

El transport públic i l'ordenació del territori a l'àrea de Barcelona.

Oriol Nel·lo i Colom

GEÒGRAF

Una de les conseqüències de les lleis d'organització territorial, aprovades pel Parlament de Catalunya la primavera passada, és la creació d'un nou marc administratiu per a la planificació i gestió del transport públic a l'àrea metropolitana barcelonina. Les reflexions que segueixen, basades en un estudi recent¹, s'han extret dels problemes que els nous òrgans hauran d'afrontar i de les possibles línies d'actuació per tal de reduir i igualar el cost mitjà del transport per ciutadà.

L'autor també afirma que el transport públic és un factor determinant en la distribució de les activitats econòmiques i residencials sobre l'espai.

A Catalunya, en general, i a l'àrea metropolitana de Barcelona², en particular, la xarxa de transports col·lectius s'ha anat conformant, per raons històriques, amb una absència gairebé absoluta de planificació integrada. Aquesta falta de planificació efectiva i coordinada dels sistemes de transport ha estat només un reflex de la manca de planificació urbanística i territorial general. Aquestes dues mancances han permès l'aparició de dèficits estructurals importants i han generat grans costos socials.

Una xarxa de transport mal ordenada.

L'escassetat i la manca d'efectivitat del planejament urbanístic entre l'any 1939 i l'adveniment de les noves administracions locals democràtiques³, van ocasionar que el creixement de la ciutat de Barcelona durant aquell període es realitzés de manera pràcticament incontrolada. En unes dècades d'inusual increment de la població i de les activitats econòmiques, la direcció del creixement urbà fou determinada sobretot per la recerca d'economies d'escala i de rendes de posició⁴. Això provocà, a l'inici, la densificació extrema de la ciutat i, quan aquesta perdé la seva capacitat física d'absorció, co-

mençà un procés de selecció pel qual —mitjançant el joc de rendes en el mercat del sòl— algunes activitats començaren a ser relegades fora del municipi barceloní.

Aquest desplaçament extramurs afectà, en primer lloc, la residència de baixa qualitat de totes les àrees de la ciutat (excepció feta d'aquelles on la densitat havia esdevingut tan elevada i la degradació tan intensa que la seva utilització per a uns altres usos esdevenia difícil). L'expulsió d'aquesta mena d'hàbitat significà el desplaçament fora del municipi d'una bona part de les activitats industrials. En principi, aquestes formes d'ocupació del sòl es dirigiren cap a la primera corona de localitats limítrofes. Aquestes experimentaren un creixement molt ràpid, mentre la ciutat central s'especialitzava més i més en activitats terciàries i residència de qualitat. Actualment, sembla que el procés es repeteix i que una segona corona de municipis, exterior a la primera, tendeix a créixer més ràpidament que els municipis integrats, fins ara, a la Corporació Metropolitana de Barcelona⁵.

Les conseqüències d'aquesta forma de creixement han estat visibles a tota l'àrea metropolitana, però les seves repercussions són especialment notables a la ciutat

de Barcelona. Des del punt de vista demogràfic la ciutat es troba pràcticament estancada d'ençà de l'any 1975 i, tal com ho confirmen les dades del darrer cens, l'atura da demogràfica ha comportat un progressiu envelliment de la població. Ens trobem, doncs, davant una ciutat que està cada dia més amunt en la jerarquia metropolitana pel que fa al nombre i a la qualitat dels serveis que ofereix, però que, al mateix temps, està estancada demogràficament i perd pes relatiu respecte a la seva àrea metropolitana i respecte al conjunt de Catalunya. Una ciutat que tendeix a envellir-se i a ser abandonada per una part de la seva base social en la qual, malgrat les polítiques urbanes empreses durant els darrers anys, unes àrees semblen abocades a la *gentryfication* i unes altres, a la degradació. No és, de cap manera, un diagnòstic original per a una ciutat europea que inicià profundes transformacions industrials fa més d'un segle i mig i que ha vist que la seva població es triplicava en vuitanta anys. És, però, un diagnòstic preocupant.

Les infraestructures de transport (tant el transport públic com la xarxa viària) han tingut un paper rellevant en aquesta evolució urbana. En efecte, l'increment de la població, l'extensió de l'aglomeració urbana, la millora del nivell de vida i l'increment de la segregació espacial de la ciutat havien de provocar, necessàriament, un gran augment de la mobilitat. Aquesta mobilitat es presentava, a més, atès el seu caràcter obligat, molt concentrada tant en el temps com en l'espai. Però l'increment de la demanda no fou acompanyat d'una política de

cidida de transport públic. Això donà lloc al desenvolupament d'una xarxa caracteritzada pels elements següents: la subordinació del transport públic al privat, la pèrdua de pes relatiu del transport públic i el creixement de la xarxa de transport que no es basava en la planificació comprensiva, sinó en petites decisions incrementalistes⁶.

La subordinació del transport públic al privat fou, fins a èpoques ben recents, un element essencial de la política de transport de l'administració. La voluntat d'afavorir econòmicament la indústria de l'automòbil i de fomentar, ahirora, uns hàbits de consum individuals es trobaven, segurament, en la base d'aquesta política. Les seves conseqüències generals són prou conegudes: una congestió de la xarxa viària fins arribar a la pràctica saturació d'alguns itineraris, una degradació del medi natural i urbà i una despesa d'energia molt elevada. Però, a més, l'expansió del transport privat va significar la pèrdua de pes relatiu del transport públic. Aquest fou, durant molts anys, víctima en dos sentits de l'automòbil: d'una banda, el transport públic de superfície veia que el seu servei empitjorava (disminució de la regularitat, de la velocitat comercial, etc.) precisament per l'increment del trànsit rodat; i, per l'altra, l'Administració, amb la seva política afavoridora del transport privat, va mantenir unes estructures de

gestió obsoletes, va perpetuar una normativa legal inadecuada i va restringir les subvencions i inversions en el transport públic.

