que coexisteixin un total de 31 botigues de reparació.

Bilbao i Biscaia

La província de Biscaia, al País Basc, comprèn diverses ciutats grans, entre elles Bilbao. Aquesta província ja ha engegat un projecte d'una xarxa per anar en bicicleta de 200 km, la qual, quan estigui acabada, unirà tots els principals centres urbans de la província i també unirà les petites poblacions i els pobles.

El principal objectiu és contribuir a millorar la qualitat del medi ambient (reduint l'ús del cotxe) i la qualitat de vida (oferint una infraestructura per a les activitats de lleure), però el projecte també suposarà beneficis econòmics (turisme).

Aquesta xarxa es basa en un projecte per a l'estructura general del territori de la província, a partir del qual s'han creat els enllaços que s'han d'establir. D'aquesta manera, s'han concebut nou itineraris. En part, aquests itineraris utilitzen línies de ferrocarril en desús (50 km), però també utilitzen camins i rutes asfaltades (80 km), vies forestals o vies similars (40 km). Es crearan uns 20 km de camins per a bicicletes i de vianants especialment per a enllaços que no existeixen. Aquestes rutes han estat pensades per a persones que utilitzen diàriament la bicicleta (perquè enllacen nuclis tancats i proporcionen moltes connexions amb la xarxa de transport públic), però també s'han dissenyat per a propòsits de lleure (caminar o anar en bicicleta).

Dublín

L'onze per cent de les persones que van a treballar a Dublín declaren que la bicicleta és el seu principal mitjà de transport. Un cinc per cent de tots els trajectes es realitzen en bicicleta (cosa que correspon a una cinquena part del percentatge d'ús de la bicicleta l'any 1960). Aquestes estadístiques indiquen que l'ús de la bicicleta va disminuir entre 1987 i 1991. Però s'ha establert el propòsit contrari, és a dir, doblar l'ús de la bicicleta per arribar a un nivell del 10% d'aquí a 10 anys.

Un estudi de mercat ha indicat que el 18% dels habitants de Dublín va expressar que estava disposat a utilitzar regularment la bicicleta sempre que hi haguessin serveis per als ciclistes. A més, un 16% dels dublinesos que a vegades van en bicicleta va indicar que utilitzaria més sovint la bicicleta si hi haguessin més serveis per anar en bicicleta. Un total del 34% de la població està esperant que l'Administració prengui mesures per afavorir l'ús de la bicicleta.

Per augmentar l'ús de la bicicleta, el Departament del Ministeri de Transports a Dublín, responsable d'estudiar una política futura per a la mobilitat dins la ciutat, ha analitzat una xarxa de camins per a bicicletes. Hi ha hagut una acceptació política sobre el suggeriment d'un pressupost anual de 3 milions d'euros. El pressupost total per al período de 1994-1999 serà de 18 milions d'euros, amb el suport de la Unió Europea sota la política de cohesió.

La ciutat ha creat un comitè per fomentar l'ús de la bicicleta, en el si del qual els membres de l'Administració i els ciclistes es reuneixen regularment. Existeix un projecte de cinc anys per construir 120 km de camins per a bicicletes. Els anys 1996 i 1997 es van construir 50 km de vies apropiades per anar en bicicleta.

A més, la intenció de Dublín és que el 15% del nombre de places d'aparcament per a cotxes es destini a aparcar bicicletes en aparcaments públics de cotxes.

A més, Dublín pot confiar a promoure l'ús de la bicicleta entre els turistes; cada any 10.000 turistes arriben a l'aeroport amb les seves bicicletes i el nombre continua creixent.

Xipre

Com a part del programa LIFE, la Unió Europea finança l'estudi d'una xarxa per anar en bicicleta a quatre ciutats xipriotes: Nicòsia, Làrnaca, Limassol i Paphos.

L'objectiu general és reduir la pressió del trànsit de cotxes i millorar la qualitat dels trajectes i la qualitat de vida a les ciutats.

El projecte inclou un programa per promoure l'ús de la bicicleta entre la població i s'estén a un període de tres anys (amb conferències, debats, trobades amb grups de pressió, etc.). També estan planejats dos estudis sobre com es percep l'ús de la bicicleta.

El pressupost total per al projecte és de 330.000 euros, tot i que cada ciutat hi contribueix aproximadament amb 18.000 euros.

El projecte es va engegar amb un recorregut amb bicicleta per Nicòsia, en què van participar els alcaldes de les ciutats implicades.

Friburg

Friburg (Selva Negra, Alemanya) ha anat convertint gradualment el seu centre urbà en zona de vianants. Malgrat la forta oposició dels botiguers al principi, a mesura que es van anar obrint els primers carrers per a vianants hi va haver un canvi radical d'opinió i finalment els botiguers mateixos van expressar que la conversió en zona de vianants s'hauria d'introduir més ràpidament. Estrasburg va prendre mesures semblants. En ambdues ciutats, el fet que el centre sigui accessible als ciclistes ha estat un incentiu obvi per a la bicicleta.

A Friburg, la política d'ús de la bicicleta aprovada l'any 1976 (una xarxa de camins per anar en bicicleta de 135 km, inversions de 13 milions d'euros, zones amb límit de velocitat de 30 km en un gran sector de la ciutat) s'ha beneficiat de convertir el centre en zona de vianants i de la política general de mobilitat. L'ús de la bicicleta es va doblar entre 1976 i 1992, i representa més del 20% dels trajectes.

Estrasburg

A Estrasburg, que està promovent l'ús de la bicicleta al mateix temps que està tancant el centre als cotxes i està tornant a instal·lar tramvies, el nombre de trajectes en bicicleta ha passat del 8% l'any 1988 al 12% l'any 1994.

Una conseqüència és que els viatges a les botigues del centre han augmentat en un 33%, tot i que l'àrea de les superfícies comercials no ha variat. Un estudi recent realitzat entre conductors revela que el 63% creu que els cotxes a les ciutats ja han passat a la història. Millor encara, un 80% creu que l'ús del cotxe s'hauria de limitar per millorar la circulació per la ciutat.

Estrasburg té 77 km de carrils i camins per a les bicicletes, 12 km de carrers d'un sentit restringits i 15 km de voreres pels quals els ciclistes poden circular. Els ciclistes també poden utilitzar alguns carrils d'autobús.

S'ha adoptat el projecte global per gestionar el trànsit de bicicletes i una *política de la bicicleta* (que inclou serveis per anar en bicicleta, una campanya antirobatori, informació i bicicletes de servei) amb el propòsit d'aconseguir un objectiu ambiciós, és a dir, que es faci el 25% dels trajectes en bicicleta.

Ginebra

La xarxa de Ginebra de 13 camins per anar en bicicleta, aprovada l'any 1987, hauria de cobrir 100 km i costar uns 4 milions d'euros.

En 10 anys, la proporció d'ús de la bicicleta en els trajectes totals ha passat del 2% al 4%. El percentatge anual de creixement d'ús de la bicicleta és aproximadament del 0,5% cada any. La prova de la utilitat dels serveis per a les bicicletes és que el progrés de l'ús de la bicicleta no és tan gran en aquelles zones on encara no s'han construït els camins.

La ciutat va dur a terme una campanya de promoció que va costar 100.000 euros els anys 1995 i 1996. Cada any, la ciutat publica un nova versió del mapa dels camins per anar en bicicleta.

La regió de Valònia

Situada a Bèlgica, el nord de la regió és el baluard de la bicicleta: d'aproximadament 5 milions de bicicletes belgues, com a mínim 4 milions es troben a Flandes.

Sigui com sigui, la regió de Valònia ja ha pres una iniciativa una mica inusual finançant estudis pilots de xarxes de camins per anar en bicicleta a quatre de les seves principals ciutats (Lieja, Charleroi, Namur i Mons) i a diverses municipalitats rurals.

Per tant, les autoritats locals implicades han estat dotades amb una direcció que han de seguir durant els propers anys. Sobre la base d'aquest projecte, depèn d'aquestes autoritats crear realment les xarxes amb l'ajut de l'autoritat regional, que subvencionarà els treballs a escala local i que és responsable de gestionar les calçades regionals utilitzades o creuades per rutes ciclistes.

La regió de Valònia està progressant i ha creat una xarxa que utilitzarà principalment camins de sirga i línies de ferrocarril en desús. Tot i que s'utilitzarà per als trajectes diaris, la "RAVEL" (xarxa autònoma de camins lents) està pensada per a activitats de lleure i connectarà la major part de les grans ciutats.

4

SEGURETAT:
UNA RESPONSABILITAT

El risc d'accident és l'únic inconvenient teòric d'anar en bicicleta. Però, quina és realment la situació? S'ha comprovat que, a certes edats, el cotxe representa un risc global molt més important que la bicicleta. A banda dels efectes positius de la bicicleta per a la salut i la qualitat de vida, els quals compensen molt més els anys de vida perduts en accidents.
Sigui com sigui, qualsevol política que promogui l'ús de la bicicleta ha de minimitzar els riscs per als ciclistes. Com? Són els carrils bici sinònim de seguretat? L'experiència a moltes ciutats i la recerca científica han demostrat que també es pot garantir la seguretat dels ciclistes a la carretera. Com?

Els carrils bici són una manera de garantir la seguretat, entre d'altres maneres.

Defensar l'ús de la bicicleta és una elecció raonable

És totalment cert que hi ha massa accidents que afecten els ciclistes. Però es cometen una gran quantitat d'errors quan es comparen estadístiques i quan es prenen mesures que se suposen que milloren la seguretat dels ciclistes.

El perill és un concepte relatiu

La seguretat és un problema real per als ciclistes, com ho és també per als vianants. Quan passen entre els cotxes, que sovint circulen considerablement de pressa, els ciclistes estan a mercè dels conductors.

No obstant això, les estadístiques mostren que l'opinió popular no és sempre correcta. Per exemple, si calculeu els riscs per grups d'edat i realitzeu correccions estadístiques raonables, obteniu que el percentatge d'ús de la bicicleta per al grup d'edat de 18-50 anys té un risc d'accidents global molt baix (vegeu taula 4.1).

Hi ha un fet que no es pot passar per alt: el joves ciclistes (especialment nois) són els més vulnerables si no fan un ús correcte de les normes de circulació, necessàries per controlar l'entusiasme dels adolescents.

Taula 4.1

Risc d'accident per milió de quilòmetres

En aquest exemple, extret d'una estadística holandesa, s'han corregit correctament les dades bàsiques mitjançant dos factors:

- un factor segons el qual no es permet conduir per autopistes (un terç de les distàncies conduïdes en cotxe), quan el risc és deu vegades menor que a la resta de la xarxa de vies i no hi ha un factor comparable per als ciclistes;
- un factor que mostra els riscs que representen els conductors per als vianants i els ciclistes (el risc que representa un ciclista per als altres usuaris és gairebé nul).

NB: El risc total mitjà perjudica els ciclistes perquè s'han considerat dos grups d'edat que no es donen entre els conductors, grups que, a més, inclouen els ciclistes que no tenen ni la precaució ni l'experiència de les persones amb més edat.

Grups d'edat	Conductors	Ciclistes
12 - 14	—	16,8
15 - 17	—	18,2
18 - 24	33,5	7,7
25 - 29	17,0	8,2
30 - 39	9,7	7,0
40 - 49	9,7	9,2
50 - 59	5,9	17,2
60 - 64	10,4	32,1
> 64	39,9	79,1
Total	20,8	21,0

«L'ASSOCIACIÓ MÈDICA BRITÀNICA RETREU A LES AUTORITATS QUE NO PROMOGUIN L'ÚS DE LA BICICLETA.»

