

El cotxe a la ciutat: d'amfitrió a convidat¹

Màrius Navazo

Geògraf de l'equip de Gea21

Probablement s'estarà d'acord que els principals punts febles de la mobilitat a peu i amb bicicleta als nuclis urbans són la seguretat i la comoditat, els quals estan compromesos per la presència del cotxe a la ciutat. Ara bé, cal subratllar que no és la mera presència del cotxe allò que crea inseguretat i incomoditat als modes no motoritzats, sinó la presència del cotxe tal com la concebem avui dia.

Així, podem caracteritzar de manera simplificada l'actual situació del cotxe a la ciutat definint-lo com l'*amfitrió* de l'espai públic. És a dir, el cotxe és el principal agent de l'espai públic, aquell que predomina i per al qual es dissenyen els carrers en primera instància. I aquest paper atorgat al cotxe és, precisament, el fet que genera perill i manca de confort al medi urbà.

Ara bé, contràriament, podem atorgar al cotxe la categoria de *convidat*. Aconseguir que el cotxe esdevingui convidat significa que l'espai públic sigui dissenyat en primera instància per als usos que defineixen precisament el fet urbà (lloc de trobada i intercanvi, joc, reunió, passeig, etc.), com també per als mitjans de transport eminentment urbans (el vianant i la bicicleta). Una vegada establertes aquestes prioritats, la circulació de cotxes hauria d'acomodar-se a l'espai construït sota aquestes premisses, com un convidat que és benvingut sempre que no imposi les seves necessitats i modifiqui la naturalesa existent.

Per tant, no es tracta d'expulsar el cotxe de l'àmbit urbà i convertir els carrers en espais exclusius per a vianants i bicicletes, sinó que el veritable repte consisteix a integrar adequadament dins la ciutat aquest giny emblemàtic del segle xx. De fet, aquest repte fa referència a la pràctica totalitat de la superfície urbana, atès que les úniques excepcions que s'escapen d'aquesta necessitat d'integració són els vials dels centres històrics (fonamentalment per als modes no motoritzats) i les rondes urbanes (fonamentalment per als modes motoritzats). Mentre que els dos casos esmentats constitueixen els casos extrems –i poc significatius en termes percentuals respecte del total de les trames urbanes–, la resta de la trama urbana és aquella que constitueix el fenomen urbà de manera àmplia, i la que ha d'assumir la complexitat d'integrar adequadament els modes no motoritzats i motoritzats. En altres paraules,

1. Títol inspirat en el llibre de David Engwicht *Mental Speed Bumps*.

és precisament a les trames urbanes que s'estenen entre els centres històrics i les rondes urbanes on cal que el cotxe deixi de ser l'amfitrió de l'espai públic i passi a ser un mer convidat.

Tanmateix, com pot aconseguir-se que el cotxe esdevingui un mer convidat? La proposta del present article és molt simple (que no vol dir fàcil d'executar): **tan sols cal fer una mirada al passat per descobrir què vam fer al seu dia perquè el cotxe deixés de ser un convidat i passés a ser un amfitrió, i proposar-nos recórrer el camí invers.**

Atès que l'espai públic és un recurs finit i escàs, tot allò que es destini a uns usos o mitjans de transport serà sovint en detriment de la resta d'usos o transports. És per això que totes aquelles actuacions que les ciutats emprengueren per facilitar la fluïdesa i la comoditat de la circulació dels cotxes van anar en detriment de funcions pròpiament urbanes, com la mobilitat a peu, els desplaçaments amb bicicleta, el joc dels infants o la reunió dels veïns. Si analitzem aquelles actuacions del passat, podem confeccionar una bona guia per fer el camí invers i retornar al cotxe la seva primera condició de convidat a la ciutat.

En aquest sentit, la **taula 1** presenta tretze accions que històricament s'han anat implementant per tal d'afavorir la circulació dels vehicles privats. Segurament, se'n podrien presentar més o organitzar-les d'una manera diferent, però l'objectiu de la taula és oferir una mirada ràpida sobre aquest procés històric de transformació. En concret, la taula diferencia les actuacions escomeses en tres d'actuacions: respecte del concepte de model de ciutat, de gestió viària i de disseny viari. Així doncs, s'han considerat diferents nivells d'actuació que van des dels més genèrics i conceptuals fins als més concrets i amb traducció física directa.

