

1. Introducció

2. Particularitats de la mobilitat en bicicleta

3. La política integral de la bicicleta

3.1. Infraestructures

3.2. Legislació

3.3. Educació i capacició

3.4. Participació

3.5. Moviments socials i culturals

3.6. Comunicació

3.7. Planificació

4. Conclusió: el símil de les pedres i el pont

Referències bibliogràfiques

UNA PROPOSTA PER A LA MOBILITAT EN BICICLETA: LA POLÍTICA INTEGRAL

1. Introducció

Com és ben conegut, la mobilitat en bicicleta està creixent en les nostres ciutats. Aquest creixement, però, xoca amb un model d'urbanisme i mobilitat urbana orientada a l'ús del cotxe, que ja van denunciar Jane Jacobs i Ivan Illich als anys 60 i 70, respectivament. Amb tot, però, les conseqüències d'aquest model no han començat a mesurar-se i a publicar-se fins ben recentment, mostrant els seus impactes sobre la contaminació atmosfèrica, els accidents, el consum d'espai i de combustibles, l'impacte social de les barreres causades per les vies de circulació, els elevats nivells de soroll, etc. El pes i contundència d'aquestes proves i la seva difusió més enllà de l'àmbit científic està pressionant perquè les polítiques de gestió de la mobilitat i dels entorns urbans canviïn de prioritats.

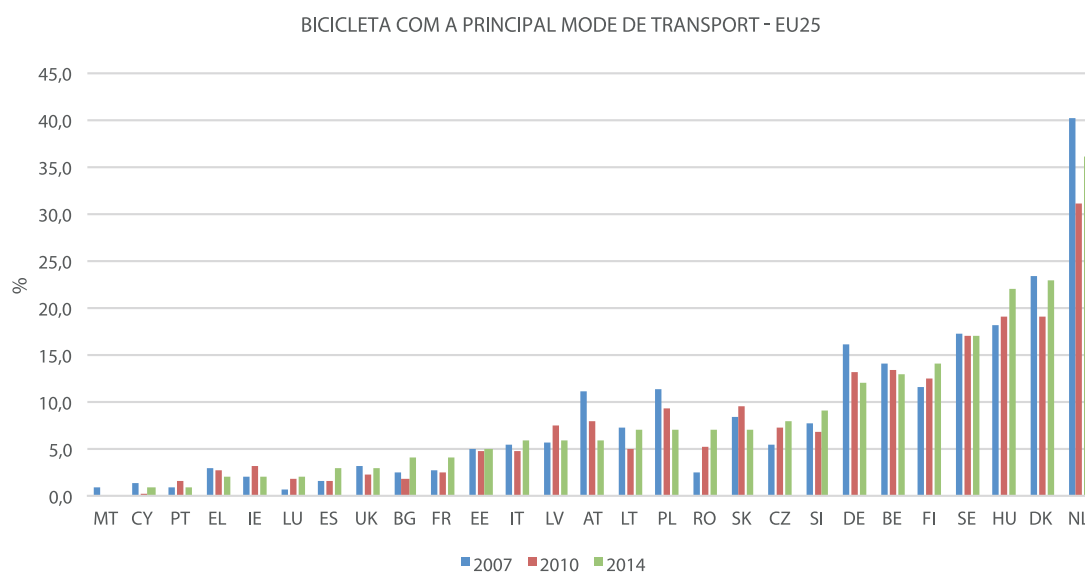
Per entendre el context de la situació de la bicicleta a l'àmbit metropolità de Barcelona cal recopilar dades contextuals més àmplies. Si donem una ullada al context europeu (figura 1), veiem que l'ús de la bicicleta com a mode de transport principal o quotidià és realment molt baix a nivell d'estat espanyol en relació als països de la UE que més l'usen.

El gràfic mostra un augment en l'ús com a principal mode entre els anys 2010 i 2014 a Espanya i també ens mostra el fort potencial de creixement d'ús que té la bicicleta en els propers anys.

Les poques dades de mobilitat en bicicleta disponibles per a l'àmbit metropolità barceloní ens mostren que, per l'any 2015, en l'àmbit tarifari integrat, l'1,7% de les etapes que es realitzen en dia feiner es fan en bicicleta. I encara, en el marc d'aquesta xifra tant petita podem distingir entre els homes que fan l'1,9% de les etapes en bici enfront del 0,5% de les dones (EMEF, 2016).

L'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (en endavant, IERMB) disposa d'informació en relació a la mobilitat ciclista en la Base dades de mobilitat metropolitana 2011/2013, arran d'unes enquestes que es van fer durant els anys 2011 i 2013. Gràcies a aquestes dades sabem que, des del 2006 (dades de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana d'aquell any), les enquestes efectuades als anys 2011 i 2013 donaven un augment del 89% dels desplaçaments en bicicleta a la primera corona metropolitana i del 135% a la segona corona. Tot i que estem parlant de xifres baixes (29.535 desplaçaments en la primera co-

Figura 1. Evolució de la bicicleta com a principal mode de transport als estats europeus



Font: Eurobaròmetres 206b, 312 i 422a.

rona i 12.810 en la segona), es tracta d'augmentos molt superiors als de la ciutat central, Barcelona, on l'augment va ser del 60% fins a assolir els 114.620 viatges (Pérez, 2017).

Les dades del *Baròmetre de la Bicicleta en España* de 2015 (Red de Ciudades por la Bicicleta, 2015) mostren que gairebé el 90% de la població sap anar en bicicleta, el 58% en té al menys una per a ús personal i el 10% l'empra a diari (o gairebé). Les dades per a Catalunya, mesurades en l'*Enquesta Baròmetre de la Bicicleta 2016* de la Generalitat de Catalunya (2017), segueixen les línies del recentment exposat pel conjunt de l'Estat. La Base dades de mobilitat metropolitana 2011/2013 mostra que en entorns menys densos i amb més espai lliure, la tinença de bicicleta augmenta: la disponibilitat de bicicleta per a la població major de 16 anys és superior a la regió metropolitana de Barcelona (41%) que a la capital (34%). Per tant, totes les dades ens indiquen que l'ús de la bicicleta pot créixer molt més en els propers anys.

En el darrer baròmetre de la bicicleta per Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2017) es troben diverses raons per les quals la població no utilitza la bicicleta. En primer lloc, coincidint en l'ordre amb la Base de dades de mobilitat metropolitana 2011/2013 (Pérez, 2017), hi ha la preferència per desplaçar-se amb altres modes i l'afirmació que "no li agrada" la bicicleta. El baròmetre agrega totes dues actituds amb un 25% de la representació i la base de dades de l'IERMB en comptabilitza un 19%. Mentre que en el baròmetre apareix com a segona raó no tenir bicicleta (20%), a l'IERMB no es comptabilitza aquesta opció, però sí que apareixen destacades la raó de l'edat o la malaltia (18%, tot i que al baròmetre apareix només amb un 10%) i la inseguretat amb el trànsit (IERMB troba un 13% i el baròmetre, un 6,3%).

Tot i que la disponibilitat de dades sobre l'ús de la bicicleta i la seva qualitat és clarament deficient, les dades existents ens mostren que l'ús de la bicicleta està augmentant, encara que continua tenint un pes marginal en la distribució modal.

2. Particularitats de la mobilitat en bicicleta

La bicicleta és un vehicle, i ha de ser tractada com a tal. No obstant, com a vehicle i com a mitjà de transport, té unes certes peculiaritats que cal tenir en compte per entendre-la i gestionar-la.

Es tracta d'un vehicle més antic que el cotxe. El cotxe és el vehicle més abundant actualment per a la mobilitat privada, però no sempre va ser així. Cal tenir en compte que la xarxa de calçades tal i com l'entendem en l'actualitat va ser iniciada a finals del segle XIX per a acomodar les bicicletes (Reid, 2015). Fins i tot, va haver-hi una època (al voltant de mitjans dels anys 1950s) que hi havia més bicicletes que cotxes a les principals ciutats d'Europa (Oldenziel et al., 2016).

La bicicleta és un mitjà de transport òptim en ciutats denses per a recorreguts de menys de 5 km. En zones metropolitanes, la distància de servei de la bicicleta creix, i s'estima propera als 8 km. Si tenim en compte que la mitjana dels desplaçaments de tots els modes oscil·lava al voltant dels 6 km al 2014 segons l'ATM (2015), podem deduir que els desplaçaments potencialment pedalables són una part molt important dels desplaçaments totals en la regió metropolitana. Així, podríem dir que la bicicleta té un gran marge potencial de desenvolupament en aquest territori.

