

**CARME MIRALLES I GUASCH**

**TRANSPORT I CIUTAT.  
UNA REFLEXIÓ SOBRE LA BARCELONA CONTEMPORÀNIA**



Tesi Doctoral dirigida pel  
Dr. ANTONI F. TULLA I PUJOL

Departament de Geografia  
Facultat de Lletres  
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Bellaterra, maig de 1996

**Capítol 7**  
**REFLEXIONS FINALS**



## 7.1 MOBILITAT I ACCESSIBILITAT A LA CIUTAT CONTEMPORÀNIA

La hipòtesi de partida d'aquesta investigació plantejava la necessitat d'establir l'anàlisi de les relacions entre el transport i la ciutat a partir dels conceptes de mobilitat i d'accessibilitat. L'estudi de les diferents etapes del desenvolupament de la ciutat realitzat en la primera part del treball ha demostrat la validesa d'aquesta formulació inicial en la mesura en què la creació de xarxes de transport urbà ha obeït històricament a una lògica fonamental: la d'assegurar el funcionament de la "màquina" urbana, quan aquesta, amb el capitalisme, inicia un procés que és alhora d'expansió i de diferenciació funcional interna. La nova escala urbana i la necessitat que els ciutadans puguin accedir diàriament als llocs de treball crea, amb l'augment de la mobilitat, una demanda social de transports, de dimensions massives.

La mobilitat quotidiana, amb característiques contemporànies, s'origina en el mateix moment en què les relacions de producció capitalista comencen a modificar les disposicions de les activitats sobre el territori urbà. Aquesta nova estructura espacial es basa en una separació creixent entre el lloc de treball i el de residència (PRED, 1966), o en altres paraules, entre l'esfera de la producció i la de la reproducció (HARVEY, 1989) i entre grups socials. La dinàmica conjunta de la territorialització de les diferents activitats i la segregació sòcio-espacial afavoreix la formació de ciutats desequilibrades on la mobilitat de les persones sorgeix com un mecanisme bàsic d'articulació (VITTADINI, 1992).

L'objectiu principal de la mobilitat és vèncer els efectes de disgregació espacial que el mateix sistema provoca, com un element de recomposició. La complicada jerarquia de l'estructura productiva capitalista es tradueix en una complexa i esquarterada estructura espacial que només pot ser recomposta i reunificada per mitjà d'un continuat increment de fluxos i per l'augment notable dels desplaçaments, ja que la fragmentació i el desequilibri espacial generen una necessitat creixent d'interconnexió (FISCHER, 1992).

A partir d'aquest moment la ciutat contemporània incorporarà dos trets característics que la diferenciaran de l'etapa precedent: l'espai i el temps de connexió. La mobilitat dels ciutadans requerirà un espai i un temps propis, requisits que propiciaran les primeres modificacions del tram viari medieval. La morfologia de la ciutat medieval no incorporava aquests requisits i, per tant,

no hi havia un espai connectiu eficaç. Aquest caldrà crear-lo a partir de la modificació del teixit viari que a partir d'ara haurà de ser rectilini, uniforme i unificat, on tots els carrers estiguin units per una única xarxa i per tant on desapareguin els "cul-de-sac" i les irregularitats pròpies del disseny medieval.

D'acord amb les raons del seu origen i per tal de complir l'objectiu que l'estructura sòcio-territorial imposa, la mobilitat perdrà les característiques precapitalistes i esdevindrà una activitat obligada, amb una alta freqüència i un bon ritme: per viure a la ciutat caldrà moure's i s'haurà de fer sovint i de pressa.

Des del punt de vista dels ciutadans, les possibilitats de desplaçament determinaran l'accés als llocs de treball i estudi, als béns i als serveis (SPAGGIARI, 1990); o en altres paraules a les activitats de producció i de consum, de la cultura i de l'esbarjo (CAMPOS VENUTI, 1983). En definitiva, el transport condiona les possibilitats d'ús de la ciutat. Aquesta relació entre possibilitats de desplaçament i d'ús de la ciutat incorpora una nova font de desigualtats per als ciutadans; desigualtats que són determinades per un seguit de circumstàncies de caràcter individual i social (edat, sexe, nivell de renda, etc.) i de localització.

