



# Elements de debat territorial

Núm. 10 - febrer del 2000

## **Mobilitat sostenible. Innovacions conceptuals i estat de la qüestió**

**Direcció: Carme Miralles i Guasch  
Antoni F. Tulla i Pujol**

**Tècnics: Àngel Cebollada i Frontera  
Rafael Requena i Valiente**

**Departament de Geografia  
Universitat Autònoma de Barcelona**



**MOBILITAT SOSTENIBLE:  
INNOVACIONS  
CONCEPTUALS  
I ESTAT DE LA QÜESTIÓ.**

**Departament de Geografia  
Universitat Autònoma de Barcelona**

Direcció: Carme Miralles i Guasch  
Antoni F. Tulla i Pujol

Tècnics: Àngel Cebollada i Frontera  
Rafael Requena i Valiente

Febrer 2000

És un treball inclòs en el programa de la Unitat d'Anàlisi Territorial.

Responsable de la sèrie	Alexandre Tarroja i Coscueta
Seguiment del projecte	Alexandre Tarroja i Coscueta
Producció i compaginació	Berta Baquer Molas bibelot disseny
Impressió	Unitat d'Impressió i Reprografia

Servei de Cooperació Local  
Rambla de Catalunya, núm. 126, 9a planta  
08008 Barcelona  
Telèfon: 93 402 22 16  
e-mail: s.cooperaciol@diba.es

# Presentació

---

Us presentem un nou número monogràfic de la sèrie *Elements de Debat Territorial*, col·lecció promoguda per l'Oficina de la Xarxa Barcelona Municipis de Qualitat i que presenta els resultats de les col·laboracions amb una xarxa interdisciplinària d'experts de l'àmbit territorial per tal de provocar la reflexió i el debat entorn dels nous discursos i estratègies de desenvolupament territorial i les seves implicacions en l'elaboració de polítiques públiques.

La nostra intenció és aportar i difondre informació per idear una societat diferent, fet que ens permetrà dissenyar noves alternatives d'intervenció i organització social.

Aquest estudi es centra en la necessitat d'introduir la perspectiva del desenvolupament sostenible en el camp de la mobilitat i el transport i conclou que les polítiques sectorials de transport públic i mobilitat per si soles sempre seran insuficients, perquè no aborden les causes de les pantes de mobilitat actuals, que s'originen en el model de desenvolupament territorial. Alternativament, es suggereix intervenir en el model territorial, traslladant l'accent a les polítiques amb una visió integrada i global de l'ordenació del territori.

Esperem que aquest document resulti del vostre interès i inciti al debat, necessari avui en aquest àmbit.

**Juan Echániz Sans**  
Coordinador de l'Àrea de Cooperació



# Síntesi

---

## Polítiques per a una mobilitat més sostenible, un imperatiu de les noves estratègies de desenvolupament territorial

### Canvis en la cultura del desenvolupament territorial: el discurs de la sostenibilitat.

El model de desenvolupament territorial generalitzat al món occidental des dels anys cinquanta es fonamenta en el funcionament lliure del mercat del sòl i, en conseqüència, es caracteritza per un consum extensiu del territori, amb molt espai ocupat amb baixes densitats, com si fos un recurs il·limitat; i en la segregació en l'espai de les diferents activitats i funcions urbanes (residència, producció, serveis, consum, lleure, etc.). Els principals beneficiats d'aquest model territorial són alguns dels principals sectors productius de l'economia mundial: els fabricants d'automòbils, els distribuïdors de combustible, els constructors d'infraestructures, els promotors immobiliaris i el sistema financer.

Tanmateix, **ja fa alguns anys que s'estan posant en evidència els costos socials i ambientals que es deriven a mig i llarg termini d'aquest model de desenvolupament**: consum de sòl, aigua i energies no renovables, impactes en el medi ambient, pèrdua de patrimoni natural, segregació social, etc. Costos que no només comporten creixents desigualtats socials, sinó que també comprometen els recursos per al desenvolupament de les generacions futures.

És de la crítica a aquests problemes socials i ambientals que sorgeix un **nou discurs de desenvolupament sostenible del territori** que prioritza la preservació dels recursos per a les generacions futures (sòl, patrimoni natural, biodiversitat, energia, etc.) i posa l'accent en les persones i el coneixement (reducció de desigualtats de renda i socials, igualtat d'oportunitats, etc.). L'aplicació del concepte de sostenibilitat posa en qüestió l'actual model desenvolupament territorial que es fa en detriment del medi ambient, especialment pel que fa al consum de recursos limitats (sòl i combustibles fòssils) i la destrucció del patrimoni natural (biodiversitat).

### El territori del cotxe: un model de mobilitat insostenible.

Una de les característiques del model de desenvolupament basat en el consum extensiu de territori és **la creixent necessitat de desplaçament de les persones i les mercaderies sobre el territori**. La combinació de l'ús extensiu del territori i de la segregació de les funcions urbanes resulta en la dissociació i dispersió de la població i les activitats productives (dirigides pel mercat del sòl) sobre territoris

metropolitans cada cop més extensos i per tant amb distàncies cada cop més grans. Aquest fet genera una necessitat de desplaçament continu de les persones sobre el territori (metropolità) per realitzar les mateixes activitats, satisfer iguals necessitats o accedir a oportunitats: més viatges, a més distància, entre més llocs.

La creixent distància, la diversitat de recorreguts i les baixes densitats tant en origen com en destinació impossibiliten que aquesta mobilitat pugui ser servida per mitjans de transport col·lectiu i exigeix l'ús del vehicle privat. I no només és que gairebé tota la inversió es destini a la construcció d'infraestructures viàries negligint el transport públic; és que **el model de mobilitat en núvol que genera aquesta disposició de les activitats no pot ser servida per sistemes de transport col·lectiu:**

- D'una banda per la diversitat de recorreguts entre molts orígens i moltes destinacions dins àrees metropolitanes molt extenses genera volums massa petits per a cada ruta (és a dir no és radial o centralitzat, sinó multidireccional, en xarxa o en núvol)
- De l'altra, la baixa densitat i gran capillaritat de la xarxa viària en urbanitzacions i espais productius impedeix la proximitat de les estacions i parades a tots orígens i destinacions finals dels desplaçaments.
- Però, a sobre, les causes dels desplaçaments quotidians han augmentat, fins el punt que els viatges per treball o estudi són cada cop una part més petita del conjunt de la mobilitat, amb el consegüent increment de la dispersió i irregularitat dels recorreguts.

Per contra, el transport públic, per ser eficient, exigiria proximitat a l'origen i destinació final dels viatges (ciutat compacta) i la concentració d'un nombre elevat de viatges sobre uns mateixos recorreguts (recorreguts estables entre centres grans).

**En definitiva, es tracta del model de desenvolupament territorial del cotxe, on totes les activitats i funcions urbanes es disposen en funció de l'accés amb aquest mitjà de transport:** urbanitzacions de baixa densitat, centres comercials i de lleure a les cruïlles o sortides d'autopistes, "parcs de negocis", etc.; i on el cotxe és símbol d'identitat o pertinença social i cultural, i fins i tot de "llibertat".

Davant d'aquesta visió tradicional del desenvolupament econòmic que dona un paper estratègic a la venda de cotxes i la construcció d'infraestructures (dos indicadors clàssics de desenvolupament), els darrers anys s'han començat a destacar els problemes que comporta el cotxe: consum energètic, contaminacions, escalfament global, consum de sòl, fragmentació d'hàbitats, sinistralitat, etc.; posant de relleu que el càlcul dels costos del transport individual no hauria de comptabilitzar només els costos de producció i manteniment del vehicle, dels combustibles i les infraestructures, sinó també els seus impactes socials i ambientals.

A més, qualsevol millora de les infraestructures de transport incrementa encara més la desconcentració de les activitats i la residència i, per tant, també la mobilitat i de l'ús del vehicle privat.



## **De les infraestructures de transport a la proximitat a les oportunitats: el dret de les persones a l'accessibilitat.**

D'altra banda, un model de mobilitat fonamentat en el transport privat individual té també un fort component social: **les persones que no poden disposar de forma continuada de cotxe veuen altament reduïdes les seves oportunitats d'accés a llocs de treball, a equipaments, al lleure, etc.** De tal forma que un o altre model de mobilitat pot afavorir la igualtat o incrementar les desigualtats entre els ciutadans.

Per tant, el concepte d'accessibilitat té un fort component social. **En un mateix lloc i un mateix sistema de comunicacions, l'accessibilitat pot ser molt diferent per a determinats col·lectius socials o persones.** L'eficàcia del sistema territorial s'ha d'analitzar, doncs, segons els distints col·lectius que tenen diferents capacitats per utilitzar-lo o accedir-hi.

És per aquesta raó que en matèria de mobilitat, **el discurs de la sostenibilitat**, al costat dels criteris de preservació ambiental, **prioritza l'accessibilitat o proximitat de totes persones als llocs de treball i els serveis** (model urbà compacte i complex que integri les funcions urbanes) sobre les intervencions, també necessàries, en el sistema de transport.

## **Transport i territori: dos conceptes indestriables, dues polítiques a integrar**

En conclusió, la forma en què s'ha implantant un sistema de mobilitat i transport en el territori no és neutre, sinó resultat d'un conjunt d'intervencions d'agents públics i privats. El transport és, per tant, part d'un conjunt més ampli de processos i polítiques socials, econòmiques i ambientals.

Com s'ha vist, és evident que el model de mobilitat i transport es correspondrà amb el model dominant de desenvolupament territorial dominant en aquell espai. Però, de la mateixa manera, també és cert, que un dels principals instruments per a la construcció d'un model d'ordenació i desenvolupament del territori és la política de transport i mobilitat.

Per tant, **el model de mobilitat i transport i el model de desenvolupament són indestriables: per la qual cosa no pot existir una política territorial que no tingui contempli com a element central un model de mobilitat, de la mateixa manera que qualsevol política de mobilitat ha d'estar integrada en i formar part d'una política d'ordenació del territorial.**

Qualsevol política de mobilitat que es limiti a aspectes de transport i/o tractament de l'espai públic i no incideixi en la disposició de les activitats i la població sobre el territori està destinada al fracàs.

## **Noves pautes de mobilitat a la regió de Barcelona: una àrea metropolitana per moure-s'hi en cotxe.**

A la regió de Barcelona, les tendències de la mobilitat actual no poden entendre's sense referir-se al procés, que es dona a partir de 1980 aproximadament, de descentralització residencial i productiva sobre una àrea de relacions metropolitanes cada cop més gran i seguint pautes d'ocupació del territori en baixa densitat. Aquesta desconcentració ha estat afavorida per una millora important de les infraestructures viàries de gran capacitat; un increment extraordinari i sostingut del parc de vehicles; i la valoració diferencial del territori en el mercat del sòl.

Com a resultat, entre 1981 i 1996 han incrementat de forma extraordinària el nombre de desplaçaments; la seva distància mitjana; i la dispersió dels recorreguts, passant de forma progressiva d'un model radial a un model en xarxa o en núvol (tant Barcelona com els altres centres metropolitans han perdut pes com origen i destinació dels viatges).

Tanmateix, **aquesta progressiva tendència a un sistema de mobilitat en forma de xarxa contrasta amb un sistema de transport col·lectiu metropolità radiocèntric** (sobretot pel que fa al ferrocarril) que es correspon amb el model territorial de les darreries del segle XIX (la xarxa de ferrocarril actual ja estava pràcticament completa el 1881 per la xarxa RENFE i el 1922 per la xarxa FGC). Així, tot i una molt important millora del servei de rodalies, aquesta s'ha limitat a les freqüències i la qualitat del servei, però no ha comportat nous recorreguts. **La nul·la extensió de la xarxa de ferrocarril contrasta enormement amb les grans inversions en l'extensió de la xarxa viària d'alta capacitat els darrers vint anys. Els desplaçaments entre "perifèries" metropolitanes s'han confiat de forma exclusiva al vehicle privat.**

En aquest context, **els darrers anys l'ús del cotxe per als desplaçaments quotidians ha incrementat de forma extraordinària fins esdevenir gairebé hegemònic** (del 40% al 56% del conjunt de viatges per treball entre 1986 i 1996, el 72% en els viatges fora del propi municipi), sobretot en detriment dels desplaçaments a peu (a peu i treball al lloc de residència cauen del 30% al 20% entre 1986 i 1996) i, secundàriament del transport públic, amb una lleugera tendència a la baixa (del 30% al 24%). Aquest creixement s'ha vist, en part, induït per l'increment dels recorreguts intermunicipals que no tenen origen ni destinació a Barcelona i que pràcticament no tenen servei de transport col·lectiu.

**El sistema de transport públic de la regió de Barcelona es correspon al model territorial radiocèntric de finals del segle XIX i no s'han efectuat les inversions necessàries per adaptar-lo al nou model de distribució de l'activitat i la residència sobre el territori metropolità.**

### **Els debats públics sobre la xarxa viària a la regió de Barcelona.**

En aquest context, no sorprèn que el **debat sobre transport a la regió de Barcelona es centri encara al voltant de la dotació de noves infraestructures viàries i,**

en particular, a la contínua sensació en l'opinió pública de què existeix un important dèficit en la xarxa viària. Un dèficit que no és conseqüència sinó de l'increment del parc de vehicles (800.000 cotxes més a l'any en el conjunt de l'estat); dels desplaçaments entre llocs que no disposen de servei de transport públic; i de problemes de gestió de la xarxa.

Així, en un territori del cotxe no és estrany que els darrers anys el tema central del debat hagi estat la **política de peatges**. Tanmateix, i de forma sorprenent(?), el debat ha obviat la qüestió clau dels peatges: "qui ha de pagar les infraestructures per als cotxes? els usuaris a través de peatges o el conjunt de la societat a través dels impostos (inclosos aquells que no tenen cotxe)"; com tampoc s'ha discutit la legitimitat dels beneficis de les concessionàries un cop amortitzada la inversió. Per contra, el debat s'ha dirigit a les fórmules tècniques per reduir els peatges, donant per entès que és el conjunt de la societat, i no els usuaris, qui ha de finançar aquestes infraestructures.

Un altre tema de debat han estat les **rondes i variants**. En aquest cas, unes infraestructures pensades per desviar el trànsit dels centres urbans han portat com a conseqüència un important increment del nombre de vehicles en circulació, i no només s'han saturat en poc temps sinó que en alguns casos els centres urbans han tornat a incrementar el trànsit com a ruta alternativa. Una vegada més s'ha demostrat que la construcció de noves infraestructures no resol el problema del trànsit a mig termini atès que genera nous desplaçaments en cotxe.

Vinculat a aquest, apareix el debat sobre les **prioritats d'ús en l'espai públic**, tema que generalment s'ha associat més al disseny urbà que a la política de mobilitat, però que és el que fins a la data ha ofert actuacions més interessants cap a un nou model de mobilitat, sobretot en la mesura en què és el primer cop en la història que es pren espai públic al cotxe (circulant o aparcant) per cedir-lo als vianants i bicicletes, amb el resultat de dissuadir de l'ús del cotxe als centres urbans.