Una altra característica de la mobilitat ciclista que resulta molt rellevant per a la seva gestió, és la seva velocitat mitjana real. En àrees urbanes la velocitat real dels desplaçaments en bicicleta oscil·la entre 10 i 16 km/h depenent de les condicions en què es desenvolupa (intensitat del trànsit, senyalització, tipus d'espai, pendent, meteorologia,...). Amb dades del Bicing de Barcelona, per exemple, trobem que aquesta velocitat és de 12,1 km/h (Ajuntament de Barcelona, Barcelona de Serveis Municipals, S.A., 2017). Aquesta xifra és en realitat bastant similar a la velocitat real mitjana del cotxe en el nostre àmbit metropolità, que segons l'ATM era de 14,1 km/h per a turismes i estimaven la de la bicicleta a 10,5 km/h (ATM i SENER, 2015).

Quant a la salut, els beneficis de realitzar l'activitat física que comporta utilitzar la bicicleta com a mode de transport habitual són, de mitjana, 9 vegades superiors als riscos agregats de l'accidentalitat i l'exposició a la contaminació atmosfèrica (Mueller et al., 2015). Els beneficis per a la salut s'han estat quantificant durant els darrers anys per multitud d'estudis que ofereixen importants arguments per a la promoció d'aquest mode de transport. Per exemple, a la bicicleta es poden aplicar els beneficis de realitzar activitat física, que disminueixen els riscos de malalties cardiovasculars en un 20-35%, els de la diabetis de tipus 2 en un 30-40%, els del càncer de còlon en un 30% i els del càncer de mama en un 20% (Buehler et al., 2016).

El medi ambient també es veu molt afavorit per l'ús de la bicicleta, especialment en el cas que substitueixi viatges motoritzats, ja que les emissions de CO₂ d'aquest mode són 13 vegades menors que les del cotxe¹ (Blondel et al., 2011). L'eficiència energètica pot ser calculada com el consum d'oxigen del cos humà en realitzar les activitats físiques (en unitats anomenades METs, Equivalent Metabòlic de la Tasca que es du a terme). Segons aquestes mesures, per cobrir una mateixa distància, el nostre cos consumeix la meitat d'energia pedalant que caminant (Ainsworth et al., 2011).

Aquestes són algunes de les particularitats i raons que hem volgut documentar per arribar al tema que voldríem tractar en aquest document: la mobilitat ciclista és molt apropiada i favorable per a la nostra mobilitat quotidiana, però com ho fem per integrar-la en la gestió de les nostres ciutats?

¹ Aquesta anàlisi està basada en el cicle de vida de la bicicleta, que inclou les fases de producció, operació i manteniment.

3. La política integral de la bicicleta

Pot semblar un joc de paraules, però per integrar la bicicleta en els nostres entorns, cal fer-ho d'una forma pròpiament integrada. És a dir, cal evitar fer iniciatives aïllades i optar per una estratègia que inclogui tots els aspectes de la mobilitat ciclista. La implementació integrada de múltiples polítiques de diferents tipus és el que tindrà més impacte per a la promoció d'un mode de transport, gràcies als efectes sinèrgics (Givoni et al., 2013).

Segons la reflexió que acabem de fer, la integració s'ha de donar a dos nivells: de context, segons el qual hem de ser conscients del model de mobilitat i urbanisme que tenim, per tal d'acollir-hi la mobilitat ciclista. I el segon nivell és el conjunt de totes aquelles iniciatives i intervencions que tenen com a objectiu donar suport a la mobilitat ciclista.

A vegades, des dels estaments polítics es busca la visibilitat d'algunes intervencions per justificar pressupostos o per donar una imatge ambiental (*greenwashing*). En qualsevol cas, caldrà tenir en compte la resta d'aspectes de la mobilitat ciclista per tal que aquella intervenció (i la resta) tinguin l'impacte positiu desitjat, que podria ser el d'incrementar els desplaçaments en bicicleta.

A la següent figura es pretén recollir els diferents tipus d'intervencions i iniciatives que formarien part d'una visió integral de la política ciclista:

Tot seguit, definirem i donarem exemples de cadascun d'aquests components de la política integral de la mobilitat ciclista.

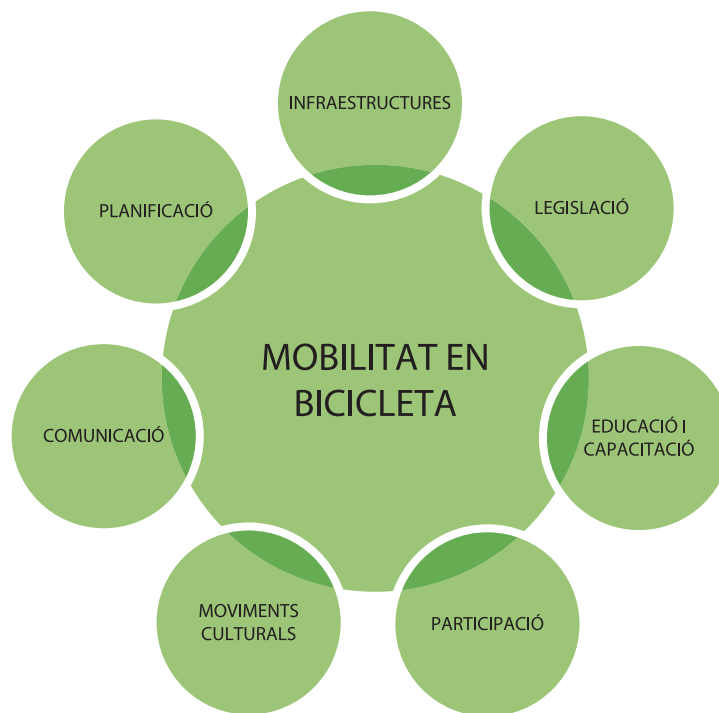
3.1. Infraestructures

L'apartat d'infraestructures és el més obvi i el que tot sovint protagonitza les polítiques ciclistes, fins i tot en solitari. No són escassos els plans de mobilitat ciclista que només es refereixen a infraestructures, a allò que es pugui construir. Les infraestructures són la part més visible i, moltes vegades, la més costosa. És també un element crucial el fet que els ciclistes prefereixen circular per vies amb baixa intensitat i baixa velocitat del trànsit motoritzat i per les vies ciclistes segregades (Buehler i Dill, 2016). Els estudis també recolzen el fet que com més i millor infraestructura ciclista i més polítiques pro-bicicleta hi hagi, més desplaçaments ciclistes i més segurs són aquests desplaçaments (Jacobsen et al., 2015).

Definim les infraestructures ciclistes com aquelles parts de l'ambient construït que es destinen específicament a l'ús de la mobilitat ciclista. Són infraestructures ciclistes: vies ciclistes, aparcaments de bicicletes, carrers i calçades en règim de cohabitació amb altres usuaris de la via (vianants i/o vehicles motoritzats), els serveis de bicicleta pública així com altres parts de l'ambient construït que es consideren dedicats a la bicicleta (circuitos de pràctiques, infladors, recolzadors de peu, etc.).

Dins les infraestructures, tradicionalment s'ha dedicat més atenció a les vies ciclistes, que segons la normativa sectorial (*Reglamento General de Circulación* i *Ley de Tráfico*)² engloben tots aquells espais reservats únicament a la circulació ciclista, ja siguin carrils bici en calçada, voreres bici o pistes bici separades de les vies de trànsit.

Figura 2. Política integral de la bicicleta



Font: Elaboració pròpia.

² Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. I Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

No obstant, les bicicletes tenen el dret de circular per qualsevol calçada, si la normativa o la senyalització no diu el contrari. Com es menciona a la literatura acadèmica (Buehler i Dill, 2016) la moderació de la velocitat, del trànsit i la limitació d'aparcaments motoritzats són molt rellevants per a la mobilitat ciclista. Potser per això, en els àmbits de la gestió de la mobilitat ciclista holandesa parlen de "Compartir sempre que sigui possible, segregat quan sigui necessari" i les polítiques de moderació del trànsit holandeses són tant o més importants que les de construcció d'infraestructures per a mobilitat ciclista, i totes dues van sorgir a partir de l'augment de l'accidentalitat que va generar l'ús massiu del cotxe a finals dels anys 1960. La moderació del trànsit té efectes molt positius en disminuir el risc d'accidents amb vianants i ciclistes i facilita que els carrers puguin acollir funcions socials (Appleyard et al., 1981). En la gestió de la moderació de la velocitat a la trama viària, el primer pas és la jerarquia viària, determinar la velocitat de les vies segons les funcions que se'ls vol atribuir: funcions de trànsit de pas, residencial, presència d'escoles, comerç local, etc. Això també determinarà altres restriccions al trànsit motoritzat a banda de la velocitat, és a dir, si es restringeix l'aparcament (plataforma única), la capacitat de la via, o l'accés de no residents o de cap vehicle que no siguin serveis d'emergències (carrers per a vianants).

Tant les vies ciclistes com les compartides han de constituir una xarxa interconnectada, adaptada a les característiques de cada tram de via i amb diverses solucions, que permetin que la trama urbana sigui permeable al trànsit ciclista de la forma més segura i convenient possible.

En l'àmbit metropolità, existeix un projecte de xarxa metropolitana cofinançat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona, Bicivia, que consta de 9 grans eixos pedalables³. Una altra xarxa que cal mencionar és la Ronda Verda⁴, tot i què és una xarxa més orientada al lleure. La Ronda Verda està coordinada pel Consell Comarcal del Barcelonès i es tracta d'un cinturó que ja compta amb 72 km de vies ciclistes que transcorren per 7 municipis metropolitans. Com a iniciativa no oficial, existeix l'eina en línia CycloCat⁵, que a partir de dades obertes, ofereix una xarxa de vies segures ciclistes per als desplaçaments intermunicipals.

Quant als aparcaments, el més rellevant és que formen part del desplaçament ciclista ja que sense un lloc on deixar el nostre vehicle tant en origen com en destí, no considerarem que podem realitzar el viatge. Per tant, són elements tan importants com les vies. Hi ha diversos tipus d'aparcaments: aparcaments en forma de barres ancorades al terra, mòduls tancats, aparcaments vigilats, subterranis, suports, etc. L'important d'aquests

aparcaments és que siguin segurs, és a dir, que permetin lligar les parts més importants de la bicicleta (quadre i rodes) i que els usuaris tinguin suficient informació i mitjans per poder lligar els seus vehicles de forma segura (que tinguin i sàpiguen com utilitzar un bon cademat, per exemple). A l'àrea metropolitana de Barcelona es va inaugurar a l'any 2011 la xarxa d'aparcaments de bicicletes automàtics Bicibox⁶. Actualment aquesta xarxa compta amb 155 mòduls que ofereixen 1.715 places de lloguer d'aparcament segur als 8.200 usuaris inscrits en 19 municipis.

Pel que fa a la bicicleta pública, són sistemes de subscripció en què l'usuari paga per utilitzar una flota de bicicletes que està repartida per una àrea del seu territori i que trobaran generalment lligades a uns aparcaments específics i automàtics. Són diversos els municipis de la regió metropolitana que tenen o han tingut un sistema de bicicletes compartides (per a més detalls, consulteu l'"Observatorio de la Bicicleta Pública en España"⁷, que manté un plànol dels sistemes i en realitza estudis d'avaluació). Aquests sistemes de compartir bicicletes tenen moltes particularitats. Potser una de les més rellevants quant a mobilitat és que permeten els viatges unidireccionals, per la qual cosa no cal que el vehicle ens acompanyi en el desplaçament de tornada o continuació: la deixem ancorada en una altra estació i ens en despreocupem. Com a usuaris, tampoc ens hem de preocupar de tenir espai per aparcar-la, del robatori, del manteniment ni de comprar una bici per a poder desplaçar-nos en bicicleta; aquest sistemes fan que la bicicleta sigui més accessible. Però els sistemes de bicicleta pública també són sistemes logísticament molt complexos, i cal una implementació densa i suficientment estesa al territori. Els sistemes es poden arribar a saturar degut a la seva sobreutilització, i els gestors han de mantenir un delicat equilibri entre els recursos i els impactes que causen els moviments de les bicicletes en vehicles motoritzats per a la seva redistribució i manteniment, i el nivell de qualitat del servei.

Per últim, un element creixent pel que fa a la infraestructura és el de la logística. Les iniciatives relacionades amb bicicletes de càrrega utilitzades per al transport de productes són creixents. Tant és així, que aquest mateix any s'ha creat la plataforma Vincambike, que reuneix sis entitats que es dediquen a la ciclogística a Catalunya.

3.2. Legislació

Les normes imposen les guies o, molt sovint, limitacions per a la circulació ciclista. En qualsevol dels àmbits administratius en què s'estigui treballant, caldrà revisar quina normativa hi ha vigent, quina normativa hi aplica i si caldria proposar modificacions abans de poder portar a terme actuacions de qualsevol altre tipus. El camp de la regulació ciclista acostuma a estar més relacionat amb el de les infraestructures i la planificació ciclistes, però no només amb aquests camps sinó que té implicacions importants per a tota la res-

³ <http://www.amb.cat/web/amb/actualitat/sala-de-premsa/notes-de-premsa/detall/-/notaprensa/l-amb-subvenciona-la-construccio-de-24-projectes-de-carril-bici+defineix/5942978/11696>

⁴ <http://www.rondaverda.cat/ca/index.php>

⁵ <https://cyclocat.cat/>

⁶ <https://www.bicibox.cat/>

⁷ <https://bicicletapublica.es/>

ta. Al cap i a la fi, la normativa dicta com s'han de comportar el usuaris de la via; per tant, afecta directament totes les persones que transitin per un determinat àmbit territorial.

Actualment, la normativa de la bicicleta diferencia entre la mobilitat en zones no urbanes (subsidiarietat estatal) de la mobilitat ciclista en zones urbanes (subsidiarietat local). Això es tradueix en el fet que la normativa estatal no regula la mobilitat ciclista en espais urbans, i els municipis han de produir les seves ordenances sense contradir aquesta normativa superior orientada a les zones no urbanes. Les condicions de circulació són molt diferents en els entorns urbans i els no urbans: la velocitat del trànsit, la senyalització i l'espai per a la circulació segura de les bicicletes són alguns dels aspectes en què els dos àmbits difereixen.

Aquesta situació de manca de coordinació entre la normativa estatal i la local ha generat casos com el de la ciutat de Saragossa, en què alguns articles de l'ordenança municipal han estat invalidats pel Tribunal Superior de Justícia de Aragó⁸. La normativa local permetia la circulació de les bicicletes en illes de vianants i el Tribunal va considerar que contradeia una normativa estatal i, per tant, de rang superior. Moltes vegades és una qüestió de nomenclatura, però justament la manca d'una definició adequada dels termes comuns és una de les raons que impedeix que les dues normes dialoguin i es pugui regular als dos nivells administratius de forma coherent i harmònica.

De forma molt simplificada, l'actual *Ley de Tráfico* és el marc d'on ha de penjar el *Reglamento General de Circulación*. El *Reglamento de Circulación* està pendent d'una modificació que, entre d'altres coses, incorporaria regulacions bàsiques per al ciclisme urbà. Aquesta modificació s'ha arribat a concretar amb propostes més o menys encertades al llarg de les darreres legislatures, però mai ha arribat a aprovar-se. Sembla que la pressió de l'administració local i les associacions estatals de ciclistes podria generar la resposta desitjada pròximament, però mentrestant, la situació d'incoherència continua.

A nivell metropolità, s'han fet estudis per tal de proporcionar un model d'ordenança en l'àmbit de l'AMB. Actualment, però, l'àmbit de la normativa local ciclista dins la regió metropolitana té exemples molt ancorats en el passat i, fins i tot, en normativa ja modificada, mentre que hi ha municipis, sobretot Barcelona i alguns de la primera corona, que estan fent un esforç per regular les seves realitats amb el risc i el desemparament d'una bona normativa de rang superior.