D'altra banda, l'extensió de la xarxa de transport públic durant els anys de gran creixement urbà es féu, sobretot, d'acord amb l'expansió de l'àmbit territorial del mercat de treball i l'ampliació del radi d'influència del centre comercial. Així, la xarxa de transport públic hagué de créixer per mantenir la imprescindible unitat del mercat de treball, i fins a cert punt ho aconseguí. Però, com que estava infradotada, no pogué evitar la degradació de les condicions de vida dels treballadors, que veien allargar-se més i més el temps dedicat a desplaçaments. Aquest creixement de la xarxa de transport públic caracteritzada per una adaptació empírica i incrementalista a la demanda donà com a resultat la configuració d'una xarxa extremadament radial, a partir d'un únic centre (el CBD barceloní), en la qual els barris i localitats perifèriques tenien una intercomunicació molt difícil.

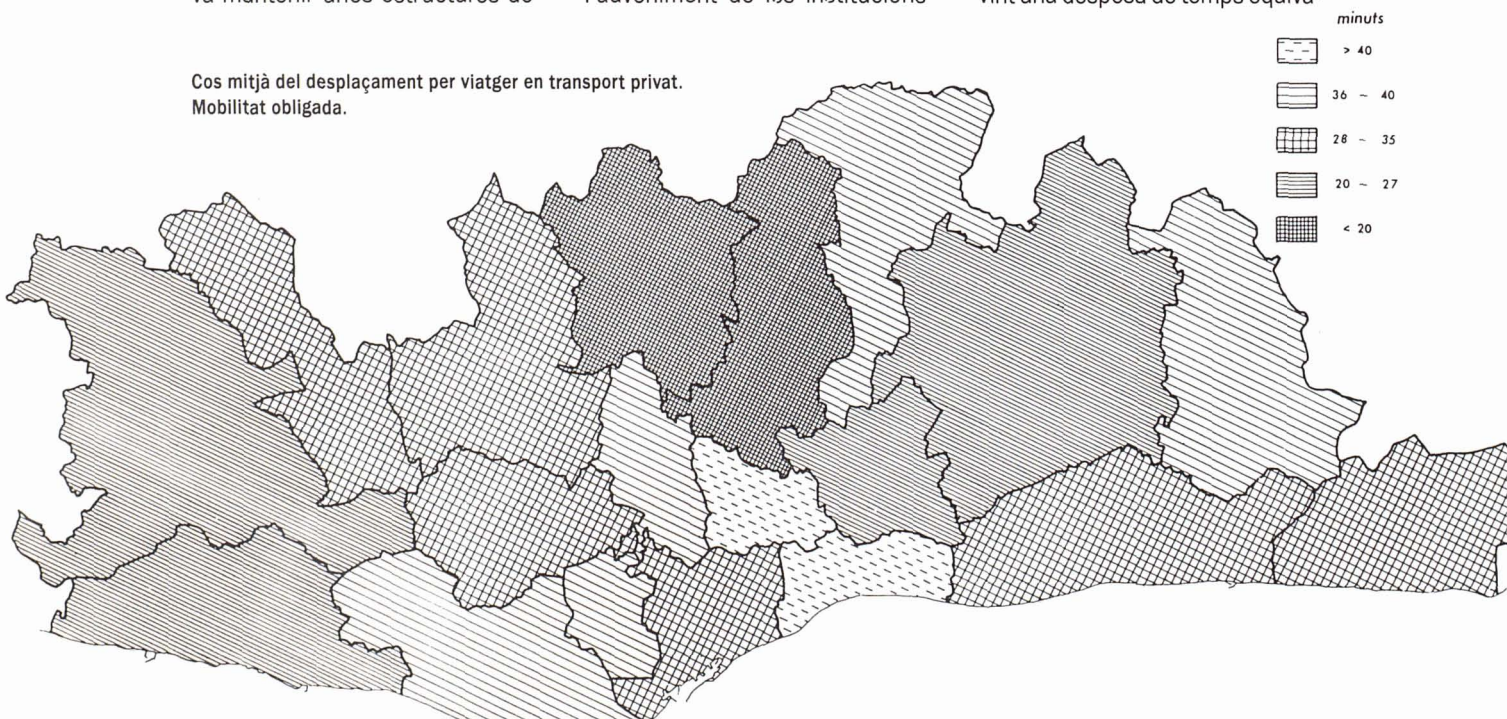
Objectius: reducció i igualació del cost del transport per a cada ciutadà.