D'altra banda, el debat sobre el **projecte de quart cinturó** posa de relleu una vegada més la lògica de què tota la comunicació no radial entre les "perifèries" metropolitanas depengui exclusivament del cotxe, sense alternatives de transport col·lectiu. Alhora, la construcció de noves infraestructures, per la millora d'accessibilitat que representa, posa dins del mercat del sòl nous terrenys susceptibles de ser urbanitzats (generant plusvàlues), terrenys que en aquest cas tenen importants valors socioambientals dins el conjunt metropolità.

Finalment, l'únic debat públic en el camp de les infraestructures ferroviàries ha estat el **Tren de gran velocitat**. Tot i que l'objectiu és l'accessibilitat externa de la regió (en competència amb l'avió), darrerament han aparegut veus que en reclamen una funcionalitat regional, com a forma d'aproximació i integració de les grans ciutats catalanes; tanmateix caldria analitzar amb cura quines seran les conseqüències i quins els beneficiaris d'aquesta nova ronda d'integració metropolitana de Catalunya. Amb tot, el debat s'ha centrat el finançament de la infraestructura, la localització de les estacions centrals i la travessia de Barcelona (dins la ciutat o pel Vallès). Però

potser un dels fets més interessants del debat és que ha posat de relleu el gran nombre d'agents públics (i privats) que intervenen en la gestió de la mobilitat, cadascun amb propostes territorials ben diferenciades: govern central, Generalitat, Ajuntament de Barcelona, ajuntaments del Vallès, etc.

De forma no gens sorprenent, dos temes que queden gairebé al marge del debat són, d'una banda, el dels **impactes de les emissions de gasos** dels vehicles (qualitat ambiental, escalfament global) i **de les infraestructures** sobre la fragmentació dels hàbitats, empobrint el patrimoni natural; i de l'altra, la **precària xarxa d'autobusos interurbans**, que treballa amb criteris exclusius de rendibilitat econòmica, oblidant sovint que es tracta d'un servei públic substitutori del ferrocarril, però amb un règim de finançament molt distint.

### **Per on avançar per anar cap a una mobilitat més sostenible? Actuar sobre el model de desenvolupament territorial més que fer polítiques de mobilitat.**

Malgrat tot, les polítiques de mobilitat dominants són encara les corresponents al model de desenvolupament de consum extensiu de territori, centrat en la construcció massiva d'infraestructures i el transport individual privat. Tot i que, la dotació de més infraestructures només resulta en un nou increment de la mobilitat i del parc de vehicles.

En efecte, i com ja s'ha discutit abans, **les causes dels problemes de la mobilitat actual es troben en el model de desenvolupament territorial** d'ús extensiu del territori: dissociació entre funcions urbanes (activitats, residència, etc.); desconcentració sobre regions metropolitanes extenses; ocupació del territori en baixa densitat; etc. Per tant, **les polítiques de mobilitat o transport sempre seran insuficients, perquè no actuen sobre les causes que l'originen.**

**L'única forma de modificar les pautes actuals de mobilitat és actuar sobre les causes que l'originen, és a dir, sobre el model de desenvolupament territorial: especialment sobre la tendència a la dispersió i dissociació de persones i activitats sobre un territori metropolità cada cop més extens i ocupat en baixa densitat.** Les intervencions per a una nova mobilitat sostenible han d'apuntar, doncs, a la integració de les polítiques de transport i mobilitat amb l'ordenació del territori.

En aquest sentit, les estratègies d'actuació han d'anar orientades en dues direccions.

D'una banda, **articular el territori en base a una xarxa de ciutats centrals potents**, capaces de contenir dins seu població i activitat; de crear uns fluxos potents entre elles (que podrien ser servits per transport col·lectiu); de difondre l'accessibilitat; i d'evitar la dispersió dels llocs de residència i activitat en baixa densitat pel conjunt del territori.

De l'altra, **promoure un model de ciutat més compacta** (evitant les baixes densitats, sempre dependents del cotxe) i **més complexa**, tant socialment (evitant la segregació socioespacial de l'ús extensiu del territori) com funcionalment, **integrant en proximitat les distintes funcions urbanes** (residencial, productiva, serveis, etc.), per tal de minimitzar els desplaçaments necessaris i les distàncies a recórrer i promoure els desplaçaments no motoritzats, que són els que preseten una major regressió els darrers deu anys.

**Aquest model de ciutat prioritza els conceptes de proximitat i accessibilitat sobre els de mobilitat o transport.** La proximitat de les activitats i els serveis i la complexitat social de la ciutat **afavoreixen la igualtat d'oportunitats en l'accés treball i de serveis**, especialment d'aquells col·lectius més febles que tenen dificultats per accedir al transport privat. Aproximar i integrar els llocs de treball i el serveis amb el lloc de residència, per tal de que es puguin satisfer les mateixes necessitats amb desplaçaments més curts, actua alhora sobre els costos socials del model de mobilitat i sobre el nombre de desplaçaments quotidians en cotxe necessaris.

En aquest sentit les polítiques de mobilitat més efectives són les relacionades amb el mercat del sòl i l'habitatge (valorització diferencial del territori), els usos del sòl i la localització d'activitats i serveis, la potenciació de centralitats com a forma de millorar l'accessibilitat, etc.

Tanmateix, donades les pautes mobilitat heredades del model d'ús extensiu del territori, **són també imprescindibles mesures complementàries en el camp de la política de transport** a efectes de corregir-ne i minimitzar-ne els costos i disfuncionalitats:

- **Discriminar positivament el transport col·lectiu** (de major eficiència energètica, ambiental, social i àdhuc econòmica) per tal que esdevingui una alternativa real al cotxe, sobretot estenent-lo a aquells recorreguts dins la xarxa metropolitana on actualment no hi ha oferta de transport col·lectiu.
- **Un nou tractament de l'espai públic que no s'organitzi al voltant del cotxe** sinó d'objectius socials, prenent espai al cotxe i cedint-lo als vianants.

## **Els agents del canvi.**

En aquest context, la introducció d'unes pràctiques d'intervenció en la ciutat i el territori cap a una mobilitat més sostenible estan essent impulsats per tres grups d'agents: col·lectius ciutadans, administracions públiques i universitats:

- **Els col·lectius ciutadans** van ser els pioners en la introducció pràctica de la idea de sostenibilitat en el món de la mobilitat i el transport. Destaca la implicació de les plataformes cíviques i d'usuaris directament relacionades amb aquest sector (en especial de l'Associació per a la Promoció del Transport Públic, que edita la revista *Mobilitat Sostenible*, però també, i entre d'altres, Barcelona Cami-

na, Amics de la Bici, Barcelona Estalvia Energia, etc.); així com de les associacions de caràcter ecologista (com ara ADENC, Greenpeace, Fòrum Cívic Barcelona Sostenible, Alternativa Verda, etc.), i també d'associacions veïnals.

- **La universitat**, és on el discurs teòric està més estructurat però la incidència fora del món acadèmic és molt limitada. La innovació conceptual està sorgint principalment en els departaments de ciències socials, mentre les escoles d'enginyeria, dominants en el món del transport són menys permeables.

- **Les àrees de medi ambient de les administracions públiques**. La creació d'aquestes àrees han suposat un canvi qualitatiu en les respectives administracions, tanmateix la idea de sostenibilitat troba dificultats per penetrar en el discurs oficial, on les àrees de medi ambient tenen sovint una importància secundària i tenen dificultats per actual de forma transversal dins l'organització.

## Algunes primeres actuacions cap a una mobilitat més sostenible.

Però, la introducció del discurs del desenvolupament sostenible del territori en les pràctiques quotidianes de les polítiques de transport i mobilitat no està resultant fàcil. Malgrat tot, **comencen a identificar-se ja algunes primeres actuacions significatives que poden considerar-se com unes primeres fites per dur a la pràctica aquest discurs**.

S'han diferenciat en tres blocs segons la seva natura: la construcció d'un marc propositiu i un consens social; actuacions sobre l'espai públic urbà; i propostes per a la millora de l'oferta de transport públic.

### a) La construcció d'un marc propositiu i d'un consens social

Diverses iniciatives, fòrums i instruments estratègics han anat institucionalitzant i difonent el marc més ampli en què es basteix el model de desenvolupament territorial sostenible.

- **Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat**. Plataforma de col·laboració entre municipis per tal de promoure un desenvolupament local sostenible. La xarxa es constituí el 1997 i actualment hi ha adherits 144 municipis i altres entitats locals. Entre els objectius figuren l'impuls de l'elaboració d'agendes 21 locals i de polítiques locals de desenvolupament sostenible.
- **Agendes 21 locals**. Instrument de tipus estratègic que dóna coherència al conjunt de projectes d'una ciutat per tal d'avançar cap a un desenvolupament social i territorial en el marc de la sostenibilitat. L'elaboració de l'Agenda 21 és un procés de participació ciutadana, que ha d'anar precedit d'una auditoria o diagnòstic ambiental i seguit d'una pla d'actuació ambiental. A la província de Barcelona, 56 municipis i alguns ens supramunicipals ja han iniciat la seva elaboració.
- **Pacte per a la mobilitat de Barcelona**. Acord social per consensuar criteris d'actuació en relació amb la mobilitat, promogut per l'Ajuntament de Barcelona i signat per diferents àrees de l'administració i entitats cíviques. Entre els objectius destaquen potenciar el transport públic, pacificar el trànsit, etc.

- **Pacte per a la mobilitat de Barcelona.** Acord social per consensuar criteris d'actuació en relació amb la mobilitat, promogut per l'Ajuntament de Barcelona i signat per diferents àrees de l'administració i entitats cíviques. Entre els objectius destaquen potenciar el transport públic, pacificar el trànsit, etc.
- **Protocol per la bicicleta de Sabadell.** Constituint el 1995 com a fòrum de participació entre les diverses àrees de l'ajuntament, agents socials i grups d'usuaris per impulsar l'ús de la bicicleta. Una de les principals tasques ha estat impulsar un pla de bicicletes que posteriorment implementà l'ajuntament.
- **Jornada d'autoreflexió.** L'exemple amb major impacte mediàtic i social de les campanyes de conscienciació amb voluntat educativa i de complicitat social. Promoguda per una plataforma d'entitats cíviques a la qual es van adherir 69 ajuntaments i altres entitats supramunicipals, la jornada es va celebrar el 29.4.1999.

#### **b) Actuacions urbanes en espais públics: tancar carrers, obrir ciutats**

Es tracta probablement del camp en que s'ha dut a terme iniciatives més interessants per dissuadir l'ús del vehicle privat, de forma indirecta. Això s'efectua a través de distintes mesures de disseny de l'espai públic tendents a reduir la superfície destinada a aquest mitjà de transport (transformant espais de circulació o aparcament en illes de vianants, eixamplament de voreres, carrils bici, etc.) o de la inversió de les prioritats de pas (carrers dissenyats preferentment per a trànsit de vianants).

Aquests actuacions incideixen alhora en la qualitat dels espais urbans i en la mobilitat, dissuadint de l'ús del cotxe i afavorint els desplaçaments a peu o en bicicleta.

#### **c) Primeres propostes per a la millora de l'oferta de transport públic**

En el sector més convencional de la política de transport també estan apareixent noves propostes tendents a un sistema de mobilitat més sostenible. Donat l'actual model territorial i de mobilitat, **es tracta d'oferir un servei de transport públic més adient a les noves pautes de mobilitat per tal de reduir la proporció de desplaçaments que només poden fer-se en cotxe.**

- **El tramvia.** Des de 1986 van apareixent diverses propostes per servir la Diagonal de Barcelona i part del Baix Llobregat amb un sistema de tramvia. El tramvia s'està convertint en una opció de futur per al transport en moltes ciutats per la seva alta capacitat de transport, baix cost (comparat amb el metro) i poca contaminació. El debat sobre el tramvia s'ha centrat en la gestió de les relacions institucionals entre els múltiples agents que intervenen en el projecte (Generalitat, ajuntaments, Autoritat del Transport Metropolità, Transports Metropolitans de Barcelona, FGC, possibles concessionàries, empreses que presten el servei de bus, etc.); tanmateix, les propostes finals de traçat del Trambaix no venen sinó a reforçar l'actual radialitat del sistema de transport.
- **El tren transversal.** Recentment han aparegut propostes d'ampliació de la xarxa ferroviària tendents a trencar la radialitat del sistema, com ara l'ús per a viatgers de la línia de mercaderies el Papiol-Mollet o una nova línia de rodalies paral·lela

al pas del TGV pel Vallès. Això permetria establir nous serveis de rodalies transversals sense passar per Barcelona (Baix Llobregat-Vallès Occidental-Vallès Oriental) i de circumval·lació (Barcelona-Cerdanyola-el Papiol-Barcelona). D'altra banda el projecte de Pla Territorial Metropolità també proposa completar una nova anella ferroviària pel la qual cosa caldria construir els trams Granollers-Mataró i Vilafranca-Vilanova.

- **Una millor gestió de les xarxes.** Es tracta d'integrar les diverses xarxes de transport, l'Autoritat del Transport Metropolità ja està formulant diverses propostes en aquest sentit: connetar i integrar de les distintes xarxes ferroviàries (p.ex. enllaç de RENFE i FGC a Terrassa i Sabadell); potenciar centres d'intercanvis o servidors intermodals que actuïn com a "hub" ("pivot") d'intercanvi entre sistemes (rodalies i metro, bus i rodalies, etc.) maximitzant les combinacions entre orígens i destinacions i reduint els costos del "transbordament"; crear "parks and ride" per tal de poder accedir amb transport privat al sistema de transport col·lectiu en zones de baixa densitat.

**Alexandre Tarroja i Coscuela**

Cap de la Unitat d'Anàlisi Territorial  
de l'Oficina de la Xarxa Barcelona  
Municipis de Qualitat

febrer de 2000



# MOBILITAT SOSTENIBLE: INNOVACIONS CONCEPTUALS I ESTAT DE LA QÜESTIÓ

---

**Departament de Geografia  
Universitat Autònoma de Barcelona**

Direcció: Carme Miralles i Guasch  
Antoni F. Tulla i Pujol

Tècnics: Àngel Cebollada i Frontera  
Rafael Requena i Valiente

Data: Febrer 2000

*Aquest text és una reproducció íntegra del treball lliurat pels autors.*



# Índex

INTRODUCCIÓ .....	5
-------------------	---

## Part I

LES INNOVACIONS CONCEPTUALS ENTORN DE LA MOBILITAT DEL TERRITORI .....	7
--	---

<b>1. Canvi de model territorial</b> .....	8
--	---

1.1. El punt de partida: l'ús extensiu del territori .....	9
--	---

1.2. El punt d'arribada: la Sostenibilitat i la Subsidiarietat .....	10
--	----

<b>2. Repensem com i per on ens movem</b> .....	12
---	----

2.1. De la Mobilitat obligada a la Mobilitat quotidiana .....	12
---	----

2.2. Repensem la Mobilitat i l'Accessibilitat: el Dret a arribar .....	14
--	----

2.3. Repensem el transport: espai per a tothom! .....	16
---	----

2.4. Repensem el territori: diversifiquem la ciutat .....	19
---	----

<b>Per saber-ne més</b> .....	22
-------------------------------	----

## Part II

LES TENDÈNCIES ACTUALS I EL DEBAT ENTORN LA MOBILITAT .....	25
---	----

<b>3. La mobilitat actual: més lluny, més temps i més cotxes</b> .....	26
--	----

<b>4. Les infraestructures i els modes de transport</b> .....	29
---	----

4.1. L'hegemonia del vehicle privat .....	30
---	----

4.2. Els modes de transport col·lectius .....	33
---	----

• Una xarxa ferroviària de cent anys .....	33
--	----

• Lloc també pels autobusos! .....	34
------------------------------------	----

<b>Per saber-ne més</b> .....	36
-------------------------------	----

Les fonts base de la mobilitat .....	36
--------------------------------------	----

Treballs bàsics entorn de la mobilitat, el transport i el territori .....	36
---	----

## Part III

LES ACTUACIONS CAP A LA MOBILITAT SOSTENIBLE .....	39
--	----

<b>5. Els agents promotors del canvi</b> .....	40
--	----

<b>6. Comencem a avançar cap a la mobilitat sostenible</b> .....	42
--	----

6.1. La construcció del marc propositiu .....	42
---	----

• Les Agendes 21 Locals .....	42
-------------------------------	----

• Els fòrums de discussió i consens .....	43
---	----

6.2. Les propostes en els diferents mitjans de transport .....	45
--	----

• Les actuacions urbanes en espais públics: tancar carrers, obrir ciutats .....	45
---	----

• Les noves propostes en els transports col·lectius .....	46
---	----

<b>Per saber-ne més</b> .....	49
-------------------------------	----

## Annex

ENTREVISTES ALS AGENTS DEL SECTOR .....	51
---	----



# Introducció

---

Aquest estudi és una eina al servei de qui des de les administracions locals gestionen els transports i la mobilitat. En ell es posen les bases per entendre la mobilitat i el transports al servei de les persones.

