

# L'urbanisme i la mobilitat com a eines per a la transformació de les nostres ciutats

Marc Folch Manzanares



**50 COTXES**

**P.T.P.** PROMOCIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC



# L'urbanisme i la mobilitat com a eines per a la transformació de les nostres ciutats

*Marc Folch Manzanares*  
Enginyer informàtic

## Introducció

En el context barceloní i metropolità de ciutats densament poblades, l'espai públic es converteix en un bé preuat que tothom ambiciona. La missió de l'administració pública és gestionar aquest espai per tal d'afavorir el bé comú.

La mobilitat en automòbil s'ha desenvolupat sense fre des dels anys seixanta en unes ciutats en general amb molt poca planificació urbanística i amb una escassa oferta de mobilitat alternativa. A mesura que la societat s'ha anat conscienciant del reptes planetaris ambientals i de la necessitat d'un desenvolupament sostenible, s'ha començat a redreçar aquesta situació a les ciutats.

L'evidència científica ens ha acompanyat els darrers decennis demostrant el canvi climàtic i també els grans perjudicis per a la salut de la contaminació atmosfèrica procedent dels motors de combustió. Això també ha portat a l'aprovació de diverses lleis, entre elles, l'aprovada per la Unió Europea que regula la contaminació atmosfèrica i que fixa uns límits administratius,<sup>1</sup> que a l'Àrea Metropolitana de Barcelona s'han sobrepassat durant anys i que cal recordar que no són tan restrictius com els límits sanitaris que recomana l'Organització Mundial de la Salut.<sup>2</sup>

En aquest context de reconversió de les ciutats, cal pensar en l'urbanisme com una eina per regular la mobilitat, garantir el dret a la salut i a respirar aire no contaminat, i el dret a l'accessibilitat i la mobilitat per a tots els ciutadans, i per això cal prioritzar els mitjans de transport més sostenibles.

En aquest article repassem els reptes de la mobilitat i com l'urbanisme pot esdevenir una eina molt útil, tot fent un tomb per les accions que es podrien emprendre per a

---

<sup>1</sup> Directiva 2001/81 EC esmenada el 2009 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2001L0081:20090420:EN:PDF>

<sup>2</sup> Calidad del aire (exterior) y salud. Nota descriptiva N° 313. Organització Mundial de la Salut. 2014. Març. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/>

cada mitjà de transport o per les conseqüències que aquestes transformacions poden tenir en la nostra societat.

### **El cotxe, el màxim exponent del problema**

A les nostres ciutats hi ha un excés de cotxes, molt més que en algunes ciutats europees, i això ha provocat problemes ambientals i de salut, però també d'ocupació de l'espai públic, restringint altres usos socials i afeblint el comerç de proximitat.

Hem de tenir clar que el cotxe elèctric pot ser la solució al problema de contaminació i salut si aconseguim generar l'energia elèctrica necessària (que actualment no tenim) de forma neta (i això no està tan clar). D'aquesta manera, el cotxe elèctric continuarà ocupant l'espai urbà, ens continuarà fent improductius en els embussos de trànsit i continuarà sent energèticament ineficient (la paradoxa de moure 1 tona de pes per transportar uns 80-400 kg).

### **El cotxe només quan sigui imprescindible. Una opció individual que s'ha de gestionar col·lectivament.**

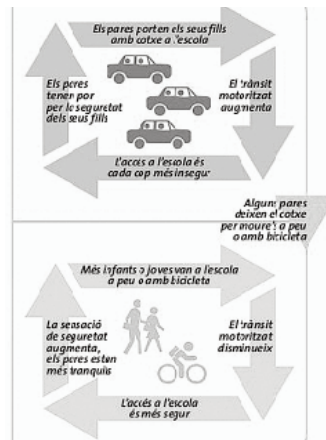
Val la pena tenir cotxe per fer-lo servir només el cap de setmana? Val la pena usar el cotxe entre setmana si hi ha alternatives més econòmiques? Cal que els ajuntaments garanteixin l'aparcament per a tothom?

Si reflexionem sobre el cost de tenir cotxe, deixant de banda els costos ambientals, socials i sanitaris, veurem que tenir-lo per fer-lo servir el cap de setmana no surt a compte i que llogar-lo, compartir-lo i usar el taxi poden ser bones alternatives quan realment necessitem un cotxe. Amb l'augment dels preus dels carburants derivat de l'esgotament del petroli, l'ús del cotxe és cada vegada menys competitiu respecte d'altres mitjans com el transport públic. També disminueix la competitivitat pel que fa a temps de viatge a causa de la disminució de l'espai públic dedicat al cotxe, per donar espai a altres mitjans que donen més beneficis a la societat.