És important reconèixer que els conductors de ciclomotors i de motocicletes corren més riscs perquè van a velocitats més altes sense cap més protecció que la dels ciclistes (el casc protegeix només el cap, però de manera inadequada, quan es condueix a una velocitat elevada, i la resta del cos està exposada a lesions fatals o minusvalideses, la gravetat de les quals augmenta com més alta és la velocitat a què se circula).

S'hauria d'emfasitzar que els ciclistes i els conductors de ciclomotors i de motocicletes no es poden comparar, i no s'haurien de barrejar mai en una mateixa categoria estadística d'usuaris de vehicles de dos rodes.

De tots els usuaris de les vies públiques, els conductors, evidentment, són els que estan més ben protegits. Tanmateix, són els més perillosos per als vianants i els ciclistes. El perill que representen els conductors per als altres usuaris augmenta de manera exponencial amb la velocitat.

Integrar la idea de beneficis per a la salut

En un informe que analitza totes les formes d'exercici físic que es poden practicar d'una manera regular com a part de la vida diària (caminar, córrer, nedar i anar en bicicleta), l'Associació Mèdica Britànica retreu a les autoritats que no promoguin l'ús de la bicicleta. El BMA afirma que el govern està posant en perill la salut del país amb la seva inactivitat.

Aquest informe refuta la vella excusa que sovint expressen les persones que són al poder, és a dir, que s'hauria de fomentar l'ús de la bicicleta si no fos tan perillosa perquè els avantatges d'anar en bicicleta per a la salut pública (una vida sana fent exercici de manera regular) superen els seus desavantatges (el risc d'accidents). De fet, per a moltes persones, la bicicleta és l'única manera de fer regularment exercici moderat sense haver de canviar dràsticament els costums personals. El risc de patir una malaltia cardíaca coronària per a una persona que no fa exercici físic regularment és el mateix que el risc d'un fumador que fuma 20 cigarretes al dia. Tot i que és tan beneficiós com nedar, és més fàcil anar en bicicleta diàriament perquè no cal reservar una hora per a aquesta activitat, l'equipament públic necessari (camins) ja hi és a tot arreu i només es necessiten unes poques adaptacions. Dos viatges de 15 minuts en bicicleta al dia són suficients per garantir un cor sa. I, pel que fa a la contaminació, ara ja sabem que els conductors pateixen molt més les conseqüències que els ciclistes!

L'informe de la BMA recomana augmentar el nombre de camins per anar en bicicleta i les àrees d'aparcament per a bicicletes, restringir el trànsit, reduir la velocitat i promoure un campanya de conscienciació amb la intenció que els conductors siguin més respectuosos amb els ciclistes.

«ELS CICLISTES GAUDEIXEN D'UNA MILLOR SALUT FÍSICA I PSÍQUICA QUE ELS NO-CICLISTES.»

«ESTEM EN PERILL DE CREAR GENERACIONS DE PERSONES OBESES AMB OSSOS FRÀGILS SI NO S'INCULCA A LA GENT JOVE L'HÀBIT DE FER EXERCICI FÍSIC.»

Un estudi realitzat a Washington entre 600 homes i dones amb edats compreses entre els 18 i els 56 anys que recorren en bicicleta una distància de 16 km (viatge d'anada i tornada) o més, com a mínim, durant quatre dies a la setmana, va evidenciar que els ciclistes gaudeixen d'una millor salut física i psíquica que els no-ciclistes. El percentatge de problemes cardíacs registrats va ser només del 42,7% enfront del 84,7% dels no-ciclistes. Les malalties cardiovasculars són una de les principals causes de mort als nostres països. De la mateixa manera, també es van observar notables reduccions de la pressió sanguínia, bronquitis crònica, asma, problemes ortopèdics, malalties de les glàndules sebàcies i varius de les extremitats inferiors entre els ciclistes. Aquest estudi també mostra que la probabilitat dels ciclistes de considerar-se "feliços" o "molt feliços" és quatre vegades la dels grups de control.

Un estudi anglès ha informat que un nombre creixent de nens no fan prou exercici de manera regular perquè els porten en cotxe a l'escola. Els autors de l'estudi subratllen que estem en perill de crear generacions de persones obeses amb ossos fràgils si no s'inculca a la gent jove l'hàbit de fer exercici físic (*The school run – Blessing or blight*, Child Health Monitoring Union, Child Health Institute).

Combinar mesures de seguretat

Garantir la seguretat dels ciclistes a la vostra ciutat és un requisit necessari per promoure l'ús de la bicicleta com un mitjà de transport diari. Un gran nombre de ciclistes potencials ja estan considerant anar en bicicleta. Però estan únicament esperant un senyal de les autoritats públiques abans que tornin a utilitzar la bicicleta amb una directriu que digui «anar en bicicleta és segur –la vostra autoritat d'àrea es preocupa de les necessitats que s'han de cobrir».

Proporció seguretat/velocitat

La majoria de vegades els ciclistes han de compartir la via pública amb el volum de cotxes. Per tant, s'han de tenir presents els ciclistes i els conductors a l'àrea de la gestió del trànsit.

Les vies són espais multifuncionals que tots els usuaris han de compartir. La idea de moderar el trànsit és una conseqüència necessària d'adaptar el volum de cotxes a altres usuaris de les vies, amb pas de vianants, àrees comercials (botigues, cafès), espais socials (parcs per als nens, voreres perquè la gent camini i xerri) i, sobretot, un espai per viure.

Una velocitat de 30 km/hora és compatible amb totes les principals activitats que han de coexistir en una ciutat. A aquesta velocitat, els trajectes en cotxe amb prou feines duren més dels que es realitzen en màxims de velocitat

Taula 4.2

Mitjanes màximes de concentracions contaminants aspirades per ciclistes i conductors en una hora, durant el mateix trajecte i a la mateixa hora

Aquest estudi, com alguns d'altres, revela que els conductors estan exposats a alts nivells de contaminació. Fins i tot quan es considera l'esforç (un ciclista aspira de mitjana dues a tres vegades més aire que un conductor), el ciclista apareix com el guanyador d'aquesta comparació, principalment perquè l'exercici físic enforteix la capacitat de resistir els efectes de la contaminació.

	Ciclistes ($\mu g/m^3$)	Conductors ($\mu g/m^3$)
Monòxid de carboni (CO)	2 670	6 730
Diòxid de nitrogen (NO_2)	156	277
Benzè	23	138
Toluè	72	373
Xile	46	193

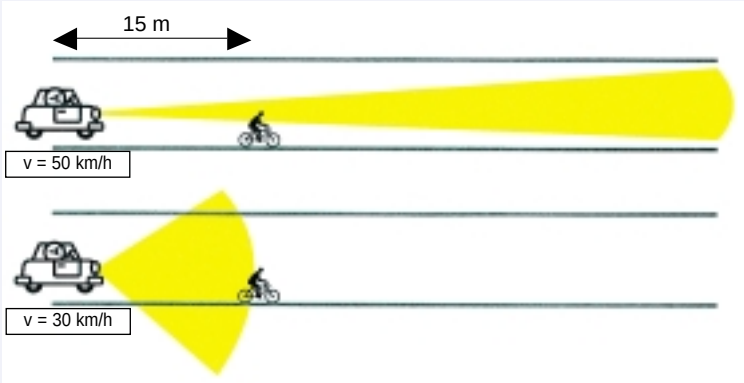
Font: The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air-pollutants. Van Wijnen/Verhoeff/Henk/Van Bruggen, 1995 (Int. Arch. Occup. Environ. Health 57:187-193).

De mitjana, un trajecte per la ciutat que dura 15 minuts en cotxe amb una velocitat màxima permesa de 50 km/hora augmenta una mitjana d'un minut si la majoria dels carrers són zones de 30 km/hora.

Gràfic 4.3

Camps de visió a 30 i 50 km/hora

A 50 km/h, un conductor està obligat a concentrar-se en allò que està succeint al seu davant. El seu camp de visió és estret i un ciclista a 15 metres de la via és "invisible".
A 30 km/h, el camp de visió serà més ample: el conductor veurà el ciclista i tindrà temps de reaccionar.



esporàdics. El nivell de so disminueix considerablement. Els conductors poden percebre millor l'entorn, poden reaccionar amb més rapidesa a successos imprevistos, els accidents de cotxes són menys seriosos i el volum de cotxes, en general, és menor.

La moderació de la velocitat té un efecte molt notable sobre la idea que els vianants i els ciclistes tenen de l'espai urbà (el trànsit lent és menys estressant que el trànsit ràpid).

També té un impacte notori sobre la seguretat. El 65% dels accidents succeixen en embussos. A més, hi ha una connexió entre la velocitat, d'una banda, i el risc d'accident i la gravetat, de l'altra; per l'aparentment insignificant diferència de velocitat entre els 30 km/h i els 40 km/h, per exemple, la distància de frenada augmenta de 13,5 m a 20 m.

Quan se circula per la ciutat, els conductors tenen l'obligació de reduir la velocitat freqüentment i es restringeixen les ocasions d'arribar als màxims de velocitat (semàfors, prioritat dels que vénen per la dreta, maniobres per aparcar d'altres conductors, passos de vianants, aparcament de cotxes en doble fila, autobusos que surten de les parades, etc.). Circular a un màxim de 30 km/h és molt inferior que circular a un màxim de 50 km/h (calen 4 minuts per recórrer 2 km a 30 km/h, si no hi ha obstacles, a diferència dels 3 minuts a 40 km/h i dels 2 minuts i mig a 50 km/h).

Entrenament de seguretat per als ciclistes i els conductors

Els ciclistes són relativament lents, no són gaire visibles i són una mica vulnerables comparats amb altres usuaris de les vies més pesants (cotxes, autobusos, camions, tramvies). Evidentment, la seguretat d'un ciclista depèn de les característiques físiques de la seva via (bona superfície del camí, signes i senyals clars, possible separació dels diferents tipus de trànsit). Però, en gran part també depèn de les seves capacitats físiques, la perícia i l'experiència (habilitat per anticipar-se). També depèn del comportament dels conductors.

La perícia consisteix en el domini de la bicicleta (tècnica) i el coneixement de certes dades teòriques, especialment un coneixement dels possibles problemes entre les bicicletes i els cotxes, i un coneixement de la naturalesa dels perills que poden sorgir mentre se circula.

Quan aprenen a conduir, s'hauria d'ensenyar als conductors de cotxes o de vehicles pesants la manera de tenir presents tant problemes específics com el comportament dels ciclistes.

«LES RUTES PER ANAR A L'ESCOLA MEREIXEN ESPECIAL ATENCIÓ.»

La funció de les prestacions

Segons les seves aptituds físiques, l'equilibri, l'agilitat, la rapidesa de reflexos i la claredat de percepció, el ciclista adult escollirà instintivament les seves vies (camins principals o secundaris, carrils i camins per a les bicicletes, canvis directes de sentit o si ha de creuar a peu). Per tant, s'ha de permetre que els ciclistes circulin per tot arreu, tant per vies secundàries com per vies principals.

Els nens són una categoria diferent. Menys capaços que els adults d'escollir el seu itinerari d'acord amb les seves capacitats, necessiten una orientació i diverses prestacions al llarg del seu trajecte. Per tant, mereixen una especial atenció les vies que condueixen a les escoles (i, a més, els pares i els escolars són especialistes per aconsellar sobre les possibles millores).