L'evolució descrita fins aquí ha d'haver deixat, forçosament, una herència pesant sobre la situació present. És evident que, d'ençà de l'adveniment de les institucions

democràtiques i del renovament dels òrgans de gestió de les empreses públiques de transport, s'han fet passos positius per sortir d'aquesta situació: contenció del dèficit de les empreses, millora i extensió de la xarxa, planificació i coordinació de la gestió, etc. Tanmateix, pel que fa als costos que el transport públic té per als usuaris, la situació continua sent encara, en molts aspectes, preocupant. Els mapes 1 i 2 mostren els costos mitjans de desplaçaments obligats per als habitants de les diverses zones en que ha estat dividida l'àrea metropolitana, en transport públic i en transport privat⁷. De l'observació de tots dos mapes es deriven dues conclusions bàsiques: per un costat, s'evidencia que el cost mitjà de desplaçament en transport públic és, respecte al cost en vehicle privat, força alt per a bona part dels recorreguts; i, per l'altre, es constata que hi ha notòries diferències entre els temps que cada persona ha d'esmerçar en desplaçaments, segons l'indret on aquesta persona resideix.

La situació descrita és, sens dubte, preocupant. Sobretot si tenim en compte que el que s'analitza és la mobilitat obligada, és a dir, aquells desplaçaments que els ciutadans han de realitzar indefugiblement per anar a treballar o a estudiar. Uns costos mitjans de desplaçament que representen sovint una despesa de temps equiva-

Cos mitjà del desplaçament per viatger en transport privat.
Mobilitat obligada.



lent al 20 o al 25% d'una jornada laboral signifiquen una enorme malversació d'energia potencialment productiva i creativa i un penós allargament de la jornada de treball. Però, a més, és evident que aquests costos no es troben pas homogèniament repartits sobre el territori: pel fet de viure en un determinat indret, alguns ciutadans han d'emprar períodes de temps dues, tres o quatre vegades més llargs que uns altres per tal de desplaçar-se al seu lloc de treball o estudi. Si es considera que el lloc de residència de cada família està relacionat amb la seva capacitat de litigar en el mercat del sòl, podem comprendre que les capacitats d'opció residencial de cada individu es troben en proporció directa amb el seu nivell de renda⁸. D'aquí es dedueix que, en bona part dels casos, atesa la concentració sobre el territori metropolitana de les activitats productives i dels serveis, els ciutadans més afectats negativament per la desigual distribució de l'accessibilitat en transport públic als llocs de treball i estudi, siguin, precisament, aquells que compten amb unes rendes més baixes.

Una política de transport que reculli aquest servei com a un dels beneficis que el ciutadà rep de la societat s'ha de proposar, forçosament, la modificació d'aquesta situació. Si és una política que tracta de millorar la qualitat de vida de la majoria de la població s'ha de plan-

tejar la reducció de la despesa en temps i recursos que cada ciutadà es veu obligat a efectuar per tal de satisfer les seves ineludibles necessitats de desplaçament. I si, a més, aquesta política concep el litigi sobre el temps que cada individu esmerça en el transport com a una part de la lluita sobre la llargària de la jornada laboral i el repartiment de l'excedent social, s'ha de plantejar també la igualació de la despesa en qüestió. Heus aquí, doncs, els dos objectius bàsics que haurien d'informar, al nostre parer, la política de transport a l'àrea metropolitana de Barcelona: reduir el cost mitjà del transport per a cada ciutadà, i igualar-lo.

El transport privat com a solució.

Ara bé, la persecució d'aquests objectius es pot realitzar per mitjà de diverses actuacions, no necessàriament vinculades, en principi, al transport públic. Podríem pensar, per exemple, que la reducció i igualació de la despesa social en el transport seria més fàcilment assolible a partir d'una política de foment del vehicle privat, mitjançant grans obres d'infraestructura viària, facilitació de l'aparcament, etc. Aquestes actuacions poden resultar fins i tot menys dispendioses en termes de despesa pública que la construcció i el manteniment d'una xarxa de transport col·lectiu. D'altra banda, si bé és cert que, per

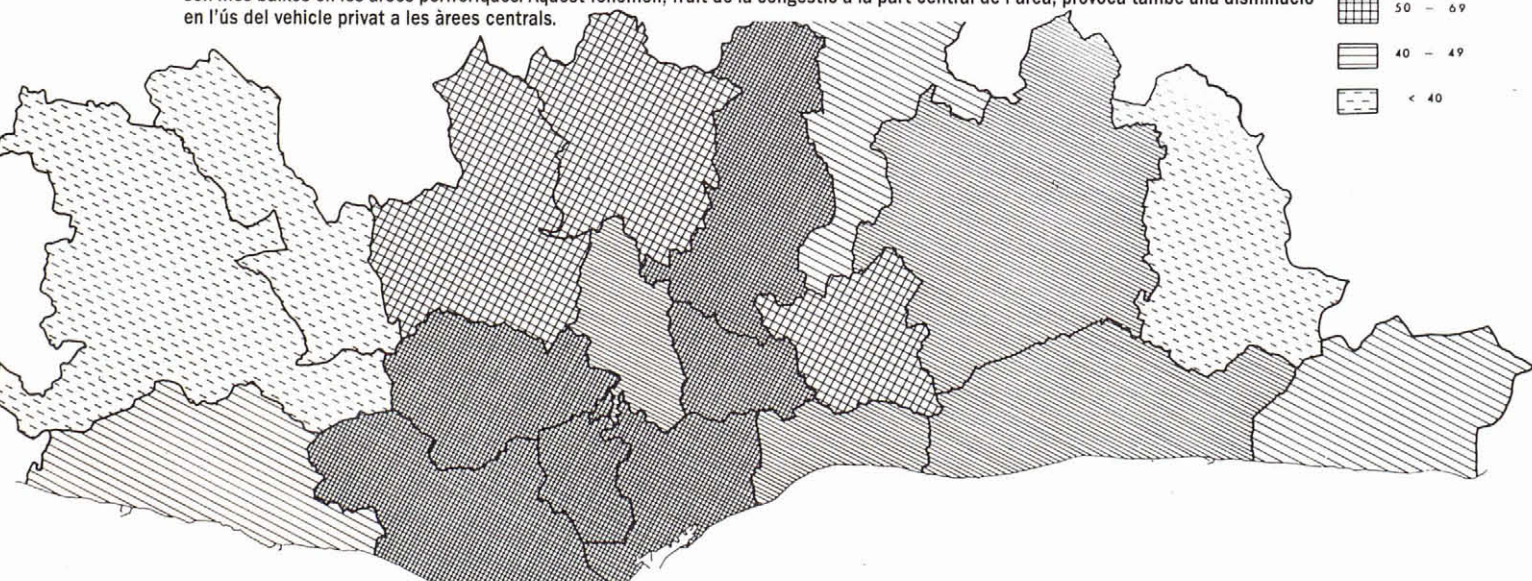
raons evidents d'economies d'escala, el transport col·lectiu tendeix a oferir uns menors costos nominals per viatger, també és veritat que, en unes determinades circumstàncies, els altres costos associats al transport públic —interval de pas, ruptures de càrrega, baixa velocitat, etc.— fan que aquest sigui força més oneros per al viatger que no pas l'automòbil privat (i aquesta és, precisament, la situació d'un bon nombre de recorreguts dins l'àrea metropolitana de Barcelona).