3.3. Educació i capacitació

Parlem d'educació i capacitació per mirar d'incloure tots aquells processos de flux d'informació que permeten l'adquisició d'habilitats i destreses

relacionades amb la mobilitat ciclista. Són exemples d'educació els cursos per ensenyar els adults a anar en bicicleta o a circular, o els cursos de capacitació a les escoles. S'educa sobre habilitats bàsiques com entrenar-nos fins que assolim l'equilibri a la bicicleta i pedalem, o per conèixer les normes de senyalització i de comportament al viari. La capacitació ajuda a legitimar l'individu perquè pugui, a la seva vegada, interioritzar els objectius i valors de la mobilitat ciclista i els pugui aplicar amb responsabilitat. En són exemples, l'acompanyament —personalitzat o en grups— a ciclistes per proporcionar-los la confiança perquè es desplacin al lloc de treball o d'estudi en bicicleta; o sessions i visites tècniques als tècnics de l'administració, perquè experimentin i entenguin millor en què consisteix desplaçar-se en bicicleta. Es tracta, generalment, d'un traspàs d'informació entre usuaris amb més experiència cap a usuaris que necessiten avançar per arribar a una comprensió i una aplicació completa de la mobilitat ciclista.

A la regió metropolitana tenim una tradició consolidada d'escoles de bicicleta per adults; la cooperativa Biciclot n'és un exemple amb la seva Biciescola. Però un dels temes en què Biciclot ha format part i s'està estenent per l'àmbit metropolità és la introducció de l'educació ciclista a les escoles. Fa diversos anys el *Centro Nacional de Educación Ambiental* (CENEAM) va crear un grup de treball per a la mobilitat sostenible de la infància. Un dels temes en què està treballant aquest grup en aquests moments és crear un estàndard d'educació ciclista infantil que permeti als nens i nenes sortir de l'escola sabent no només anar en bicicleta sinó també circular amb seguretat. En altres països com el Regne Unit fa dècades que existeix un programa d'aquestes característiques, *Bikeability*, que ha estat una de les inspiracions d'aquest grup de treball. L'existència d'un estàndard d'educació infantil ciclista permetria que es pogués portar a terme un programa a gran escala amb garantia de coherència, amb formadors formats en el mateix estàndard. Això prepararia tota una generació per utilitzar la bicicleta en qualsevol moment de les seves vides. És una de les iniciatives amb més potencial de canvi ciclista en què podríem pensar, i s'està començant a dissenyar.

3.4. Participació

La participació dels diferents actors és un altre dels components necessaris per a la implantació de les polítiques integrals de la bicicleta. Cada vegada més es reconeix la importància de la participació dels diferents agents implicats en la gestió del territori. I en això, la bicicleta no és una excepció. Si prenem la Llei de Mobilitat de Catalunya, trobem que té un capítol específic als òrgans de gestió i de participació de la mobilitat. En aquest capítol es preveu la creació d'estructures participatives a diferents escales territorials: a nivell català amb el Consell Català de la Mobilitat, les Autoritats Territorials de la Mobilitat en els àmbits coincidents amb el plans directors de mobilitat, i els Consells Territorials de la Mobilitat, bàsicament a escala municipal.

⁸ <http://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza-provincia/zaragoza/2017/04/28/la-normativa-ciclista-zaragoza-debate-1172276-301.html>

La participació de les entitats relacionades amb l'ús de la bicicleta és més important en els organismes municipals o similars. En molts d'aquests consells (localment prenen noms diferents com ara Taula de Mobilitat, Fòrum de Mobilitat, Pacte de Mobilitat...) existeix una comissió de la bicicleta, composta específicament per les diferents entitats amb interessos en la promoció de la bicicleta (usuaris i comerciants principalment) juntament amb d'altres actors com l'administració pública. Tot i que aquests consells són òrgans de consulta i participació, constitueixen espais de debat i confrontació dels interessos dels diferents agents entorn dels temes de la mobilitat, i poden servir per consensuar avenços cap a la implantació de polítiques de promoció de la bicicleta.

També trobem iniciatives que representen o agrupen altres actors. A nivell estatal, un dels actors més veterans és la coordinadora Conbici (de fet és d'abast ibèric), que es va crear al 1990 i agrupa les associacions locals de la bicicleta d'Espanya i la coordinadora de Portugal. És destacable la xarxa de ciutats *Red de ciudades por la bicicleta*⁹, que des que es va constituir al 2009 ha acumulat 70 socis, que representen 150 ciutats arreu de l'Estat.

En els darrers anys s'han creat altres actors amb els principals objectius d'impulsar temes de normativa i planificació per la bicicleta a nivell estatal com ara la *Mesa de la bicicleta* (2014)¹⁰ i el *Grupo Interparlamentario de la Bicicleta* en el Congreso de los Diputados (2015)¹¹.

A Catalunya també han sorgit algunes iniciatives que apleguen la participació de diferents agents involucrats en la promoció de l'ús de la bicicleta. Un d'ells va ser l'Intergrup de Suport a la Bicicleta, que es va constituir al 2006¹² per diputades i diputats dels diferents grups parlamentaris i per representants de les associacions defensores de la bicicleta. Tot i que sembla que no està actiu en l'actualitat, l'intergrup va arribar a publicar un llibre: "Intergrup de Suport a la Bicicleta. L'impuls de l'ús de la bicicleta com a mitjà sostenible de mobilitat urbana i interurbana" (Domínguez García, 2009) i, entre d'altres coses, va ser l'impulsor del Pla Estratègic de la Bicicleta a Catalunya (2008-2012).

Si bé aquestes estructures participatives són necessàries, per tal que puguin dur a terme la tasca per a la qual foren creades i impulsin de forma decidida les polítiques integrals de la bicicleta, és absolutament necessària l'existència d'un teixit associatiu d'usuaris i usuàries de la bicicleta ampli, divers, representatiu i fortament actiu en les

seves reivindicacions. En el següent apartat s'aborda la situació d'aquesta societat civil organitzada.

3.5. Moviments socials i culturals

Els processos d'avall cap amunt (en anglès anomenats *bottom up*) es caracteritzen per ser iniciatives socials que es poden arribar a formalitzar, com en el cas de les associacions, o no, i restar com a iniciatives, de molt divers tipus, però sense declarar-se a dins de cap definició o estructura oficialitzada. Per oposició, hi ha processos d'amunt cap avall *top down*, en què generalment és l'administració qui defineix i implementa iniciatives, com ara campanyes o plans. Podríem dir que tots dos processos es troben gràcies als instruments de participació i altres col·laboracions, i han de trobar un llenguatge comú que els permeti comunicar-se (vegeu l'apartat 3.6. Comunicació).

Els moviments socials es poden formalitzar en associacions, cooperatives i grups de diversa mena. A la regió metropolitana hi ha exemples destacats, com ara Amics de la Bici (1981)¹³, Biciclot¹⁴ (cooperativa de serveis ciclistes des del 1987) o BACC – Bicicleta Club de Catalunya (2001)¹⁵. Recentment s'ha constituït 'Fem Bici'¹⁶, Federació d'Entitats per la Mobilitat amb Bicicleta de Catalunya (2016), que s'afegeix a una tradició d'agrupacions d'entitats a nivell català que ja compta amb la federació Coordinadora Catalana d'Usuaris de la Bicicleta¹⁷ (2004) i la també recent Plataforma en Defensa de la Bicicleta¹⁸ (2016).

Les associacions i cooperatives ciclistes han representat els interessos dels ciclistes i impulsat la mobilitat en bicicleta amb molts projectes i iniciatives. També han vetllat perquè les normatives i els instruments de planificació fossin inclusivament amb la bicicleta. Molt sovint, han estat dipositaris d'un coneixement sobre la mobilitat ciclista que cap altre agent tenia, i les seves aportacions han estat decisives en les fases inicials d'augment de la mobilitat ciclista. També són els que primer reaccionen als esdeveniments o als canvis, ja que els arriben de primera mà, a través de socis, col·laboradors i persones a títol individual. Aquests grups concentren la responsabilitat col·lectiva d'actuar per tal que les situacions i processos siguin inclusivament i justos amb la mobilitat ciclista, sempre fent ús dels recursos materials i humans reunits sense ànim de lucre.