I això ens porta a l'última pregunta: cal que els ajuntaments garanteixin l'aparcament? Doncs, pel que fa a l'aparcament en superfície, és impossible garantir-lo perquè no hi ha prou espai i perquè el que s'ha de garantir és la mobilitat de tothom, i amb un espai urbà limitat és més interessant tenir voreres prou amples, espais de joc i oci per als infants, carrils reservats per al transport públic o les bicicletes...

### **Vianants i accessibilitat**

La mobilitat és un dret i així ho ha reconegut la llei catalana d'accessibilitat perquè aquest monopoli del cotxe a l'espai públic havia privat molts usuaris de l'espai sufi-



Gràfic 1. El cercle viciós de la mobilitat.  
 Font: Manual pedagògic "En bici a l'Institut", 2009

cient per moure's, sobretot a les persones amb una disminució física, però hem d'entendre que tots en algun moment de la vida tenim problemes de mobilitat com a persones. Hem d'anar més enllà de la cadira de rodes en què tots pensem. Penseu en unes croses, en un carretó de la compra, en un cotxet per a infants, en un invident, en un infant, en una persona gran, etc. Les ciutats s'han de dissenyar tenint en compte totes les persones.

Tots som vianants i combinem l'anar a peu amb altres formes de transport i, a més, és el mode de transport més sostenible, per tot això, cal protegir i facilitar els desplaçaments a peu. Però també hem de tenir clares les limitacions de caminar en distàncies en què el desplaçament comporta un temps llarg. Està molt bé caminar i aporta molts beneficis al vianant i a la societat, però hem de donar alternatives més ràpides per a desplaçaments més llargs.

### L'oportunitat que ens brinda la bicicleta

El desplaçament en bicicleta és la solució ideal per a la major part de la mobilitat a les ciutats i més amb la incorporació de les bicicletes assistides elèctricament, que possibiliten que gairebé tothom pugui anar en bicicleta. A més, és un vehicle que aporta salut i elimina contaminació i per això s'impulsa i se subvenciona com a mesura de salut pública a molts països europeus.

En algunes ciutats europees s'està arribant a quotes de mobilitat ciclista d'entre el 25% i el 50%. Segurament, són ciutats on es camina molt menys del que es fa a casa nostra i en part a causa d'un model urbanístic més extensiu versus les ciutats mediterrànies més compactes. Però tot i així, i amb l'ajuda d'un clima molt favorable, la bicicleta té molt recorregut i ha de recuperar espai a les nostres ciutats.

L'excusa cultural és una de les que més s'esgrimeix, però a Sevilla han arribat al 7% en pocs anys, una quota força més alta que el 3-5% de Barcelona, tot i que aquesta última en valors absoluts representa molts més ciclistes. El factor meteorològic també és una excusa clàssica, però justament Sevilla i Copenhaguen representen dos extrems meteorològics que ens demostren que això és un prejudici més.

Per promoure la bicicleta cal en primer lloc estendre i connectar les xarxes ciclistes urbanes i interurbanes, però això s'ha de fer amb uns mínims criteris i estàndards de qualitat, i traient espai al cotxe i no al vianant. Finalment, falta donar prioritat a la bicicleta per tal de convertir-la en el mode de transport elegit per una majoria de ciutadans. La prioritat s'aconsegueix amb itineraris exclusius, ones verdes semafòriques personalitzades i canvis legislatius en la normativa viària.

Evidentment, hi ha molts altres aspectes prou rellevants i molt relacionats que caldria promoure: l'educació viària en bicicleta a les escoles, les plataformes de microdistribució de mercaderies en bicicleta, una reforma de legislació viària, el cicloturisme, els aparcaments segurs, la policia en bicicleta, etc.

### **El transport públic**

El transport públic de la primera corona barcelonina ha arribat a un nivell de servei força alt i, fins i tot, ineficient, en el sentit que hi ha duplictat d'oferta, és a dir, un mateix trajecte es pot fer amb diversos mitjans de transport públic diferents. Així doncs, a part de moltes millores que cal fer, el gran repte rau a millorar la cobertura de la xarxa metropolitana alhora que es restringeix l'ús del cotxe per evitar-ne l'actual ús indiscriminat per entrar a Barcelona. Afavorir la intermodalitat creant aparcaments per a cotxes i bicicletes en estacions de transport públic i facilitar més el transport de bicicletes al transport públic poden ser eines per augmentar l'ús dels transports col·lectius.