A la ciutat de Courtrai (Bèlgica), l'Ajuntament s'està centrant en aquestes vies i no ha dubtat a prendre mesures especials durant les hores punta pel que fa a les vies cap a les escoles (alguns carrers estan tancats al trànsit en un sentit, la policia és l'encarregada de les cruïlles perilloses allà on no hi ha serveis especials). Com a resultat, el 60% dels trajectes realitzats pels escolars es fan en bicicleta.

El paper de la policia: aplicar les normes

Quan s'introdueixen prestacions per als ciclistes, és preferible planejar, sempre que sigui possible, una configuració que els conductors no puguin bloquejar per negligència (a vegades, n'hi ha prou d'instal·lar petits pals en llocs estratègics).

Però en situacions on no sigui possible una protecció contra els abusos, la policia ha d'intervenir sistemàticament per garantir que es respectin els camins o els carrils per a bicicletes, sense la qual cosa esdevenen una inversió deficitària. En els casos en què els camins per a bicicletes no es puguin utilitzar (per aparcar de manera negligent o per obres a la calçada), la pèrdua pot ser més elevada, tant des del punt de vista financer com en termes d'imatge.

L'escola de la bicicleta està pensada tant per a adults com per a nens i és un instrument clau per augmentar la seguretat dels ciclistes.

La policia ha d'intervenir de manera sistemàtica per assegurar que es respecten els camins o els carrils per a bicicletes, sense la qual cosa esdevenen una inversió deficitària.

5

ATREVIR-SE A REDISTRIBUIR
L'ESPAI I ELS MITJANS

Si els centres de les ciutats han estat condicionats per als vianants, els ciclistes hi troben sovint el seu lloc amb facilitat. Allà on els cotxes ja no ocupen tot l'espai, sorgeixen les bicicletes. Però si s'han de prendre decisions entre crear un espai per als cotxes o per a les bicicletes, les eleccions preses són sovint draconianes. Com es pot escollir entre la demanda d'infraestructures per a l'ús de la bicicleta, d'una banda, i els "requisits" dels cotxes, de l'altra? Quines limitacions podem acceptar que s'imposin a un mitjà de transport per donar a l'altre la seva oportunitat?

Fer un espai per a una vida urbana.

La majoria de la població està a favor de les prestacions de la bicicleta

Alguns països no són gaire grans, fins i tot les vies principals són petites. Una decisió política de reduir l'espai destinat als cotxes (per al trànsit o per aparcar) per crear serveis per als ciclistes necessita una certa quantitat d'aptituds, implica donar explicacions a la població i s'ha de posar en pràctica gradualment.

Cal recordar que l'enquesta Eurobaròmetre esmentada anteriorment mostra que hi ha una aclaparadora majoria de persones que aprova l'ús de la bicicleta a tots els països de la Unió Europea.

Molts altres estudis sempre presenten resultats que coincideixen amb l'esmentat abans. En relació amb la promulgació i l'aplicació de la nova Llei sobre la qualitat de l'aire a França, es va indicar que:

- sis de cada deu persones enquestades a França creuen que és difícil acabar amb el volum de cotxes a la ciutat;
- set de cada deu persones enquestades a França diuen que estan a favor de tancar els centres de les ciutats al trànsit, com a mínim alguns dies;
- nou de cada deu persones enquestades a França voldrien que s'introduïssin serveis per anar en bicicleta.

És important emfasitzar que, fins i tot entre els conductors, hi ha poques persones que creguin que el cotxe hagi de romandre com el mitjà de transport prioritari per damunt dels altres mitjans. Molt sovint, els conductors estan d'acord amb els arguments de seguretat i de qualitat de vida.

Invertir en informació adequada per a la població

Un factor important en l'èxit i l'acceptació de qualsevol política innovadora sobre els viatges per les ciutats és l'estratègia de comunicació utilitzada.

«FINS I TOT ENTRE ELS CONDUCTORS HI HA POQUES PERSONES QUE CREGUIN QUE EL COTXE HA DE ROMANDRE COM EL MITJÀ DE TRANSPORT PRIORITARI PER SOBRE DELS ALTRES MITJANS.»

Si els arguments a favor d'una redistribució de l'espai i de certes restriccions s'expliquen de manera entenedora als conductors, aquests estan orgullosos de donar suport a una reducció del trànsit o de la velocitat de circulació i cap membre obstinat d'un grup de pressió a favor dels cotxes els influirà.

Abans de posar en pràctica mesures per reduir la velocitat a Graz (Àustria), per exemple, la ciutat va fer una campanya publicitària que va durar diversos mesos.

Mitjançant aquesta campanya, els conductors es van adonar dels riscs a què exposaven les altres persones conduint a 50 km/h per carrers locals, i també la petita diferència de temps que perdrien quan només es permetés conduir a 30 km/h pels carrers principals. La introducció del límit de velocitat a 30 km/h es va posar en pràctica de cop quan es va reiniciar l'escola, per emfasitzar els aspectes de seguretat. Les úniques mesures que es van prendre van ser instal·lar senyals i pintar les calçades amb el màxim de velocitat permès als carrers locals. La supervisió és necessària per recordar als conductors el límit de 30 km/h; una petita quantitat de conductors han comès alguna infracció, però la gran majoria de la població i dels conductors aproven i accepten l'estratègia de moderar la velocitat.

Adoptar una proposta gradual i solucions alternatives

Crear infraestructures per animar la gent que torni a utilitzar la bicicleta no dóna lloc inevitablement a un conjunt de problemes insolubles respecte a la distribució de l'espai.

A banda de la creació de camins per a bicicletes senyalitzats a les vies públiques on el trànsit és lent o s'ha reduït, alguns condicionaments físics en llocs claus poden fer una contribució important per millorar la seguretat dels ciclistes. Aquests condicionaments són:

- la qualitat de les superfícies de la via (redueix els riscs de caiguda o de corbes inesperades perquè els ciclistes puguin concentrar la seva atenció al trànsit),
- enllumenat brillant a les cruïlles (aporta menys problemes),
- canvis de les fases dels semàfors (menys problemes),
- un ús creixent de petites rotondes (que haurien de reduir els problemes i permetre que els ciclistes no perdin tant de temps),
- carrils bici.

Les millors garanties per trobar solucions intel·ligents, que sovint s'han de adaptar a la situació específica que s'està tractant, inclouen tenir present l'experiència de les persones que van en bicicleta diàriament i la imaginació i la subtilesa d'anàlisi de les persones encarregades dels projectes.

No obstant això, només estudiant una xarxa de camins per a bicicletes serà possible aprofitar realment la situació, realitzar una llista de les àrees problemàtiques i actuar de manera objectiva i molt eficient.

Quan es defineixen els camins per a bicicletes, hi ha diversos imperatius: s'han d'escollir intel·ligentment, han de ser directes i agradables i les instal·lacions que facin ús d'aquests camins han de ser alhora segures i còmodes.

Segons la grandària i el traçat de la vostra ciutat, és força possible que quan es defineixin els camins per a bicicletes, aquests no ocasionin problemes importants respecte a la redistribució de l'espai públic. De fet, els camins per a bicicletes més apreciats pels principiants són, preferentment, els separats de la circulació intensa de cotxes (criteri de comoditat); així, poden seguir més camins locals, mentre el trajecte és directe, sense desviacions excessives o inútils.

Mentre els camins per a bicicletes segueixin les calçades locals, les principals mesures adoptades poden ser: moderar la velocitat i, en la mesura que es pugui, reduir el volum de cotxes. En casos com aquest, hi ha poques restriccions sobre el trànsit i es pot fàcilment eliminar l'oposició del grup de

«NOMÉS ESTUDIANT UNA XARXA DE CAMINS PER A BICICLETES SERÀ POSSIBLE COPSAR REALMENT LA SITUACIÓ.»

pressió a favor del cotxe mitjançant una bona campanya informativa i animant els conductors perquè hi participin.

La introducció de serveis específics que poden requerir una reducció de la mida de la via (incloent-hi l'eliminació esporàdica de places d'aparcament) només esdevé indispensable quan la xarxa de camins per a bicicletes està situada en una via important o quan s'han d'evitar els obstacles (ponts, túnels).

Sovint, les mesures raonables per moderar el trànsit encaminades a garantir que es respecti la velocitat màxima permesa (normalment 50 km/h) possibilitaran reduir l'amplada dels carrils de circulació de vehicles i, d'aquesta manera, crear l'espai necessari per als ciclistes.

Tenir presents els conductors

Quan s'ideen serveis per als ciclistes, s'ha de tenir present que els conductors no estan acostumats a compartir la via amb aquests vehicles petits i que no poden predir-ne amb precisió la trajectòria. Els serveis també poden ser una contribució molt important a l'hora d'eliminar l'element sorpresa en les trobades entre cotxes i bicicletes.

Un dels defectes dels camins per a bicicletes és, precisament, que els ciclistes i els conductors obliden l'existència de l'altre fins que arriben a les cruïlles, on els ciclistes s'han d'integrar al trànsit. Perquè els conductors vegin els ciclistes i evitar aquest tipus de sorpresa, les cruïlles no haurien de tenir obstacles en una longitud mínima de 20 metres en cada sentit o s'hauria de facilitar a la calçada espai per als ciclistes.

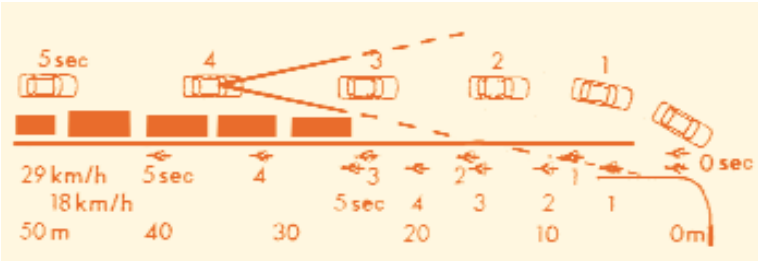
Aquest argument que diu que s'han de tenir presents conjuntament les necessitats dels conductors i les dels ciclistes s'ha d'emfasitzar en totes les estratègies de comunicació.

La relació entre la seguretat i els serveis per als ciclistes

Els carrils bici (concebuts com a espais reservats per als ciclistes, separats de la calçada principal i que normalment compten amb voreres als costats de la calçada) necessiten espai. Normalment, no es poden dur a terme a totes les ciutats (és impossible construir una xarxa de camins per a bicicletes en una ciutat). Per tant, s'han de dissenyar curosament segons les connexions que s'hagin de realitzar i d'acord amb les normes del tipus de carrils:

- Si estan pensats de manera incorrecta, els carrils bici provoquen un fals sentit de la seguretat als conductors i als ciclistes (cada un es creu que és al "seu territori" i que té el dret d'obligar l'altre a obeir-lo). Actualment sabem que els camins per a bicicletes són només una solució realista en algunes situacions i que només milloren la seguretat dels ciclistes mitjançant certes condicions molt estrictes. De fet, els carrils bici ideats incorrectament augmenten els riscs d'accident.
- La creació de carrils bici és només realista si es tenen els recursos per a una planificació meticulosa (perquè si es comet un error d'elecció, els carrils no s'utilitzen i l'espai que s'ha destinat a aquests camins i les inversions realitzades es desaprofitaran).

Mantenir els carrils bici sense obstacles a les cruïlles
Per assegurar que els ciclistes estan segurs i per garantir-los el benefici de la seva prioritat, és necessari que les cruïlles no disposin d'obstacles per mantenir l'òptima visibilitat, fins i tot per als ciclistes que van a una velocitat contínua.