Cal considerar la mobilitat com una activitat que condiona la inserció social de les persones a la ciutat; en aquest sentit les estratègies (públiques o privades) que organitzen la mobilitat poden classificar-se com a discriminatòries i excloents o com a democratitzadores, segons permetin a més o menys ciutadans fer ús del seu propi espai urbà (COUTRAS, 1993). El problema del transport en relació amb la mobilitat (obligada o no) té, doncs, importants connotacions socials i econòmiques, en la mesura en què condiona fortament la vida de molts ciutadans i encareix els costos de totes les activitats.

Des del punt de vista territorial, les possibilitats de desplaçament actuen directament en l'organització de la ciutat: una elevada possibilitat de moviment garanteix l'eficàcia funcional i productiva del mecanisme urbà, alhora que permet una més gran cohesió social. És en aquest sentit que la mobilitat ha esdevingut una de les primeres condicions perquè la ciutat sigui habitable (CIUFFINI, 1993).

El sistema capitalista, que ha donat lloc als desplaçaments dels ciutadans en estructurar un tipus de ciutat determinada, ha anat evolucionant i ha anat

modificant les relacions de producció i de reproducció i ha donat lloc a nous models de desenvolupament econòmics i territorials. Aquesta dinàmica ha implicat canvis substancials en la manera de desplaçar-se per la ciutat. Seguint l'evolució del sistema segons els tres models explicats en el capítol 1 (prefordista, fordista i postfordista), en cada un d'ells el model socio-territorial s'ha adaptat a les noves pautes productives i consegüentment les característiques de la mobilitat s'han hagut de readaptar i redefinir.

### 7.1.1 ETAPA PREFORDISTA: RELACIONS DE VEÏNATGE

En termes generals, es pot identificar l'etapa prefordista amb un tipus de mobilitat generada, bàsicament, per motius laborals i de consum, la qual es desenvolupa en distàncies que, en la majoria dels casos, es poden recórrer a peu. Les actuacions públiques o privades que intervenen en l'organització d'aquesta mobilitat són mínimes i se centren essencialment en la reorganització de l'espai viari: remodelacions del tram viari medieval o disseny i construcció de noves xarxes viàries annexes, en la majoria dels casos, en aquest primer nucli medieval (HOEMBERG & LEES, 1987). Això implica en ambdós casos una nova concepció de l'espai públic com a espai connectiu, on destaquí la funció de la circulació per sobre d'altres activitats que fins aleshores havien caracteritzat la funció de l'espai exterior (l'encontre, la compra-venda, etc.) (LEFÈVRE, 1974). Els carrers es dissenyaran o es redissenyaran rectilinis, uniformes pel que fa a les línies arquitectòniques i extensibles a tota la ciutat: el desplaçament ha d'esdevenir una activitat fàcil per a tots els ciutadans i per a tota la ciutat.

Aquesta nova interpretació de l'espai públic comença tímidament en el segle XVIII i acaba a la segona meitat del segle XIX, quan les grans ciutats arriben a la seva màxima densitat i desorganització (HALL, 1975). Aquesta situació, fruit de la política liberal de l'època, havia donat lloc a unes ciutats on els problemes sanitaris, de congestió i de revoltes populars amenaçaven d'esquinçar-la tant en el sentit funcional com social (BERGERON, 1989). El capitalisme havia estat eficient a l'hora de promoure la urbanització però no pas per solucionar les seves disfuncions (HOEMBERG & LEES, 1987). En aquesta situació els agents públics es veuen obligats a intervenir en els aspectes més externs de la ciutat (en paraules de Benevolo, (BENEVOLO, 1993) la ciutat deixarà de ser liberal per esdevenir

postliberal) i un dels àmbits que intenten ordenar és la viabilitat, ja que era un dels llocs on la crisi urbana era més palpable.

### 7.1.2. ETAPA FORDISTA: ELS MOVIMENTS PENDULARS (ELS *COMMUTERS*)

L'etapa fordista, que s'inicia al començament del segle XX i es caracteritza per la creixent especialització del territori i per les grans unitats productives, modifica les característiques de la mobilitat. El model productiu i el territorial estaran caracteritzats per un desenvolupament quantitatiu i concentrat.

En aquesta etapa la ciutat es defineix per un creixement "en taca d'oli", que va formant un centre cada vegada més terciari i unes perifèries suburbanes cada vegada més extenses. Aquest procés s'acompanya per l'inici d'unes dinàmiques de filtratge com a conseqüència del trasllat de certs grups socials i de certes activitats cap a la perifèria. La ciutat es comença a percebre i entendre com una xarxa de relacions entre elements i parts diferenciades i allunyades. Aquesta diferenciació interna es consolida amb la determinació funcional que imposa la zonificació, que pretén una divisió racionalista del territori en zones especialitzades en residència, treball, serveis, temps lliure. És el que s'ha identificat, primer, com a gran ciutat i després com a metròpoli.