Aquesta feina ha estat possible gràcies a l'encàrrec de la Diputació de Barcelona a l'Equip de recerca Mobilitat, Transport i Territori del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona amb la voluntat de posar a l'abast dels ens locals les darreres reflexions teòriques i aportacions pràctiques en la nova cultura de la mobilitat.

El treball s'organitza en tres capítols. En el primer es fa una aproximació a la nova cultura que sorgeix entorn de la mobilitat, els transports i el territori. Aquesta nova cultura qüestiona el paper hegemònic del vehicle privat i proposa un model de mobilitat sostenible on s'afavoreixin els mitjans de transport més febles.

En el segon capítol es presenta l'estat de la qüestió a Catalunya. En primer lloc es descriuen les tendències actuals de la mobilitat en el nostre entorn. En segon lloc s'analitza el paper que juga cada mitjà de transport, quina problemàtica presenten i quins és el debat que es genera.

El tercer i darrer capítol presenta les propostes que s'han fet a casa nostra en el marc de la nova cultura de la mobilitat que s'està generant i que s'ha exposat a l'inici del treball.

Per a l'elaboració del treball s'ha repassat la literatura recent que sobre el tema existeix a nivell internacional, s'han analitzat els documents (48 en total) més representatius que es troben per a l'anàlisi del subjecte tractat i s'han realitzat 18 entrevistes a tècnics de les diferents administracions, a acadèmics, a responsables dels partits polítics amb representació parlamentària i a persones d'associacions ciutadanes vinculades al tema. Aquesta informació es troba en forma de fitxa a l'annex que acompanya a cadascun dels capítols.



# Part I

---

## LES INNOVACIONS CONCEPTUALS ENTORN LA MOBILITAT I EL TERRITORI

En aquesta part es presenten les innovacions teòriques entorn de la mobilitat. Per això s'analitzen els límits i disfuncions del model actual i la relació amb l'estructura territorial així com la nova línia de pensament alternatiu de resposta a aquestes disfuncions.

Així en aquest capítol es repensen aquests principis a partir de les reflexions recents que sobre aquest tema s'està duent tant a una escala global promogudes tant per les Conferències Internacionals organitzades per les Nacions Unides (Estocolm, 1972 i Rio de Janeiro, 1992, per exemple) com a una escala local, on el debat és impulsat per un conglomerat de col·lectius locals molt divers però també molt actiu així com per un creixent nombre de científics d'arreu del món.

Per a l'elaboració d'aquest capítol s'ha revisat literatura que fa referència a realitats forànies (Gran Bretanya, Suècia, Itàlia, França, etc.). El canvi de cultura es produeix des de diferents indrets i per tant en l'anàlisi cal implicar-hi les reflexions que es fan als països propers. També s'ha posat molt d'èmfasi en l'anàlisi de la política de transports de la Unió Europea, que és un compendi de les reflexions individuals a nivell de cada país, alhora que en el seu conjunt marca les directrius que han de seguir cada un dels estats membres.

## 1. Canvi de model territorial

### En síntesi

- Es qüestiona el model socioterritorial vigent, que es basa en un ús extensiu del territori que dona prioritat als desplaçaments més llargs i els mitjans de transport mecànics.
- El canvi de cultura en el model socioterritorial es vehicula a través de dos conceptes: la sostenibilitat i la subsidiarietat.
- La sostenibilitat implica una corresponsabilització envers els recursos naturals i el medi, tant construït com no.
- Les polítiques de sostenibilitat han d'abordar-se segons el principi de la subsidiarietat: l'escala territorial d'actuació ha de ser la més propera possible als ciutadans.

La crisi conceptual en el model territorial, sorgit com a conseqüència dels problemes medioambientals i energètics, està reelaborant un nou model socioterritorial en el qual els vells conceptes a partir dels quals enteníem i organitzàvem el territori i la mobilitat són substituïts per nous que inclouen el cost de la mobilitat, on l'espai no es comptabilitza com un recurs il·limitat i on la qualitat de vida es mesura, no només per la quantitat de béns consumits per càpita sinó també per la intensitat de les relacions socials i per l'ús de l'espai públic.

Figura 1

### El canvi conceptual

Els vells conceptes	Els nous conceptes
Funcionalisme	Sostenibilitat
Ciutat difusa	Ciutat compacte
Especialització dels usos del sòl	Ciutat multifuncional
Costos directes d'operació	Comptabilitat ecològica
Mobilitat pendular	Mobilitat en forma de núvol
Mobilitat obligada	Mobilitat quotidiana
Política de transports	Política de mobilitat i accessibilitat
Distàncies llargues	Proximitat
Ús longitudinal del carrer	Ús transversal del carrer



Davant del model extensiu característic del segle XX, en aquest moment s'està dissenyant un model socioterritorial intensiu o compacte, com es vulgui. I davant del cotxe privat gairebé com l'únic mitjà de transport vàlid pels desplaçaments dels ciutadans, s'està elaborant un model que discrimini positivament aquells mitjans que contaminen menys i són més barats i accessibles (l'anar a peu, la bicicleta i el transport públic).

## 1.1 El punt de partida: l'ús extensiu del territori

A Europa, durant més de 40 anys, copiant el model hegemònic americà s'ha anat consolidant i construint un tipus d'organització territorial basat en unes premisses teòriques fonamentades en els recursos il·limitats i conseqüentment en el creixement il·limitat. Aquest model territorial es basa en les llargues distàncies en la mesura que va separant les diferents activitats quotidianes que realitzen els ciutadans: el lloc de residència del lloc de treball o de les zones comercials o d'esbarjo; les fàbriques lluny de la trama consolidada de la ciutat i les zones comercials en els espais perifèrics. Recolat, tot plegat, per una xarxa d'autopistes que relliga aquestes diferents activitats i obliga a utilitzar el transport privat per fer qualsevol recorregut quotidià.

La base teòrica en la qual es recolza aquest model és el funcionalisme. Teoria que proposa un territori organitzat, segregant les activitats urbanes (residència, treball i oci) i localitzant-les en espais diferenciats, entre els quals ha d'existir una immillorable xarxa viària. Aquesta teoria, amb la que s'estan organitzant els plans urbanístics i de viabilitat en el nostre entorn, pressuposa l'existència d'un extens territori urbanitzable i d'uns recursos energètics inesgotables, on el cost de la mobilitat gairebé no existeix.

És la forma extensiva d'organització territorial, ja que utilitza molta extensió de terreny amb una mínima implantació d'usos. La dispersió s'acompanya, també, per una creixent especialització dels espais urbans i per un augment de la segregació dels grups socials en el territori. També fa impossible l'ús dels mitjans de transport que utilitzen menys energia. Les llargues distàncies exclouen l'ús de l'anar a peu o en bicicleta i el transport públic es fa impracticable per la baixa densitat d'usos. Alhora força als ciutadans a utilitzar, de forma obligada, el transport privat.

El model socioespacial, sorgit en base a aquests valors socials, ha estat impulsat pels grups econòmics que n'obtenen més beneficis. El *highway lobby* (constructors de xarxa viària, les fàbriques de cotxes, etc.) i els promotors immobiliaris són els més significatius i actius. Aquest grup de pressió, al llarg de tot el segle XX, ha estat forçant aquest model socioterritorial, ja que el *modus vivendi* que s'hi relaciona és el que més pressupost destina, tant a nivell individual com col·lectiu, al consum dels seus productes (cotxes, carreteres, benzina, etc.).

Les estratègies que aquest grup ha anat adoptant per induir aquesta organització territorial són múltiples i ubicades en molts àmbits. Una de les més conegudes és el paper directe i determinant que han tingut en moltes ciutats per discriminar, emporbrir i fins i tot clausurar, amb connivència amb els poders públics, els serveis de transport col·lectiu que funcionaven a les ciutats (els tramvies de Nova York o els de

Barcelona, per exemple). També han incidit en canvis de valors culturals i domèstics. En aquest sentit una de les estratègies més reeixides d'aquest grup de pressió és el d'identificar directament la construcció d'infraestructures, especialment viàries, amb el creixement econòmic. Alhora que la fabricació de cotxes es presenta com una activitat imprescindible, no només per garantir la mobilitat, sinó també per crear i mantenir nombrosos llocs de treball. Com ja es veurà aquesta relació conceptual no sempre està tant clara.

Recentment, encara que les primeres reflexions i reaccions en contra del model hegemònic es produïren als anys 60, aquest ha entrat en crisi. És una crisi que es consolida de forma lenta però imparable i que té les seves arrels en la crisi energètica dels anys 70 i 80 i en els límits medioambientals i socials que s'han anat trobant al creixement infinit que el model tradicional proposa.

Tota construcció i disseny del territori és sempre lenta i controvertida, amb canvis de rumb que qüestionen el passat i fan avançar cap el futur. Un futur que sovint sembla incert. Avui ens trobem en un d'aquests canvis direccionals que de ben segur marcarà les dinàmiques espacials, locals i regionals, del futur.

Aquest és, doncs, un moment important en les polítiques que tenen una dimensió territorial, entre elles les polítiques de la mobilitat i el transport, tant a escala local, regional o internacional, ja que han d'afrontar els reptes i els problemes derivats d'un creixement desmesurat en la utilització de l'espai i dels recursos no renovables. Alhora que han de dissenyar una nova proposta territorial i amb ella de mobilitat i de transport per tal de fer possible unes pautes quotidianes més respectuoses, menys discriminants i més sostingudes.

## 1.2 El punt d'arribada: la Sostenibilitat i la Subsidiarietat

Les primeres reflexions i reaccions que qüestionen el creixement de les infraestructures viàries i el recolzament de les llargues distàncies s'inicia ja en els anys 60, en el moment en què les idees de creixement il·limitat, de velocitat i de transport privat han arribat dels Estats Units i s'estan implantant com a model d'organització urbana i regional en la reconstrucció postbèlica d'Europa.

La difusió pública d'aquestes idees no es donà fins a la crisi del petroli dels anys 70 i a la conseqüent i incipient consciència de la capacitat limitada del medi i els, fins aleshores desconeguts, límits del creixement.

El resultat de la reflexió de més de dues dècades ha donat lloc a l'elaboració d'un nou concepte de desenvolupament: la sostenibilitat que marca els criteris de qual-sevol activitat humana que impliqui utilització de recursos naturals i humans, entre d'altres la mobilitat i el transport.

Tota activitat humana té un impacte sobre el medi. La capacitat de controlar aquesta relació condiciona la continuïtat en el temps de les diferents formes d'activitat i del

potencial de desenvolupament econòmic i social. L'assoliment de l'equilibri desitjat entre les activitats humanes i el desenvolupament i la protecció de l'entorn exigeix una corresponsabilització justa i clarament definida pel que fa al consum dels recursos naturals i a l'actitud envers l'entorn, sigui aquest construït o no.

Tot això porta a formular un nou concepte de desenvolupament que no es basarà en el creixement desmesurat sinó en el desenvolupament sostenible de les activitats humanes. El concepte de sostenibilitat, per tant, forma part d'una política que té per objectiu un desenvolupament econòmic i social que no es faci en detriment del medi natural ni social. És una estratègia que implica molts elements i camps diversos, i on els transports i el territori hi juguen un paper determinant. Alhora és una idea que va més enllà de la protecció del medi ambient i no té un final predeterminat sinó que es tracta d'una dinàmica adaptativa a un procés evolutiu.

Aquest nou concepte de desenvolupament implica l'elaboració d'un nou marc de referència que faci repensar des d'una nova perspectiva el transport i la mobilitat, perquè es pugui arribar a formular el transport sostenible, on les comunitats locals i la proximitat han de ser més importants que la velocitat i les distàncies llargues.

### *El principi de la subsidiarietat*

Una vegada definit el nou concepte cal formular-se la qüestió, des d'on aplicar-lo? Segons diferents autors, la sostenibilitat és bàsicament un problema d'escala. L'escala territorial adequada per implantar polítiques territorials o de transport és aquella on els objectius socials, econòmics i mediambientals poden ser tractats i resolts de forma més directa i eficaç. Les petites escales, aquelles que representen grans extensions de superfície, són adequades pels debats generals, per les grans línies de discussió, però no poden ser la unitat territorial per a la implantació de polítiques concretes ni poden resoldre problemes immediats i quotidians.

Els àmbits locals i regionals són els més adequats per organitzar, implantar i gestionar les actuacions territorials i de transport, perquè és a partir d'aquesta escala on es coneixen els problemes, des d'on es poden analitzar i buscar-hi solucions.

En aquesta nova perspectiva de desenvolupament les polítiques tenen un criteri d'escala territorial, ja que l'aplicació de la sostenibilitat està basat sobre el principi de la subsidiarietat: l'escala territorial en que s'ha d'abordar un problema és la més propera a les persones afectades, ressaltant així la importància de la presa de decisions a nivell municipal i regional, sense menysprear les directrius que s'elaboren des d'organismes més allunyats com l'estatal o l'internacional.

Per això les administracions locals i regionals són, en aquest nou context, les més importants, ja que són la representació política i administrativa de les escales territorials adequades i són les primeres que haurien de poder imposar el principi de subsidiarietat. Per tant, les reflexions i les propostes d'aquestes administracions són essencials per a la organització territorial i per la programació de les polítiques de transport i en definitiva per garantir i millorar la qualitat de vida dels ciutadans.