Font: Kassack/Ohrberger.

6

QUÈ CAL **SABER**

El nombre de possibles ciclistes és elevat perquè gairebé tothom gaudeix anant en bicicleta si es donen un mínim de condicions favorables. Atès que no és un costum pensar a anar en bicicleta, s'haurà de recordar a la gent que la bicicleta pot ser una via eficaç i agradable de desplaçar-se diàriament. Cal donar raons a la gent perquè vagi en bicicleta. Quina és la relació entre anar en bicicleta per plaer i anar en bicicleta diàriament? A part d'aquestes dues qüestions importants, quins altres elements són necessaris per a una política a favor de l'ús de la bicicleta? Què costaria una política que afavorís l'ús de la bicicleta? Què cal saber per fer els primers passos (correctes)?

Els components de la política en favor de la bicicleta i les seves interaccions

Un retorn a l'ús de la bicicleta serà més pròsper si la política global de transport aspira a promoure una mobilitat equilibrada, respectuosa amb el medi ambient i a la vegada favorable a les botigues, als vianants, al transport públic, una atmosfera urbana relaxada en un context urbà cordial i que els cotxes disposin del seu lloc adient.

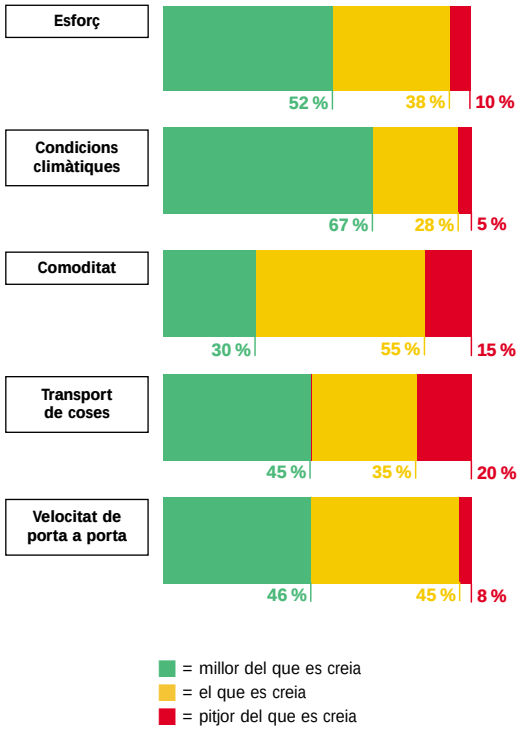
"Les mesures a favor de l'ús de la bicicleta" estan pensades, generalment, com a compendi de totes les mesures que contribueixen a facilitar l'ús de la bicicleta. No obstant això, aquestes darreres fan referència només als aspectes físics de la qüestió, és a dir, les mesures d'ordre tècnic (instal·lacions físiques i el fet de garantir la complementarietat entre la bicicleta i el transport públic).

Però també s'han d'abordar totes les mesures addicionals, que no són indispensables en si mateixes, però que milloren substancialment l'impacte de les mesures tècniques preses. Les instal·lacions creades tindran més impacte i més èxit si van acompanyades de campanyes per promoure l'ús de la bicicleta organitzades per les autoritats públiques.

A més, des que la bicicleta es considera un instrument de temps lliure, s'han de realitzar esforços per promoure simultàniament els camins de temps lliure i els camins per anar en bicicleta diàriament. Aquestes dues àrees d'activitat es complementen i es beneficien mútuament.

«ELS CONDUCTORS OBLIGATS A UTILITZAR LA BICICLETA MENTRE ESTAVEN REPARANT EL SEU COTXE VAN DIR QUE ES VAN QUEDAR GRATAMENT SORPRESOS DE LES QUALITATS OBJECTIVES D'ANAR EN BICICLETA.»

Nou estudi d'alguns prejudicis *cap a la bicicleta per part dels conductors que han d'utilitzar la bicicleta perquè no poden fer ús del seu cotxe. Aquest gràfic mostra fins a quin punt els prejudicis per una manca de pràctica poden dificultar l'ús de la bicicleta, tot i que descobrir la bicicleta és normalment una agradable sorpresa. Els "conillets d'Índies a desgrat seu", que pensaven que la bicicleta era pitjor del que creien, estan en minoria.*



LLleis de mercat: les heu de conèixer per tal d'escollir-les

Els estudis realitzats entre no-ciclistes indiquen que la població no està gaire informada pel que fa a la bicicleta.

En un estudi realitzat als Països Baixos, els conductors obligats a utilitzar la bicicleta mentre reparaven el seu cotxe van afirmar que es van quedar gratament sorpresos de les qualitats objectives de la bicicleta, de la qual havien tingut òbviament una mala opinió abans d'utilitzar-la. La seva opinió negativa s'havia centrat especialment en les condicions climàtiques, l'esforç físic que implica anar en bicicleta i les limitacions per transportar objectes.

També és cert que la bicicleta està comunament considerada com un vehicle pesant, difícil de maniobrar, ineficaç i que no ha patit cap evolució tècnica.

No obstant això, en realitat, les bicicletes modernes han esdevingut més lleugeres, els moderns canvis de marxa ja no són difícils d'utilitzar, els pneumàtics i les cambres d'aire resisteixen molt millor les rebentades, i els frens i els sistemes d'enllumenat han esdevingut més eficaços.

També és cert que molt pocs propietaris de cotxes són realment conscients del que els costa el cotxe i dels estalvis considerables que aconsegueixen utilitzant la bicicleta.

Un dels primers obstacles que s'ha d'abordar en qualsevol campanya informativa és la manca de coneixement de les qualitats objectives i els avantatges de la bicicleta.

És relativament senzill indicar la informació objectiva (fets) possible per influir sobre l'elecció de les persones que es desplacen en cotxe. Es poden preveure diverses solucions pràctiques d'acord amb les possibilitats disponibles (carpeta de documentació, informació al dors d'un mapa per anar en bicicleta, pòsters, fullets publicitaris a totes les bústies, informació adjunta amb notificacions d'impostos, fullets distribuïts en empreses, etc.).

Una proposta pragmàtica

Iniciar una política en favor de la bicicleta implica, per tant, la cooperació de diversos sectors de l'Administració (oficines d'urbanisme i d'obres públiques, organitzacions del transport públic, professors, policia) i idealment la cooperació dels sectors privats (botiguers, empreses i ciclistes).

La situació ideal seria que l'autoritat política decidís iniciar una política a favor de l'ús de la bicicleta, que reservés un pressupost per a aquesta política, que organitzés un equip de treballadors per dur a terme mesures pràctiques i que assegurés que els criteris de selecció que afavoreixen l'ús de la bicicleta s'apliquin a tots els nivells de l'Administració.

No obstant això, en el cas que no fos possible aconseguir un consens polític, reservar un pressupost o crear una unitat de treballadors apropiada immediatament, això no impossibilitaria millorar la situació dels ciclistes pel que fa als problemes de trànsit.

«RECÓRRER A LA IMAGINACIÓ, ALS RECURSOS LOCALS I A LA EXPERIMENTACIÓ PRUDENT.»

Segons les seves característiques específiques i els seus recursos, cada ciutat haurà d'escollir les seves prioritats i les mesures específiques que caldrà realitzar. Reproduir una mesura aparentment efectiva presa d'algun país podria tenir conseqüències negatives si no es té present el programa coordinat i coherent sobre el qual s'han basat aquestes mesures. D'altra banda, és preferible inspirar-se en exemples coneguts amb la pertinent prudència i, tenint present alguns dels factors constants de la política de l'ús de la bicicleta perfectament entesa, recórrer a la imaginació, als recursos locals i a la prudent experimentació. Al següent capítol se'n donen alguns exemples.

Quin en serà el cost

Calcular el cost d'una unitat especial de treballadors per promoure l'ús de la bicicleta és relativament senzill perquè consisteix principalment a afegir el cost de treballs addicionals (com a mínim, un coordinador a temps parcial).

El cost de les inversions que s'han de fer, però, pot ser molt variable. En el cas que pugui ser variable, els treballs realitzats específicament a favor de l'ús de la bicicleta seran molt menys cars que els treballs per a d'altres mitjans de transport. A més, en un gran nombre de situacions, els petits excedents de les despeses per a l'ús de la bicicleta es reduiran encara més si es pensa en els ciclistes quan es dissenyen els canvis a les calçades. Les instal·lacions cares són poc comunes (aquestes són, principalment, carrils bici i semàfors especials). El cost d'altres components de la política sobre l'ús de la bicicleta (principalment educació i informació) també pot ser molt variable segons les tècniques d'educació i d'informació que s'utilitzin.

Per exemple, a l'estat d'Oregon (EUA) i en altres estats i ciutats, la llei estableix que les ciutats han de dedicar un mínim de l'1% dels subsidis rebuts de l'estat per a calçades destinades a la bicicleta. Aquesta petita proporció de despeses possibilita respondre a un gran nombre de requisits, atès el cost extremadament petit de moltes de les instal·lacions pensades específicament per als ciclistes.

Analitzar els pressupostos reals assignats per diverses ciutats alemanyes és una altra base possible de càlcul: es pot calcular un ordre de magnitud per a tot el pressupost necessari sobre la base de 5 euros per habitant i per any durant un període de cinc a set anys (segons la grandària de la ciutat) per tal d'introduir una política a favor de l'ús de la bicicleta (xarxa, informació, promoció).

El valor d'un coordinador de l'ús de la bicicleta

Una de les tasques del coordinador de l'ús de la bicicleta ha de ser, evidentment, anotar totes les fonts possibles de subsidi per part de les autoritats públiques.

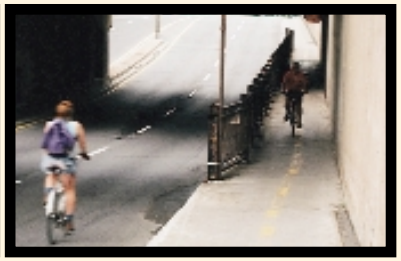
A vegades, hi ha recursos que afavoreixen perspectives inesperades per desenvolupar una política a favor de l'ús de la bicicleta. La primera idea que apareix és invertir per millorar les vies però es poden utilitzar força fonts de subsidis per a altres aspectes d'una política general de l'ús de la bicicleta (educació i informació/incentius). Per exemple, es poden subvencionar programes sobre l'ús de la bicicleta com a part de polítiques nacionals o regionals respecte a la seguretat, l'educació, la joventut, els esports, la salut, les activitats de lleure, el turisme, el medi ambient, la renovació urbana, la protecció del patrimoni, donar treball a les persones en atur (en tasques de recerca, per exemple) o la creació de llocs de treball.

Exemple d'equipament amb doble servei mediambiental.

Via per a ciclistes, atzucac per a conductors.

Circulació de bicicletes en sentit contrari als cotxes aparcats on el volum de cotxes és dens.

"Carrers per a bicicletes" amb un accés especial per als autobusos.



Els ciclistes poden circular per les voreres per no cansar-se tant.

Vies ocasionals per als ciclistes entre el trànsit.

Els carrils de bicicleta s'acaben de manera uniforme i els ciclistes tornen a trobar-se als carrils de trànsit mixt.

Els autobusos i els ciclistes comparteixen un carril ampli de circulació en sentit contrari.

Un aparcament per a bicicletes senzill, eficaç i discret.