L'organització productiva que caracteritza aquest model territorial estarà definida per les grans unitats de producció fabril que concentraran tota la fase de producció fins a l'obtenció del producte final.

La mobilitat, d'acord amb aquest model d'organització territorial i econòmica, es generalitza a quasi bé tots els grups urbans i la distància dels recorreguts depassa la possibilitat d'anar a peu. En aquest moment el desplaçament de gairebé tots els ciutadans, i especialment dels treballadors, s'identifica amb un mitjà de transport mecànic. Seran desplaçaments molt pautats tant en l'espai com en el temps: franges horàries i recorreguts fixos. És a dir, un tipus de mobilitat que es coneixerà com a pendular o de commutació (traduint el mot anglès *commuting*).

A partir d'aleshores el desplaçament es converteix en una activitat que progressivament va allargant els seus recorreguts, cosa que va potenciant els recorreguts longitudinals en detriment dels transversals o, en altres paraules, els

llargs enfront dels curts, o el distanciament contra la proximitat. (HOLZAPFEL; TRAUBE & ULRICH, 1988).

### 7.1.3. ETAPA POSTFORDISTA: ELS MOVIMENTS DISPERSOS EN "FORMA DE NÚVOL"

Després de la crisi del sistema econòmic dels anys 70, 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, en diferents regions o fins i tot en diferents 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 de les més característiques de 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 (NEL·LO, 1995).

Davant d'aquest model sòcio-econòmic i territorial (incert, evolutiu i multiforme), hi ha un gran augment de la mobilitat. Alguns autors identifiquen el postfordisme com el temps de l'individu i de la mobilitat absoluta, resultat de la crisi de comportaments i valors propis de la societat industrial. El treball productiu comença a perdre la influència cultural, política i organitzativa que havia tingut al llarg d'un 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. En lloc seu, ara hi ha el consum del model emergent d'identitat, que no comporta cap referència estable ni a una categoria laboral i social ni tan sols a un lloc de treball determinat.



Això fa que en la ciutat, a un model basat en desplaçaments homogenis i col·lectius de grans masses s'hi sobreposi un model en el qual 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 riqueses, 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 de la ciutat postindustrial, i de la mobilitat, la seva principal característica; mobilitat, no sols, i no necessàriament, en el sentit de desplaçament físic, sinó com una qualitat indispensable per sobreviure en el modern mercat de treball i en la ciutat difusa (COLOMBO & ILARDI, 1990). 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 a una superfície urbana cada vegada més àmplia (NEL-LO, 1995).

En l'etapa fordista i postfordista, l'organització de la mobilitat implica la introducció de mitjans mecànics que intentaran (amb més o menys èxit) satisfer el tipus de demanda característica de cada etapa. Per entendre la implantació de les diferents infraestructures de transports en relació amb la ciutat cal, primerament, conèixer (com s'ha fet en aquesta primera part de les reflexions finals) i posteriorment entendre quines han estat i quines són les diferents formes i dinàmiques que ha anat adoptant la mobilitat en la necessària transformació de la ciutat contemporània.

## **7.2. TRANSPORT I CIUTAT: VERS UN PARADIGMA DIALÈCTIC**

Una vegada entès el perquè de la necessitat de moviment que els ciutadans tenen en la ciutat contemporània i una vegada exposades les raons i els mecanismes socials i territorials que n'expliquen l'evolució i transformació, cal entendre que aquesta mobilitat esdevé la demanda d'un nou servei urbà, en forma de xarxes de transport, en la mesura en què es van allargant els temps i els espais de connexió, fruit d'un imparable creixement i d'una ineludible diferenciació interna de la ciutat contemporània. A partir d'aquesta ampliació de la superfície de la ciutat real i de la continuada fragmentació i separació de les

funcions urbanes, el transport passa a ser un element d'eficàcia econòmica i un servei social amb l'objectiu de satisfer les necessitats del moviment de les persones a la ciutat.

La forma concreta en què s'ha implantat el transport a la ciutat 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 de la ciutat el marc espacial adequat als propis beneficis i interessos. La implantació dels transports a la ciutat és el resultat de tot un seguit de polítiques —diferents (i fins i tot contradictòries), dilatades en el temps—, expressió de valors i projectes concrets, que afecten directament al mode de vida dels mateixos ciutadans (MERLIN, 1985).