Taula 1. Transformacions urbanes per facilitar la mobilitat en cotxe

Concepte de model urbà	Gestió viària	Disseny viari
Preponderància de la funció desplaçament, especialment amb cotxe	Establiment de prioritats predeterminades a les interseccions	Ampliació dels radis de gir a les interseccions
Increment de la predictibilitat de l'entorn urbà	Regulació d'interseccions amb semàfors	Segregació nítida entre calçada i vorera
Establiment del llenguatge de la senyalització per davant de la comunicació entre usuaris	Jerarquització viària feble	Potenciació de l'amplitud i rectitud dels carrils per a vehicles motoritzats
	Creació de carrers amb sentit únic	Regulació d'interseccions amb rotondes

Continua a la pàgina següent

Continuació

Instauració dels passos de vianants per reduir els encreuaments amb els cotxes

Introducció d'il·luminació nocturna als vehicles per circular de nit

A continuació, es desenvolupa cadascuna de les accions exposades en la **taula 1**, tot posant l'èmfasi en els beneficis que van aportar per al cotxe i en els perjudicis que van comportar i comporten per als modes no motoritzats.

Canvis en el concepte del model urbà

Preponderància de la funció desplaçament, especialment amb vehicle privat

Els nuclis urbans han atorgat la majoria de l'espai públic a la circulació i aparcament de cotxes. De fet, a bona part dels carrers dels nostres pobles i ciutats, el percentatge d'espai destinat al cotxe és d'entre el 60% i el 80% de l'espai disponible entre façana i façana.

Naturalment, mentre aquesta aposta s'ha traduït en un augment de la capacitat dels nuclis urbans per desplaçar i aparcar cotxes, també ha significat la pèrdua d'espais per a altres usos urbans i mitjans de transport. Així doncs, l'espai destinat a vianants i ciclistes s'ha vist significativament reduït, si no simplement eliminat.

Foto 1. A les nostres ciutats poden observar-se nombroses situacions –fins i tot en carrers principals com els de la fotografia– on l'espai de circulació i aparcament de cotxes monopolitza el carrer.
Autor: Màrius Navazo



Increment de la predictibilitat de l'entorn urbà

L'enginyeria de trànsit ha perseguit que els carrers fossin predictibles i els ha volgut assimilar a les vies interurbanes. Ara bé, aquesta voluntat oblida la naturalesa intrínsecament impredecible del fet urbà, on els esdeveniments no s'haurien de preveure fàcilment, atès que aquests han de succeir de manera espontània. En altres paraules, si bé fàcilment s'estarà d'acord que en una carretera interurbana no pot aparèixer sobtadament un nen darrere una pilota o que un ciclista no pot deturar-se de cop per parlar o saludar algú, cal que això ocorri –i no de manera excepcional– dins una ciutat. Per contra, pretendre que l'entorn urbà sigui predictable com una carretera comporta la pèrdua de riquesa del fenomen urbà.

Ara bé, l'augment de la predictibilitat que han patit els nuclis urbans (per exemple, expulsant funcions urbanes com el joc infantil a espais confinats que anomenem parcs i places) ha permès que els cotxes que circulen incrementin la velocitat, atès que els conductors se senten en un espai pròpiament dissenyat per a ells. Paral·lelament, **alhora que el cotxe accelera en espais predictibles segons la seva òptica, els vianants i les bicicletes se senten més amenaçats per la velocitat dels cotxes.** A més, en aquest entorn transformat en falsament predictable els modes no motoritzats no encaixen per la seva pròpia naturalesa de modes urbans, és a dir, altament impredecibles (qui sap què farà un vianant que –sortosament– no està obligat a anticipar els seus moviments amb intermitents o llums de marxa enrere?).