## 2. Repensem com i per on ens movem

### En síntesi

- La mobilitat és un requeriment del sistema socioeconòmic.
- El model de mobilitat vigent ha suposat:
  - un increment del temps de desplaçament
  - que el conjunt de desplaçaments prengui la forma de núvol
  - la privilegiació de l'ús del vehicle privat amb importants costos econòmics, ambientals i socials.
- La mobilitat sostenible es basa:
  - en la prioritització de les distàncies més curtes
  - en la discriminació positiva dels mitjans de transports menys nocius cap al medi ambient i social
  - en l'objectiu de satisfer les necessitats socials i medioambientals
  - en l'adaptació de les diferents característiques individuals de les persones i als desiguals ritmes temporals i espacials del territori per garantir l'accessibilitat de tothom.
- Una ciutat diversa i compacte permet disminuir distàncies a recórrer i permet la utilització del transport col·lectiu.

Per assolir el punt d'arribada desitjat, la sostenibilitat cal que ens qüestionem de quina manera ens movem, amb quins mitjans i per on. Cal garantir el dret a la mobilitat, el dret a arribar als llocs a tots els ciutadans i a (re)descobrir la ciutat habitable.

### 2.1 De la mobilitat obligada a la mobilitat quotidiana

L'organització de l'espai modern origina una necessitat de connexió que es tradueix en el desplaçament de les persones per realitzar activitats quotidianes o puntuals, que fan possible l'accés als mercats de treball, als béns i als serveis. El resultat de la suma de desplaçaments individuals és el que s'anomena mobilitat.

Cal entendre la mobilitat com un requeriment del mateix sistema socioeconòmic, per tal de gaudir de les activitats que ofereix el territori, tot esdevenint un dels factors més favorables i alhora més condicionadors de la vida de la ciutadania. La mobilitat esdevé una condició d'adaptació i de participació en la vida urbana.

Una vegada apareguda la mobilitat com una activitat vital per al funcionament del territori, aquesta ha anat canviant. Tres són les pautes d'aquesta evolució: l'increment del temps dels recorreguts, l'ampliació de les causes que motiven el desplaçament i la disposició de les activitats sobre el territori urbà.

### *Increment del temps de desplaçament*

Al llarg dels últims 50 anys per raó del canvis morfològics i funcionals que ha experimentat la ciutat i per l'increment de la velocitat dels vehicles, la distància entre la localització de les diferents activitats quotidianes no ha deixat de créixer, fet que ha repercutit en el temps destinat al desplaçament. Una de les conseqüències més directes que això ha ocasionat és l'augment de la jornada laboral a partir de l'allargament del temps de recorregut entre la casa i la feina. De la mateixa manera, les activitats d'esbarjo cada vegada es desenvolupen més lluny del lloc de residència habitual. El que ha provocat que el temps destinat a l'oci i l'esbarjo hagi passat a temps dedicat a la mobilitat.

Tot plegat fa que s'hagi anat substituint, sota pressupòsits urbanístics, econòmics i sociològics, els recorreguts curts a favor dels llargs que alhora allunyen les diferents parts funcionals de la ciutat. L'ús del territori, i amb ell l'ús de la ciutat i del carrer, es fa cada vegada més en sentit longitudinal i s'abandona així, el tradicional sentit transversal del moviments quotidians.

### *Més motius per moure's.*

En una primera època la mobilitat anava lligada directament a l'accés al món laboral i en segon terme possibilitava l'accés als serveis. Això dotava a la mobilitat d'un sentit de pendularitat, ja que el recorregut era sempre el mateix, tant pel que feia a l'espai com en el temps.

Aquesta mobilitat que, té el qualificatiu d'obligada entenent-la com aquella que cal efectuar de forma regular, constant i forçada per la necessitat de treballar o estudiar, es diferenciava de la mobilitat menys obligada i alhora considerada menys important, que dóna lloc a uns desplaçaments no tant prefixats i més optatius. Amb tot, aquesta distinció (entre mobilitat obligada i no obligada) és arbitrària perquè hi ha altres motius més enllà del treball i de l'estudi, que es podran considerar obligats, com per exemple anar a comprar, recollir els nens i les nenes a l'escola, etc.

Les característiques que té avui la mobilitat de les persones depassa tant la discriminació entre obligada i no obligada com el sentit de pendularitat (un origen, una destinació i un recorregut fix), perquè ja no es pot considerar el treball com el principal motiu de desplaçament. Cal incloure-hi noves raons que tenen a veure amb l'augment de la productivitat, l'increment del consum i l'ampliació del temps lliure. Tanmateix l'increment de la mobilitat no només s'ha de relacionar amb la teoria de les necessitats i de les obligacions sinó que desvela, també, les estratègies de consum de béns socials i culturals i qualificacions de prestigi i de distinció entre classes socials.

Per tal de resoldre aquesta confusió entre allò que es obligat d'allò que no ho és, s'està utilitzant el concepte de mobilitat quotidiana<sup>1</sup>, que ja no és pendular, sinó en forma de núvol<sup>2</sup> i que afecta un nombre cada vegada més gran de ciutadans.

### *La disposició de les activitats sobre el territori.*

Malgrat que sovint s'ha identificat el funcionalisme com la causa territorial de l'increment de la mobilitat, aquesta no és l'única raó actualment existent en les regions urbanes de l'Europa meridional. Cal cercar variables d'explicatives en el model socioeconòmic actual:

- petites o mitjanes unitats de producció generen un tipus de desplaçaments diferents de les grans unitats de producció
- la desigualtat de rendes, genera ciutats desequilibrades, on una de les úniques possibilitats de reequilibrar-les és la mobilitat: les persones que per qüestions de renda viuen a la perifèria i treballen al centre de la ciutat, per exemple
- les lògiques sectorials que orienten l'increment de l'eficiència dels serveis: la concentració d'escoles (que afavoreix que puguin tenir un gimnàs amb piscina), la concentració de serveis hospitalaris, de les zones comercials. Totes aquestes concentracions s'han pogut dur a terme sota el pressupòsit d'oferir més avantatges als consumidors amb la contrapartida d'augmentar-los el cost del viatge en temps i diners
- també l'activitat terciària que desenvolupa bona part de la població de les àrees urbanes genera nous i nombrosos desplaçaments al llarg de la jornada laboral. El contacte entre persones és un element cabdal en l'economia dels serveis i per tant els desplaçaments es donen al llarg de tota la jornada laboral i en tota la ciutat.

## **2.2 Repensem la mobilitat i l'accessibilitat: el dret a arribar**

La possibilitat de moure's per la ciutat, directament relacionada amb la capacitat d'accedir a la utilització dels diferents mitjans de transport, depèn de tot un seguit de circumstàncies personals, com el nivell de renda, l'edat, el sexe i les capacitats mentals o físiques.

En quasi totes les regions de món i degut a polítiques de transport que han afavorit el transport privat en detriment del públic, aquells ciutadans incapacitats (per qualsevol condició de les explicitades en el paràgraf anterior) per accedir al transport individual són els que es veuen més marginats a l'hora de desplaçar-se. Tant és així que n'hi ha que els qualifica de nous "presoners" de la ciutat.

---

<sup>1</sup> L'Autoritat del Transport Metropolità, ha editat un resum de l'explotació de les dades de mobilitat del 1996 titulat: *La mobilitat quotidiana a la Regió metropolitana de Barcelona*.

<sup>2</sup> Això es reprèn a l'apartat *Repensem el territori: diversifiquem la ciutat*

La mobilitat és una activitat realitzada per ciutadans i ciutadanes que tenen característiques diferents i prioritats diverses. Tenir present la varietat d'objectius i les diferents condicions individuals és una de les estratègies més importants per dissenyar una política de transports que impliqui a tota la població. Així, l'edat i el gènere de les persones que es mouen esdevé fonamental per no marginalitzar o "empresonar" a cap ciutadà, el que significa treure-li possibilitats d'ús de la ciutat.

D'aquesta manera la resolució de la necessitat de desplaçament, que són les polítiques de transport que s'adopten a un territori, tant en l'àmbit individual com col·lectiu, poden afavorir la igualtat o augmentar la desigualtat dels ciutadans.

Així la mobilitat de les persones a la ciutat pot esdevenir una activitat democratitzadora o bé un element selectiu segons permeti a més o menys ciutadans fer ús del seu propi territori, dins l'àmbit laboral, domèstic o lúdic. Possibilitar l'accés a l'ús de l'espai al màxim nombre de persones, significa adaptar tot allò que facilita el moviment, tant a les diferents situacions personals com a les diferents parts del territori. Cal adaptar les polítiques de transports a les diferents característiques individuals (renda, edat, sexe, etc.) però també als desiguals ritmes temporals i espacials del territori (centre-perifèria, dia-nit, dia laborable-dia festiu, etc.).

### *L'accessibilitat*

Així, la dimensió espacial de la mobilitat implica un altre concepte: l'accessibilitat. La relativa facilitat de superar la distància està en relació amb els medis utilitzats, amb les condicions físiques de l'entorn i amb els trets del mateix individu.

D'aquesta manera l'accessibilitat pot ser una variable relacionada amb les característiques físiques d'un espai, amb les oportunitats d'ús de certes activitats o amb les característiques individuals que els ciutadans tenen per exercir la seva opció individual. És el que s'anomena accessibilitat física, social i econòmica. En totes aquestes accepcions l'accessibilitat és un concepte delimitat per les components temporals i espacials i pel sistema transport, com l'element tecnològic que per mitjà de la velocitat influeix en la relació espaciotemporal.

Malgrat aquestes definicions, l'accessibilitat, tradicionalment, s'ha relacionat únicament amb la facilitat de superar una distància. D'aquesta manera és com la mesura que dimensiona la possibilitat d'anar d'un lloc a l'altre, depenent de les característiques del sistema de transport i de la distribució de les activitats sobre l'espai.

En aquest sentit tradicional, la relativa facilitat per superar "la fricció de la distància" és el que dona lloc al terme accessibilitat, com un concepte relatiu entre la distància i la seva mateixa superació; i que fa possible la interacció social, facilitant l'enllaç entre activitats localitzades sobre un cert territori. Per aquesta última raó l'accessibilitat es pot contemplar com un "instrument" relacionat amb l'accés als serveis i no solament amb la distància recorreguda.

En qualsevol cas, l'accessibilitat està relacionada amb els mitjans de transport que s'utilitzen, i amb la "distància relativa" que aquests van redefinint mitjançant la velocitat. Per tant l'accessibilitat també pot ser una mesura per qualificar l'eficàcia dels transports respecte a la possibilitat de modificar la vida quotidiana de la població i de permetre un determinat ús del territori.

L'accessibilitat és també una característica individual en relació amb el grau d'opcionalitat que tenen els diferents ciutadans per accedir als llocs i a les activitats. En el mateix espai, en una mateixa estructura territorial, l'accessibilitat no està uniformement distribuïda vers tots els individus que habiten en aquesta àrea. Cada persona té el seu àmbit espaciotemporal d'accessibilitat definit per l'organització territorial que caracteritza el seu àmbit espacial però també pels vincles de relacions, pel nivell de renda, pel gènere, etc. Per tant no hi ha una accessibilitat espacial genèrica per a tots els ciutadans d'un determinat lloc. Quina serà l'accessibilitat en un indret, on només s'hi pugui arribar amb transport privat d'una persona que no pugui conduir o que no tingui cotxe?

Tot plegat determina la possibilitat que tenen els ciutadans de participar en les activitats i d'utilitzar l'oferta de béns i de serveis disponibles sobre el territori.

Cal, doncs, analitzar l'accés en esferes concretes i individualitzades, on es mesuri l'eficàcia de l'organització territorial respecte als diversos projectes de vida i a les possibilitats que tenen cada un dels ciutadans. En aquest sentit cal incloure en l'anàlisi un ampli ventall de factors: la reducció de les distàncies, localitzant els serveis dins un àmbit espaciotemporal més quotidià; adequant els sistemes de transports; variant les característiques individuals (de renda, per exemple) i els vincles de relació. Tot plegat significa posicionar-se davant d'anàlisis massa genèriques i consolidades, les quals qualifiquen els espais segons la seva accessibilitat sense tenir en compte la diversitat de les característiques i des de les opcions que tenen les persones; per tal de repensar l'anàlisi de l'accessibilitat d'una manera més àmplia.

### **2.3 Repensem el transport: espai per a tothom!**

La introducció dels mitjans de transport és una conseqüència lògica i inevitable de les transformacions que els desplaçaments quotidians dels ciutadans han hagut d'assumir per anar-se adaptant als canvis de l'organització territorial.

Però aquesta adaptació no es pot considerar un procés directe, neutre i inevitable entre les necessitats de desplaçament i unes solucions fixes, predeterminades i generalitzables, provinents de la implantació dels mitjans de transport, sinó que qualsevol solució que intenti ordenar la mobilitat és sempre una tria política que incideix en els habitants i en el territori.

#### *Els límits del transport privat*

Fins en aquest moment s'ha prioritzat el transport privat i si la visió del creixement econòmic tradicional dona al transport privat un valor positiu, relacionat amb l'es-



tratègia de l'acumulació i de la riquesa, totes les consideracions comencen a interpretar el cotxe com una font, també, de conflictes i de problemes.

En aquesta teoria clàssica, el transport privat s'ha valorat com una condició suficient pel desenvolupament econòmic, per tant una eficient xarxa viària aventura un assegurat creixement econòmic i proporciona nous llocs de treball. En aquestes valoracions socials l'ús del cotxe per anar al treball, a estudiar o a fer activitats de lleure es considerada una clau bàsica per la vida moderna, convertint-se en el màxim exponent de la llibertat individual.

Aquestes anàlisis es comencen a posar en dubte i es van plantejant noves maneres d'interpretar-les. Així la relació directa i causal entre creixement econòmic i increment del parc d'automòbils i de les infraestructures ja no té una base empírica, ja que hi ha moltes experiències concretes que desmenteixen aquesta relació directa i immediata.

A més el transport privat també és l'origen de molts problemes, pel medi ambient, per la salut i per les relacions socials. El transport privat és un dels components essencials dels problemes de contaminació, especialment en les zones urbanes, i per tant ha esdevingut un gran problema per a l'Europa Occidental, una de les zones més urbanitzades del món.

Així l'increment de la mobilitat en vehicle privat, com un signe de llibertat individual i de modernitat i la conseqüent construcció d'autopistes i increment de la utilització del cotxe privat es comencen a percebre com un problema que afecta a molts àmbits i que té un cost molt elevat.

Fins fa una desena d'anys es considerava que els costos del transport eren els costos directes d'operació, és a dir, aquells relacionats directament amb el funcionament del vehicle. Després es van utilitzar els costos multicriteri, on s'inclouen el cost de la inversió i del seu manteniment, l'afecció sobre el medi, el temps utilitzat, la reducció d'accidents, l'estalvi energètic, etc. Encara que es valorava de diferent forma cada una d'aquestes variables. Això va significar l'inici del període de la comptabilitat ecològica, on tots els costos són o han de ser igual d'importants: el més visibles i els que ho són menys, els monetaritzables i els que encara no podem valorar en diners, els individuals i els col·lectius. Així aquest tipus de comptabilitat dona la mateixa importància als costos econòmics, als ambientals i als socials. Així, aquests costos poden distribuir-se de la manera següent:

#### ***Costos econòmics:***

- Els costos l'operació: que paga directament l'usuari, i poden ser:
  - costos fixos: amortització, impostos, assegurances, etc.
  - costos variables: el manteniment, el combustible, les reparacions, etc.
- El cost de les infraestructures.