Les associacions 'formals' són potser les forces socials més conegudes i identificables com a actors en la mobilitat ciclista. Però no són pas les úniques forces. Amb l'arribada de les noves tecnologies de comunicació mòbils i l'aparició de les xarxes socials, hi ha noves maneres d'actuar, que faciliten la col·laboració no presencial i que es difonen en temps real a qualse-

⁹ <http://www.ciudadesporlabicicleta.org/web/>

¹⁰ <http://ciclo.mesabici.org/>

¹¹ <http://odonelorza.com/oficina-del-diputado/iniciativas-parlamentarias/item/407-se-constituye-el-grupo-interparlamentario-de-la-bicicleta-en-el-congreso/407-se-constituye-el-grupo-interparlamentario-de-la-bicicleta-en-el-congreso.html>

¹² http://www.parlament.cat/web/actualitat/noticies/index.html?p_format=D&p_id=3493644

¹³ <http://www.amicsdelabici.info/>

¹⁴ <http://www.biciclot.coop/>

¹⁵ <http://bacc.cat/>

¹⁶ <https://fembicicat.wordpress.com/>

¹⁷ <http://www.ccub.org/index.php>

¹⁸ <http://www.plataformadefensabicicleta.cat/>

vol punt del territori. Aquestes iniciatives són molt diverses en definició i en continguts, incloent-hi temes de 'cultura ciclista', que tenen un efecte difusor d'una determinada imatge de la bicicleta, trencant clivells i prejudicis. Alguns exemples podrien ser les pedalades de diferent temàtica, com ara la Massa Crítica o les pedalades ciclo-nudistes. Aquestes pedalades són convocatòries obertes i d'organització espontània en què els participants es reuneixen en un moment i un lloc determinats per circular plegats per les calçades, reclamant el seu dret a utilitzar les vies en el cas de la Massa Crítica i la seva vulnerabilitat en front dels altres vehicles, en el cas de la ciclo-nudista.

Fa uns anys, el fenomen Cycle Chic va canviar la imatge de la bicicleta, mostrant fotografies de gent vestida de forma elegant en bicicleta, i mirant de trencar la presumpció que per anar en bicicleta cal vestir d'una manera específica, esportiva, amb elements de visibilitat i protecció de tot tipus. Es tractava de blogs que van començar a Copenhaguen en 2006¹⁹. L'any 2011, la conferència internacional de blogs CycleChic es va celebrar a Barcelona²⁰ (on el blog de Barcelona CycleChic havia estat molt exitós), amb una jornada a Sant Joan Despí. Altres esdeveniments internacionals com ara el Bicycle Film Festival també han triat Barcelona (2010)²¹. Des de 2015, Barcelona té el seu propi festival ciclista, Rueda²².

Movent-nos cap a les manifestacions culturals, hi ha exemples com ara la revista gratuïta Ciclosfera²³, que abasta tot el territori estatal i que es pot trobar en format electrònic i en paper, distribuïda en tendes de bicicletes i altres punts relacionats amb la mobilitat ciclista. Aquesta revista va ser la primera que va aparèixer a l'estat espanyol fa 5 anys sobre ciclisme urbà. Aquest tipus d'iniciatives com els blogs o les revistes contribueixen a difondre el coneixement i normalitzar la bicicleta per a l'ús urbà i quotidià, i generen un canvi de discurs i de referents entorn a la bicicleta (vegeu l'apartat següent de comunicació).

A nivell local, els moviments socials i culturals poden expressar-se al voltant d'un comerç de bicicletes, d'una empresa o cooperativa que lloga, guarda i/o repara bicicletes, d'una cafeteria, d'algun col·lectiu o associació que organitzi rutes guiades, cursos, exposicions. Poden haver-hi multitud d'iniciatives localitzades al territori o en les xarxes. Cal estar obert i observar, ja que aquestes iniciatives socials i culturals ajuden a mesurar allò tan diluïble que anomenem 'cultura ciclista' i poden ser magnífics elements sinèrgics amb altres components de la política integral.

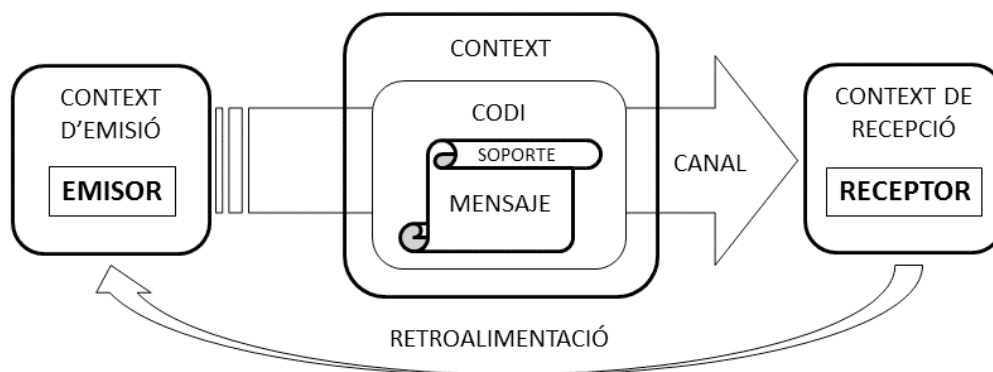
Un exemple d'acció per visualitzar aquestes iniciatives i buscar sinèrgies, seria organitzar esdeveniments i espais de trobada com ara unes jornades o conferències, on els escriptors de blogs, els botiguers i les associacions hi participessin, per atreure aquell públic que es pot beneficiar de la informació i compartir interessos. Aquest tipus d'esdeveniments podrien funcionar com a punt de trobada i estat de la qüestió de la bicicleta en un determinat territori. A nivell de Catalunya hi ha el Congrés Català de la Bicicleta, que es va iniciar el 2006 i porta ja sis edicions, la darrera a Reus (2017).

3.6. Comunicació

Un dels cinc axiomes de la comunicació és que "és impossible no comunicar-se" (Watzlawick et al., 1967). Si apliquem aquest axioma a la bicicleta, qualsevol acte que tingui a veure amb aquest vehicle, estarà comunicant alguna cosa. Com veurem tot seguit, cal ser molt curós amb els diferents components que componen l'acte de comunicació ciclista, ja que hem de ser conscients que estem construint discurs, definint identitats i generant interpretacions.

Amb l'objectiu de tenir una guia, podem fer l'exercici d'utilitzar els elements de la teoria de la comunicació clàssica (figura 3): tenim un emissor i un receptor d'un missatge, el missatge està expressat en un codi i es transmet per un canal. Els contextos d'emissió, transmissió i recepció tindran també rellevància en aquest procés. Tot seguit, mirem d'aplicar aquests elements de la teoria de la comunicació al cas de la bicicleta.

Figura 3. Elements de la teoria de la comunicació



Font: Elaboració pròpia a partir de Jakobson (1960).

¹⁹ <http://www.copenhagencyclechic.com/>

²⁰ <http://barcelonacyclechic.blogspot.nl/2011/07/sjd-cycle-chic.html>

²¹ <http://www.lavanguardia.com/cultura/20101209/54085976050/barcelona-acoge-por-primera-vez-el-bicycle-film-festival.html> [consultat el 28/06/2017]

²² <http://ruedabcn.cc/>

²³ <https://www.ciclosfera.com/>

Com a primer element, es podria proposar una classificació dels tipus d'emissors de missatges sobre la mobilitat ciclista:

- Ens públic: es comunica d'acord a les normatives i estratègies polítiques. Té una responsabilitat envers el benestar de les persones.
- Ens privat: es comunica d'acord a les seves estratègies de negoci, que inclouen certa responsabilitat amb els seus treballadors i amb la societat.
- Associacions sense ànim de lucre: representen un col·lectiu amb uns objectius comuns. Tenen responsabilitat envers el seu col·lectiu i el deure de respectar a la resta.
- Col·lectius socials o Individus no institucionalitzats: poden representar interessos col·lectius i individuals diversos. Tenen la responsabilitat que s'atribueixin a sí mateixos.

Aquesta classificació subratlla les diferències entre emissors degudes, en primer lloc, al seu context polític (públic, privat, sense ànim de lucre) i, en segon lloc, al seu rang institucional (si es formalitzen o s'institucionalitzen o pel contrari, romanen sense institucionalitzar). La segona diferenciació no comporta un judici de valor, de manera que un missatge informal o no institucional no ha de ser menys vàlid o efectiu que un altre de formal. De vegades es donarà la situació contrària, com passa per exemple amb l'educació informal de la bicicleta als Països Baixos, on són les famílies les que s'encarreguen de transmetre els missatges sobre la circulació en bicicleta als nens i nenes (Van der Kloof, 2012).