Foto 2. Segurament, els infants jugant darrere d'una pilota constitueixen una de les activitats urbanes més poc predictibles, activitat que caldria protegir per evitar la seva total desaparició (talment com es protegeixen espècies d'animals, llengües o altres fets culturals). Possibilitar i protegir el joc dels infants als nostres carrers (no només en parcs i places) té beneficis en termes de salut pública (reduïx l'obesitat infantil), seguretat ciutadana (ocupació i presència a l'espai públic) i autonomia de les persones (tant dels mateixos infants, com dels adults que poden deixar d'ocupar-se d'ells a tota hora).

Autor: Màrius Navazo



Establiment del llenguatge de la senyalització davant la comunicació entre usuaris

Molt relacionada amb el punt anterior, la senyalització constitueix una de les principals eines que l'enginyeria de trànsit ha emprat per introduir predictibilitat a l'espai públic. Amb la senyalització, les persones deixen de comportar-se per codis socials –gestionats a través de la comunicació verbal o visual– i passen a regir-se segons allò que estableix la senyalització: gireu obligatòriament, no passeu per aquí, passeu primer, detureu-vos, reduïu la velocitat, etc.

Si bé la senyalització té aspectes positius a les carreteres interurbanes, ja que anticipa esdeveniments, en els àmbits urbans l'anticipació d'esdeveniments erosiona sensiblement la necessitat de la comunicació visual o verbal entre usuaris, la qual només es pot donar a distàncies i velocitats reduïdes. En definitiva, l'anticipació d'esdeveniments permet que els conductors s'abstreguin en cert grau de l'entorn que travessen i, fins i tot, permet mantenir velocitats elevades en molts trams que no seria possible si no fos perquè estan senyalitzats.

Així doncs, els cotxes han imposat al medi urbà un sistema de comportament que els beneficia en augmentar la predictibilitat de l'entorn i evitar moltes frenades, alhora que erosiona els codis socials i la comunicació verbal o visual, pròpia de les velocitats no motoritzades.



Foto 3. L'ús de la senyalització en àmbits urbans fins i tot pretén informar sobre l'entorn que es travessa, quan segurament la percepció directa de l'entorn (per exemple, la presència de nens jugant o xerrant) és un estímul més eficaç per reduir la velocitat que no pas la ubicació d'un pictograma.
Autor: Màrius Navazo

Canvis en la gestió viària

Establiment de prioritats predeterminades a les interseccions

Estretament relacionat amb el punt anterior, un dels principals codis socials que ha eliminat la senyalització és aquell segons el qual en una cruïlla passa primer qui arriba abans.

L'establiment de prioritats –mitjançant semàfors, senyalització vertical o horitzontal– comporta que aquells cotxes que tenen la prioritat passin per la intersecció a velocitats més elevades del que ho farien si la prioritat no estigués preestablerta. I fins i tot pot ser que travessin la intersecció fixant-se més en la senyalització (per exemple, mirant la llum àmbar d'un semàfor) que no pas en l'entorn i en el fet d'estar atents a reduir les situacions de perill que poden ocasionar.

Atès que les interseccions són els punts més perillosos de la xarxa viària, el fet d'inhibir els conductors perquè frenin mitjançant l'establiment de prioritats predeterminades no ajuda a millorar la seguretat a les cruïlles, ans el contrari. I, com és ben sabut, aquesta perillositat afecta més als modes més febles, com és ara l'anar a peu i la bicicleta.

Foto 4. Als Estats Units hi ha la regulació d'interseccions *all-way stop*, que significa que tots els vehicles que arriben a la intersecció han d'aturar-se per després continuar la marxa segons l'ordre d'arribada, mentre que els vianants tenen prioritat davant de qualsevol vehicle. Aquesta regulació, segons l'Administració nord-americana, presenta una accidentalitat més baixa que les interseccions amb *stop* només en algun ramal. Autor: U.S. Federal Highway Administration



Regulació d'interseccions amb semàfors

Una altra cosa són les interseccions regulades mitjançant semàfors, atès que aquest artefacte introduït a les ciutats a principis del segle xx va ser dissenyat exclusivament per regular els encreuaments entre vehicles amb velocitats elevades. A velocitats reduïdes, és evident que les interseccions es produeixen espontàniament i que no han de ser regulades amb llums de colors.