En el model ferroviari, calen grans inversions a Rodalies, usar molt més el tren per al transport de mercaderies i obrir l'alta velocitat als trens regionals.

### **Economia i societat**

Suposo que a hores d'ara, amb tots els elements que s'han anat desgranant, ja s'intueix que els canvis van molt més enllà de la mobilitat i tenen repercussions econòmiques i socials. D'entrada, amb la mobilitat sostenible, cerquem racionalitzar també els desplaçaments i amb l'encariment i penalització de l'ús del cotxe es potencien els serveis de proximitat i un model de ciutat on l'ús residencial es mescla amb molts altres usos, el més evident potser és la potenciació del comerç de proximitat contraposat al model de centres comercials periurbans. De fet, diversos estudis apunten que els comerços de carrers que es transformen ampliant voreres o on es restringeix l'ús del



Gràfic 2. Mapa d'intensitat de trànsit.  
Font: Pla Director de Mobilitat de l'Hospitalet, 2015

cotxe augmenten la seva facturació almenys en un 10% després de ser reconvertits, o que canviar un aparcament de cotxe per 8 de bicicleta pot millorar el consum en comerços propers.

Altres estudis parlen de la capacitat del sector del transport públic de generar riquesa per sobre de la que genera la indústria de l'automòbil, que per cert rep fortes subvencions públiques de forma directa i indirecta.

De fet, els canvis ja s'estan produint. Un exemple són les vendes de bicicletes a l'Estat Espanyol, que ja porten 2 anys superant les vendes de cotxes, una tendència que ja fa uns anys que es dona arreu d'Europa.

Un altre aspecte econòmic rellevant és el relacionat amb la millora de la salut pública que aporta la mobilitat sostenible i, com veureu en l'apartat de salut, no és gens menyspreable.

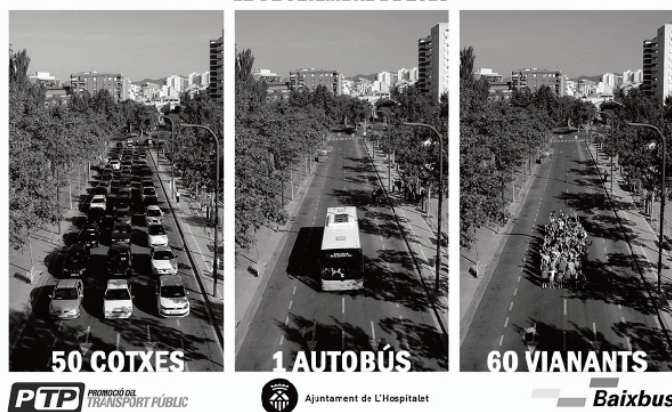
### **Consideracions sobre seguretat viària**

Els vehicles de motor són els responsables de la major part dels accidents de trànsit, i tot i no ser una causa de mortalitat tan important com la contaminació atmosfèrica, la repercussió social i humana és molt gran. A la ciutat, els accidents es tradueixen en atropellaments i aquí, la velocitat i el disseny urbà hi juguen un paper molt important.

Els experts ja fa anys que demanen un límit genèric de velocitat de 30 km/h a les ciutats, que es basa en el fet que en aquesta velocitat els atropellaments només causen la mort d'un 5% dels atropellats, en comparació del 45% de mortalitat quan l'atro-

# L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

22 DE SETEMBRE DE 2013



Gràfic 3. Comparativa de l'ocupació d'espai de diversos mitjans de transport.  
Font: PTP, 2013

pellament es produeix a 40 km/h o el 85% quan la velocitat és de 60 km/h. A la vegada, aquesta velocitat facilita la convivència amb les bicicletes.

És interessant entendre que la seguretat a la ciutat entra en un cercle viciós que podríem exemplificar amb els desplaçaments dels infants a l'escola: els pares porten els fills a l'escola en cotxe, augmenta el trànsit motoritzat, l'accés a l'escola cada cop és més insegur, els pares pateixen pels seus fills i temen usar qualsevol altre mitjà de transport. Aquest cercle es desfà amb el conseqüent cercle virtuós on: més pares i infants van a peu i en bicicleta a l'escola, el trànsit motoritzat disminueix, l'accés a l'escola és més segur, la sensació de seguretat augmenta i els pares deixen que els seus fills vagin a l'escola a peu o en bicicleta.