Una primera objecció al model de foment de l'automòbil, tan estès en molts països, és que la seva possessió i, encara més, el seu ús, estan, com qualsevol altra mercaderia, desigualment repartits en la societat. Així, aquells que disposen d'automòbil i tenen més facilitats per a servir-se'n són també aquells que, pel seu nivell de renda, tenen més facilitat per a escollir la seva residència i, per tant, poden viure més a prop del lloc de treball i de les àrees comercials i de lleure. Contra aquesta objecció es pot argumentar, amb raó, que la utilització del transport públic depèn també del nivell de renda de l'usuari. Però hem de convenir que, si bé és possible aplicar polítiques compensatòries en el camp del transport privat (facilitant bons de carburant per als quilometratges associats a la mobilitat obligada, per exemple) aquestes són molt més efectives, controlables i so-

Cos mitjà de desplaçament per viatger en transport públic (metro, ferrocarril, autobus interurbà). Mobilitat obligada.

FONT: IEMB. El transport públic en la futura vertebració del territori metropolità de Barcelona.

S'hi observa que els costos mitjans en transport públic són força més elevats que en el transport privat. D'altra banda, mentre els costos en transport públic són més baixos al centre de l'àrea i augmenten en forma de corona com més se n'allunyen, els costos en transport privat són més baixos en les àrees perifèriques. Aquest fenomen, fruit de la congestió a la part central de l'àrea, provoca també una disminució en l'ús del vehicle privat a les àrees centrals.



cialment econòmiques en el camp dels transports col·lectius.

Hi ha, però, un altre tipus d'objeccions davant una política indiscriminada de potenciació del transport privat. I són objeccions més difícilment impugnables: les relatives a la congestió i a les disfuncions que l'ús de l'automòbil privat provoca en una ciutat com Barcelona. En efecte, l'increment del trànsit rodat ha comportat l'allargament progressiu del temps mitjà de desplaçament en vehicle privat fins a arribar, en algunes hores i en alguns recorreguts, a situacions properes a la saturació. I més encara, la congestió de la xarxa viària pel trànsit privat provoca disminucions dràstiques de la velocitat comercial dels transports públics de superfície amb els consegüents allargaments del temps de recorregut. Però els costos socials que l'ús del vehicle privat provoca no es deuen únicament a la congestió i a la prolongació del temps que els ciutadans consumeixen viatjant. Com ha estat demostrat en un estudi recent⁹, els costos de pol·lució, degradació del medi urbà, consum d'energia i salut pública originats a Barcelona pel trànsit rodat, majoritàriament privat, són tan elevats que fan qüestionar molt seriosament la conveniència de mantenir un model basat en l'ús generalitzat de l'automòbil privat.

Així doncs, sembla que l'increment de l'ús del transport privat tendeix més a agreujar els problemes que la mobilitat planteja a l'àrea metropolitana barcelonina, que no pas a apropar a l'assoliment dels objectius proposats. La impugnació del vehicle privat com a solució general no implica, de cap manera, que el seu ús no hagi de ser mantingut i fins i tot fomentat —amb les oportunes ajudes— en aquells casos que actuï com a un complement del transport públic, i en aquells indrets que per llurs característiques especials fan impossible el manteniment d'un servei de transport col·lectiu. Finalment, no s'hauria d'excloure —tot i que la seva repercussió quantitativa és sovint escassa— la possibilitat de potenciar la utilització de determinades formes de transport privat no congestives (foment de la utilització col·lectiva del mateix vehicle per part de treballadors d'una mateixa empresa, creació de carrils per a bicicletes, etc.), tal com s'ha fet en unes altres ciutats.

La importància del transport públic: Per una xarxa radial corregida.