### 7.2.1 UNES RELACIONS INTERACTIVES I CONGRUENTS

En aquest context l'anàlisi del transport i de la ciutat no es pot concentrar en el "producte final" sinó en el procés interactiu d'un conjunt de factors (MORANDI, 1989), 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 del qualsevol esquema conceptual reductiu.

En altres camps de les ciències socials l'evidència que l'enfocament neopositivista, basat en el paradigma de la causalitat, és inadequat per entendre la complexitat dels processos i de les dinàmiques sòcio-espacials, a hores d'ara, està bastant assumida. Però en el camp dels transports, o bé per l'abandó que ha sofert per part dels científics socials o bé per l'adopció (quasi acaparament) que n'han fet altres camps científics, la renovació metodològica i conceptual sembla que tot just acabi de començar, encara que sempre hi ha hagut teòrics que de forma puntual i aïllada han anat reclamant una nova manera d'entendre i d'aproximar-se a la dimensió espacial dels transport<sup>1</sup>.

Per aquesta raó, cal, doncs, abans de tot, buscar la formalització teòrica que, alhora que permeti superar el mecanisme causal, n'estableixi una possible alternativa. En aquesta investigació s'ha adoptat com un marc teòric el concepte

---

<sup>1</sup> En el subcapítol 1.2 Potrykowski n'assenyala alguns, amb relació a disciplines com la sociologia, la geografia i fins i tot la psicologia, que entronquen, bàsicament, amb les bases teòriques sorgides del marxisme i l'humanisme (POTRYKOWSKI & TAYLOR, 1984).

de "congruència" elaborat per Offner (OFFNER, 1992), que planteja la relació entre el transport i la ciutat en termes d'interacció coherent de dinàmiques estructurals sorgides al caliu de la renovació epistemològica dels teòrics de l'estructuralisme espacial i social, que s'inspiren en la tradició marxista. La proposta teòrica d'Offner constitueix, de fet, en el moment actual, l'única alternativa satisfactòria (encara que embrionària) al paradigma neopositivista. L'anàlisi diacrònica realitzada en els capítols anteriors ha permès evidenciar tres aspectes crítics de la relació entre el transport i la ciutat:

1. La multiplicitat de factors que juguen un paper important en l'adopció i la implantació d'una determinada política i infraestructura de transport urbà.
2. La dialèctica entre transformació socio-econòmica i canvis en l'estructura urbana per un costat i entre estructura urbana i xarxes de transport públic i privat per l'altre.
3. L'existència, en cada gran període considerat, d'una "coherència" entre les diverses estructures examinades; lògica coherent que comporta precisament el que Offner denomina "congruència", o sigui equilibri dinàmic, sempre precari i inestable, entre els elements considerats. Una estructura coherent no és necessàriament una estructura estable: ben al contrari, les tensions, els conflictes i les transformacions formen part de la mateixa estructura i, més en general, del sistema capitalista en què s'insereix.

Aquests tres aspectes confirmen al meu entendre, la validesa del marc teòric escollit ja que a més a més que permet conjugar elements molt diversos, també permet captar la lògica dels processos de transformació urbana.

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 socio-econòmic, que els utilitza i els fa (in)eficaços segons les pròpies necessitats i els propis conflictes (SAWERS, 1984). En aquest sentit els transports esdevenen una oferta, resultat d'unes polítiques urbanes que, amb més o menys encert, s'adapten a una demanda que el mateix sistema genera (a partir de la disposició localitzativa de les propietats i de les funcions).

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

Els mitjans de transport, analitzats com a 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 socio-econòmica de la ciutat capitalista.

Dos trets bàsics caracteritzen i diferencien els mitjans de transport: l'un és la desigual relació que van implantant entre l'espai i el temps en incrementar la velocitat; l'altre, derivat del primer, és la diversitat dels costos reals que cada un d'ells té per a una mateixa unitat d'espai recorregut.

Aquesta aposta teòrica (identificada amb el concepte de la congruència) significa, també, entendre el ritme i la cadència que imposa qualsevol dinàmica que es desenvolupi en unes coordenades territorials. D'aquesta manera no es pot percebre la dimensió territorial dels transports sense immersir-se en un procés que es desenvolupa en el temps.

El temps considerat no té tan sols un sentit històric, com una sèrie de seqüències ocorregudes de manera lineal on les noves condicions s'afegeixen a les ja existents; en el cas dels transports urbans es tracta d'analitzar un conjunt de processos amb ritmes desiguals i desfasaments temporals. Això obliga a escollir un arc temporal ampli, per tal de no fragmentar dinàmiques que, encara que dilatades en el temps, formen part d'un mateixa lògica.