## Salut

Com ja s'ha apuntat reiteradament, ens trobem davant d'un greu problema de salut pública. En el context metropolità, s'ha xifrat en 3.500 les morts anuals prematures per la contaminació atmosfèrica causada pel trànsit motoritzat.<sup>3</sup> Es parla de 42.000 morts a tot França o més de 30.000 pel cap baix al Regne Unit.<sup>4</sup> Infants, gent gran i

<sup>3</sup> KÚNZLI, N. I PÉREZ, L. *Els beneficis per a la salut pública de la reducció de la contaminació atmosfèrica a l'àrea metropolitana de Barcelona*. Departament de Salut i Departament de Medi Ambient, 2007. Setembre. [http://www.creal.cat/media/upload/arxius/assessorament/Informe\\_contaminacio\\_cat.pdf](http://www.creal.cat/media/upload/arxius/assessorament/Informe_contaminacio_cat.pdf)

<sup>4</sup> Air pollution may cause more UK deaths than previously thought, say scientists. The Guardian. 2015 April <http://www.theguardian.com/environment/2015/apr/02/air-pollution-may-cause-more-uk-deaths-than-previously-thought-say-scientists>



persones amb problemes respiratoris i cardiovasculars són les més afectades per aquesta problemàtica, però no exclusivament, les urgències s'omplen més quan hi ha contaminació, els simples refredats es compliquen i altres malalties s'agreugen. De l'estudi de la mortalitat, se'n desprèn que el 80% d'aquestes morts serien per problemes cardiovasculars, un 14% per problemes respiratoris i un 6% per càncer de pulmó. Els estudis més recents ja parlen d'afectacions en la mida dels fetus<sup>5</sup> i en el rendiment escolar. Moltes investigacions són relativament recents, però ja podem intuir que dels resultats no en podem esperar res de bo.

Un altre aspecte de salut que té especial incidència en la nostra societat és el sedentarisme. Si bé ja sabíem que la manca d'activitat física és font de molts problemes de salut i que escurça significativament la vida i la qualitat de vida de les persones, les últimes investigacions tendeixen a reforçar la tesi que les persones que practiquen amb regularitat esports de fons tenen més esperança de vida i menys dependència en la vellesa.

És, doncs, en la salut que la promoció de la bicicleta com a mitjà de transport ens pot ser una eina de gran utilitat. De fet, diversos estudis comptabilitzen l'estalvi econòmic en salut pública que s'aconsegueix amb l'ús de la bicicleta i calculen el retorn de la inversió positiu de construir infraestructures ciclistes. És més, hi ha estudis que relacionen la construcció de carrils bici, vies verdes i espais verds amb un increment de l'exercici físic que realitzen els veïns propers a aquestes infraestructures.<sup>6</sup>

Un altre aspecte de salut rellevant de la promoció de la bicicleta és la millora del rendiment laboral i acadèmic de les persones que es desplacen en aquest mitjà. En concret, hi ha estudis que conclouen que els escolars que van a l'escola a peu o en bicicleta es mostren més actius durant tota jornada i obtenen millors resultats que aquells que es desplacen en cotxe.

L'esport té un impacte molt rellevant en la salut física i psicològica de la població. La mobilitat en bicicleta n'és un cas particular i pot ajudar a integrar l'activitat física en la rutina diària de les persones que, a més, sovint no troben el moment de realitzar activitat física.

### **El cas de l'Hospitalet de Llobregat**

Si una dada geogràfica fa destacar la ciutat de l'Hospitalet de Llobregat en el context metropolità, és l'elevada densitat de població (20.650 h/km<sup>2</sup>) que la situa molt més a

---

<sup>5</sup> IÑIGUEZ, C. et al. "Prenatal Exposure to NO<sub>2</sub> and Ultrasound Measures of Fetal Growth in the Spanish INMA Cohort". *Environ Health Perspect.* 2015 Jun 26. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26115483>

<sup>6</sup> GOODMAN A., SAHLQVIST S., OGILVIE D. *New Walking and Cycling Routes and Increased Physical Activity: One- and 2-Year Findings From the UK iConnect Study.* *American Journal of Public Health*: September 2014, Vol. 104, No. 9, pp. e38-e46. doi: 10.2105/AJPH.2014.302059

prop de les grans capitals del sud-est asiàtic que no pas de les ciutats europees. Justament, aquesta superpoblació és la que fa que sigui molt més necessària una planificació de la mobilitat. L'espai públic disponible és molt escàs, especialment en els barris del Samontà on la densitat de població quadruplica la mitjana.