**Costos ambientals:**

- La contaminació atmosfèrica: efectes sobre la qualitat de l'aire, de l'aigua i la salut de les persones.
- El consum de recursos no renovables: el consum de combustible fòssil.
- La contaminació del sòl: l'alteració de la qualitat o naturalesa del sòl o en una degradació general provocada per reaccions físiques o químiques.
- El soroll: amb incidència sobre la salut de les persones com a causant d'estrès, irritabilitat, pertorbació del son, etc.
- L'ocupació del sòl i la intrusió visual de les carreteres i les vies: les infraestructures de transport obstaculitzen la mobilitat dels vianants, aïllen físicament i socialment els barris. També disminueixen l'absorció de la terra de l'aigua de pluja, poden contribuir a agreujar l'efecte de les inundacions.
- La congestió del trànsit, amb conseqüències com la reducció de la capacitat de mobilitat, l'augment del consum d'energia i de la contaminació, la pèrdua de temps, etc.

**Costos socials:**

- Els accidents: el gran nombre de morts causats pel vehicle privat fa que es consideri el cotxe com l'arma més mortífera en temps de pau.
- La seguretat: la pèrdua de seguretat en el marc urbà fa perdre autonomia de mobilitat en els grups més febles (sobretot nens i ancians).
- La integració i cohesió social: l'accés al vehicle privat no és igual per a tots els grups socials.

***Per una nova política de transport!***

Però cal tenir en compte que les polítiques de transport són totes aquelles actuacions (grans, petites, complexes o senzilles) que des dels ens públics i privats organitzen i ordenen els desplaçaments de la població: des d'adequar els circuits pels quals han de caminar els vianants fins a integrar tota una regió mitjançant un sistema ferroviari o viari, que garanteixi una mobilitat ràpida per accedir a qualsevol punt del territori, passant per l'organització eficaç d'un sistema d'autobusos o la disponibilitat del mobiliari urbà, tot plegat s'ha de considerar part de les polítiques de transport.

Si bé en l'actualitat els espais de reflexió del territori, que després deriven vers les polítiques de transport que es materialitzen en actuacions concretes, estan ocupats quasi enterament per la dicotomia entre el transport privat (bàsicament l'automòbil) i el transport col·lectiu, cada vegada hi ha més espai per parlar dels transports no motoritzats (l'anar a peu i la bicicleta).

El mitjà de transport accessible a més població (amb característiques i nivells de renda desiguals) és el transport públic, i especialment el transport ferroviari, ja sigui subterrani o a nivell de superfície. Tanmateix si aquest tipus de mitjà no està molt ben

integrat, en els usos i les funcions del territori, és difícil que garanteixi l'accés a un territori extens i a una àmplia franja horària.

Les servituds existeixen tant en els transports públics i com en els privats. Mentre els públics limiten el seu servei a un recorregut i un horari més o menys fix, els privats tenen les restriccions dels col·lapses, ja que la superfície de xarxa viària i el nombre d'automòbils actuen com a vasos comunicants, i per tant com més carreteres hi ha més es col·lapsen.

També cal considerar els desplaçaments a peu i en bicicleta. Mitjans que tenen característiques exclusives, com l'autonomia que donen al viatger, el baix cost, la tranquil·litat, etc.

Tots són possibles mitjans de transport que poden ordenar la mobilitat. Tanmateix, i donat que en els últims anys s'ha primat el transport privat per sobre de qualsevol altre, és, ara, aquest el que infereix més problemes i disfuncions a nivell individual i col·lectiu.

## 2.4 Repensem el territori: diversifiquem la ciutat

En els apartats precedents s'ha presentat la mobilitat i els mitjans de transport com a elements complementaris però independents, inserits en un moment de canvi de paradigma teòric. Aquí s'incideix en el marc territorial, on aquests elements es desenvolupen, s'interrelacionen i s'expliquen. Ja que una de les variables més importants que configura les dinàmiques territorials és la mobilitat de les persones i la xarxa de transports, com l'element que ordena i consolida la mobilitat i alhora dissenya el territori.

Des del punt de vista espacial, les possibilitats de desplaçament actuen directament en l'organització del territori: una elevada possibilitat de moviment garanteix l'eficàcia funcional i productiva del mecanisme territorial, alhora que permet una més gran cohesió social. És en aquest sentit que el transport i la mobilitat han esdevingut una de les primeres condicions perquè el territori sigui habitable.

Després de la crisi energètica, l'estructura productiva i reproductiva, en la dècada dels 80, es reorganitza. Pel que fa al sistema de producció, hi ha una fragmentació i flexibilització del procés productiu i una dispersió territorial: les unitats productives esdevenen més petites, només concentren part del procés productiu i es localitzen de forma dispersa en el territori (en diferents municipis, regions o estats).

El model territorial també sofreix transformacions importants, generades per dues dinàmiques simultànies i alhora antagòniques de dispersió i centralització. Per una banda hi ha un procés de difusió de la ciutat cap a tota la regió immediata que es convertirà en una metròpoli regional. Aquesta ciutat difusa es caracteritzarà per una dispersió de les funcions urbanes cap a tot aquest territori, no sols de les incloses en el procés productiu sinó també les més característiques en l'àmbit reproductiu: la

residència, les zones d'esbarjo, els equipaments esportius i comercials, etc. Paral·lelament al centre de la ciutat s'hi van concentrant aquelles activitats amb més valor afegit i de més prestigi social normalment relacionades amb el sector terciari més especialitzat, activitats que valoren la quota de centralitat i produeixen fenòmens de neoacumulació.

Davant d'aquest model socioeconòmic i territorial (incert, evolutiu i multiforme) hi ha un gran augment de la mobilitat mentre el treball productiu comença a perdre la influència cultural, política i organitzativa que ha tingut al llarg del segle. La creixent atomització i precarització laboral fan que el treball vagi perdent el seu caràcter de referent social, de principal element d'identitat i de cohesió social.

Això fa que en el territori, amb un model basat en desplaçaments homogenis i col·lectius de grans masses, s'hi sobreposi un model en el que la referència és l'individu. La creixent importància de la comunicació, informació i producció immaterials com a elements centrals del procés productiu i de la creació de riquesa, la distinta relació entre treball i no-treball, el desenvolupament d'una tecnologia, que ja no necessita la concentració estable d'una ingent massa de treballadors per optimitzar la producció, són factors que fan de l'individu el protagonista del territori postindustrial, i de la mobilitat, una condició imprescindible; no sols, i no necessàriament, en el sentit del desplaçament físic, sinó com una qualitat indispensable per sobreviure en el modern mercat de treball i en la ciutat difusa sobre tot el territori. És una mobilitat que pren la "forma de núvol", ja que és molt dispersa tant pel que fa al temps com a l'espai i, que a més d'integrar desplaçaments físics dels ciutadans, cal que integri, també, intercanvis d'informació. Tot plegat implica agilitat, immediatesa i flexibilitat, per una superfície urbana cada vegada més àmplia.

La forma concreta en què s'ha implantat el transport en el territori no ha estat un procés neutre, ni fortuït o casual, sinó que ha estat promogut, calculat i volgut per mitjà d'unes estratègies organitzades per agents privats o públics, per tal de fer del territori el marc espacial adequat als propis beneficis i interessos. La implantació dels mitjans de transports és el resultat de tot un mitjà de polítiques (diferents, i fins i tot en algun punt contradictòries, dilatades en el temps), expressió de valors i projectes concrets, que afecten directament al mode de vida dels mateixos ciutadans.

En aquest context l'anàlisi del transport i el territori no es pot concentrar en el *producte final* sinó en el procés interactiu d'un conjunt de factors, cap dels quals pot considerar-se a priori com a determinant; aquesta mateixa complexitat ens obliga, per tant, a cercar les raons i explicacions del procés al marge de qualsevol esquema conceptual reductiu.

En aquest marc teòric cal tractar els transports i el territori urbà d'una manera complexa i interactiva, incidint en les connexions i les relacions entre ells. Per això els mitjans de transport s'analitzen com a part integrant de l'embolcall socioeconòmic, que els utilitza i els fa (in)eficaços segons les pròpies necessitats i els propis conflictes. En aquest sentit els transports esdevenen una oferta, resultat d'unes polítiques urba-

nes que, amb més o menys encert, s'adapten a una demanda que el mateix sistema genera (a partir de la disposició de les prioritats i de les funcions).

Per tant, aquesta nova mirada a la mobilitat i al transport implica, també, una altra manera d'entendre la disposició de les activitats sobre el territori. Per això cal una ordenació territorial que potenciï les distàncies curtes i la transversabilitat, que són les que possibiliten l'ús dels transports menys agressius i més democràtics (la bicicleta i l'anar a peu). I això implica parlar d'una disposició de les activitats del qual en resulti un territori compactat o intens (que no dens) que és el que permet l'ús del transport públic.

Les polítiques de transport que s'han anat introduint per agents privats o públics, segons l'època i el territori, han estructurat i organitzat la mobilitat dels ciutadans i també han influït en la disposició de les activitats en l'espai.

Els mitjans de transport, analitzats com oferta, esdevenen instruments estratègics de la política urbana; no és suficient, per tant, limitar-se a considerar-los (com tantes vegades s'ha fet) un seguit d'implantacions tecnològiques cada vegada més ràpides i més eficients, ja que són peces clau de l'organització socioeconòmica del territori.

## Per saber-ne més

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1996) *Guia Europea per a la planificació de les Agendes 21 locals. Com implicar-se en un pla d'acció ambiental a llarg termini vers la sostenibilitat* Barcelona, Ajuntament de Barcelona.

BLOWERS, Andrew & EVANS, Bob (ed.) (1997) *Town Planning into de 21st century* London, Routledge.

COMUNITAT EUROPEA (1992) *El curso futuro de la política común de transportes. Un enfoque global para la elaboración de un marco comunitario de movilidad sostenible.* Comisión de las Comunidades Europeas

COMUNITAT EUROPEA (1995) *Política Común de transportes. Programa de Acción 1995-2000.* Comunicación de la comissió Europea

COMUNITAT EUROPEA (1996) *Propuesta de decisión del consejo relativa a la promoción de una movilidad sostenible y segura.* Comisión de las Comunidades Europeas

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT. Gen de Cat (1992) *Cap a un desenvolupament sostenible. Programa de la Cominitat Europea sobre política i acció en relació al medi ambient i al desenvolupament* Barcelona, Dept. de Medi Ambient. Gen de Cat.

GONZÁLEZ SAINZ, Ana María & BERNARDI, Dante (red.) (1994) *Trenes, tranvías, bicicletas. Volver a andar, Archipiélago*, 18-19.

LOWE, Marcia D (1994) "Reinventar el transport" in BROWN, Lester R (ed.) *L'Estat del Món 1994. Informe del worldwatch Institute sobre l'avanç cap a una societat sostenible* Barcelona, Centre Unesco. Barcelona;

MADDISON, David & alii, et (1997) *The costs of road transport London*, Earthscan. (2)

MERLIN, Pierre (1991) *Geographie, economie, et planification des transports* París, PUF.

MIRALLES, Carme (1997) *Transport i Ciutat Reflexió sobre la Barcelona Contemporània.* Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 326 pàgs.

NIJKAMP, Peter & PERRELS, Adriaan (1994) *Sustainable cities in Europe* London, Earthscan.

RUEDA, Salvador (1995) *Ecologia Urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents* Barcelona, Beta Editorial.

VESTER, Frederic (1997) *El futuro del trafico* Madrid, Flor del viento, ediciones.

WHITELEGG, John (1997) *Critical Mass. Transport, Environment and society in the twenty-first Century* London, Pluto Press.





## Part II

---

### LES TENDÈNCIES ACTUALS I EL DEBAT ENTORN LA MOBILITAT

En aquesta part es presenta l'estat de la qüestió de la mobilitat i el transport a Catalunya. En primer lloc s'analitzen les tendències de la mobilitat actual en relació a l'estructura territorial. A continuació es tracten els temes de debat entorn de les infraestructures i els modes de transport.

La informació a partir de la qual s'ha elaborat el capítol ha estat de dos tipus. Per una banda, s'han realitzat divuit entrevistes a tècnics de les diferents administracions, a acadèmics, a responsables dels partits polítics amb representació parlamentària i a persones d'associacions ciutadanes vinculades amb el tema. De forma complementària, però no en segon lloc, s'han analitzat els documents més representatius que es troben per a l'anàlisi del subjecte tractat. Els més de quaranta documents analitzats tenen procedències i formats diversos: plans, estudis, diagnòstics, articles, ponències, etc. Tant la transcripció de les entrevistes realitzades com els documents analitzats es troben en l'annex final. La presentació de cada un d'ells s'ha fet en forma de fitxa, per tal de donar-li un tractament igual per a tots, que faciliti la lectura i possibiliti la seva comparació.

### 3. La mobilitat actual: més lluny, més temps i més cotxes

#### En síntesi

- El fet metropolità es consolida i s'estén territorialment.
- Les tendències actuals de la mobilitat suposen:
  - un increment dels viatges realitzats
  - un increment de les distàncies recorregudes,
  - un increment en l'ús dels mitjans de transport mecànic, en especial el vehicle privat,
  - un increment del temps de viatge
  - un increment dels viatges orbitals en el si de la regió metropolitana de Barcelona i un allargament en el territori dels viatges radials.
- Sobre el model territorial es debat si el seu desenvolupament s'ha de deixar en mans dels agents privats i de la lògica del mercat o si cal una intervenció més decidida dels agents públics en la planificació.

Les principals tendències de la mobilitat actual no poden entendre's sense l'estudi de les noves formes que pren l'organització del territori. Ambdues variables mantenen una relació recíproca com ho demostren els nombrosos estudis<sup>3</sup> que utilitzen la mobilitat obligada intermunicipal com a variable per avaluar el nivell d'interdependència d'uns municipis respecte els altres i per tal d'establir el límit de la ciutat real o de l'àrea metropolitana.

En el marc territorial de la regió metropolitana de Barcelona (RMB) es produeixen una sèrie de transformacions i especificitats territorials:

- Descentralització de la població des de les ciutats cap a municipis petits i mitjans.
- Desindustrialització i descentralització de les activitats econòmiques. Això, la ciutat central esdevé un centre de serveis d'un territori cada cop més integrat funcionalment i dispers geogràficament.
- Reforçament del caràcter de districte industrial de l'àmbit metropolità amb un predomini important de les PIME. Així la RMB es pot definir com un centre logístic i de paqueteria de primer ordre amb les conseqüències en la mobilitat que comporta.
- Caràcter policèfal i complex de la RMB, amb l'existència d'unes polaritats en les capitals comarcals que actuen com a subcentres metropolitans.

<sup>3</sup> Aquests estudis estan referenciats en l'apartat *Treballs bàsics entorn de la mobilitat, el transport i el territori*

### *Les conseqüències territorials principals d'aquests processos comporten:*

- Creixement de l'espai urbanitzat en forma de ciutat difusa. Això implica un gran consum de sòl (en els darrers vint anys s'ha urbanitzat tant territori com en tota la història).
- Homogeneització social per zones seguint les pautes establertes pels preus del sòl: envelliment de les ciutats centrals, amb tendència a augmentar la polaritat social, i desplaçament de la població jove.