### 7.2.2. ELS TRANSPORTS URBANS COM A PART DE LA CIUTAT CAPITALISTA

Com que els transports no són, en aquest context, artefactes tecnològics sobreposats a un territori determinat, sinó que formen part de relacions i processos socials, cal també tenir en compte quin és l'embolcall general en què es desenvolupen. Es fa referència al capitalisme, entès com un sistema general integrat per una esfera econòmica, estructurada a l'entorn de l'industrialisme dins unes relacions de producció basades en el màxim profit; una esfera política,

normalment pública, que mitjançant complexos muntatges institucionals de mecanismes democràtics (o no) serveix per exercir el control social i polític, alleugerir les crisis i assegurar la continuïtat de la producció econòmica; i finalment, l'esfera social, que integra el conjunt de relacions i actuacions dels grups socials.

Com ja s'ha dit en el capítol segon, el territori no és un element aliè a les actuacions d'aquest sistema capitalista, cosa que implica la necessitat d'entendre l'estructura espacial que sorgeix de les transformacions que el sistema configura. En aquest sentit, cal entendre que l'ampliació i l'aprofundiment del capitalisme ha comportat, de manera lenta però imparabile, una dinàmica de separació física entre activitats i funcions urbanes alhora que ha tendit a reproduir en l'espai l'estructura desigual sobre la qual es basa per tal d'obtenir beneficis en la producció i en el consum. Alhora, l'aprofundiment del sistema requereix una seqüència de tandes d'inversió (MASSEY, 1984).

Els mitjans de transport formen part d'aquestes tandes d'inversió en forma d'infraestructura (o d'oferta, segons la terminologia emprada anteriorment), en la mesura en què participen en la configuració del territori, tant per aprofundir en la integració del sistema com per transformar les condicions de producció. En el cas dels mitjans de transport urbans, això vol dir ampliar la superfície funcionalment integrada i connectar aquelles activitats que la dinàmica del sistema va separant, no sols espacialment (seria la percepció clàssica de l'espai identificat amb la distància) sinó també socialment, ja que l'espai no és el resultat de la localització de formes geomètriques (com els neoclàssics apuntaven) sinó que és el resultat d'una interacció social. Aquesta concepció obliga a no limitar-se a un espai amb una dimensió i uns marcs estables, sinó a cercar realitats espacials més complexes. A escala urbana això significa, sobretot, entendre la dinàmica entre el centre i la perifèria (contínues o discontinúes, pròximes o allunyades, integrades o marginals) que constitueixen el conjunt del territori urbà funcionalment integrat. Per això cal tenir en compte els diferents estadis del desenvolupament urbà, des de la ciutat estricta fins a la regió metropolitana, tot passant per la gran ciutat o la metròpoli.

### 7.2.3. LA CONSOLIDACIÓ DE LA CIUTAT CONTEMPORÀNIA: UN LLARG PROCÉS DE DIFERENCIACIÓ INTERNA

Les etapes en les quals s'ha dividit la ciutat no és un element innovador ja que la divisió es formula com a clàssica, i en algun sentit, superada. Però, a diferència del que aquesta opció implica, pel que fa al transport, no s'ha assimilat cada una de les etapes a una tecnologia de transport concreta (la ciutat del tramvia, la ciutat del cotxe, etc.), sinó que es vol cercar, analitzar i delimitar el procés i no pas el producte. Per aquesta raó, l'anàlisi s'ha centrat més en les diferents estructures i esferes (productiva, lúdica, d'intercanvi, etc.) i no en formes urbanes o en capacitats tecnològiques.

Aquesta anàlisi ha permès entendre dins una mateixa lògica interpretativa actuacions que han organitzat i estructurat la mobilitat, que han determinat la implantació de les infraestructures de transport, i que han induït a una generació de processos de centralització i suburbanització.

En aquesta línia, la tímida reforma d'algun carrer puntual de la ciutat del segle XVIII, seguida de la reforma o la reconstrucció de la xarxa viària general de la ciutat medieval (obertura de grans avingudes), el disseny i la construcció dels eixamples, la implantació de les xarxes de ferrocarril (tramvia, tren, metro), la implantació de les autopistes urbanes i la difusió del cotxe privat, el redescobriments del vianant, els carrers dissenyats per a la circulació tranquil·la i compatible entre diferents mitjans de transport, tenen un fil conductor que els relliga i els fa partíceps d'un mateixa lògica explicativa. Aquestes reformes, construccions o dissenys esdevenen necessaris per tal d'adaptar, segons la relació de forces entre els agents públics i els privats, de forma consecutiva, un espai i un temps (connectius) a la necessitat de moviment que imposa el sistema sòcio-econòmic imperant.