Descartat el creixement del transport privat com a mitjà més idoni per a assolir els objectius proposats, cal pensar a analitzar quin és el tipus d'organització del trans-

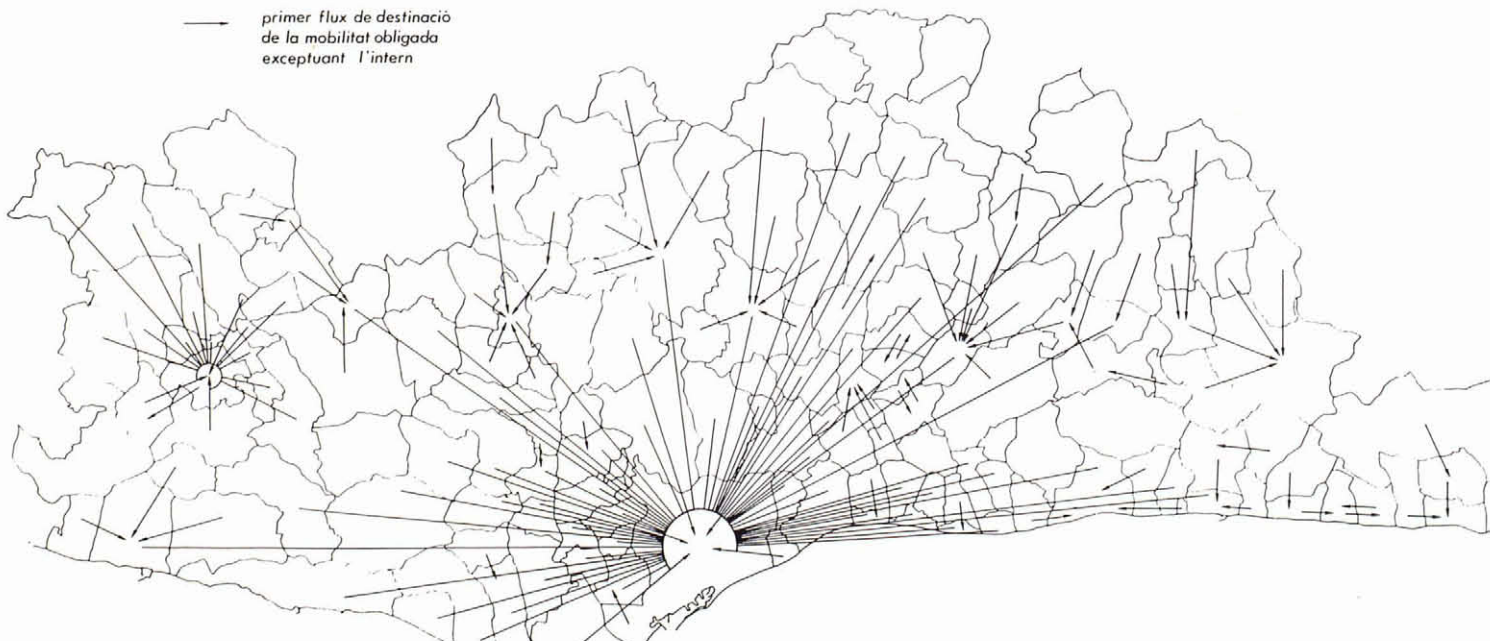
port públic més apte per a aconseguir-los.

En l'anàlisi de les dades de mobilitat contingudes en els cens, hi observem que els recorreguts que absorbeixen una major quantitat de flux són aquells que tenen com a origen o destinació la polaritat de cada mercat de treball i Barcelona (mapes 3 i 4). Ens podríem imaginar, doncs, que per tal de resoldre els problemes plantejats caldria tractar de reduir, per tots els mitjans, els costos dels fluxos que es dirigeixen a la polaritat de cada àrea o a Barcelona. Heus aquí la manera de reduir, de forma ràpida i relativament econòmica, el cost mitjà de desplaçament per a la majoria dels habitants de l'àrea metropolitana. De fet, és la política que han seguit i segueixen, si fa no fa, totes les companyies de transport que operen dins l'àrea d'estudi. I no és pas per casualitat: és una política que s'adapta a la demanda i, per tant, té certes garanties de resultar econòmicament rendible.

Però, malgrat les aparences, una política com la descrita tendeix, a llarg termini, a empitjorar la situació: no sols agreuja les desigualtats entre els habitants d'unes àrees i les altres, sinó que, a més, provoca l'elevació general del cost mitjà de desplaçament per a la majoria dels habitants de la metròpoli. Aquesta aparent paradoxa té una explicació prou senzilla: l'abaratiment

Destinació de la mobilitat obligada a l'any 1981, per municipis.
Primer flux de destinació de cada municipi exceptuant-ne l'intern.

— primer flux de destinació de la mobilitat obligada exceptuant l'intern



ment dels costos per als recorreguts més transitats tendeix a potenciar-los. Això reforça el model urbanístic i territorial existent, és a dir, reforça la centralitat d'algunes polaritats i de la polaritat central, Barcelona, al mateix temps que afebleix més i més els centres subalterns i les àrees perifèriques mal comunicades. Aquest reforçament de la centralitat d'uns punts selectes es tradueix en un increment de la tendència de les activitats econòmiques i dels usos residencials a instal·lar-se en aquests punts i en els corredors ben comunicats amb aquests punts. Sent el territori ben comunicat físicament reduït, la tendència de les activitats de tota mena a concentrar-s'hi provoca un augment de la pressió sobre el sòl disponible i, consegüentment, el seu encariment en el mercat. L'elevació del preu del sòl comporta, necessàriament, la separació d'unes determinades activitats lluny de les àrees centrals: notablement, la residència per a ciutadans amb rendes baixes i les activitats econòmiques que requereixen grans extensions de sòl. En canvi, el centre urbà no solament es manté sinó que veu reforçada la seva importància com a centre de l'activitat econòmica i, sobretot, dels serveis. L'allunyament físic de la majoria de la població del centre de la ciutat i la localització en aquest centre d'una part substan-

cial de les activitats econòmiques i de serveis implica, pel que fa al transport, un increment del cost mitjà de desplaçament per a cada ciutadà i un augment del temps socialment emprat en el transport. D'aquesta manera, una política orientada a la reducció del temps que els ciutadans esmercen en el desplaçament per anar a treballar o estudiar pot tenir l'efecte contrari.