Així, a la vegada que els semàfors sustenten i permeten velocitats elevades dins dels nuclis urbans (30-50 km/h), imposen unes regles de joc a vianants i ciclistes que els

són impròpies i innecessàries per naturalesa. Però no solament els són impròpies, sinó que allarguen els temps de desplaçaments a peu i amb bicicleta a causa dels temps que han d'estar aturats per culpa dels semàfors en vermell.

Jerarquització viària feble

L'absència d'una jerarquia clara de la xarxa viària urbana permet que tots els carrers serveixin per travessar la ciutat amb cotxe. Aquesta situació és contrària a allò que promou la moderació del trànsit o les teories sobre cel·les ambientals o superilles, les quals destinen un nombre reduït de vials a la funció preeminent de circulació de trànsit motoritzat i atorguen preponderància a altres usos i mitjans de transport a la majoria de vials.

Així, mentre la jerarquització feble obre la porta a nombrosos itineraris i dreceres per als conductors de cotxes, elimina la possibilitat de crear corredors i àrees caracteritzades per la seguretat i el confort dels modes no motoritzats.

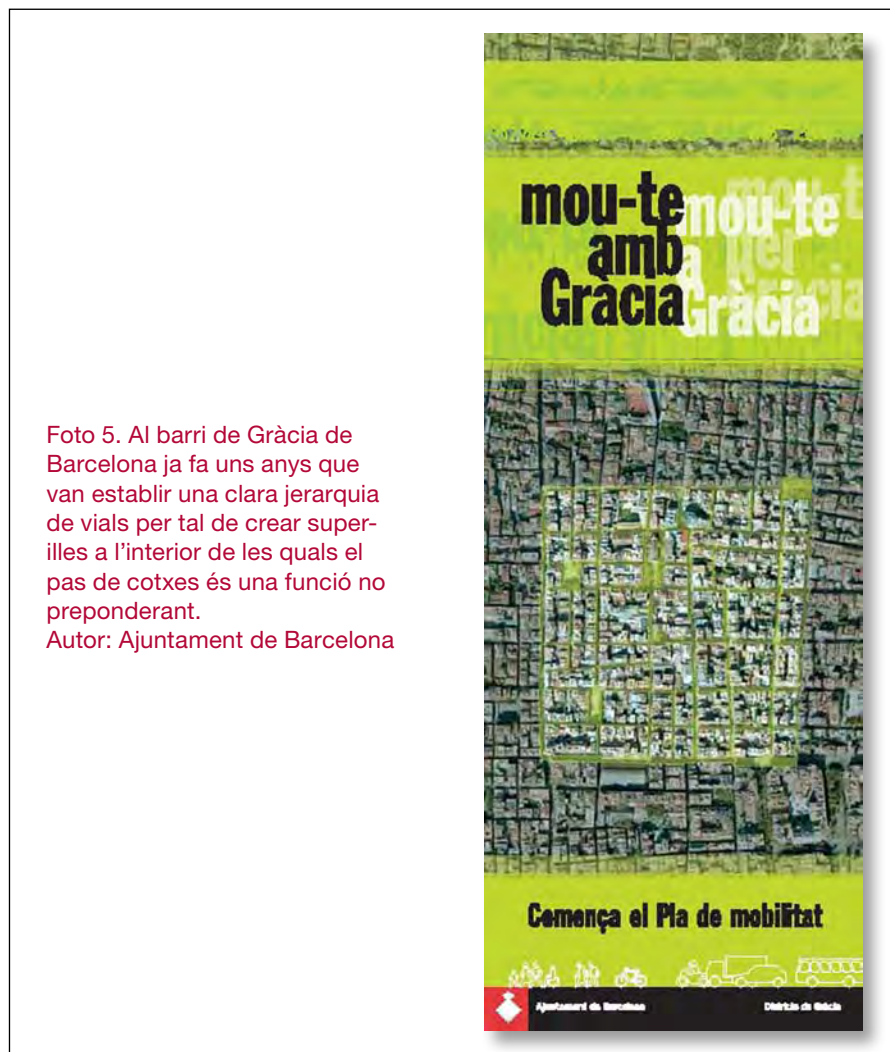


Foto 5. Al barri de Gràcia de Barcelona ja fa uns anys que van establir una clara jerarquia de vials per tal de crear superilles a l'interior de les quals el pas de cotxes és una funció no preponderant.
Autor: Ajuntament de Barcelona

Creació de carrers amb sentit únic

Segurament, s'estarà d'acord que el vianant i la bicicleta, en tant que modes de propulsió humana, han de fer els itineraris sempre pel camí més curt. Per aquest motiu, els carrers no poden tenir sentit de circulació, atès que els sentits únics de circulació allarguen distàncies.