Un altre element que cal fer ressaltar és la congruència entre el disseny d'aquest espai i d'aquest temps connectiu amb l'organització sòcio-econòmica i amb el model de la mateixa ciutat. En aquest sentit és important entendre el paper i les funcions que se li han anat atorgant tant al centre com a la perifèria i com s'han establert les relacions entre aquests dos espais urbans, dins uns mecanismes generals de concentració-centralització i interdependència-segregació, immersos en les tres etapes marcades pel desenvolupament econòmic capitalista.

Des de l'inici de la ciutat moderna, el centre de la ciutat ha anat esdevenint un lloc de representació del poder, on s'anaven concentrant els valors i els comportaments de la classe urbana hegemònica (en aquest cas la burgesia). Això ha significat un procés, més o menys intens segons l'època històrica, de concentració selectiva en el centre de certes activitats i funcions en detriment d'altres, que progressivament s'han anat reubicant a la perifèria; perifèria que paral·lelament ha anat constituint un espai (més o menys llunyà, suburbà), interdependent i segregat. Tot plegat ha donat lloc a un espai urbà, fragmentat i dispers.

L'evolució dels espais i els temps connectius explica prou bé tot aquest procés. En la primera ciutat capitalista (entre els segles XVIII i XIX) es dissenya una nova tipologia de carrer, que permeti una circulació més eficaç en el centre de la ciutat (que aleshores tenia una trama urbana de carrers medievals), primer de manera puntual i després general; actuacions que s'han d'interpretar com una estratègia de potenciació del centre, perquè per mitjà d'aquestes remodelacions i reconstruccions es facilita una de les activitats més importants: la circulació dels ciutadans segons el model prefordista. Més endavant la mateixa lògica guia la implantació de les primeres xarxes de transport mecànic. En un espai urbà centralitzat, la xarxa de transport ha de tenir una forma radiocèntrica perquè s'adeqüi, no sols a la forma urbana, sinó a tot el sistema socio-econòmic general que implanta aquesta tipologia i aquesta estructura de ciutat. Alhora, aquesta xarxa radiocèntrica reforça aquesta disposició urbana, fent del centre l'espai urbà més accessible i econòmicament més valorat.

Ja en el segle XX, l'hegemonia dels transport privats respon a una lògica socio-territorial fordista, directament relligada amb els requisits i els condicionants que defineixen aquesta etapa del sistema capitalista. La política econòmica planteja la necessitat d'augmentar la demanda perquè vagi paral·lela a l'increment de la productivitat que la nova organització de la producció ha generat. Aquest augment no es pot aconseguir sense un increment dels salaris. El model territorial associat a aquesta organització econòmica és la ciutat funcional. La ciutat s'ha d'especialitzar en la recerca d'economies d'aglomeració, de la mateixa manera que la fàbrica s'ha d'especialitzar a cercar economies d'escala. El model de transport ha de donar resposta a aquest plantejament. Es tracta d'un transport privat, capaç d'assegurar que la demanda d'automòbils (el producte paradigmàtic del model fordista) es generalitzi. La ciutat genera

economies d'aglomeració, però també deseconomies per congestió (TRULLÉN, 1995).

En els últims anys la política que afavoreix la difusió de l'ús del cotxe privat a la ciutat ha adoptat noves estratègies d'acord amb les noves pautes urbanes postcrisi, que es coneix com a postfordisme. El canvi que s'està operant en la manera de produir, derivat del desenvolupament d'una nova trajectòria tecnològica de caràcter flexible, afecta la distribució de les activitats i de la població a l'interior de la ciutat i de les àrees metropolitanes.

Alhora, en un món on les relacions cada vegada són més globals i internacionals les ciutats esdevenen els llocs nodals d'una gran xarxa, amb relacions de cooperació i de competència, en la qual es localitzen les activitats més innovadores i es fa necessari una elevada qualitat ambiental per tal de captar capitals internacionals (ZUMÍN, 1994). Les noves relacions internacionals de les ciutats imposen millorar la qualitat de l'ambient urbà, especialment del seu centre.