El canal és el conducte físic pel qual circula el missatge o mitjà que s'utilitza per fer arribar el missatge. Sovint s'assimila canal a suport, tot i que en aquest cas ens interessa diferenciar: el missatge es serveix d'un suport per a transmetre's pel canal. Un dels signes de l'extensió de la cultura ciclista és que es puguin trobar multitud de suports amb missatges sobre l'ús de la bicicleta per a la mobilitat. En els darrers anys han aparegut llibres, revistes, blogs tant institucionalitzats com no institucionalitzats (vegeu l'apartat 3.5. Moviments socials i culturals).

En referència als suports que transmeten missatges de mobilitat ciclista resulta interessant proposar un exercici més avançat: podem pensar que la pròpia infraestructura és un suport i ens està transmetent un missatge determinat. Si la infraestructura és de qualitat i segura, el missatge serà diferent que si no ho és, com per exemple, en el cas d'un aparcament per a bicicletes. Si l'aparcament permet lligar el quadre i les rodes, el missatge que rep el ciclista transmet seguretat i servei. Si l'aparcament és només un suport que permet lligar la roda davantera, el missatge és d'inseguretat i d'un servei més aviat pobre. De la mateixa manera, segons on estigui situat l'aparcament, si és a la vorera o a la calçada, el missatge serà diferent i s'entendrà que el lloc de la bicicleta és allà on estigui la seva infraestructura.

Ampliant aquesta noció de les infraestructures com a suport, podem dir que el paisatge urbà recollit en un carrer està compost per diversos signes que també poden llegir-se. De fet, el concepte de la legibilitat de les ciutats va ser comentat per una sèrie d'autors (Lynch, 1960) fa més de 50 anys. Per a un ciclista que es desplaça per un carrer, la legibilitat li transmetrà missatges sobre la velocitat a què ha d'anar, l'espai que pot utilitzar, i les relacions que pot mantenir amb la resta d'usuaris d'aquell espai, per exemple.

Anant encara una mica més enllà, podríem dir que tant la pròpia bicicleta com el cos del ciclista són suports de missatges ciclistes. Aplicat a la bicicleta, un exemple, seria aquest videoclip musical en què es representen quatre estereotips ciclistes (Sausage, 2012). Associem un tipus determinat de comportament ciclista amb cadascun dels estereotips de ciclistes, i ho fem a partir que interpretem els signes com ara el tipus de bicicleta que utilitzen, la roba, el tall de cabell, la gestualitat, etc. La reflexió que el cos és un text, s'ha realitzat des de la semiòtica. Segons aquesta disciplina, el text és un conjunt coherent de signes que transmeten un missatge (Lotman, 1977). El cos s'ha estudiat com a text en estudis de gènere i poder (Butler, 1993; Foucault, 1974; Preciado, 2002), com a representació de la identitat de gènere o sexual. Complementàriament, la bicicleta en sí mateixa es converteix, a més d'un signe, gairebé en una extensió d'aquest cos, fenomen digne de ser estudiat sota l'òptica de la teoria ciborg (Haraway, 1991) per donar lloc a un missatge, per exemple, de l'estereotip de ciclista esportiu.

Els receptors descodifiquen el missatge que ha emès l'emissor i que s'ha transmès pel canal fins a arribar-li. Quan l'emissor decideix enviar un missatge, ho ha de fer pensant en els receptors que ho han de rebre. No obstant això, freqüentment es donen disfuncions en aquest procés.

Existeixen estereotips lligats a la figura del ciclista urbà —com hem vist amb la referència del videoclip musical—. S'ha de ser crític i avaluar l'abast d'aquests estereotips, ja que es corre el risc de, conscient o inconscientment, projectar prejudicis sobre els receptors del nostre missatge (en el cas que siguem els emissors).

El govern del Regne Unit va realitzar unes enquestes per saber quins eren els estereotips que la resta d'usuaris de les vies públiques aplicaven als ciclistes:

- Faltes greus en el seu comportament, inclouent la falta de respecte cap a la normativa i cap a altres usuaris de la via.
- Faltes greus de competència i coneixement de les normes de la via.

Aquests estereotips estan vinculats al fet que el ciclista no necessita formació en la conducció, permís ni assegurança, i s'assumeix que no paguen impostos vials (Christmas et al., 2010), però no haurien d'aplicar-se a la totalitat de la comunitat ciclista. Per tant, cal tenir cura que els missatges no transmetin aquests continguts. Quan es transmeten estereotips es pot produir una situació injusta en què el recep-

tor se sent culpabilitzat per alguna cosa que no ha fet i el contingut no es transmet correctament. Un exemple de transmissió d'un estereotip de forma no acurada amb la comunitat ciclista seria una campanya que mostra un ciclista atropellant a un vianant. Si el contingut que es vol transmetre és el de respecte cap al vianant i el mateix missatge retrata de manera negativa el ciclista, el col·lectiu ciclista rebutjarà la culpabilització sistemàtica a què se sent sotmès.

Quan parlem de receptor ciclista, en realitat estem al·ludint a un grup molt divers de persones. Hi ha diferents grups de ciclistes en funció de l'ús que realitzen de les infraestructures, la seva vulnerabilitat, les seves habilitats, el seu comportament, el tipus de cicle que utilitzen, etc. Quan es tenen en compte cadascun d'aquests factors, s'obtenen els diferents grups de ciclistes i sovint es descobreixen grups 'invisibles' que és necessari 'visualitzar' perquè puguin accedir als recursos ciclistes en igual grau que els altres grups. En la majoria de les representacions gràfiques relacionades amb la comunicació ciclista, el perfil més associat amb la imatge de la bicicleta urbana és el d'un home blanc de nivell socioeconòmic mitjà i estudis superiors. Tot i que aquest grup pugui ser el majoritari, s'han de fer visibles tots els grups: les representacions han d'incloure més dones, nens, gent gran, persones amb mobilitat reduïda, persones de diversos substrats ètnics, etc. Això transmet un missatge de 'naturalització' del ciclisme urbà, que tothom pot anar amb bicicleta i, d'aquesta manera, es crea una 'cultura' ciclista inclusiva.

A més d'arribar a tots els grups ciclistes potencials o existents, si el que volem és influir en ells perquè facin servir la bicicleta, és recomanable que els entenguem millor. Per a això és útil la realització d'enquestes que ens proporcionin classificacions de perfils ciclistes als quals caldrà dirigir-se de diferent manera (amb diferents missatges i/o canals). Un dels primers estudis que va proporcionar una classificació de perfils ciclistes va ser el presentat per Anable en un article de 2005 (Anable, 2005), en què analitza factors que influeixen en l'actitud i defineix diversos grups objectius segons la seva disponibilitat a deixar el cotxe: dels addictes al cotxe als anti-cotxe. Un exemple d'aquestes enquestes es la que es va fer a Madrid al 2015, on es van trobar tres perfils: els que rebutgen anar en bicicleta, els potencials i els ciclistes urbans (Fabián i Pina, 2015).

Els estudis sobre el comportament ciclista ens poden proporcionar informació valuosa per a la comunicació ciclista (i per descomptat, també per al disseny de polítiques ciclistes). Per exemple, se sap que els factors socials exerceixen una gran influència en l'actitud ciclista. Segons un estudi realitzat a Madrid, sabem que el grup social que sembla influir més en la decisió d'utilitzar la bicicleta en aquest municipi és la família. Per tant, les campanyes que podrien tenir més impacte en la decisió d'utilitzar la bicicleta de manera habitual serien les orientades a les famílies (Muñoz et al., 2013).

Per últim, cal parlar del missatge. Els aspectes 'imaterials', corporals i sensorials, de la mobilitat han estat en el passat descuidats i marginats (Spinney, 2009). Aquests conceptes podrien ser especialment rellevants en la mobilitat ciclista.