Així doncs, **si bé els carrers de sentit únic indueixen i faciliten velocitats més elevades dels cotxes, a la vegada que sovint s'han establert per oferir més places d'aparcament en calçada, són un veritable obstacle per als desplaçaments amb bicicleta.**



Foto 6. Si bé poden dissenyar-se elements per limitar els sentits de circulació dels vehicles privats, per regla general cal potenciar que vianants i bicicletes puguin recórrer sempre el camí més curt.

Autor: Màrius Navazo

Instauració dels passos de vianants per reduir els encreuaments amb els cotxes

En el mateix sentit, atès que els vianants sempre busquen el camí més curt, l'establiment de passos de vianants sovint allarga els recorreguts que cal fer a peu. Aquesta situació, l'aprecien sobretot les persones amb mobilitat reduïda, que no poden travessar la calçada en qualsevol punt. Per tant, mentre la instauració dels passos de vianants millora la fluïdesa del trànsit motoritzat (gràcies al fet que redueixen molt significativament els punts on els cotxes poden creuar-se amb vianants), d'altra banda comporten un allargament de les distàncies que s'han de recórrer a peu.

Introducció d'il·luminació nocturna als vehicles per circular de nit

Si bé no és pròpiament una actuació de gestió viària, sí que és cert que la obligatorietat de tenir il·luminació nocturna en els vehicles complementa la il·luminació pròpia viària. Ara bé, mentre la il·luminació viària urbana és suficient per desplaçar-se sense risc d'accident a les velocitats que ho fan els modes no motoritzats, és insuficient per circular a grans velocitats (50 km/h). Per aquest motiu, va ser necessari que els vehi-

cles portessin una il·luminació complementària que els permetés veure amb claredat a grans distàncies dins l'àmbit urbà.

Tot i que aquesta il·luminació complementària també permet córrer de nit, no fa més que incrementar la inseguretat dels modes no motoritzats, especialment de les bicicletes que circulen per la calçada sense uns fars de gran potència com la resta de vehicles. Així doncs, es pot afirmar que els fars dels cotxes tornen «invisibles» les bicicletes, a canvi de no haver de reduir la velocitat a què circulen els cotxes de nit.

Canvis en el disseny viari

Ampliació dels radis de gir a les interseccions

Els radis de gir generosos es dissenyen per permetre el gir dels vehicles motoritzats a velocitats elevades, sense haver de reduir a la segona marxa o la primera. Aquesta opció, que incrementa el perill a les interseccions, al seu torn acostuma a comportar o bé un augment de la secció de calçada que han de travessar els vianants o bé un allargament i retranqueig de les trajectòries dels vianants, ja que allunyen els passos de vianants de les interseccions.

Segregació nítida entre calçada i vorera

Els estudis de percepció que sustenten bona part de les teories i experiències de pacificació del trànsit han deixat ben clar que la disponibilitat d'un espai propi i ben segregat per circular predisposa els conductors a prémer l'accelerador, mentre que la situació contrària actua com a inhibidor. Per aquest motiu, les plataformes úniques –que pretenen diluir aquesta diferenciació– solen ser més segures que les vies convencionals.

Aquesta clara segregació no solament afavoreix la fluïdesa i la velocitat dels cotxes (i augmenta, per tant, el perill a l'espai públic), sinó que confina implícitament els vianants a les franges situades a banda i banda, anomenades voreres. La resta de l'espai entre façana i façana és manllevat als vianants (i altres usos urbans) i passa a destinar-se clarament al cotxe.

Potenciació de l'amplitud i rectitud dels carrils per a vehicles motoritzats

També és ben sabut que l'amplitud i rectitud dels carrils indueixen a augmentar la velocitat en els conductors, mentre que l'estrenyiment de carrils i els trencaments de la trajectòria inhibeixen de córrer. Així doncs, amb l'objectiu de millorar la seguretat a l'espai públic, també s'ha de qüestionar el disseny tradicional de calçades en aquest sentit.