El centre de la ciutat, ara un espai que entra en competència amb altres espais centrals d'altres ciutats d'arreu del món, no pot ser un espai amb un alt índex de contaminació (acústica o ambiental). Això entra en contradicció directa amb l'increment del transport privat. En aquest sentit sorgeix tota una sèrie de polítiques urbanes i de transport (els carrers per a vianants, el *traffic calm*) amb l'objectiu de mitigar aquests efectes en llocs concrets del territori urbà. No és en cap cas una política per reduir la dependència del cotxe privat als ciutadans de la regió metropolitana sinó que es tracta d'una política de supervivència selectiva tant del centre (com a espai urbà de qualitat per excel·lència) com del cotxe privat.

Com s'ha vist, a la lògica de l'estructura espacial (en aquest cas, del territori urbà) li correspon una lògica del sector transport; com a dues dinàmiques diferents, però complementàries, coherents i congruents, on es fa difícil entendre'n una sense establir els paral·lelismes corresponents amb l'altra lògica estructural.



### **7.3 BARCELONA, UNA XARXA DE TRANSPORTS ORGANITZADA ENTORN DE LES EXIGÈNCIES DELS AGENTS PRIVATS**

Barcelona (i amb ella tota la regió urbana), com una de les grans ciutats europees, posseeix una densitat demogràfica i una activitat econòmica que han fet del tot necessari implantar unes polítiques que afavorissin la mobilitat a la ciutat, ja des de l'inici de la ciutat contemporània, a cavall dels segles XVIII i XIX. Així mateix, el volum i la complexitat de la història urbana de la ciutat de Barcelona permet disposar d'una perspectiva temporal llarga, que en l'opció teòrica en què s'ha plantejat la tesi, és del tot imprescindible.

Però en aquest espai real, la ciutat de Barcelona, cal tenir ben present un dels trets característics de qualsevol dinàmica territorial, aquella que es defineix com a "decalatges temporals" de les implantacions reals sobre el territori urbà. En el capítol primer s'ha definit aquest concepte a partir del temps real que qualsevol modificació del territori necessita per implementar-se i construir-se, ja que en un espai socialment organitzat res no és instantani (INDOVINA, 1990). Aquest desfasament temporal pot portar a la paradoxa que en un moment determinat es pensi (en el sentit que s'estructuri de forma teòrica) una organització del territori allunyada o fins i tot contradictòria amb aquella que en el mateix moment s'estigui construint.

Aquesta dinàmica de decalatge entre el projecte i la seva realització, intrínseca al mateix ritme constructiu del territori, que ha estat una de les raons utilitzades per argumentar la necessitat d'utilitzar un arc temporal de llarga durada, en el cas de Barcelona s'amplia, s'amplifica i es dilata.

La ciutat s'ha anat construint dins una dinàmica de desfasaments temporals no solament originats pel ritme que les mateixes obres necessiten, sinó, també i sobretot, per la manca de decisió a l'hora de realitzar-les. Barcelona, al llarg de la seva història recent, s'ha caracteritzat per una manca de voluntat política (influïda, potser, pel seu caràcter de segona ciutat de l'Estat) acompanyada, en molts casos, per una migrada capacitat econòmica que ha anat retardant (o impossibilitant, segons el cas) la realització efectiva dels molts projectes urbans que s'han anat dissenyant per a la ciutat. És en aquest context que cal considerar com a peculiars els decalatges temporals de Barcelona, perquè no provenen únicament de les dinàmiques territorials sinó que estan influïts també per les peculiaritats (febleses, incertes i desencerts) de la història barcelonina.

Donades les circumstàncies descrites, a Barcelona, potser més que en cap altre lloc, cal, per tal d'entendre les evolucions interactives entre l'estructura del transport i el territori, recórrer llargs períodes temporals, que encara que puguin semblar massa dilatats, són del tot necessaris, ja que en alguns casos entre el projecte original i la seva realització efectiva poden haver transcorregut més d'una cinquantena d'anys (i en alguns casos gairebé cent).

Per tal de concretar quina ha estat, a Barcelona, la interacció entre agents que han donat lloc a dinàmiques urbanes i a polítiques sectorials concretes, les reflexions es centren en la implantació de l'oferta (o de les infraestructures) de transport.

Tres en són els recorreguts analítics i conclusius: el carrer com l'espai del vianant, el transport col·lectiu i el transport privat, a partir de les construccions dels espais viaris ràpids.

La implantació, l'evolució, la transformació i l'ús d'aquests tres grans grups d'infraestructures (també s'han anomenat oferta) en relació amb la mobilitat i amb la ciutat, permeten validar de forma contundent la tercera i quarta hipòtesis de la qual ha partit aquesta tesi.