Els conceptes que s'associen amb la bicicleta poden tenir connotacions positives o negatives. Per exemple, a Sydney un estudi va trobar que els termes que més freqüentment es relacionaven amb l'acte d'anar en bicicleta inclouen: 'net i ambiental'; 'saludable i divertit' i 'perillós' (Daley i Rissel, 2011). Els conceptes amb connotacions positives poden ser un bon esperó per a la comunicació ciclista, sempre que es transmetin de forma inclusiva. Mentre que els conceptes negatius s'han de gestionar amb l'objecte de superar les barreres cap a la mobilitat ciclista, tenint en compte les dades i evidències disponibles i no els estereotips, com ja hem vist en apartats anteriors. Alguns dels conceptes que es poden trobar en la comunicació ciclista són (Anaya, 2016):

- la facilitat i conveniència d'ús
- la llibertat
- la salut
- la felicitat
- la vulnerabilitat i la corresponent reclamació de respecte al ciclista
- la inclusió de la bicicleta en la identitat d'una ciutat
- el canvi modal de vehicle motoritzat a la bicicleta
- el respecte al medi ambient, la seguretat viària (sempre basant-se en l'evidència científica i no els estereotips, ni confonent el risc real amb la percepció del mateix)
- la re-apropiació de l'espai per a la bicicleta (alliberant-lo principalment de l'espai destinat al vehicle motoritzat, o adaptant-lo per poder ser compartit en seguretat)
- la inversió de l'estatus social vinculat al cotxe

3.7. Planificació

La planificació és a la mateixa vegada un dels aspectes de la política integral i l'eina amb què es poden recollir i organitzar tots els altres components de la mobilitat ciclista.

Els continguts d'un pla de mobilitat ciclista inclouen, en primer lloc, els Objectius. En l'exercici de definir aquests objectius ja hi ha d'haver els actors implicats en la política ciclista, de manera que abans que es redacti el pla, hi ha d'haver un organisme de planificació on es pugui debatre.

El primer gran bloc que segueix als objectius és el capítol de Diagnosi. En aquest capítol s'han de recopilar totes les dades relatives a la mobilitat ciclista de l'àmbit de planejament. Si és possible, també es poden fer estudis específics que produeixin dades de primera mà, específiques per al pla, com per exemple una enquesta o comptatges dels ciclistes. Això ens oferiria l'estudi de demanda de la mobilitat ciclista. La diagnosi també implica un treball de camp intens en què s'analitzi en detall el territori per localitzar i determinar totes les infraestructures i serveis ciclistes.

tes disponibles, principalment: els itineraris pedaleables de tot tipus (és a dir, vies ciclistes i vies compartides amb vehicles motoritzats o amb vi-anants) i aparcaments. Però també caldrà localitzar si hi ha bicicleta pública, botigues i tallers de bicicleta, iniciatives socials ciclistes localitzades, punts d'informació ciclista, circuits ciclistes, etc. En definitiva, tots aquells serveis que faciliten la mobilitat ciclista i que es puguin localitzar al territori. En aquest inventari de serveis, no es poden oblidar els elements de connectivitat, que són punts clau en què l'àmbit territorial que estem planificant es pot relacionar i comunicar amb la resta de territoris adjacents. Sovint, com que aquests punts poden quedar parcialment fora del territori administratiu de planificació, són elements que no s'estudien i resten sense solucionar per part dels diversos ens territorials implicats. Cal recollir i analitzar els elements de connectivitat, tot i que no sigui possible solucionar-los completament per part d'una sola administració. Atenent a tots els aspectes de la política integral, també serà rellevant analitzar l'estat de la normativa, dels espais de participació i el mapa d'actors implicats en el tema, les iniciatives d'educació existents, els moviments culturals formals o informals, i les campanyes o instruments de comunicació ciclista. Tot això seria l'oferta de mobilitat ciclista. No obstant, també cal tenir en compte i investigar el passat ciclista, ja que l'evolució de la mobilitat ciclista pot oferir punts de vista molt valuosos per a la planificació futura, per exemple, oferint pistes d'allò que va ser possible en una altra època o d'alguna iniciativa de promoció que es va provar però va fallar.

Un cop tenim coneixement de la mobilitat ciclista actual en l'àmbit de planificació, cal passar a Propostes. Si ja existeixen infraestructures i serveis ciclistes, en aquest apartat es faran propostes de millora o de modificació d'aquestes realitats. Si no hi ha una xarxa de serveis ciclistes, o per tal de completar-la, hi haurà una proposta per localitzar nous serveis i infraestructures. Aquesta proposta significarà estudiar l'espai de planificació des d'un punt de vista global, perquè, com es menciona a l'apartat d'infraestructures, caldrà analitzar la jerarquia viària i veure quines vies serien permeables i en quines condicions, per a la bicicleta. En aquest punt, es poden analitzar les línies de desig que porten als principals punts d'atracció i que permeten fer el territori més permeable a la mobilitat ciclista i avaluar per quines rutes seria òptim fer passar la bicicleta. Sovint, caldrà proposar diferents solucions per a cada tram de viari, en funció de la intensitat i velocitat del trànsit, usos òptims del viari, dimensions, legibilitat, etc. El pla disposarà d'una sèrie de propostes, de tot tipus, ordenades per prioritats i idealment quantificades econòmicament i amb un calendari d'execució.

Una part extremadament important i que transcendeix l'escala temporal de la publicació del pla, és la d'Avaluació i seguiment. Per fer l'avaluació, es definiran una sèrie d'indicadors amb què es pugui anar fent seguiment de les accions que proposi el pla. Per construir els indicadors, es pot partir de les da-

des que s'han recollit o generat a la diagnosi i establir una periodicitat per anar posant al dia cadascun dels indicadors. Caldrà també pressupostar el valor d'aquest seguiment, com si fos una proposta més del pla.

En definitiva, l'instrument de planificació ciclista hauria de reunir tots els components de la política integral, detallant quines iniciatives es portaran a terme per a cadascun dels diferents components i posant un calendari i un pressupost apropiat.

4. Conclusió: el símil de les pedres i el pont

L'ús de la bicicleta en l'entorn metropolità barceloní presenta un alt potencial d'increment: la baixa utilització actual, la demanda latent existent, els nous paradigmes de la mobilitat i la qualitat de vida urbans constitueixen el panorama més propici i l'estímul més alt dels darrers anys. L'ús de la bicicleta està creixent als àmbits urbans i metropolitans, i caldrà gestionar-lo al marge de qualsevol inclinació política. Ha arribat l'hora que la bicicleta es posi al mateix nivell, o fins i tot per sobre, dels modes de transport més contaminants. Només l'anar a peu ha de ser més prioritari en el nou paradigma de mobilitat, aquell que ens permeti avançar cap a uns àmbits més saludables, ambientals i socials.

Aquesta etapa de transició es caracteritza, en primer lloc, per un augment de l'ús quotidià de la bicicleta, i de les conseqüències que això té quant a planificació i gestió, reapropiació i compartició de l'espai físic i figurat de la bicicleta en les nostres ciutats. En segon lloc, s'han començat a visualitzar i quantificar els impactes negatius derivats d'un model basat en l'hegemonia del vehicle motoritzat. Això està generant un canvi de prioritats que comença a manifestar-se en l'esfera política. Les voluntats polítiques comencen a concretar-se i a incorporar alguns dels trets bàsics de la mobilitat en bicicleta, però el camí a recórrer és encara prou llarg.

No obstant això, les possibilitats reals de l'ús de la bicicleta en el nostre paisatge quotidià i que la seva participació en les quotes modals sigui significativa i no irrisòria com ara, no estaran exemptes d'una àrdua feina en tots i cadascun dels aspectes recollits en la política integral. No només això, sinó que també caldrà temps per implementar solucions i veure'n les conseqüències. Els instruments d'avaluació aplicats en alguns estudis mostren que no s'observen canvis de comportament fins després de dos anys d'haver implementat una infraestructura ciclista (Goodman et al., 2014). De nou, per aquests motius, dotar-se d'instruments de planificació per a la mobilitat ciclista que recullin els instruments de la política integral és crucial.

No és suficient, ni efectiu, quedar-se amb aspectes parcials de política en favor de la mobilitat quotidiana en bicicleta. Per això, en aquestes línies de conclusió no ressaltem un tipus d'actuació per damunt de les altres; han d'anar acompanyades les unes de les altres. En la definició de les actuacions concretes, de l'ordre de prioritats i del pes de cada aspecte, l'administració hi té un paper important, però també la societat civil i la participació ciutadana en cada cas concret.