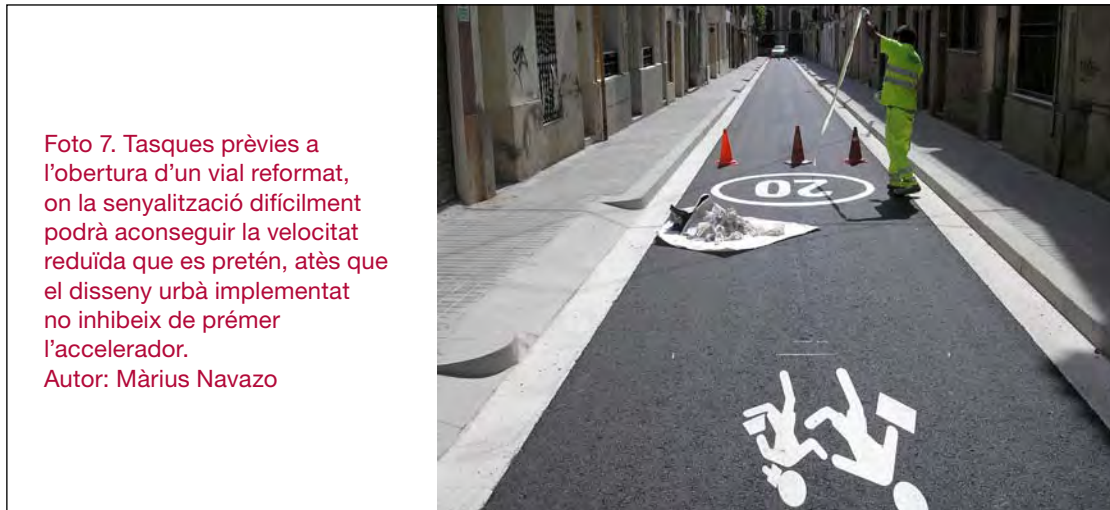


Foto 7. Tasques prèvies a l'obertura d'un vial reformat, on la senyalització difícilment podrà aconseguir la velocitat reduïda que es pretén, atès que el disseny urbà implementat no inhibeix de prémer l'accelerador.

Autor: Màrius Navazo

Regulació d'interseccions amb rotondes

És obvi que, si bé les rotondes faciliten la fluïdesa dels vehicles motoritzats, són un punt negre per al confort i la seguretat de vianants i ciclistes. No solament perquè les distàncies per travessar-les són llargues (sobretot en el cas dels vianants i ciclistes que no circulen per la calçada), sinó per la inseguretat que generen la velocitat dels vehicles o el fet que els conductors sovint no s'esperen trobar un vianant o un ciclista a la sortida de la rotonda.

En definitiva, el present article no descobreix res nou que no hagin posat de relleu des de fa anys les experiències de *woonerf*, *shared spaces*² o *naked streets*. En qualsevol cas, però, l'article pretén aportar una visió global del camí que hauríem de desfer per tal de redefinir el paper del cotxe als nuclis urbans, des de l'escala de detall del disseny urbà fins al nivell conceptual del model de ciutat.

Amb tot plegat, però, no vol advocar-se per la desaparició absoluta dels elements aquí exposats. Ben al contrari, el fet de reconèixer explícitament les transformacions que s'han produït ha de servir per decidir a quins vials s'han de seguir mantenint aquestes característiques, sobretot pensant a afavorir uns vehicles motoritzats en particular: els transports col·lectius en superfície.

En conclusió, el pas d'una ciutat on el cotxe és l'amfitrió a una ciutat amb el cotxe com a convidat ha de llegir-se com una necessitat per enriquir la complexitat urbana i millorar les condicions de mobilitat a peu i amb bicicleta. Però, sobretot, redefinir el paper d'amfitrió del cotxe a la ciutat comporta avançar cap a un horitzó en què el cotxe aporti a la societat més avantatges que no pas desavantatges.

2. Vegeu <<http://www.shared-space.org/>>.