Així, doncs, si ens volem apropar a l'assoliment dels objectius proposats, caldrà imaginar una política de transport que vagi més enllà de la simple adaptació a la demanda. Haurem de fer allò que l'urbanista Manuel Castells aconsellava en un llibre ja clàssic¹⁰: passar de la crítica de les disfuncionalitats del sistema de transport a la crítica de les pautes de mobilitat. O bé, dient-ho d'una altra manera: una política que vulgui aconseguir una reducció i igualació substancial dels costos socials associats al transport s'ha de plantejar, necessàriament, el qüestionament i la modificació de l'estructura urbana mateixa.

En efecte, l'origen de les disfuncionalitats i desigualtats que el servei de transport reflecteix rau en la segregació de les activitats econòmiques i residencials sobre el territori metropolità. I, de fet, l'increment del temps mitjà de recorregut i l'augment de les desigual-

tats en les percepcions del servei no reflecteixen sinó l'agregament d'aquesta segregació. La segregació sobre l'espai dels diferents usos del sòl és normal, i fins i tot necessària, en tota estructura urbana que funciona com a unitat integrada. Ara: quan aquesta segregació funcional genera deseconomies d'aglomeració i costos socials massa elevats, és necessari dissenyar polítiques que tendixin a mitigar-la.

És ben cert que l'existència d'una estructura urbana segregada ocasiona problemes que van molt més enllà de la simple qüestió del transport. I és ben cert, també, que l'estructura urbana és afaiçonada sobretot per les tendències en la localització de les activitats econòmiques sobre el territori, que certament depenen del transport però també de més factors. Per tant, ni es pot plantejar la transmutació de la ciutat a partir únicament dels problemes del transport, ni la política de transport és una eina suficient per a la modificació de l'estructura urbana.

Ara bé, la disposició de la xarxa de transport públic, a causa del seu caràcter estructurador del territori, és un dels factors determinants en la distribució de les activitats econòmiques i residencials sobre l'espai. Consegüentment, podem concebre una política de transport que estimuli-

Procedència de la mobilitat obligada l'any 1981 per municipis.

Primer flux de procedència de cada municipi exceptuant-ne l'intern.

FONT: IEMB. El transport públic en la futura vertebració del territori metropolità de Barcelona.



unes tendències i en freni unes altres, una política de transport que, coordinada amb diverses mesures, afavoreixi una transformació de l'estructura urbana, potenciant l'augment del benestar de la majoria dels ciutadans. Amb tot i això, cap a quina direcció s'haurà de produir aquesta transformació?

Si bé hem dit que la disposició radial de la xarxa de transport públic tendeix a agreujar els costos socials originats per la segregació espacial, podríem cercar la solució en una inversió de la radialitat. És a dir, en la construcció d'una xarxa de transport públic tan perfectament ortogonal com fos possible, una xarxa que tendís a donar exactament el mateix nivell de servei a cada una de les parts del territori metropolità. Això incentivaria, sens dubte, la dispersió de la població i les activitats econòmiques sobre el territori. I, si imaginéssim l'àrea com un espai isòtrop, podríem arribar a pronosticar una situació tendent a l'homogeneïtzació de l'espai metropolità, amb la consegüent reducció radical del temps de desplaçament.

Però el problema rau, precisament, en el fet que no ens trobem sobre un espai isòtrop, sinó sobre un territori de relleu vigorós que suporta una xarxa urbana i una estructura viària llegades per la història. En un territori d'aquestes característiques la voluntat de fer la mateixa accessibilitat a cada metre quadrat seria, no solament ingenu, sinó fins i tot contraproductiu envers els objectius proposats. El cost d'una xarxa estrictament isoaccessible seria tan elevat que la despesa social s'incrementaria, en comptes de reduir-se: a llarg termini, s'escurçarien, sens dubte, els temps de desplaçament, però la inversió de fons públics necessaris superaria amb escreix el valor social del temps estalviat. A més, la desigualtat en la percepció del servei s'incrementaria: àrees poc poblades rebrien la mateixa atenció que el cor de la ciutat, amb una enorme desproporció de recursos invertits a favor dels habitants de les primeres. Podem concloure, doncs, que la qui-

mera homogeneïtzadora no ajudaria pas a assolir més els objectius enunciats que la radialitat existent. És en un punt intermedi entre aquests dos pols que caldrà cercar el model territorial i de transport que permeti avançar pel camí marcat.

Si l'origen principal dels costos de desplaçament es troba, com hem dit, en la separació sobre el territori de les activitats productives, els serveis i la residència, podem col·legir que, en una situació en què els diferents usos estiguessin proporcionalment distribuïts en el territori metropolità, aquests costos tendrien a reduir-se. Proporcionalment repartits, que no vol dir pas homogèniament repartits, cal notar-ho. El repartiment homogeni implica la dispersió sobre el conjunt del territori d'activitats econòmiques i residencials; el repartiment proporcional implica l'assentament d'activitats productives i de serveis sobre cada porció del territori en concordança amb el nombre de persones que hi resideixen¹¹. Per tal de potenciar l'homogeneïtat caldria una xarxa de transport perfectament ortogonal; per tal de potenciar la proporcional cal una xarxa radial corregida.