Calvino, en el seu llibre *Le città invisibili* (1972), narra el diàleg entre Kublai Kan i Marco Polo: el primer volia

saber quina era la pedra que sostenia el pont i Polo responia que no era aquesta o aquella pedra sinó "dalla linea dell'arco che esse formano". Per això, el viatger venecià descrivia pedra per pedra perquè "senza pietre non c'è arco". Aquest pont podria representar la transició cap a un nou paradigma, cap a un nou model de mobilitat més just, saludable i ambiental, i des d'aquest text us procurem una proposta perquè la puguem fer pedalant.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

AINSWORTH, B.E., et al. (2011). 2011 compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43, 1575–1581. doi:10.1249/MSS.0b013e31821ece12

AJUNTAMENT DE BARCELONA, BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A. (2017). *Informació del sistema l Bicing*. Recuperat de <https://www.bicing.cat/ca/content/informaci%C3%B3-del-sistema>

ANABLE, J. (2005). 'Complacent Car Addicts' or 'Aspiring Environmentalists'? Identifying travel behaviour segments using attitude theory. *Transport Policy*, 12(1), 65–78. doi:10.1016/j.tranpol.2004.11.004

ANAYA, E. (2016). Dando visibilidad al ciclismo en la ciudad. Estrategias de comunicación. A B. Pernas i A. Sanz (Eds.), *Jornadas en madrid. ciudades en bicicleta. Persona. Ciudad. Bienestar*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid. Recuperat de http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion_Ambiental/ContenidosBasicos/Descriptivos/Jornadas%20Ciudades%20en%20Bicicleta/Imagenes/JornadaCiudadesenBicicleta.pdf

APPLEYARD, D., GERSON, M.S. i LINTELL, M. (1981). *Livable Streets*. Berkeley: University of California Press.

ATM (2015). *Observatori de la Mobilitat*. Recuperat de http://doc.atm.cat/ca_dir_pdm/Observatori_Mobilitat/files/assets/basic-html/page-1.html#

ATM i SENER (2015). *Seguiment i actualització dels costos socials i ambientals de la mobilitat a la regió metropolitana de Barcelona per a l'any 2012*. Recuperat de http://doc.atm.cat/ca_dir_pdm_estudis/costos_socials_ambientals_2012_fasel/files/assets/common/downloads/publication.pdf

BASE DE DADES DE MOBILITAT METROPOLITANA 2011/2013. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona. Àrea Metropolitana de Barcelona.

BLONDEL, B., MISPELON, C. i FERGUSON, J. (2011). *Cycle more Often 2 cool down the planet*. Quantifying CO2 savings of cycling. Recuperat de https://ecf.com/sites/ecf.com/files/ECF_CO2_WEB.pdf

BUEHLER, R. i DILL, J. (2016). Bikeway Networks: A Review of Effects on Cycling. *Transport Reviews*, 36(1), 9–27. doi:10.1080/01441647.2015.1069908

BUEHLER, R., GÖTSCHI, T. i WINTERS, M. (2016). *Moving Toward Active Transportation: How Policies Can Encourage Walking and Bicycling*. Recuperat de <http://activelivingresearch.org/ActiveTravelreview>

BUTLER, J. (1993). *Bodies That Matter: On The Discursive Limits Of 'Sex'*. New York: Routledge.

CHRISTMAS, S., et al. (2010). *Cycling, safety and sharing the road: Qualitative research with cyclists and other road users*. London: Department for Transport.

DALEY, M. i RISSEL, C. (2011). Perspectives and images of cycling as a barrier or facilitator of cycling. *Transport Policy*, 18(1), 211–216. doi:10.1016/j.tranpol.2010.08.004

DOMÍNGUEZ GARCÍA, F. (2009) *Intergrup de Suport a la Bicicleta L'impuls de l'ús de la bicicleta com a mitjà sostenible de mobilitat urbana i interurbana*. Barcelona: Parlament de Catalunya. Recuperat de <http://www.parlament.cat/document/catalog/48046.pdf>

FABIÁN, B. i PINA, S. (2015). *Estudio sobre perfiles de ciclistas en la ciudad de Madrid*. Realizado por Coca-Cola. Recuperat de http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion_Ambiental/ContenidosBasicos/Descriptivos/Jornadas%20Ciudades%20en%20Bicicleta/PDF%20Ponencias/5.coca-cola.pdf

FOUCAULT, M. (1974). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. México D.F.: Siglo XXI.

GENERALITAT DE CATALUNYA (2017). *Enquesta Baròmetre de la Bicicleta 2016 de la Generalitat de Catalunya*. Disponible a: http://territori.gencat.cat/web/.content/home/01_departament/estadistica/publicacions_estadistiques/territori_i_mobilitat/Barometre_de_la_Bicicleta/Enquesta_Barometre_Bicicleta_2016.pdf

GIVONI, M., MACMILLEN, J., BANISTER, D. i FEITELSON, E. (2013). From Policy Measures to Policy Packages. *Transport Reviews*, 33(1), 1–20. doi:10.1080/01441647.2012.744779

GOODMAN, A., SAHLQVIST, S. i OGILVIE, D. (2014). New Walking and Cycling Routes and Increased Physical Activity: One- and 2-Year Findings From the UK iConnect Study. *American Journal of Public Health*, 104(9), 38–46. doi:10.2105/AJPH.2014.302059

HARAWAY, D.J. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.

JACOBSEN, P.L., RAGLAND, D.R. i KOMANOFF, C. (2015). Safety in Numbers for walkers and bicyclists: exploring the mechanisms. *Injury Prevention*, 21(4), 217–220. doi:10.1136/injuryprev-2015-041635

LOTMAN, J.M. (1977). *The structure of the artistic text*. Ann Arbor: Dept. of Slavic Languages and Literature, University of Michigan.

LYNCH, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge: MIT Press.

MUELLER, N., et al. (2015). Health impact assessment of active transportation: A systematic review. *Preventive Medicine*, 76, 103–114. doi:10.1016/j.ypmed.2015.04.010

MUÑOZ, B., MONZON, A. i LOIS, D. (2013). Cycling Habits and Other Psychological Variables Affecting Commuting by Bicycle in Madrid, Spain. *Transportation Research Record*, 2382, 1–9. doi:10.3141/2382-01

OLDENZIEL, R., EMANUEL, M., BRUHÈZE, A.A. DE LA i VE-RAART, F. (2016). *Cycling cities: the European experience; hundred years of policy and practice*. Eindhoven: Foundation for the History of Technology.

PÉREZ, N. (2017). *La valoració social de la bicicleta com a mitjà de transport a l'àrea metropolitana de Barcelona*. Recuperat de http://territori.gencat.cat/web/content/home/03_infraestructures_i_mobilitat/congres_bici/programa/ponencies/2_6_LaValoracioSocialBiciAMB_NuriaPerez.pdf

PRECIADO, B. (2002). *Manifiesto contra-sexual: prácticas subversivas de identidad sexual*. Madrid: Opera Prima.

RED DE CIUDADES POR LA BICICLETA (2015). *Barómetro de la bicicleta en España 2015*. Recuperat de <http://www.ciudadesporlabicicleta.org/web/wp-content/uploads/Bar%C3%B3metro%20de%20la%20Bicicleta%20en%20Espa%C3%B1a%202015%20-%20Red%20de%20Ciudades%20por%20la%20Bicicleta.pdf>

REID, C. (2015). *Roads Were Not Built for Cars: How Cyclists Were the First to Push for Good Roads & Became the Pioneers of Motoring*. Washington, DC: Island Press.

SAUSAGE (2012) *Motherfucking Bike - Sons of Science*. [Arxiu de vídeo]. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=hgCqz3l33kU>

SPINNEY, J. (2009). Cycling the City: Movement, Meaning and Method. *Geography Compass*, 3, 817–835. doi:10.1111/j.1749-8198.2008.00211.x

VAN DER KLOOF, A. (2012). *Get on your bike! Cycling education in the Netherlands*. Recuperat de <https://www.slideshare.net/AvdKloof/get-on-your-bike-cycling-education-in-the-netherlands>

WATZLAWICK, P., BAVELAS, J.B. i JACKSON, D.D. (1967). *Pragmatics of human communication: A study of interactional patterns, pathologies and paradoxes*. New York: WW Norton & Company.