Una radiografia ràpida de la mobilitat actual ens mostra que el 42,5% dels desplaçaments que es fan a la ciutat són a peu o en bicicleta, un 32,7% en transport públic i un 24,8% en vehicle privat. A la vegada, un 19% de les voreres de la ciutat tenen menys d'1,8 metres d'amplada i els índexs de contaminació sobrepassen les recomanacions acceptables per a la salut.

La mobilitat de la ciutat ha evolucionat cap a un model més sostenible en els darrers anys i els desplaçaments de vehicles privats motoritzats s'han reduït, però tot i així hi ha diversos aspectes en què cal millorar notablement.

L'aparcament en superfície (places d'aparcament per km<sup>2</sup>) és un 69% més elevat a l'Hospitalet que a Barcelona, i això, en una ciutat que hem dit que té un espai públic escàs i moltes voreres poc accessibles. Això per què? Doncs pel model heretat i perquè no hi ha hagut prou decisió política per canviar-ho.

L'ús encara escàs de la bicicleta (s'estima per sota de l'1% dels desplaçaments) és d'entrada sorprenent tenint al costat Barcelona amb una quota modal d'entre el 3 i el 5%. Part de la resposta, la trobem en la manca d'itineraris ciclistes segregats, la poca connexió entre ells i la mala qualitat d'aquestes infraestructures (senyalització, amplada, paviment, obstacles etc.).

El transport públic dóna una bona cobertura a la població, però la seva concepció majoritàriament radial respecte de la capital no ajuda a vertebrar el municipi, i a la vegada, les dues grans línies de tren, algunes carreteres i polígons industrials, formen fronteres entre els barris. Tot plegat, impedeix acabar de trencar amb el caràcter històric de ciutat dormitori de la gran capital.

Segurament aquesta desconexió entre barris i l'aïllament de determinades zones ha contribuït a la deixadesa que la ciutat ha tingut amb el seu patrimoni arquitectònic, agrícola o natural, que ha estat desconegut per bona part de la població (per exemple el riu Llobregat, la zona agrícola i les seves masies, el canal de la Infanta o el pi de la Remunta, entre d'altres).

Gestionant la mobilitat de l'Hospitalet amb mesures com la creació d'itineraris que prioritzin els vianants i les bicicletes (que siguin rectes, segurs, accessibles, etc.), podem transformar enormement la ciutat vertebrant-la socialment, econòmicament i territorialment. Aquesta transformació urbanística hauria d'apostar per una ciutat menys poblada, amb zones verdes interconnectades i amb més espais per als vianants i menys per als cotxes.

Això sí, l'Hospitalet de Llobregat té un problema greu de salut pública a causa de la contaminació atmosfèrica (igual que el seu entorn) i fins ara no l'ha afrontat. Això hauria de ser la prioritat de la ciutat i el primer pas per abordar el problema hauria de ser protegir els entorns dels punts on hi ha més ciutadans vulnerables, com són els centres educatius o els sanitaris.

## **Conclusions**

L'eina que s'utilitza per planificar el futur de la mobilitat d'una ciutat és el Pla de Mobilitat Urbana, que pot ser més o menys ambiciós, però el futur dependrà de la decisió política i la determinació de la societat per exigir el compliment dels compromisos adquirits en un temps raonable i amb una qualitat acceptable. I és que el com és molt important i malauradament no acostuma a venir recollit en cap pla. No és el mateix un pas de vianants aquí que un metre més enllà o un carril bici més estret o més ample i separat o no separat físicament del trànsit motoritzat. Tot això, incentivarà o desincentivarà un itinerari i de retruc la tria d'un mode de transport.

El mal finançament de les institucions catalanes, la manca d'inversió en infraestructures del govern espanyol i la falta de competències per legislar en molts àmbits clau són una dificultat afegida a aquest canvi de model que hem de fer, però no pot servir en cap cas d'excusa per no fer el que toca. Pocs polítics de casa nostra han fet una aposta prou valenta cap a la mobilitat sostenible que aposti primer pels modes de transport més sostenibles que són anar a peu, la bicicleta i el transport públic, en aquest ordre. Tampoc hem vist una gestió municipal que vetlli per la qualitat en el disseny urbà. En definitiva, no hem vist cap lideratge polític que més enllà de les ideologies s'hagi desmarcat i hagi fet un pas cap al futur. Tard o d'hora, totes les ciutats hauran de fer aquests canvis, però les ciutats i les societats que hagin fet els deures seran molt més competitives. Ja fem tard.