### *Les tendències de la mobilitat*

En el si d'aquest territori metropolità, des de les dades del cens de 1981 s'han observat les tendències de mobilitat següents:

- Increment de la mobilitat general en transport mecànic.
- Augment de la distància: mentre les distàncies recorregudes entre 1991 i 1996 han augmentat, de mitjana, el 25,6%, la mobilitat interna als municipis ha baixat del 77,9% al 61,2% en el mateix període. Aquesta tendència s'ha extès territorialment i inclou a tota la RMB.
- Insostenibilitat del transport col·lectiu en les àrees urbanes de baixa densitat. Fort augment de la mobilitat en vehicle privat.
- Malgrat l'augment de la velocitat, la dispersió sobre un territori cada vegada més ampli de les activitats quotidianes, ha fet augmentar el temps de desplaçament general.
- En la regió metropolitana els viatges que han augmentat més són els que es donen en la perifèria, els viatges anomenats perimetrals o orbitals.
- Els fluxos radials, amb destinació o origen a Barcelona, s'han allargat en el territori. Sobretot els viatges generats des de la segona corona cap a Barcelona, que s'han triplicat en els darrers quinze anys, més que no pas els de sentit invers.

Donades les tendències territorials i de mobilitat ara exposades, trobem que les dades existents avui per analitzar la mobilitat no s'ajusten al nou marc sociolaboral existent. Per tant, cal adequar la informació a aquesta nova realitat i ha de contemplar la mobilitat quotidiana de les persones, incorporar dades qualitatives i contemplar els costos dels mitjans de transport, l'accessibilitat als llocs, la percepció dels usuaris i les cadenes modals de la xarxa integral de les infraestructures de transport.

### *Quin model territorial?*

Immersos en les tendències territorials i de mobilitat exposades més amunt, trobem el debat en el qual es discuteix quin ha de ser la gestió del territori metropolità. Principalment es confronten dues opcions diferenciades:

- Una primera és la que deixa en mans dels agents privats i del mercat el desenvolupament del territori. Aquest seria el model vigent actualment<sup>4</sup> i garanteix el

---

<sup>4</sup> Hi ha estudiosos que el defineixen com a no model ja que no es formula explícitament sinó que es deixa que la llei del mercat segueixi el seu curs.

seu creixement a partir del consum de grans quantitats de sòl i consolidant, per tant, l'extensió de la ciutat difusa. La proposta de nova llei del sòl per part del govern central que deixa en mans del mercat l'extensió del sòl urbà com a regulador dels preus (seguint la lògica de la mà invisible d'Adams Smith), apunta en aquest mateix sentit.

- L'altre model, defensat principalment pels acadèmics i forces progressistes, desitja una intervenció més decidida dels agents públics en la planificació i gestió del territori que eviti l'excessiu consum del sòl, el qual és vist com un recurs escàs. Es vol portar a terme una política restrictiva en referència a l'aprovació de sòls urbanitzables i revaloritza els conceptes de densitat i ciutat compacta en tant que permet la barreja d'usos, reforça la tradicional estructura urbana i garanteix una vertebració del territori eficient, sostenible i més solidària.

En aquest sentit, es demana la vinculació dels diferents plans d'ordenació i de planejament, (sectorials, parcials i generals) per integrar els diversos elements del territori d'una manera coherent. D'aquesta manera, es vol relacionar el planejament urbanístic amb el planejament del transport públic de forma que la mobilitat en transport mecànic tendeixi a reduir-se i l'accessibilitat als serveis a incrementar-se.

## 4. Les infraestructures i els modes de transport

En síntesi

- Els transports col·lectius tenen la funció de relligar el centre metropolità amb la perifèria per mitjà de trajectes radials, mentre que en els trajectes orbitals es prioritza l'ús del vehicle privat. El Quart Cinturó o les Rondes de Barcelona són la continuació d'aquest model.
- Les línies ferroviàries mantenen els trajectes decimonònics.
- Els autobusos han de trobar el seu paper en un territori canviant i en una xarxa viària ocupada pels vehicles privats.

Històricament la construcció d'infraestructures a nivell català i metropolità ha estat un tema controvertit, que circumstàncies econòmiques i polítiques han relentit i, fins i tot, paralitzat. Aquesta dinàmica peculiar, ha marcat la localització de les infraestructures, n'ha determinat els dèficits i també ha influït en l'organització territorial.

Per tal d'entendre el perquè de les actuals infraestructures ferroviàries i viàries i per tal d'establir els lligams que aquestes tenen amb el territori, cal situar-nos a cavall dels segles XIX i XX, quan s'estan construint o just s'han construït les línies ferroviàries<sup>5</sup>.

Aquestes línies ferroviàries es realitzen amb el criteri d'enllaçar les ciutats mitjanes industrials amb el port de Barcelona mentre que aquestes ciutats es quedaren sense una connexió directa entre elles amb ferrocarril. Això va conferir a les infraestructures ferroviàries el caràcter radiocèntric que encara conserva avui. Aquesta ha estat una constant territorial que s'ha mantingut durant més de cent cinquanta anys.

El motiu d'aquesta durabilitat en el temps s'explica perquè: a) quan el fet metropolità es consolida el mitjà de transport hegemònic ha deixat de ser el ferrocarril. Les línies de tren han passat a ser peces obsoletes d'un passat remot que no interessa ni als agents privats (aquest ha venut les línies a l'administració) ni als agents públics, que els tenen com mitjans de transport marginals per a persones també marginals; i b) existeix un concepte d'organització territorial soterrat en aquesta aposta radiocèntrica on es prioritza l'accessibilitat al centre.

<sup>5</sup> Les línies ferroviàries que avui formen part de la xarxa de RENFE (excepte la B-30 ferroviària) es construïren entre el 1848 i 1881. Les línies del que avui són els Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) es construïren entre 1869 i 1922.

## 4.1 L'hegemonia del vehicle privat

Com ja s'ha esmentat, el vehicle privat juga un paper privilegiat en la mobilitat quotidiana, sobretot per relligar les diferents perifèries metropolitanes. Cal tenir en compte que aquests desplaçaments són els que més han augmentat en els darrers vint anys. Per tant no ens ha d'estranyar que aquest mitjà de transport sigui el que més increment hagi tingut.

En l'actualitat, entorn del vehicle privat i de les infraestructures que comporta s'han generat cinc temes de debat. Els tres primers que es presenten són de caire més general (els dèficits de la xarxa viària, els peatges i les emissions de gasos i les connexions biològiques). Els dos darrers fan referències a obres més concretes (el quart cinturó i les rondes).

### *Dèficits de la xarxa viària*

Un tema a debat és el possible dèficit de la xarxa viària existent que venen anunciant alguns col·lectius i alguna administració (especialment les locals), el RACC i el recent fòrum econòmic anomenat GTI-4<sup>6</sup>.

Aquest dèficit sorgeix com a conseqüència de diferents dinàmiques que se superposen: a) increment sostingut dels desplaçaments quotidians en transport privat; b) increment sostingut de la venda de cotxes a Espanya arribant a rècords històrics; c) la pròpia gestió de les infraestructures viàries que manifesta congestions en determinades franges horàries, amb un sobrecost per pèrdues de temps, que s'agreuja per un disseny inadequat del sistema de peatges, els quals dissuadeixen d'agafar certes vies i concentren el trànsit en les altres.

### *Els peatges*

Els peatges han estat en els últims temps els grans protagonistes de les infraestructures viàries en el mitjans de comunicació. El tema dels peatges és un tema important i alhora confús. Els elements del debat estan pocs clars i sovint es presenten com a variables tècniques, el que només són valoracions subjectives. Caldria encetar el debat a partir de preguntar-se qui ha de pagar el cost de la mobilitat en transport privat o, en d'altres paraules, qui ha de pagar el cost de construir unes infraestructures, de les quals només se'n beneficien aquelles persones que tenen cotxe?. La resposta es múltiple:

- En els arguments que provenen dels paradigmes de la sostenibilitat, el cost de les infraestructures viàries les ha d'assumir l'usuari. Tanmateix, diferents grups ecologistes prefereixen alliberar determinats peatges a construir noves infraestructures (com el quart cinturó) per ser més efectiu pel medi ambient i per l'economia col·lectiva.

---

<sup>6</sup> Integrat per foment del treball, Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona, el Cercle d'Economia i el Real Automòbil Club de Catalunya.

- Altres grups proposen que ha d'ésser tota la col·lectivitat, la que sufragui aquest cost. Les alternatives són diverses:
  - El peatge a l'ombra: l'administració paga el cost del servei a les concessionàries en funció d'un trànsit previst i acordat.
  - Rescat de les concessions. Es la manera més cara ja que l'administració ha de pagar el que la concessionària ha de guanyar fins el final del contracte alhora que deixaria de rebre ingressos nets per l'IVA i l'impost de societats.
- Una solució híbrida entre una posició i l'altra és la de la:
  - Perllongació de les concessions (també conegut com a política de peatges tous). La perllongació suposa una disminució del preu (igualació preu per quilòmetre) a canvi de més anys d'explotació i de més inversions per part de les concessionàries.

Una segona pregunta és: que se n'han de fer dels diners recaptats a través dels peatges? Són lícits els guanys que tenen les concessionàries? En el debat que la opinió pública ha encetat sobre el tema es confon sovint aquesta pregunta amb la pregunta anterior. L'existència de peatges no ha de significar uns beneficis extraordinaris d'unes empreses que sovint estan lligades a la banca. Per tant, potser es podria reconduir el debat amb propostes sobre si alguna part del guany generat pels peatges podrien sufragar part de la despesa que origina el transport públic.

Encara dins d'aquest camp, des d'algun col·lectiu (com la PTP<sup>7</sup>) i des de algun grup polític progressista s'està llençant la idea de crear uns peatges urbans per tal de dissuadir l'ús del cotxe a la ciutat i perquè els usuaris dels vehicles sufraguin un percentatge més alt de les despeses que ocasionen a la ciutat

### *Les emissions de gasos i les connexions biològiques*

Malgrat que algun tema, com l'anterior, ocupi més espai en els mitjans de comunicació, hi ha altres consideracions que són igual d'importantes i que des de les administracions (sobretot les de medi ambient, tant de la Generalitat com de la Diputació) hi estan alerta.

Per un cantó, la xarxa viària afecta a la fauna i a la flora ja que les carreteres i autopistes són barreres físiques i fragmenten el territori. Caldria pensar, sobretot, en els espais inclosos en el PEIN<sup>8</sup>, i tenir cura de protegir i refer les connexions naturals.

Per una altra banda, també caldria pensar com es poden reduir les emissions de gasos contaminants emesos pels vehicles si alhora s'estan construint més carreteres. En aquests sentit, tota la política de xarxa viària, tant la que s'ha realitzat com la que es proposa, va en contra dels acords internacionals de Kyoto sobre les emissions de gasos contaminants a l'atmosfera.

---

<sup>7</sup> Associació per a la Promoció del Transport Públic.

<sup>8</sup> Pla d'espais d'interès natural.

### *El projecte del quart cinturó*

El quart cinturó, és el tram metropolità d'una via que recórrer l'eix prelitoral català, paral·lel a l'A-7, que aniria des de la frontera francesa dins al País Valencià.

El projecte depèn del Ministeri de Foment que l'ha incorporat al Pla Director d'Infraestructures 1993-2007 i té el suport de la Generalitat de Catalunya, que ja el va incorporar al Pla de carreteres de 1985

La insistència per a la construcció del quart cinturó cal emmarcar-la en el paper important que se li dóna al vehicle privat de relligar les perifèries (es tracta d'un itinerari orbital) enfront sistemes de transport alternatius.

Malgrat aquestes justificacions, s'ha constituït una plataforma integrada per associacions diverses, que qüestiona la utilitat del quart cinturó per funcionament innecessari, per car i per insostenible. La campanya contra el quart cinturó considera errònies les previsions que el ministeri fa per justificar l'obra i sosté que la veritable necessitat de la infraestructura rau en el model econòmic. Amb aquesta idea com a teló de fons, s'està promovent una campanya per aconseguir que es retiri el projecte i es posin en marxa alternatives més factibles, més barates i més sostenibles.

### *Les vies ràpides (rondes, cinturons, variants)*

Una altra actuació important que es du a terme és la construcció de viaris externs al nucli central per tal de poder-hi desviar el trànsit. Segons els tècnics de circulació de l'Ajuntament de Barcelona, aquestes infraestructures urbanes serveixen per alliberar el centre de la ciutat del trànsit de pas, alhora que pretenen canviar el model tradicional centrípet per un model centrífug. Malgrat que aquest sigui el motiu principal argumentat per alguns tècnics i científics i per bona part dels polítics, la realitat d'aquestes infraestructures és tota una altra.

Les rondes de Barcelona poden servir d'exemple. Les rondes de Barcelona han augmentat un 35% la capacitat de la xarxa viària metropolitana, el que hauria de suposar rebaixar la pressió al centre de la ciutat entre un 10 i un 15% del trànsit. La realitat tanmateix és tota una altra. Segons els propis tècnics de l'Ajuntament de Barcelona, aquestes vies urbanes estan col·lapsades: entre deu i dotze hores la de Dalt i entre cinc i les sis hores la del Litoral. Aquesta situació porta que, en poc més de cinc anys, l'increment de capacitat viària hagi estat engolida per un increment de l'ús del cotxe privat. El que implica que el centre de la ciutat torna a ser objecte de recorreguts alternatius per aquells usuaris que no es volen quedar atrapats en els embotellaments de les "vies ràpides". En definitiva el col·lapse ha crescut i alhora s'ha ampliat.



## 4.2. Els modes de transport col·lectius

En aquest apartat es presenten els debats entorn dels mitjans de transport col·lectius.

- **Una xarxa ferroviària de cent anys**

Com s'ha esmentat a l'inici d'aquest subcapítol, la xarxa ferroviària actual té els seus orígens en el segle XIX. En essència, les línies ferroviàries d'avui són les que mateixes que relligaven el territori a finals del s.XIX i principis del s.XX. En aquest apartat centrarem el debat entorn del TGV i es deixa pel proper capítol les propostes que sorgeixen per la millora de l'oferta en ferrocarril.

### *El Tren de Gran Velocitat (TGV)*

La nova línia de Tren de Gran Velocitat s'emmarca en la consolidació de Barcelona com a centre vertebrador de la macroregió del mediterrani nordoccidental i com a nus de comunicacions, amb la integració de la xarxa europea de tren d'alta velocitat. Però la proposta no està exempta de polèmica. Aquesta polèmica es deu, en gran mesura, a l'elevat nombre d'agents que hi participen: govern central, Generalitat i governs municipals (amb un pes rellevant cal destacar l'Ajuntament de Barcelona). A més dels agents institucionals altres veus en el debat són el Pla Territorial Metropolità de Barcelona i el mateix govern francès.

Cada agent defensa la seva visió en tant del territori que administra. En qualsevol cas, cal l'entesa dels tres principals nivells de govern del territori i la col·laboració de l'estat francès en l'execució de l'obra.