Els ciclistes que van en línia recta estan separats dels que giren a la dreta.

7

PER AJUDAR-VOS

Si us interessa una política a favor de l'ús de la bicicleta, no esteu sols. A diversos països hi ha xarxes de ciutats per a ciclistes. Gairebé cada any, un congrés o una conferència reuneixen persones amb experiència o coneixements que us podrien ajudar. Al vostre país, els ciclistes estan disposats a ajudar-vos perquè la ciutat es mobilitzi amb ells.
Quins recursos cal canalitzar i quina és la millor manera d'utilitzar les sinergies?

Documentació

La documentació disponible ha augmentat considerablement. Els títols especificats a continuació constitueixen només una llista molt breu de publicacions. Aquestes publicacions són les més útils que existeixen en les llengües vehiculars més comunes i recopilades en un únic volum aporten una gran quantitat d'informació.

Llocs web creats per la Unió Europea o per iniciativa de les Direccions Generals VII i XI de la Unió Europea:

- S'han penjat a Internet bones pràctiques europees respecte a ciutats sostenibles: http://europa.eu.int./comm/urban
- Transport local: http://www.eltis.org
- Projectes de recerca: CORDIS (Servei d'Informació sobre Investigació i Desenvolupament de la Comunitat): http://www.cordis.lu

La Federació Ciclista Europea
també té un lloc web:
http://www.dcf.dk/ecf/

Revistes i publicacions

- La Federació Ciclista Europea (ECF) publica un fullet informatiu titulat *Ciclista europeu* (*European Ciclyst*), informes detallats amb recomanacions i resums dels estudis al *Bicycle Research Report*. (Vegeu l'adreça a sota.)
- El Club de Ciutats Ciclistes Franceses publica cada trimestre un butlletí.
- La *Car Free Cities Network* publica un butlletí de notícies.
- Les federacions nacionals de ciclistes publiquen normalment una revista o un butlletí de notícies (l'ECF us en proporcionarà les adreces).
- Al Regne Unit, Sustrans publica *Network News* i *Safe routes to school* (Sustrans, 35 King Street, Bristol BS1 4DZ, Regne Unit; tel. (44-117) 926 88 93; fax (44-117) 929 41 73).

Treballs de referència

Best practice to promote cycling and walking, 1998 (310 pàg.)

Adonis (Anàlisi i desenvolupament de la nova manera de substituir els curts trajectes en cotxe per la bicicleta i el caminar), projecte de recerca sota el programa EU RTD Transport Programme.

Directiva danesa de vies públiques
PO Box 1569,
1020 Copenhaguen K (Dinamarca)
Fax (45-33) 15 63 35;
Adreça electrònica: vd@vd.dk

Sign up for the bike, 1993-1996 (320 pàg.)
Manual per dissenyar els serveis per anar en bicicleta

CROW, PO Box 37, 6710BA Ede, Països Baixos.
Fax (31-318) 62 11 12;
Adreça electrònica: crow@pi.net

National Ciclying Strategy, 1996

Raons i continguts d'una política a favor de la bicicleta

Department of Transport, DITM Division, Zone 3/23, Great Minister House, 76 Marsham Street, Londres SW IP 4DR, Regne Unit.
Tel. (44-171) 271 51 75.

Cycle-friendly Infrastructure, 1996 (100 pàg.)

Cyclists Touring Club, 69 Meadrow, Godalming, Surrey, GU7 3HS, Regne Unit.
Tel. (44-148) 341 72 17.

The National Cycle Network, Guidelines and Practical Details, 1997 (180 pàg.)

Sustrans, 35 King Street, Bristol BS1 4DZ, Regne Unit.
Fax (44-117) 929 41 73.

Vade-mecum des aménagements cyclables, 1999 (150 pàg.)

Ministeri de la Regió de Valònia, Ministeri de Transport i Equipament, Publicacions i Departament de Documentació, Namur (Bèlgica).
Tel. (32-81) 30 86 84.

Conceptions pour l'intégration des deux-roues légers, 1988 (53 pàg.)

Adaptació, ús i organització de superfícies per a ús del trànsit

Departament de Ponts i Camins a l'àrea de Berna
Reiterstrasse 11,
3011 Berna (Suïssa)

Aménagement d'espaces réservés aux cyclistes et cyclomotoristes (16 pàg.)

(Departament Federal de Justícia i Policia)
Oficina Suïssa per a la Prevenció d'Accidents
Post Box 8236,
3001 Berna (Suïssa)

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, 1995 (90 pàg.)

(Ministeri Federal Alemany del Transport)
FGSV Verlag,
Konrad-Adenauer Strasse 13,
50996 Colònia (Alemanya)

Xarxes

Car-free cities (Ciutats sense cotxes)

Una xarxa per intercanviar informació, experiències i bones pràctiques. La *Car-free cities* té diverses àrees d'activitat i organitza regularment seminaris. Una de les seves àrees d'activitat és l'ús de la bicicleta.

Car-free cities
Square de Meeus 18,
1050 Brussel·les
Tel. (32-2) 552 08 74
Adreça electrònica:
cfc@eurocities.be

Campanya a favor de les ciutats sostenibles

Més de 400 municipis europeus s'han sumat a la campanya a favor de ciutats sostenibles promoguda l'any 1994 a Aalborg. Cinc grans xarxes de comunitats locals ajuden els firmants de la Carta d'Aalborg posant en pràctica l'Agenda 21 a escala local (ciutats europees a favor de la carta de sostenibilitat).

Oficina de la Campanya a favor de les Ciutats Europees Sostenibles
Rue de Trêves 49-51,
1000 Brussel·les (Brussel·les)
Tel. (32-2) 230 53 51.
Adreça electrònica:
campaign.office@skynet.be

Ciutats a favor dels ciclistes

Aquest club internacional de ciutats a favor de la bicicleta té membres de 30 ciutats. L'adreça de contacte és l'adreça de la Federació Ciclista Danesa:

Ciutats a favor dels ciclistes – Secretariat
Dansk Cyclist Forbund
Romersgade 7
1362 Copenhaguen K (Dinamarca)

Tel. (45) 33 32 31 21
Fax (45) 33 32 76 83
Adreça electrònica: dcf@inet.uni2.DK

Clubs nacionals de ciutats a favor de la bicicleta:

- <u>França:</u>
  Club des villes cyclables
  33, rue du Faubourg-Montmartre
  75009 París (França)
  Tel. (33-1) 156 03 92 14;
  Fax (33-1) 156 03 92 16.

- Itàlia:
  Associazione italiana delle citta ciclabili, c/0 ANCMA
  Via Mauro Macchi 32,
  20124 Milà (Itàlia)
  Tel. (39-2) 66 98 18 18;
  Fax (39-2) 66 98 20 72.

- Bèlgica
  Adreces de contacte:
  Sr. De Boeck, Brussel·les
  Tel. (32-2) 279 43 15

CORAC és un club suís per als coordinadors de les instal·lacions per anar en bicicleta

Conferència de coordinadors responsables de les instal·lacions per anar en bicicleta, policia local de Basilea.

Sr. A Stäheli
Post Box
4001 Basilea (Suïssa)

Associació europea de vies "verdes"

Gare de Namur
Boîte 27,
5000 Namur (Bèlgica)
Tel. i fax (32-81) 22 42 56
Adreça electrònica:
aev.v.egwa@gate71.be

Federació Ciclista Europea (ECF)

L'ECF aplega 52 organitzacions de 31 països i representa més de 400.000 membres. El seu butlletí informatiu gratuït *European Cyclist* conté una gran quantitat d'informació breu sobre publicacions, conferències, col·loquis, estudis, etc.

L'ECF ha publicat també resums d'estudis científics en francès, anglès, alemany i espanyol (subscripció: 50 euros a l'any).

L'ECF està coordinant un projecte per a 12 itineraris europeus que uneix 12 ciutats, coneguts com a Euro Vélo, amb el suport de la Unió Europea.

ECF
Avenue de Broqueville,
1200 Brussel·les (Brussel·les)
Tel. (32-2) 771 87 69;
Fax (32-2) 762 30 03.

Conferències

Les conferències Vélo City tenen lloc cada dos anys i es fan a Europa. L'ECF i les autoritats locals interessades organitzen aquestes conferències. Les conferències internacionals (Vélo Mondiale) o altres conferències a escala regional tenen lloc altres anys.

La conferències desena i onzena de Vélo City van tenir lloc a Barcelona i a Graz/Maribor (Àustria i Eslovènia).

Les actes de la conferència de Barcelona es poden obtenir en cd-rom a l'adreça següent:

AproB: Fax (34-93) 431 53 79;
Adreça electrònica: deritja@pangea.org

L'ECF organitza aquestes conferències; l'adreça de contacte és:
Vélo City Secretariat

Sr. Oliver Hatch,
31 Arodene Road,
Londres SW2 2BQ,
Regne Unit
Adreça electrònica: oh@velo-city.org.

Diversos esdeveniments

A escala europea o nacional tenen lloc esdeveniments regulars, en els quals podria participar el vostre país. La breu llista desplegada a continuació és indicativa i no exhaustiva. Depèn de vosaltres d'engegar iniciatives a la vostra ciutat o a la vostra àrea, tal com un nombre de països ja ha fet amb els esdeveniments anuals.

Exemples d'esdeveniments organitzats al voltant del tema de l'ús de la bicicleta:

- Dia Europeu de la Bicicleta (ECF)
- Dies sense Cotxes (França)
- Setmana de la Bicicleta (Regne Unit)
- Un ral·li entre escoles, el "Vel'Usep" (a les Ardenes franceses).

Escolteu l'experiència dels ciclistes

Consultar associacions de ciclistes urbans pot ser de gran ajuda. El seu coneixement d'una ciutat, la seva experiència, els problemes, els desideràtums i la seva valoració de les mesures preses són tots aspectes d'informació valuosos relativament senzills d'obtenir. Les contribucions dels grups de ciclistes poden conduir a estalvis (en relació amb els informes, els recomptes, el disseny de projectes, les opinions, la verificació de l'àrea, coneixement dels barris, la documentació, la informació, etc.).

Feu ús de les sinergies

L'ideal seria que el vostre país destinés un pressupost específic per promoure l'ús de la bicicleta i introduir els serveis per anar en bicicleta.

L'experiència obtinguda a diverses ciutats serveix de referència per estimar el volum general d'aquest pressupost: s'ha de calcular uns 5 euros/habitant/any per a un període de set anys (de cinc a deu anys segons la grandària del país).

No obstant això, algunes ciutats han introduït una política a favor de l'ús de la bicicleta (o com a mínim l'han posada en marxa) sense tenir un pressupost específic. És cert que tot el que es realitzi en termes de serveis per als ciclistes es pot afegir als projectes per a altres obres de serveis viaris i, per tant, es poden cobrir mitjançant un pressupost general.

Tan bon punt s'hagi redactat el projecte de la xarxa, es necessita algun tipus de mecanisme controlador per garantir que, cada vegada que es programin treballs, aquests incloguin la introducció dels serveis necessaris per als ciclistes. Per exemple, es pot distribuir a tots els departaments una llista dels noms dels carrers ordenats alfabèticament que tenen carrils bici o, a l'inrevés, informar amb antelació el representant de la bicicleta de tots els treballs planejats i que ell mateix comprovi que no s'han passat per alt els serveis per als ciclistes.