Què s'entén per «xarxa radial corregida»? Per concretar aquest concepte pot ser útil imaginar-nos el territori metropolità dividit en diverses àrees, mercats de treball, per exemple. Cada una d'aquestes àrees té, en l'actualitat, un determinat nivell de servei en relació amb la seva població. Com hem vist més amunt, aquesta relació —que és relativament fàcil d'expressar matemàticament¹²— difereix molt entre les diverses àrees. Si prenem com a patró l'àrea en què aquesta relació sembla més adient, podem passar a dissenyar una xarxa en la qual —modificant costos, serveis i establint trams nous— s'assoleixi, per a totes les àrees, la mateixa relació entre serveis i població que a l'àrea patró. Davant la radialitat existent, una xarxa definida així representaria un pas cap a l'ortogonalitat. Però tenint en compte que la població es troba desigualment

repartida en el territori metropolità, unes zones concentrarien, naturalment, més serveis de transports que unes altres, les grans línies radials es mantindrien i s'obtidria, d'aquesta manera, una xarxa radial corregida.

Hem dit abans que una xarxa d'aquest tipus estimularia el repartiment de les activitats econòmiques i dels serveis sobre el territori en proporció directa amb la població. Això donaria lloc a un model metropolità en el qual el pes econòmic de la ciutat central disminuiria relativament, mentre que s'incrementaria el paper d'unes quantes polaritats que avui dia no són gaire més que unes àrees residencials (o «viles dormitori»). El territori metropolità passaria a ser un conjunt funcional, una veritable àrea metropolitana polinodal, tal com la que ja preveia el Pla Director de l'AMB de 1964.

Com que la població està distribuïda força desigualment sobre el territori metropolità, el repartiment proporcional d'activitats econòmiques segons el nombre d'habitants de cada porció del territori tendiria, lògicament, a perpetuar la jerarquia urbana dins l'àrea metropolitana. Aquest fet no és negatiu mentre no es tradueixi en disfuncionalitats: l'existència d'una jerarquia territorial és reflex i, fins a cert punt, requisit per a la integració funcional de l'àrea. Ara bé, una estructura metropolitana polinodal permetria la reducció de la pressió sobre la ciutat central i la contenció del fenomen d'expulsió de població de Barcelona, fenomen que comporta els costos socials que ja hem esmentat més amunt. Finalment, la reducció del cost del transport en mitjans públics que l'existència d'una xarxa tal representaria, hauria de provocar necessàriament un transvasament de fluxos que ara viatgen en transport privat cap al transport públic. Aquest transvasament generaria beneficis socials obvis, entre d'altres la reducció de la congestió viària (que redundaria encara a favor del transport públic de superfície, que veuria facilitats els seus recorreguts).

Qüestions del transport, gestió del territori: quins organismes?, quines polítiques?

La creació d'una xarxa com la que s'ha exposat permetria avançar cap a l'assoliment dels dos objectius plantejats: reduir el cost mitjà del transport públic i igualar-lo per a tots els ciutadans. Ara: l'existència d'aquesta xarxa no seria, de cap manera, un element suficient per a vertebrar la metròpoli polinodal a què fèiem al·lusió. Seria un element necessari, que conjuntament amb més mesures (de tipus urbanístic, fiscal, etc.) faria possible d'avançar cap a la dita direcció. Només l'existència d'una metròpoli vertebrada així permetrà, en darrer terme, assolir la reducció i igualació generalitzada dels costos socials de transport. Només l'existència d'una xarxa de transport públic en la qual la radialitat sigui modificada vers l'ortogonalitat permetrà configurar una metròpoli polinodal.

Heus aquí, doncs, com els objectius territorials i de transport concorden, malgrat el convenciment, tan estès, que són qüestions fins a cert punt contradictòries, tot i la presumpció generalitzada que es pot fer alhora una política bona, des del punt de vista del transport, i dolenta, des del punt de vista de l'ordenació del territori, i viceversa, arribem a la conclusió que són dos aspectes del mateix problema. Els costos socials generats pel transport i per la segregació territorial del conjunt metropolità de Barcelona només poden ser resolts si s'aborden conjuntament i en la mateixa direcció.

Amb tot i això, una política de transports com la que aquest article descriu ha de comptar amb organismes administratius capaços de planificar i gestionar tots els modes de transport públic per a la totalitat del territori que, a l'efecte de la mobilitat, és metropolità. Ha de tenir el suport, així mateix, d'una política urbanística i territorial complementària, sense la qual l'aplicació d'unes mesures com les descrites pot tenir, fins i tot, efectes contraris als proposats.

Això ens porta a preguntar-nos quin marc administratiu seria el més adient per portar a terme la política de transports a l'àrea barcelonina. No és pas una qüestió nova: «Catalunya a causa de la manca de coordinació dels transports està lluny de ser un país idealment servit en matèria de comunicacions (...). Aquesta manca d'enllaç és ben fàcil de corregir si es crea un organisme de coordinació del transport que no tingui cap altra preocupació que la de servir la comoditat del poble». Així ho explicaven, fa mig segle llarg, els germans Rubió i Tudurí¹³. El propassat dia 31 de març el Parlament de Catalunya aprovà la Llei per la qual s'estableixen i regulen Actuacions Públiques Especials a

la conurbació de Barcelona i a les comarques compreses dins la seva Zona d'Influència Directa, que disposa una nova organització administrativa per al transport metropolità¹⁴. Podran els organismes emanats d'aquesta llei assegurar la necessària unitat en planificació i gestió del transport? Són correctes els seus àmbits territorials? Tenen prou coordinació amb els organismes encarregats d'emetre les directrius urbanístiques i territorials? Gosaran i voldran treballar sense cap «altra preocupació...»? Discutir aquestes qüestions ens portaria, però, lluny dels objectius d'aquest article.