Així mateix, a més de l'indret per a la ubicació concreta de l'estació (o estacions) a la regió metropolitana de Barcelona, a nivell territorial la polèmica se centra en el següent:

El TGV ¿ha de ser una eina per competir amb l'avió en distàncies fins a un radi de 600-700 quilòmetres? o bé s'ha de tenir una funció bàsicament de xarxa de ferrocarrils regionals que uneixin les principals ciutats catalanes de manera que Catalunya "s'encongeixi" al reduir-ne el temps de viatge tenint Barcelona com a destinació i origen? Sobre aquest punt, tot i la certa compatibilitat entre ambdós, se'n prioritza una o l'altra: des de Convergència Democràtica de Catalunya i els Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya es prioritza la connexió amb Europa, mentre que des del Partit dels Socialistes de Catalunya es prioritza l'estructuració de la xarxa de ciutats catalanes. En aquest punt la pregunta és: a qui beneficia que Lleida estigui a 40 minuts de Barcelona en ferrocarril? A quina ciutat? A quins sectors socials? Hi ha qui tem una possible suburbanització de les ciutats que no són Barcelona mentre que altres no comparteixen aquesta visió.

- **Lloc també pels autobusos!**

A diferència dels ferrocarrils, els autobusos són un mitjà de transport col·lectiu que comparteixen la xarxa viària amb els vehicles privats. Per tant, cal que els autobusos trobin el seu lloc en la xarxa viària. Per molts aquesta és l'assignatura pendent dels mitjans de transport col·lectius.

Els autobusos es divideixen entre els de titularitat pública, inclosos en l'ATM, que donen un servei dins de l'àmbit de EMT i els autobusos urbans i interurbans de titularitat privada. Aquests exploten una o més línies a través de concessió. Estan tutelats per la Direcció General de Transports de la Generalitat de Catalunya.

Les empreses que gestionen aquest mitjà de transport tenen una estructura empresarial, fortament atomitzada, i estan agrupades en la Federació Empresarial Catalana d'Autotransport de Viatgers (FECAV). És un sector amb una forta tradició empresarial que té un paper fonamental en la implantació del transport col·lectiu en el territori no servit per infraestructures ferroviàries. De totes maneres, per tenir el paper que els hi pertoca en aquest àmbit caldria que les empreses i l'administració fessin un salt endavant i es proposessin aquests serveis com una peça fonamental del territori.

Les característiques abans descrites fan que les companyies treballin amb raonaments empresarials. La recerca única del benefici privat dins una estructura empresarial molt atomitzada fa que no incloguin en el seu raonament variables més col·lectives, amb un caràcter més social i territorial. No obstant, cal remarcar l'esforç que fan les empreses del sector a nivell de la regió metropolitana, amb una actuació conjunta de totes les empreses oferint un logo comú (Busmet), millorant el servei que presten i incorporant a la flota de vehicles mecanismes que permetin l'accés al seu interior a persones amb mobilitat reduïda. Tot plegat és un intent d'adequar-se a les noves pautes territorials i de mobilitat i això trobar el seu paper en un territori canviant.

Aquestes empreses, creades en una època en que el tren no era un mitjà de transport de viatgers eficaç, veuen ara el tren com a un competidor i arriben a expressar que no volen ser complementàries d'aquest mitjà de transport, que el perceben com a privilegiat perquè dóna servei a les zones més denses i té un servei subvencionat.

També es mostren reticents amb l'administració la qual voldrien que els ajudés amb subvencions, amb l'explotació i amb la integració de tarifes. Tanmateix sobre el mateix tema l'administració expressa que sovint l'eficiència de les concessions està massa condicionada per la rendibilitat econòmica de les pròpies empreses.

Finalment, una darrera reivindicació del sector és la de disposar d'un espai específic pels autobusos en les línies interurbanes. La reclamació més important és la consecució d'una via segregada en les vies més congestionades d'entrada i sortida de Barcelona. Aquesta proposta enllaça amb un canvi de prioritats. Part de l'espai destinat al vehicle privat es redistribueix afavorint el transport col·lectiu. Els arguments que la FECAV exposa són els de ser més competitius, respecte al vehicle privat, alhora que s'assimilarien a les condicions que té el tren i les que tenen els autobusos públics en la xarxa metropolitana.

## ***Per saber-ne més***

A continuació es presentaran les fonts bàsiques d'informació per a l'estudi i anàlisi de la mobilitat que actualment existeixen. Aquesta informació es presenta en dos apartats: en primer lloc les fonts base de la mobilitat i en segon lloc els treballs bàsics entorn de la mobilitat, el transport i el territori.

### **Les fonts base de la mobilitat**

Cinc referències integren aquesta part. Són els treballs més recents que ofereixen dades de mobilitat. Integren, o bé Catalunya o bé la regió metropolitana, tenen periodicitat desigual i donen dades diverses de la mobilitat: obligada, no obligada, quotidiana, etc.

*Padrons de població. Fluxos de mobilitat obligada per treball i estudi*

*La Mobilitat Quotidiana a la regió metropolitana de Barcelona.*

*Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona. Enquesta sobre condicions de vida i hàbits de la població.*

*Enquesta de mobilitat i trànsit.*

*Enquesta de mobilitat a l'àrea de Barcelona, 1994 (EMAB'94)*

### **Treballs bàsics entorn de la mobilitat, el transport i el territori**

Aquest apartat està dedicat als treballs recents sobre el tema de la mobilitat, el transport i el territori que semblen cabdals per seu estudi. Hi ha un total de nou estudis descrits. Malgrat que s'hagi tractat de forma sistemàtica i s'hagin avaluat diferents fonts, no s'ha pretès fer una anàlisi exhaustiva.

1. *Diagnosi del sistema metropolità de transport públic col·lectiu i directrius per al Pla Director d'Infraestructures del Pla Intermodal de Transports de l'àrea de Barcelona.* Autoritat del Transport Metropolità, maig, 1992

2. *Mobilitat a Catalunya. 1991-1996. Cap a un model de mobilitat insostenible?* Centre de Política de Sòl i Valoracions. Universitat Politècnica de Catalunya, 1998

3. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona, 24. Mobilitat urbana i modes de transport.* Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona, 1996

4. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona, 25. Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona. Primers resultats.* Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona, 1995

5 *Revista econòmica de Catalunya, 33 i 34.*

Col·legi d'Economistes de Catalunya, 1997 i 1998

6 *Llibre verd del medi ambient urbà.*

Unió Europea, 1992.

7 *Disseny d'elements de moderació de la circulació. Aportació a una mobilitat sostenible*

Diputació de Barcelona. Àrea de Medi Ambient, 1998

8 *Transport i ciutat. Una reflexió sobre la Barcelona contemporània.*

Carme Miralles-Guasch, Universitat Autònoma de Barcelona, 1997

9. *Las mujeres y la ciudad, movilidad*

Anna Bofill, Rosa M. Dumenjó i Isabel Segura Fundació Maria Aurèlia Capmany,



## Part III

---

### LES ACTUACIONS CAP A LA MOBILITAT SOSTENIBLE

En aquesta part es presenten les actuacions que es realitzen en el nostre àmbit dins del nou paradigma de la sostenibilitat. La introducció de nous paradigmes a les polítiques concretes és un procés llarg i, en moltes ocasions, contradictori. Un exemple clar es troba en les actuacions de la mateixa Unió Europea. Si bé les directrius s'encaaminen vers la consecució de la mobilitat sostenible, les actuacions concretes es basen en la construcció massiva d'infraestructures per tal de constituir la xarxa transeuropea (RTE) que enllaci i integri les xarxes nacionals amb el propòsit de "crear els enllaços que facin falta i suprimir els punts a on es reparteixin embotellaments i retencions". Per tant, no ha d'estrany que en un mateix territori i en un mateix moment convisquin propostes contradictòries com poden ser-ho els debats presents en el capítol anterior amb les propostes que es presenten a continuació.

En aquest capítol es descriuen en primer lloc els agents que promocionen el canvi de paradigma. A continuació es descriuen les actuacions concretes. Aquestes actuacions es divideix en: la construcció del marc propositiu i les actuacions en els diferents mitjans de transport.

## 5. Els agents promotors del canvi

### En síntesi

- Els agents promotors del canvi tenen tres orígens diferents: els grups de ciutadans, les administracions i el món universitari
- Els grups de ciutadans van ser els pioners en reclamar la integració del paradigma de la sostenibilitat en el món de la mobilitat i el transport
- El discurs dels departaments implicats en la consecució de la mobilitat sostenible sol està marginat del discurs oficial
- Des del món acadèmic surt el discurs més estructurat i avançat però, en canvi, el nivell d'incidència i de vinculació amb col·lectius de ciutadans o amb l'administració és limitat

Els agents que promouen i participen en el canvi tenen tres orígens distints: els grups de ciutadans, les administracions i el món universitari (a l'annex es troba el llistat amb aquests agents).

En el primer dels tres grups trobem els col·lectius de ciutadans. Aquests grups van ser els pioners en reclamar la integració del paradigma de la sostenibilitat en el món de la mobilitat i el transport. Aquest reclam no tenia una argumentació teòrica sinó molt pràctica. Alguns exemples són: reivindicar l'ús de la bicicleta, la presència dels vianants, el dret de les ciutadanes a gaudir d'un espai urbà no discriminatori o l'oposició a una nova via ràpida. Sota aquestes reivindicacions i propostes hi ha tot una altra manera d'entendre la ciutat i d'organitzar la mobilitat dels ciutadans.

Pel que fa al grup de les administracions, el salt qualitatiu es dona quan es creen departaments, conselleries o regidories dedicades al tema del medi ambient. Els tècnics vinculats en aquestes parts de l'administració són persones que en el seu discurs han introduït el nou paradigma de la sostenibilitat i les seves opinions s'acosten molt a aquelles que puguin tenir els membres dels col·lectius citats en l'apartat anterior. De totes maneres cal dir que, tret d'alguna excepció, el seu discurs està marginat del discurs oficial que poden tenir les administracions. Aquest no es manifesta a través dels departaments de medi ambient sinó que ho fa a través d'altres més centrals, com el de política territorial o economia. Cal esmentar també la situació en que es troben les administracions locals més petites. En aquestes, en molts casos, els hi manquen tècnics preparats per assumir els criteris que el canvi de paradigma imposa.



Finalment el tercer grup està constituït pels acadèmics. Aquests són els que tenen el discurs més estructurat i avançat, però el nivell d'incidència i de vinculació amb col·lectius de ciutadans o amb l'administració és limitat. De totes maneres no totes les disciplines han tingut el mateix nivell de permeabilitat per introduir les noves tesis vinculades al mediambient. A les facultats d'enginyeria i d'arquitectura hi ha pocs estudiosos vinculats al nou discurs. Les noves idees en aquest moment sorgeixen de les facultats de ciències socials (economia, sociologia, polítiques, geografia, etc.) i de biologia.

## 6. Comencem a avançar cap a la mobilitat sostenible

En síntesi

- La introducció del paradigma de la mobilitat sostenible comença a visualitzar-se en:
  - La construcció d'un marc propositiu amb l'elaboració d'Agendes 21 Locals, amb l'articulació de fòrums de trobada de diferents agents (institucionals, socials, econòmics, etc.) i amb campanyes de conscienciació encaminades a la recerca del consens social per implementar el nou model de mobilitat.
  - Actuacions concretes en el medi urbà on es prioritzen els desplaçaments a peu, bici i transport públic.
  - Les noves propostes encaminades a incrementar i millorar la xarxa ferroviària.

L'aplicació d'un nou paradigma és sempre lent i difícil. No obstant això, ja apareixen algunes actuacions en el marc de la mobilitat sostenible. En aquest subcapítol es presenten algunes d'aquestes actuacions que ja s'emmarquen en el paradigma de la sostenibilitat.

### 6.1 La construcció del marc propositiu

En aquest apartat es presenten els instruments estratègics i els fòrums de discussió que existeixen a casa nostra. Es tracta del marc més ampli des del qual es va bastint el nou model de desenvolupament sostenible.

#### • Les Agendes 21 Locals

A la Cimera de la Terra que se celebrà a Rio de Janeiro el 1992 es va aprovar el document Agenda 21 com a pla d'acció per al desenvolupament sostenible. Així, les Agendes 21 són un pla d'acció global on les totes les actuacions tenen en comú que es realitzen des del paradigma de la sostenibilitat. I és en aquest marc des d'on es treballa el tema de la mobilitat.

En el capítol 28 del document aprovat a la cimera de Rio de Janeiro s'insta a les autoritats locals que cada ciutat elabori la seva pròpia Agenda 21 Local, és a dir, la manera en que la ciutat es planteja l'evolució territorial i social sempre en aquest marc de la sostenibilitat.

Per tant, les Agendes 21 locals són l'aportació local a la sostenibilitat global, la concreció que els problemes ambientals globals requereixen una acció local.

Per desenvolupar aquestes agendes, cal que les autoritats treballin amb tots els sectors de la comunitat local per aconseguir la integració ambiental, econòmica i social.

La seva elaboració comporta la realització d'una auditoria ambiental, sempre participada pels agents socials locals, en la que es realitza la diagnosi i l'anàlisi de la situació actual. L'auditoria ambiental (o ecoauditoria) ha de suposar el punt de partida del desenvolupament de l'Agenda 21 local.

Des de 1994, a Catalunya almenys seixanta municipis ja han emprès un procés sistemàtic d'Agenda 21 local i molts ja han culminat la primera fase: l'elaboració de l'ecoauditoria municipal.

Però no només les autoritats locals dels municipis catalans estan endegant aquest procés cap a la sostenibilitat. També s'elaboren auditories supramunicipals o en àmbits més reduïts com ara la Universitat Autònoma de Barcelona.

La primera auditoria supramunicipal és l'Agenda 21 del Bages, impulsada pel Consell Comarcal. En ella, en base a la diagnosi de la situació actual del medi ambient comarcal, es defineixen les accions de millora ambiental a realitzar per situar l'evolució futura de la comarca en la línia del desenvolupament sostenible.

#### • Els fòrums de discussió i consens

En l'aplicació del nou paradigma, els processos de participació ciutadana esdevenen una peça clau en la consecució de la mobilitat sostenible. Efectivament, es vol que la discussió i consens entre els diferents agents socials implicats serveixin per garantir l'èxit de les actuacions previstes en diferents aspectes, entre ells la mobilitat.

En aquest subapartat es veuran diferents fòrums de trobada i discussió que funcionen actualment.

#### *La Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat*

La Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat és una plataforma municipal de cooperació i intercanvi per a les entitats locals que treballen en la direcció del desenvolupament sostenible. La Xarxa vol ser el marc on discutir problemàtiques, inquietuds i d'intercanvi d'experiències a un nivell municipal.

Entre els objectius de la Xarxa destaquen els que fan referència a la potenciació de l'elaboració de les agendes locals 21 i a l'impuls de polítiques locals que cerquin el desenvolupament sostenible tot fomentant la participació dels agents econòmics i socials, ser un instrument de cooperació i intercanvi d'experiències, i potenciar accions amb altres associacions i xarxes europees que treballin en el camp de la sostenibilitat.

L'assemblea constitutiva de la Xarxa va realitzar-se a Manresa el 16 de juliol de 1997. A finals de 1999 ja són 144 els municipis adherits a més de la Diputació de Barcelona, la Federació de Municipis, l'Associació Catalana de Municipis, l'Entitat Metropolitana del Medi Ambient, el Parc Central del Vallès i els Consells Comarcals del Bages i del Berguedà.