Sovint, hi ha altres fonts de finançament especial que es poden utilitzar per introduir els serveis per anar en bicicleta o les mesures "a favor de la bicicleta". Aquestes fonts inclouen els pressupostos per fer els accessos segurs a les escoles i es poden utilitzar per crear carrils bici prop de les escoles o per introduir sistemes de circulació de sentit contrari per a ciclistes en carrers d'un únic sentit, que van a parar a una escola determinada.

Com s'ha indicat a l'anterior exemple de Xipre, alguns pressupostos de la Unió Europea també faciliten que es financin estudis sobre l'ús de la bicicleta. Podria ser possible que la vostra ciutat es beneficiés d'aquest pressupost per crear una xarxa de vies per anar en bicicleta.

També és possible que al vostre país hi hagi programes nacionals semblants a aquests.

Feu ús de la popularitat de la bicicleta com a activitat de lleure

Sovint, la bicicleta està considerada, en primer lloc, com un objecte de lleure. Això contribueix a una imatge de l'ús de la bicicleta com una activitat que afavoreix la relaxació, el bon humor i la bona salut.

Alguns estudis francesos han demostrat de quina manera és popular la bicicleta: gairebé un 60% de les persones enquestades van associar la bicicleta amb el temps lliure.

Per tant, fomentar l'ús de la bicicleta com un passatemps és una bona manera de tornar a promoure'n l'ús més general. Quan es prepara una xarxa de vies per a bicicletes, sempre s'hauria de concebre parcialment com una manera d'unir les rutes turístiques (incloent-hi camins de sirga, viaranys per boscos, línies de ferrocarril en desús i renovades).

En tot cas, aquestes rutes atrauran els ciclistes de diumenge com a primers usuaris. Un cop s'ha comprat la bicicleta i l'experiència d'anar en bicicleta ha demostrat ser divertida, és senzill aventurar-se a anar diàriament per la xarxa de carrils bici.

«EL TURISME ECOLÒGIC O LA INDÚSTRIA DELS ESPORTS ESTÀ REALMENT DESPUNTANT.»

A més, unint la xarxa de vies diàries i la xarxa de vies per anar en bicicleta per diversió, els beneficis econòmics poden procedir del turisme. S'ha calculat que, als Països Baixos, la xarxa de camins de llarga distància per anar en bicicleta genera uns ingressos de 7 milions d'euros a l'any.

Aquests càlculs indiquen perquè Suïssa, el Regne Unit i Espanya han decidit crear les seves xarxes de rutes turístiques.

Al Regne Unit, la Xarxa nacional per a bicicletes (*National Cycle Network*) tindrà més de 10.000 km d'extensió i haurà d'estar acabada cap a l'any 2005. Com a mesura paral·lela, el Regne Unit ha adoptat un projecte per doblar l'ús de la bicicleta entre el 1996 i el 2002.

A Suïssa, s'han construït nou rutes nacionals per a bicicletes amb el propòsit de desenvolupar el turisme ecològic, que no suposa tanta càrrega per al medi ambient. S'han seleccionat uns 650 hotels que accepten ciclistes d'uns 3.300 km de rutes dissenyades especialment. Actualment, l'empresa responsable de llogar bicicletes a les estacions de trens té més de 120.000 clients cada any.

A Espanya, ja hi ha més de 30 itineraris senyalats, coneguts com a "vies verdes", que cobreixen una distància de 150 km. S'estan condicionant unes altres 50 rutes que cobreixen uns 250 km addicionals. Encara hi ha més de 6.500 km de vies de ferrocarril en desús, en espera de la seva adequació en benefici de la població local i d'un "turisme ecològic" o de la indústria d'esports que està despuntant.

A escala europea, la Federació Ciclista Europea (ECF), amb l'ajut de la Unió Europea, està fomentant una xarxa de 12 rutes de bicicleta transeuropees, anomenada "Euro Vélo". La majoria de les associacions que cooperen en aquest projecte actuen a escala nacional i us poden ajudar si la vostra ciutat hi està interessada.

Diversos sectors ja han mostrat un gran interès en Euro Vélo: 52 patrocinadors de 22 països han donat un ajut financer per començar a dur a terme el projecte.

Al mateix temps, l'Associació Europea de Vies Verdes (EGWA) està fomentant passadissos fora dels camins dedicats al trànsit lleuger.

«UN 50% DELS ESCOLARS DIUEN QUE EL SEU MITJÀ PREFERIT PER ANAR A ESCOLA SERIA LA BICICLETA.»

Símbol d'autonomia, la bicicleta sempre troba adeptes entre la gent jove.

Aprofiteu la popularitat de la bicicleta entre els escolars

Un 20% dels trajectes realitzats a les hores puntes a la ciutat són per portar els nens a les escoles en cotxe.

Aproximadament un 50% dels escolars enquestats van dir que el mitjà de transport preferit per anar a l'escola seria la bicicleta. Atès que la distància entre el domicili i l'escola és generalment inferior a 3 km (és a dir, aproximadament 10 minuts en bicicleta), aquest desig saludable s'hauria de satisfer molt més sovint. D'aquesta manera, la gent jove expressa el seu desig d'una certa d'independència i autonomia, i els joves entre 13 i 14 anys són un grup objectiu molt idoni.

Si es prenen les escoles com els destins dels carrils per a les bicicletes o dels serveis per anar en bicicleta, es prenen mesures complementàries com garantir la seguretat de la bicicleta al seu destí, s'informa els pares i s'educa els fills, es pot estar segur que les inversions que es facin donaran resultats immediats des del punt de vista de l'ús.

Els resultants poden ser espectaculars. Tot i que el percentatge mitjà d'ús de la bicicleta al Regne Unit és molt baix (2% de tots els trajectes), una escola d'ensenyament secundari als afores d'Ipswich (130.000 habitants) amb uns 1.000 alumnes ha aconseguit un percentatge d'ús de la bicicleta per anar a l'escola del 61%. Tot i que el 45% dels alumnes ja anaven en bicicleta a l'escola, esforços addicionals han fet possible que aquesta proporció augmentés per arribar al percentatge d'ús de la bicicleta obtingut en estudis realitzats entre els alumnes. El nombre d'alumnes que van en bicicleta a l'escola ha augmentat en tots els grups d'edat, i fins i tot entre els alumnes amb edats compreses entre els 16 i els 18, que normalment són menys partidaris de fer ús de la bicicleta que els més joves, hi ha més del 50% que van en bicicleta diàriament. Una xarxa completa de carrils bici i de camins per anar en bicicleta uneix l'escola amb la zona de captació dels voltants. Una de les escoles veïnes d'ensenyament primari també ha evidentment un augment en el percentatge d'ús de la bicicleta entre els seus alumnes.

Anar en bicicleta és una bona manera d'animar la gent jove que faci exercici diàriament. Diversos estudis han mostrat que participar en activitats físiques és un costum que s'adquireix principalment a l'escola. Als Estats Units, on la dependència del cotxe és extrema, un de cada cinc nens pateix obesitat deguda a una manca d'exercici físic i un 33% del conjunt de la població és obesa (comparat amb el 10% d'Europa).

Un estudi realitzat al Regne Unit ha evidenciat que l'exercici físic augmenta la massa òssia, cosa que redueix el risc de fractures en edat adulta. Se suposa que el fet que el nombre de fractures del coll del fèmur s'hagi doblat els últims 30 anys és una conseqüència d'un descens important de les activitats físiques realitzades per la major part de la població del Regne Unit.

Per fomentar que els pares permetin que els seus fills vagin en bicicleta a l'escola, algunes escoles organitzen una recolllida "col.lectiva"; amb l'ajut de pares o de professors voluntaris, es creen rutes al llarg del camí cap a l'escola on un adult "recollirà" o reunirà un màxim de cinc a set nens. Aquest sistema ha estat funcionant durant un gran nombre d'anys a Hasselt (Bèlgica).

L'organització dels cursos d'entrenament per a nens petits té el mateix objectiu, és a dir, garantir la seguretat dels fills i tranquil·litzar els pares. Aquest entrenament ha d'estar curosament estructurat perquè l'aprenentatge tingui èxit.

Obteniu ajuda dels agents econòmics

El sector privat hi pot participar de diverses maneres.

S'hauria d'informar i animar les empreses locals perquè fomentessin l'ús de la bicicleta entre els seus treballadors (campanyes informatives, instal·lació d'àrees d'aparcament amb dutxes i vestuaris, beneficis materials garantits a tots els treballadors que cada dia van a treballar en bicicleta i que, per tant, fan possible que s'estalviïn places d'aparcament per a cotxes).

Per exemple, la indústria de la bicicleta, els venedors i els serveis de reparació de bicicletes poden finançar un mapa per anar en bicicleta o una carpeta informativa comprant espai publicitari.

Però hi ha moltes altres maneres de prendre-hi part, com, per exemple, patrocinant senyals de trànsit (senyals d'informació o de direcció); fent que les companyies d'assegurances o els bancs patrocinin publicacions; fent que un editor o un fabricant de material educatiu patrocini l'entrenament per anar en bicicleta a les escoles; fent que un editor de mapes de carreteres patrocini un mapa per anar en bicicleta, parades de bicicletes o lloguer de bicicletes davant les botigues i a les parades del transport públic amb publicitat, etc.

Només un coordinador de l'ús de la bicicleta o els membres d'una unitat en favor de l'ús d'aquesta poden explotar totes les possibilitats que existeixen.

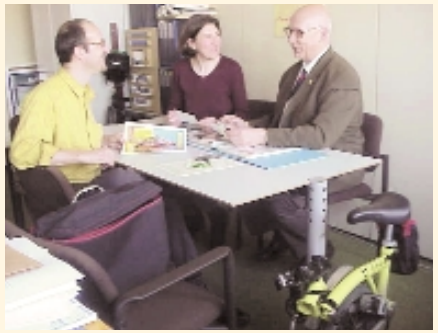
És fonamental que hi hagi una xarxa de botigues i de serveis de reparació de bicicletes que tinguin accés a una infraestructura de venedors especialitzats que puguin satisfer les seves necessitats. Si cal, les autoritats públiques es poden associar amb el sector privat (comerciants) per facilitar la introducció o el manteniment de botigues de bicicletes (especialment comprant bicicletes per als serveis públics com la policia, l'Administració, correus, escoles, etc.).

8

COM **COMENÇAR**

Si només calgués una cosa per començar o per progressar més ràpidament, quina seria? Sovint, l'aspecte més crucial és comptar amb un responsable o coordinador del foment de la bicicleta.
El "Sr." o la "Sra. Bicicleta" hauria de dedicar a la seva feina la jornada completa. Quines tasques hauria de realitzar? Quin tipus d'estructura necessita? Quin pressupost? Quins són els primers fils que cal moure?

El coordinador de l'ús de la bicicleta és el puntal de qualsevol política.



Les eines fonamentals són una persona o una unitat responsable de la política a favor de l'ús de la bicicleta i un comitè

Quant a l'organització, la creació d'una unitat a favor de l'ús de la bicicleta és un requisit essencial per al desenvolupament d'una política realista i efectiva a favor de l'ús de la bicicleta.

El component mínim d'una unitat a favor de l'ús de la bicicleta és nomenar un coordinador dins d'una Administració. La tasca d'aquest coordinador serà recordar les conseqüències d'anar en bicicleta i actuar com una persona a qui recórrer des de tots els nivells de la municipalitat (formulació de polítiques, presa de decisions, execució i seguiment) i de tots els departaments que tenen alguna relació amb la qüestió de la mobilitat dels ciclistes (urbanisme, medi ambient, obres públiques, finançament, educació i joventut, policia, transports, etc.).