O.N. □

NOTES

- 1 *El transport públic en la futura vertebració del territori metropolità de Barcelona*. Bellaterra, gener 1987, en tres volums. L'estudi fou realitzat per encàrrec de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A., per un equip de l'Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona dirigit pels professors A. Serra i Ramoneda, A.F. Tulla i Pujol i Ec. Lluch i Martín, M. Martín i Recover i T. Aluja i Banet; professors de la Universitat Politècnica de Catalunya, s'encarregaren de la part informàtica del treball. El present article recull, a grans trets, els postulats teòrics de l'estudi. La responsabilitat final és, però, de l'autor.
- 2 Si no s'indica el contrari, utilitzarem aquesta expressió per a referir-nos al territori integrat per la Regió I de la divisió territorial de 1936. Aquest territori, segons el geògraf Josep Serra («Mercats de treball a la regió de Barcelona. Delimitació a partir de la mobilitat residència-treball», *Banca Catalana* núm. 76, setembre 1985), forma, des del punt de vista de la mobilitat obligada, «un sol conjunt metropolità a l'entorn de Barcelona». L'estudi a què fèiem referència més amunt incloïa també les comarques de l'Alt Penedès i al Garraf que, avui dia, tenen vincles més febles amb Barcelona. És per això que els mapes que il·lustren l'article inclouen aquestes dues comarques.
- 3 Sobre la planificació durant aquest període podeu veure PUJOL I MARIGO, Rafael, «El plantejament territorial de Catalunya», *Banca Catalana* núm. 36, març 1975.
- 4 Per a una explicació d'aquest procés, cf. ROMAGUERA, R. i DOT, J.N., *El àrea metropolitana de Barcelona: gènesis y problemàtica*, Moneda y Crédito. Barcelona. 1972.
- 5 Cf. LLARCH, E. i SÁEZ, X., «El fet metropolità a Barcelona: una aproximació econòmica», *L'Avenç* núm. 88, desembre 1985.
- 6 Cf. RODRÍGUEZ I BAYRAGUET, A., «La metodologia de los planes de reestructuración del transporte colectivo a escala metropolitana-regional», a *IV Reunión de Estudios Regionales*, Asociación Española de Ciencia Regional, maig 1978.
- 7 Hem integrat en els costos de transport per a l'usuari diversos conceptes. Per al transport públic: el cost nominal del bitllet, la distància horària, el temps d'espera, el cost per transbordament o ruptura de càrrega i el cost d'accés a la xarxa; per al transport privat: el cost de carburant, l'amortització del vehicle i la distància horària. En tots dos casos els costos foren reduïts a minuts, tal com veiem als mapes. Abel ALBET i Carme MIRALLES presentaren la forma com les equacions de costos han estat construïdes a «Proposta metodològica per a quantificar el dèficit en l'oferta de servei en transport públic», a *III Congrés de la Societat Catalana d'Ordenació del Territori*, Tarragona, abril 1987.
- 8 Cf. HARVEY, D., *Social Justice and the City*, Edward Arnold, Londres 1937, capítol 4, p. 134 i següents.
- 9 VERGÉS, Joaquim et alii, *Cuantificación de la subvención objetivamente justificable para Transportes Metropolitanos de Barcelona*, Bellaterra 1986. Estudi realitzat per encàrrec de TMB, SPM.
- 10 Cf. CASTELLS, M., *La question urbaine*, París, Maspero, 1981 (1971, 1a.), capítol 2, p. 245 i següents.
- 11 Es podria dir també «en concordança amb la seva població activa i escolar». Depèn, és clar, de la importància que hom acordi a l'anomenada «mobilitat no obligada».
- 12 Podem expressar-la com el coeficient de regressió entre la mobilitat existent (Y) i la distància (X). Com més alt sigui el coeficient més gran serà la dificultat per a viatjar, en canvi un coeficient baix expressa una menor impedància de la distància. Cf. TAYLOR, P.J., *Distance Decay in Spatial Interactions*, Norwich, CATMOG, 1975 i RICH, D.C., *Potential Models in Human Geography*, Norwich, CATMOG, 1980.
- 13 Cf. RUBÍO I TUDURÍ, Nicolau i Santiago, *El pla de distribució en zones del territori català (Regional Planning)*, Generalitat de Catalunya. Barcelona. 1932.
- 14 El Capítol segon de la llei (articles 9 al 12) i l'article 16 estableixen que el transport de viatgers a l'àrea barcelonina l'han de regir dos organismes diferents: el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat, que elaborarà un *Pla Intermodal de Transports* per al territori de la Regió I, i l'Entitat Metropolitana del Transport, un organisme de tipus local, que gestionarà el transport públic en un àmbit més reduït, format per 18 municipis al voltant de Barcelona, de Castelldefels a Tiana i de Sant Feliu de Guírdia a Montcada al mar (cf. *Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya* núm. 194, de 8 d'abril de 1987).