### ***Pacte per la Mobilitat de Barcelona***

El Pacte per la Mobilitat de la ciutat de Barcelona és el primer dels dos exemples d'experiència de fòrums locals que aquí s'exposen. Aquests fòrums són un pas important en la consecució de la mobilitat sostenible ja que suposen un punt de trobada no exempt de discussió i conflicte dels agents amb diferents interessos.

El Pacte per la mobilitat de la ciutat de Barcelona és un fòrum potenciat per l'Ajuntament de Barcelona i ha estat signat per una sèrie d'institucions i entitats socials heterogènies que pensen i treballen entorn del tema de la mobilitat i estan sensibilitzades pel desenvolupament sostenible.

Aquest Pacte per la mobilitat és un acord social per establir els criteris comuns entorn de la mobilitat i per proposar línies d'actuació per anar cap a un model sostenible.

D'aquesta manera, entre els objectius del Pacte destaquen la potenciació del transport públic; la pacificació el trànsit en velocitat i espai; la consecució d'una normativa legal adequada a la mobilitat per a la ciutat; el foment de models de transport menys contaminants, especialment l'ús de la bicicleta; i millorar la distribució urbana de mercaderies i productes.

### ***Protocol de la bicicleta de Sabadell***

Un segon exemple de fòrum de trobada entre els diferents agents locals és el Protocol de la bicicleta de la ciutat de Sabadell. Aquest protocol, constituït el mes de febrer de 1995, suposa la convergència de les reivindicacions dels grups d'usuaris de la bicicleta de la ciutat i la voluntat de l'ajuntament d'impulsar l'ús d'aquest mitjà de transport.

El protocol és un fòrum de trobada entre les diferents àrees municipals implicades en aquest tema (tant de l'equip de govern com de l'oposició) i els agents socials interessats (entitats ciclistes, ciutadanes, ecologistes, professionals de la bicicleta, etc.) en l'impuls d'aquest medi de transport.

Aquest fòrum vol ser obert i participatiu per generar debat i discutir i planificar activitats del foment de la bicicleta. Entre les principals tasques realitzades destaca l'establiment de les bases i l'adjudicació de la redacció d'un Pla de bicicletes (ja realitzat i aprovat per l'ajuntament).

### ***Les campanyes de conscienciació***

Per a l'extensió del nou model de mobilitat sostenible, a més de les actuacions de les diferents administracions i dels instruments necessaris per a la seva implementació cal la implicació de la majoria social. És per això que s'ha impulsat algunes campanyes públiques de conscienciació. La més important d'elles ha estat la celebració de la Jornada d'Auto-reflexió, més popularment coneguda com el dia sense cotxes.

Aquesta campanya, celebrada el 29 d'abril de 1999 per primera vegada a casa nostra, va ser proposada per una plataforma d'entitats civiques (l'Associació per a la Promoció del Transport Públic, Amics de la Bici, Barcelona Camina, CCOO i la Federació d'Associacions de Veïns de Barcelona) a les administracions públiques. Finalment van adherir-se a la convocatòria nombroses entitats, sindicats, patronals a més de la Generalitat de Catalunya, la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, l'Àrea Metropolitana de Barcelona, la Diputació de Barcelona i 69 ajuntaments.

El dia sense cotxes animà a la ciutadania que normalment utilitza l'automòbil privat per a la seva mobilitat quotidiana que aquell dia no ho fes i es desplaçés a peu, en bicicleta o en transport públic, el qual havia augmentat la seva oferta. Els organitzadors de la jornada van voler mostrar com "es viu millor sense l'abús del cotxe".

La jornada va suposar que el 23% dels conductors deixessin el cotxe a casa, que el transport públic augmentés en un 11% el nombre d'usuaris i que a la ciutat de Barcelona els usuaris de la bicicleta augmentessin en un 300%. Així mateix la disminució de la contaminació atmosfèrica en el conjunt de ciutats fou d'un 32% de mitjana.

## 6.2 Les propostes en els diferents mitjans de transport

A continuació es presenten les propostes (en alguns casos ja són actuacions) que es realitzen amb els diferents mitjans de transport per avançar cap a una mobilitat sostenible.

- **Les actuacions urbanes en espais públics: tancar carrers, obrir ciutats**

Malgrat que ja en el anys 50, la *London Transport Company* va anunciar la llei de ferro del trànsit (si s'obre una nova via a la ciutat, aquesta tendeix a saturar-se) la primera remodelació de l'espai públic, que significava un canvi de prioritats, potenciant el vianant i discriminant el transport mecànic, van ser els carrers comercials obeint a un criteri comercial.

A aquella inicial premissa efectuada per la *London Transport Company* se li afegeix la *University College of London* segons la qual el problema del trànsit és la capacitat i per tant la solució no són els cotxes ecològics. És amb aquestes premisses en que avui es replanteja una nova distribució de l'espai públic urbà, on hi tinguin lloc tots els mitjans de transport possibles: els cotxes, les bicicletes, els vianants, etc. Aquest replantejament, que suposa dotar de més espai als mitjans de transport més febles i reduir-lo pel trànsit privat, significa canvis en la prioritat. D'aquesta manera s'introdueixen termes com el de pacificació del trànsit (baixar la velocitat dels automòbils i reduir l'espai destinat a aquest mitjà de transport) o el de prioritat invertida segons la qual la prioritat de pas (en un espai públic compartit per tots els mitjans) és per al més lent (el vianant). Tot plegat ha de garantir la convivència dels diferents mitjans de transport tot garantint l'espai i la seguretat per als més dèbils (vianants i ciclistes) i per tant el possible augment dels seus usuaris.

En aquest sentit, des de la Diputació de Barcelona es realitza un programa d'actuacions de suport als ajuntaments per a què es puguin dur a terme activitats i projectes de millora en l'àmbit de la mobilitat. Des d'aquesta institució local es considera que el canvi de model de la mobilitat és un dels factors més importants per a la millora del medi ambient urbà.

Aquest programa vol fer propostes per avançar cap a un model de mobilitat més sostenible i eficient, introdueix elements de prioritat invertida. És amb aquests objectius bàsics que s'emprenen les accions per pacificar el trànsit, fomentar mitjans de transport menys contaminants i agressius o guanyar espai públic per als viants entre altres.

Totes aquestes actuacions són importants ja que, a diferència del marc propositiu exposat en l'apartat anterior, en aquest cas es tracta de la visualització de les actuacions en el marc del paradigma de la sostenibilitat el qual inverteix prioritats i defensa i potencia l'espai pels mitjans menys agressius, contaminats i físicament més dèbils.

#### • Les noves propostes en els transports col·lectius

Les propostes que es realitzen per a noves inversions en transports col·lectius estan pensades per millorar el sistema ferroviari. Efectivament, després de diverses dècades d'abandonament i oblit del ferrocarril<sup>9</sup> durant les quals tota la imaginació i pressupostos es destinaven a la xarxa viària, sorgeixen noves propostes. L'increment de la mobilitat perimetral i el col·lapse de la cada vegada més saturada xarxa viària han obligat a dissenyar noves vies de ferrocarril. Una en forma de tramvia i l'altra connectant les línies convencionals. A més es proposa perllongar i desdoblant alguns trams ja construïts.

No obstant, la gran quantitat d'agents que intervenen en el debat entorn dels transports col·lectius, fa que les decisions finals siguin lentes per la gran dificultat d'arribar al consens.

En canvi, la manca de projectes ambiciosos de millora del transport col·lectiu per carretera (els autobusos) continua sent l'assignatura pendent i en aquests moments (tal com s'ha mostrat en l'apartat *Lloc també pels autobusos!*) en aquest sector no es passa de la fase reivindicativa general sense propostes concretes<sup>10</sup>. Per tant, el sector del transport col·lectiu per carretera continua jugant en gran part un paper subsidiari dels altres mitjans de transport que en ocasions frega el caire assistencial. Per contra, les propostes pel ferrocarril poden suposar un important salt qualitatiu del sector.

---

<sup>9</sup> Les úniques excepcions han estat la línia Papiol-Mollet del Vallès (sense servei de viatgers, tret de l'estació de Cerdanyola Universitat) i el canvi de traçat de la línia dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya amb l'entrada en servei de l'estació d'Universitat Autònoma.

<sup>10</sup> En el moment de la redacció final estan sorgint algunes propostes globals des de les administracions per tal de fer el transport col·lectiu per carretera un mitjà competitiu. En el paquet de mesures proposades a estudiar hi ha la creació de carrils bus en algunes vies interurbanes i l'augment de la freqüència de pas.

### *El tramvia*

En moltes ciutats europees el tramvia, junt amb la moderació del trànsit, s'està convertint en una de les opcions de futur per tal de fomentar el transport públic en un moment en que les polítiques afavoridores del transport privat han donat com a resultat l'ocupació massiva de l'espai urbà, el deteriorament de la qualitat de vida dels ciutadans i l'augment de la contaminació. Davant d'aquestes disfuncions el tramvia és un sistema net, és més competitiu que el metro (més capacitat de transport i menor cost de construcció)<sup>11</sup> i pot interessar al capital privat.

La reintroducció del tramvia a la regió metropolitana es comença a pensar a començaments de la dècada dels 90 i en l'actualitat l'ATM<sup>12</sup> és l'òrgan encarregat de portar a terme el projecte. El nou tramvia, conegut també com a trambaix, ha de relligar Barcelona amb diversos municipis del Baix Llobregat a través de l'avinguda de la Diagonal.

Curiosament, el debat del tramvia ha girat entorn la titularitat, l'explotació i les empreses que pugnen per l'obra i ha oblidat potser el tema central d'aquesta infraestructura: el seu recorregut.

Com ja s'ha dit anteriorment, les línies de ferrocarril de la regió metropolitana formen una xarxa radiocèntrica que parteix de Barcelona i enllaça les ciutats del voltant. Davant d'aquesta situació es fa necessària una altra infraestructura que reforci aquesta radialitat? Aquesta reflexió no ha sortit en quasi cap anàlisi referent al tramvia, i és fonamental per evidenciar les deficiències en transport públic ferroviari de la zona i per enllaçar aquest dèficit amb l'organització territorial metropolitana que a través de les infraestructures de transports s'està construint.

### *El tren transversal o la ronda ferroviària*

Des de fa pocs mesos algunes administracions locals juntament amb les companyies ferroviàries estan elaborant propostes de noves línies de tren, per tal de trencar al radialitat i enllaçar directament les perifèries metropolitanes per primera vegada en cent cinquanta anys.

En aquest sentit han sorgit diverses propostes des de diferents ajuntaments i amb l'estudi del cas per part de la gerència de rodalies de RENFE, d'utilitzar les vies que travessen transversalment el Vallès entre el Papiol i Mollet del Vallès. En l'actualitat aquesta via es emprada per vuitanta trens de mercaderies i només un petit tram amb destinació Cerdanyola Universitat és per ferrocarrils de passatgers.

---

<sup>11</sup> Si un quilòmetre de línia d'autobusos costa u, un de línia de tramvia costa deu i un de línia de metro costa cent.

<sup>12</sup> Consorci format per la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, els Transports Metropolitans de Barcelona, i l'Administració Central.

La posada en servei d'aquesta nova línia suposaria una connexió directe de municipis del corredor prelitoral sense passar per Barcelona i al mateix temps es podria completar una anella circular entorn Collserola amb origen i final a Barcelona.

A més, el Pla Territorial Metropolità<sup>13</sup> també proposa la creació d'un anell ferroviari, amb la inclusió de tota la regió metropolitana; això planteja nous trams entre Granollers-Mataró i entre Vilafranca del Penedès i Vilanova i la Geltrú, per fer un cercle a l'entorn de Barcelona molt més ampli que el que formula l'Ajuntament de Barcelona i alguns municipis del Vallès.

### *Altres propostes*

A nivell de xarxa regional, la Generalitat ha donat a conèixer la seva intenció d'utilitzar la xarxa de nova creació que implica la posada en marxa del TGV, per tal de crear un nou servei de rodalies que enllaci la capital catalana amb les ciutats mitjanes.

També s'han llançat propostes per tal de reestructurar i desdoblir línies existents en el servei de rodalies: com la de la Garriga a Vic, o la d'Arenys de Mar a Blanes amb el corresponent allargament fins a Lloret de Mar.

---

<sup>13</sup> Pendent d'aprovació



## ***Per saber-ne més***

A continuació es presenten els document i publicacions principals que serveixen d'eina o de portaveu dels fòrums i de les actuacions encaminades en el nou marc de la sostenibilitat. En aquesta llista s'inclouen algunes referències presents en els capítols anteriors.

1. *Llibre verd del medi ambient urbà*.  
Unió Europea, 1992.

2. *Disseny d'elements de moderació de la circulació. Aportació a una mobilitat sostenible*  
Diputació de Barcelona. Àrea de Medi Ambient, 1998

3. *Proposta de 50 indicadors de sostenibilitat*  
Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat (Secretaria tècnica), 1998

4. *Sostenible*  
Informatiu periòdic de la Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat

5. *Mobilitat sostenible*  
Informatiu periòdic de l'Associació per a la Promoció del transport públic.



# Annex

## ENTREVISTES ALS AGENTS DEL SECTOR

En el decurs de la realització de treball, l'equip del Departament de Geografia de la UAB va realitzar un seguit d'entrevistes per tal de recollir els distints punts de vista de diferents col·lectius que estan relacionats amb la reflexió, anàlisi o gestió dels temes de territori, mobilitat i transports.

En la relació que es reproduïx els entrevistats apareixen ordenats segons la institució que representen, tal i com consta en la versió completa del treball, d'on ha estat extreta. Tanmateix, algunes de les persones entrevistades participen activament en més d'una aquestes institucions i, per tant, hi ha interlocutors que apareixen repetits.

### Administració pública

Ajuntament de Barcelona	Juli García Ramón
Consell Comarcal Barcelonès	Manolo Esteban
Diputació de Barcelona	Salvador Fuentes
Generalitat-Política Territorial	Gabriel Palacio Lluís Herrán Salvador Grau
Generalitat-Pla Territorial Metropolità	Mariona Prats Josep Lluís Melero

### Partits polítics

Convergència Democràtica	Enric Ticó
Partit dels Socialistes	Manel Nadal
Partit Popular	Josep Fabregat
Iniciativa-Verds	Pau Noy
Esquerra Republicana	Ramon Arribas

**Empreses de transport**

RENFE	Josep Manau
Transports Metropolitans BCN	Jacint Soler Luís Peláez Emili López Bailón
Ferrocarrils de la Generalitat	Oriol Juncadella
Fed. Cat. Autotransport Viatgers	Josep D. Gallego

**Entitats cíviques**

ADENC	Manel Cunill
Barcelona Camina	Ole Thorson
Promoció Transport Públic	Pau Noy Ole Thorson
Fundació RACC	Alfons Perona Joan Torres

**Universitats**

Univ. Politècnica de Catalunya	Ole Thorson Juli García Ramon Jacint Soler
Univ. Pompeu Fabra	Daniel Serra
Univ. Autònoma de Barcelona	Joan Trullén Pere Riera

**Professionals**

Barcelona Regional	Josep Clusa Jordi Julià
--------------------	----------------------------