L'ideal seria que aquesta persona practiqués la bicicleta o que, com a mínim, rebés una bicicleta de bona qualitat com a part del seu treball i que la utilitzés per anar a treballar.

Des d'aquest nivell mínim d'organització, la magnitud i la importància de la unitat a favor de l'ús de la bicicleta es pot desenvolupar o consolidar de diverses maneres segons les característiques específiques de la ciutat i de les seves possibilitats. Per exemple, per norma els projectes s'haurien de presentar al coordinador i aquest hauria d'aprovar obligatòriament tots els projectes per a les àrees d'urbanisme, de transports i d'obres públiques. Se'l pot dotar d'una secretaria.

També es poden nomenar persones dels departaments d'urbanisme i obres públiques perquè cooperin amb el coordinador de manera permanent, ja sigui a temps parcial o a temps complet i nomenar membres d'altres departaments interessats i membres de la policia per a la unitat en favor de l'ús de la bicicleta. Totes les persones interessades haurien d'estar a favor de l'ús de la bicicleta, o, fins i tot, hi haurien d'anar diàriament o, com a mínim, utilitzar-la durant el temps lliure.

A aquest nivell, el treball de la unitat pot esdevenir extremadament complet (agenda de treball i de reunions, aprovació obligatòria de tots els projectes d'urbanisme i d'obres públiques de la unitat en favor de la bicicleta, poder d'iniciativa, pressupost operatiu per a relacions públiques, probablement el seu propi pressupost d'inversió o, com a mínim, destinar-hi una part del pressupost per a

Taula 8.1

Com es pot tenir en compte l'ús de la bicicleta quan es treballa amb l'espai públic? Com plantejar una xarxa de vies per anar en bicicleta?

Es pot gestionar una xarxa sobre la base d'un projecte global (projecte preliminar). Idealment, aquest projecte hauria de basar-se principalment en rutes per a bicicleta que ja s'han estudiat; també es podria basar en la jerarquia existent de vies i les correccions introduïdes. No és possible modificar de manera sistemàtica tota la xarxa per satisfer millor les necessitats dels ciclistes; en cada cas es poden adoptar les mesures específiques dels treballs que cal realitzar.

La majoria de les vegades, les despeses addicionals que es necessiten per satisfer les necessitats dels ciclistes són comparativament mínimes.

Proposta descendent	Proposta ascendent
Política voluntarista ↓ **Proposta global** *Estudiar i introduir una xarxa projectada a mig termini (5-10 anys)* ↓ ➔ Analitzar els trajectes – origen-destí (recomptes, estadístiques, entrevistes) ➔ Dissenyar la xarxa ➔ Millorar la xarxa sobre la base d'intervencions prioritàries i d'un horari	**Política de canvi** ↓ **Micromesures** *Millorar les situacions específiques* ↓ ➔ Analitzar les situacions (tipus de calçada, densitat de trànsit, freqüència d'accidents, proximitat dels serveis, etc.). ➔ Incloure els ciclistes en la fase de planificació del redisseny dels serveis sobre la base dels criteris següents: **a. Xarxa local o municipal** ➔ La llibertat de moviment no s'hauria de deteriorar (s'haurien de crear enllaços, els trajectes haurien de ser continus) ➔ Petita o cap separació del trànsit ➔ Evitar les limitacions físiques que no són favorables per als ciclistes ➔ Reduir la velocitat de circulació ➔ Facilitar l'aparcament per a bicicletes **b. Xarxa urbana** ➔ Garantir la continuïtat de les vies als carrers principals mitjançant micromesures (carrils bici, línies d'aturada avançades) ➔ Reduir la velocitat de circulació ➔ Introduir amb prudència instal·lacions més grans (camins per a bicicleta), basant-se en un projecte per a una xarxa interconnectada

obres públiques, mecanismes per consultar amb grups de ciclistes, etc.).

Juntament amb aquesta unitat administrativa, la creació d'un comitè en favor de la bicicleta, que uneixi representants elegits políticament, representants de l'Administració i del transport públic i associacions que representin els ciclistes, només pot estimular qualsevol política a favor de la bicicleta a la vostra ciutat.

El nivell de funcionament mínim és una trajectòria prudent que cal seguir

Si no hi ha cap representant o unitat en favor de l'ús de la bicicleta, en realitat no és possible realitzar una política d'aquest tipus. No obstant això, fins i tot en aquest cas, és possible fomentar-ne l'ús.

Per exemple, en la taula titulada *Guia per a mesures generals i específiques per a l'ús de la bicicleta*, totes les mesures d'instal·lacions que no necessiten una gran planificació es poden aplicar sense grans riscs d'error o de pèrdua. Moltes de les mesures esmentades als apartats 1, 2 i 3 no són cares; són senzilles d'executar, fàcils d'estudiar i no estan unides estrictament al concepte d'una xarxa de vies per anar en bicicleta.

Aquestes mesures es poden adoptar automàticament atès el seu baix cost, la poca quantitat de treball addicional que impliquen i les possibilitats de correcció en cas d'error. Fins

«HI HA UN NOMBRE DE LLOCS A LES CIUTATS ON LES PROHIBICIONS D'ANAR EN BICICLETA S'HAURIEN DE SUPRIMIR.»

i tot si el seu impacte no és massiu, serà tangible (millora de la comoditat dels ciclistes, augment del coneixement dels conductors, encoratjament del conjunt de no-ciclistes que probablement tornaran a utilitzar la bicicleta).

A més, si més tard s'adopten un projecte per a una xarxa per anar en bicicleta i una política real per fomentar-ne l'ús, totes les mesures constituiran elements pràctics que contribuiran a multiplicar l'efectivitat de la xarxa un cop aquesta s'hagi establert.

Estudiar la viabilitat d'una xarxa té una importància similar a crear una unitat per promoure l'ús de la bicicleta o nomenar un coordinador amb el mateix objectiu. No obstant això, si l'estudi d'un projecte per fomentar l'ús de la bicicleta és realment impossible a causa d'una manca de recursos, s'hauran d'introduir mesures específiques per facilitar-ne l'ús d'una manera purament pragmàtica.

Aquesta proposta pot ser vàlida quan no es tenen recursos suficients per iniciar-la. Però, per tal de garantir una certa consistència de la proposta i poder assegurar un cert èxit –ni que sigui moderat–, haurà de ser possible nomenar un coordinador per promoure l'ús de la bicicleta, fins i tot si això equival a nomenar una persona a qui sempre es consultarà per a tots els projectes de treball, com a persona de referència sobre el tema de l'ús de la bicicleta. D'aquesta manera, integrant cada vegada la dimensió de l'ús de la bicicleta en la planificació de projectes de treballs petits, es pot aconseguir una gran quantitat de treball bàsic molt vàlid, sense un pressupost especial, que inclogui :

Taula 8.2

Mesures generals i específiques per a l'ús de la bicicleta

1 Mesures generals independents de qualsevol projecte per fomentar l'ús de la bicicleta

(gestions necessàries per a tots els usuaris)

				€	€|€	€€
Reducció de la velocitat de circulació	●			●		
Millora de les superfícies de les vies	●				●	
Millora de l'enllumenat		●				●
Reducció de la introducció de carrers nous d'un sentit als estrictament necessaris	●			●		

2 Mesures generals que tenen en consideració l'ús de la bicicleta

(accions que donen l'oportunitat de tenir en compte els ciclistes)

				€	€|€	€€
Tornar a pintar les senyalitzacions al terra després d'haver asfaltat (ampliar el carril de la dreta, carril bici)	●			●		
Col·locació o reposició de semàfors (elecció de sincronització)	●			●		
Col·locació o reposicio de semàfors (amb llums especials per als ciclistes, captador de senyals de via)		●				●
Canvis a les calçades (modelar les cruïlles, elecció de les superfícies de les vies, eixamplament de les vies o dels carrils)		●			●	
Aparcaments per a cotxes tenint present els ciclistes (zones tampó entre els cotxes aparcats i els carrils bici, etc.)	●			●		
Carrils compartits entre els autobusos/ les bicicletes		●		●		
Estudi de carrers d'un sentit (permetent que les bicicletes evitin els pendents i els desviaments)	●			●		
Creació de circumval·lacions al centre amb un accés privilegiat per a les bicicletes	●			●		
Carrer de vianants (permetent que hi circulin les bicicletes)	●				●	

3 Mesures específiques per a l'ús de la bicicleta que no requereixen cap planificació

(gestions realitzades específicament per millorar la situació dels ciclistes)

				€	€|€	€€
Estacions, parades del transport públic, escoles, carrers de botigues o centres comercials, centres culturals, etc.)	●				●	
Canvis a les actuals senyalitzacions del terra (carrils bici, eixamplament dels carrils de la dreta)	●			●		
Senyalització de carrils d'accés i els carrils eixamplats a cruïlles atapeïdes	●			●		
Reobertura de carrers d'un sentit per als ciclistes (vies locals)	●			●		
Canvis dels actuals semàfors	●				●	

4 Mesures específiques que necessiten un projecte per a l'ús de la bicicleta

(gestions que cal planejar i destinar específicament per als ciclistes)

				€	€|€	€€
Introducció d'una xarxa de camins per a bicicletes			●		●	
Construcció de camins per a bicicletes			●			●
Introducció de dreceres		●			●	
Carrils de sentit contrari per a ciclistes en carrers principals secundaris que són d'un sentit (en combinació amb el carril d'autobús, per exemple)			●		●	
Modificació de cruïlles perilloses (accidents)		●			●	

= cal un projecte/difícil de dur a terme o de corregir

= independent del projecte/fàcil de dur a terme o de corregir

= segons la situació, el projecte pot ser necessari o no ser-ho i les execucions o les correccions poden ser fàcils o difícils

€ = no cal una despesa addicional per a l'ús de la bicicleta; en tot cas, mínima i integrada en la despesa general

€|€ = cal un pressupost especial, mesures cares

€€ = segons la situació pot ser barat o car, despeses excessives integrades al pressupost general o especial segons la situació

«UN MAPA PER ALS CICLISTES INCLOU DIVERSOS AVANTATGES.»

Un mapa per a ciclistes, que caldrà publicar cada any o cada dos anys, que il·lustri rutes "intel·ligents" o rutes senyalitzades que ja existeixen. Aquest mapa també indica els progressos fets en els serveis per anar en bicicleta.

- el tractament de calçades i cruïlles on han tingut lloc accidents;
- intervencions a prop de les escoles com a part de les mesures per fer més segur l'accés a aquestes;
- introducció de carrils bici i de línies d'aturada avançades cada vegada que s'hagin de tornar a pintar les senyalitzacions del terra de les artèries principals;
- tenir present els ciclistes quan es tornen a dissenyar les cruïlles;
- la instal·lació sistemàtica d'àrees d'aparcament a llocs de molta confluència;
- fer que els ciclistes circulin en sentit contrari per carrers d'un únic sentit.

Pensar en funció d'una "xarxa"

Idealment, s'hauria de començar estudiant una xarxa de carrils per a bicicleta, la qual, com a prioritat, ha d'estar dissenyada per a principiants i ciclistes vacil.lants ("tortugues"), però que ha de poder satisfer també les necessitats de ciclistes ràpids i amb experiència ("llebres").

Els resultats d'un estudi d'aquest tipus van més enllà d'una proposta estrictament pragmàtica i provisional, i l'existència d'un projecte augmenta l'efectivitat de cada intervenció que es fa en favor de l'ús de la bicicleta per la consolidació mútua de les diverses mesures preses o les característiques instal·lades.

Utilitzant un projecte curosament creat com a base, s'haurien de poder examinar més atentament certes vies des del punt de vista del volum de circulació, crear circumval·lacions i comparar diverses opcions per eliminar els obstacles per a la mobilitat dels ciclistes. Una total absència d'obstacles i la mida de la bicicleta facilita als ciclistes "allunyar-se dels camins que tothom visita". Per tant, els itineraris d'una xarxa de camins per anar en bicicleta han d'incloure fàcilment dreceres i petits desviaments, inaccessibles per als vehicles pesants.

Hi ha un conjunt de llocs a les ciutats on es podrien suprimir les prohibicions de circular en bicicleta: ponts i carrers per a vianants, carrerons, camins als parcs, pontons, zones d'aparcament, atzucacs, carrers d'un sentit, camins de sirga, petites escales que cal equipar amb rampes, etc.

Informació

Relacions públiques

Com que no sempre és possible crear campanyes informatives a gran escala i campanyes per millorar la imatge dels ciclistes si la ciutat interessada és petita o de mida mitjana, serà necessari mantenir informada la població de totes les mesures i instal·lacions creades per afavorir els viatges en bicicleta.

«S'HA DE SUBRATLLAR L'INTERÈS ECONÒMIC EN L'ÚS DE LA BICICLETA PER PART DE LES EMPRESES.»

L'efecte d'anunciar els serveis especials per anar en bicicleta o d'altres mesures tècniques és doble: augmenta les ocasions en què aquests serveis s'utilitzaran (consolidació l'ús de les instal·lacions i rendibilitització dels treballs realitzats) i aporta proves suplementàries que una autoritat té en compte els ciclistes, cosa que contribuirà a enfortir la imatge positiva de la bicicleta.

No obstant això, no cal oferir aquests serveis als ciclistes. Es pot començar organitzant recorreguts en bicicleta per la ciutat amb l'únic propòsit de fer publicitat de l'ús de la bicicleta i donar a tots els ciutadans l'oportunitat de gaudir anant en bicicleta per la ciutat. A Montreal, un esdeveniment d'aquest tipus, conegut com "Tour de L'Île" reuneix cada any uns 45.000 ciclistes! I un recorregut especial per a nens reuneix uns 10.000 joves ciclistes amb edats compreses entre els 6 i els 12 anys, amb un impacte en els mitjans de comunicació excepcional. Aquests dos recorreguts es duen a terme en un circuit tancat, totalment protegit dels cotxes, i són suficients per animar qualsevol persona, ja sigui un esportista o un usuari, a tornar a pujar al selló.

Una eina d'informació fonamental: un mapa especial per a ciclistes

Segons la situació, es poden emprar una gran varietat de mètodes per informar el públic (publicacions periòdiques en diaris, articles a la premsa local i en publicacions dirigides a grups objectius, programes de ràdio o de televisió, documentació, butlletins, fulls volants, inauguracions, números de telèfon, etc.).

Un mapa per a ciclistes inclou diversos avantatges:

- és una eina, l'interès pràctic de la qual és immediat;
- un mapa es pot guardar fins que aparegui la següent edició;
- la part posterior del mapa es pot utilitzar per a altra informació i per a anuncis publicitaris;
- un mapa pot servir d'ajuda pedagògica a les escoles;
- si també inclou informació sobre la xarxa de transport públic, tindrà un propòsit doble.

Des del principi, fins i tot si encara no s'han establert mesures concretes, fàcilment es pot justificar la publicació d'un mapa específic per a ciclistes. En tot cas, haurà d'incloure itineraris ja utilitzats per ciclistes. Si no els inclou, s'hauran d'indicar les rutes que cal evitar o les rutes recomanades (itineraris segurs amb pocs desviaments, dreceres, desviaments més còmodes, superfícies de les vies en males condicions).

La informació sobre els pendents o la indicació de les corbes de nivell, que normalment no s'esmenten a la majoria dels mapes, és molt útil per als ciclistes que volen planejar una ruta. També és molt útil dividir el mapa en quadrats de manera que les distàncies es puguin calcular aproximadament. Un tret distintiu d'un mapa d'aquestes característiques ha de ser la indicació dels obstacles insuperables i la ubicació de venedors de bicicletes i de serveis de reparació de bicicletes. S'ha de tenir present d'incloure la xarxa de transport públic i les parades de taxi (per fomentar la complementarietat entre la bicicleta i el transport públic).

Un mapa d'aquest tipus sempre es pot actualitzar després d'haver dut a terme nous itineraris senyalitzats, zones d'aparcament de bicicletes, carrils bici i camins per a bicicletes, etc.

Si la unitat a favor de la bicicleta encara és molt petita, l'ajuda de grups de ciclistes serà molt valuosa (consells pràctics, estudis, rutes "intel·ligents", llocs perillosos, adreces de botigues de bicicletes i de serveis de reparació, superfícies en mal estat, etc.).

Involucrar el sector privat

El sector privat també pot contribuir a una política a favor de l'ús de la bicicleta. Obligar les empreses, per exemple, que proporcionin un pla de mobilitat als seus treballadors és una manera d'obligar-les a fomentar l'ús de la bicicleta entre aquests. Alguns empresaris ofereixen un ampli ventall d'incentius per encoratjar els treballadors que van en bicicleta (indemnització per quilòmetre, facilitats per comprar una bicicleta, dutxes i vestuaris, begudes gratuïtes, tómboles amb premis especials per als ciclistes, etc.).

S'ha de subratllar l'interès econòmic en l'ús de la bicicleta per part de les empreses, ja que els estalvis aconseguits en concepte d'aparcaments de cotxes són considerables (els ordres de magnitud són 4.000 euros per a una zona d'aparcament a l'aire lliure, 8.000 euros per una plaça en un aparcament no subterrani i 16.000 euros en un aparcament subterrani). Llogar a altres persones places d'aparcament que ja no estan reservades al personal també pot ser una font d'ingressos, i, en tot cas, es garanteix una bona acollida per part dels clients. Una reducció de l'absentisme (gaudir de més bona salut i un millor estat psicològic dels ciclistes) també representa un guany important.

A Brussel·les, hi ha una empresa que ofereix a les autoritats públiques aparcament gratuït per a les bicicletes. Els ingressos generats amb la publicitat cultural que es col·loca als suports per aparcar les bicicletes paguen l'equipament i el seu manteniment. Així, els ciclistes identifiquen fàcilment els aparcaments per a bicicletes (per la presència d'un cartell cultural), però, sobretot, les autoritats públiques no s'arrisquen i no acumulen deutes, fet que elimina un obstacle destacat a la fase inicial d'una política a favor de l'ús de la bicicleta. Com a part del pla pilot de mobilitat, la Comissió Europea ha optat per aquest tipus d'equipament davant de força dels seus edificis.

Entre les iniciatives interessants secundades per la ciutat d'Estrasburg, no només s'haurien de remarcar les 150 bicicletes de servei (un exemple per a les empreses), sinó les 800 bicicletes que es lloguen a quatre llocs diferents (l'any 1998, 31.500 estudiants i 4.500 treballadors van signar contractes de lloguer, cosa que va representar un total de 63.000 operacions de lloguer). Llogar bicicletes és una bona manera de facilitar que un gran nombre de persones provin d'anar en bicicleta abans de comprar-se'n una. Normalment, el sector privat pot organitzar aquests serveis, però és estrany que siguin útils en una ciutat on la bicicleta encara no ha esdevingut un mitjà de transport quotidià, fet que significa que la cooperació entre les autoritats públiques i les empreses privades és sovint molt necessària.

És necessari que hi hagi una persona encarregada de la coordinació de l'ús de la bicicleta per obtenir la cooperació de les empreses privades amb els objectius de qualsevol política sobre l'ús de la bicicleta. Aquesta persona ha de posar-se especialment en contacte amb els directors de les empreses per explicar-los els beneficis que poden obtenir si fomenten més l'ús de la bicicleta entre els seus treballadors.

Involucrar associacions

Hi ha un gran nombre d'exemples de cooperació entre les autoritats públiques i les associacions de ciclistes. Aquests exemples inclouen l'organització de grups d'escolars que vagin a l'escola en bicicleta, la cooperació en la creació d'un mapa, la col·laboració per definir la xarxa, l'entrenament de joves ciclistes, l'organització d'esdeveniments massius amb l'ajut econòmic de les autoritats públiques, etc.

ÍNDEX

Activitats de lleure, 51

Botigues/Economia, 20, 53, 59

Comparació cotxes/altres mitjans de transport, 11, 17

Contaminació atmosfèrica, 12, 24, 35

Contaminació atmosfèrica a l'interior dels cotxes, 13, 35

Coordinació, 45, 50, 55

Distància anual recorreguda en bicicleta, 19

Empreses/economia, 20, 53, 59

Escoles, 52

Existències de bicicletes, 19

Expectatives de ciclistes potencials, 23

Informació i imatge, 39, 43, 47, 58

Nombre de ciclistes, 19

Opinió pública, 12, 24, 39

Policia, 37

Possibilitats d'anar en bicicleta, 37, 40, 43, 46, 57

Potencial ciclista, 11, 18

Pressupostos, 17, 18, 45, 57

Seguretat, edat i experiència, 34

Seguretat i educació, 36

Seguretat i salut, 34

Seguretat i velocitat, 35, 36

Serveis per anar en bicicleta, 34

Trànsit motoritzat, 10, 25

Transport públic, 20

Ús de la bicicleta, 11, 19

Valor econòmic d'anar en bicicleta, 17

Vendes de bicicletes, 19

Xarxes, 51, 58

12 iniciatives que cal que tingueu presents abans de començar la vostra política a favor de l'ús de la bicicleta o de donar-li un nou estímul:

1. Busqueu associacions de ciclistes (preferentment locals, si no a escala regional o nacional) i organitzeu una primera trobada amb elles.
2. Recolliu informació sobre les xarxes de la ciutat, els seus programes d'activitats, les seves publicacions i les condicions per accedir-hi.
3. Ordeneu els documents bàsics (treballs de referència, subscripció a revistes, subscripció a publicacions de l'ECF).
4. Nomeneu alguna persona que us informi sobre com assistir a la propera conferència Vélo-City.
5. Nomeneu alguna persona perquè visiti els llocs sobre aquest tema que hi ha a Internet.
6. Nomeneu alguna persona perquè creï una llista de tots els organismes i les persones que podrien ser d'ajuda en el context d'una política per promoure l'ús de la bicicleta (venedors de bicicletes, associacions de ciclistes, grups involucrats en el turisme ecològic, grups encarregats de l'esport a les escoles, organismes regionals, nacionals o internacionals).
7. Designeu alguna persona perquè trobi algú que pogués ser nomenat delegat a temps parcial de l'ús de la bicicleta.
8. Designeu alguna persona que convoqui una reunió amb els diversos departaments interessats (obres públiques, urbanisme, educació, policia, turisme i esdeveniments culturals, transport públic) per a un primer contacte i una discussió inicial sobre el tema.
9. Nomeneu alguna persona perquè investigui com comprar bicicletes de servei per als departaments d'obres públiques i d'urbanisme.
10. Convoqueu una reunió amb el cap de policia per discutir la possibilitat d'una secció a favor de l'ús de la bicicleta.
11. Nomeneu alguna persona perquè redacti un primer informe general (de 10 a 15 pàgines) en el transcurs de tres mesos.
12. **Feu circular aquest fullet!**