### 7.3.1 L'ESPai CONNECTIU: DEL CARRER DEL VIANANT AL CARRER DEL CONSUM

El carrer, com l'espai del vianant, es construeix a Barcelona en dues èpoques històriques allunyades per més d'un segle. La importància de dotar la ciutat d'un espai connectiu adaptat als vianants sorgeix a la Barcelona reclosa entre muralles, quan cal reformar el traçat viari medieval per tal d'adequar l'espai públic urbà a una activitat, la mobilitat, cada vegada més imprescindible. Serà la mobilitat característica de l'etapa prefordista.

Des de mitjan del segle XIX les polítiques de transport (com aquelles polítiques que ordenen els desplaçaments) no tornen a considerar el vianant com un dels elements que integra la mobilitat de la ciutat fins a la dècada dels 80 d'aquest segle. El llarg "oblit" d'aquesta peça fonamental del desplaçament urbà ha implicat, també, el no-reconeixement del vianant com a unitat de desplaçament.

El recent (re)descobriment (del viànant i del carrer) s'haurà establert per lògiques i motius ben diferents dels que el suscitaran en el segle passat, encara que en algun sentit serà un redescobriment de l'essència dels carrers del segle XIX: es voldrà que tinguin la mateixa forma i fins i tot se'n voldrà el mateix ús.

És necessari, doncs, fer aquest salt històric de més de cent anys per tal d'entendre el cicle complet que aquests tipus d'espais connectius han establert, però sobretot per entendre per què aquesta infraestructura retorna a una ciutat (o a una part d'aquesta) a les portes del segle XXI, inserida plenament en unes característiques socio-econòmiques, ara ja, postfordistes.

El carrer és una peça fonamental de la ciutat contemporània, però com tot element urbà ha anat canviant en el temps. En la ciutat precapitalista el carrer, com a espai connectiu de la ciutat, gairebé no existia. Aleshores, l'espai que s'obria davant dels habitatges era un lloc obert, on es desenvolupaven una sèrie de funcions, moltes d'elles relacionades amb l'activitat de producció, com una extensió del que es realitzava a l'interior de les cases. Aquest espai públic era, bàsicament, l'escenari de l'encontre entre veïns.

A mesura que les funcions urbanes es fan més i més complexes, amb la incorporació de la manufactura, l'intercanvi a gran escala, la transformació dels habitatges i, en general, la penetració de les relacions capitalistes a la ciutat, el carrer va incorporant nous usos i abandonant els que eren tradicionals (LEFÈBVRE, 1974). A partir d'aquest moment el carrer esdevé un lloc que ha de permetre el pas de la llum i de l'aire, ha de facilitar el passeig i el consum, però sobretot ha d'incorporar la funció de moviment, de circulació i d'accés (ZAMBRINI, 1960).

Aquest canvi i increment de les funcions de l'espai públic fa necessària una transformació morfològica radical d'aquest espai. La tipologia de carrer medieval (estret, tort, sovint sense sortida) no era massa adequada per absorbir les noves activitats que s'hi van incorporant. A partir d'aleshores s'inicia un procés de remodelació de l'espai públic de la ciutat medieval: primer de forma puntual i tímida en algun lloc concret i després es generalitza a quasi tota la ciutat. Serà l'inici del carrer contemporani: rectilini, amb característiques uniformadores, i que constitueix una xarxa viària integrada. L'objectiu primordial

és a partir d'ara la circulació dels ciutadans. La xarxa i la tipologia viària hauran de possibilitar i facilitar aquesta funció.

L'establiment de l'espai públic del vianant enfront de l'ocupació abusiva dels tallers dels artesans i venedors ambulants pot considerar-se com un dels inicis de la consolidació de la modernitat a les ciutats.

Aquest procés de transformació de l'espai urbà a Barcelona s'inicia, de forma puntual, ja al segle XVII, quan es fan "desaparèixer no pocs carrers estrets i inútils" (CARRERAS CANDI, 1916), però no és fins a mitjan el segle XVIII, amb les "Ordenances d'Obreria" (1770) i l'Ordre Reial (1788), que hi intervenen els agents públics per tal de donar-hi un reconeixement oficial. A més de reformes puntuals al barri de la Ribera i al barri de Sant Pere dutes a terme per promotors privats, la primera àrea on s'aplica aquesta nova lògica de l'espai viari és en la urbanització del Raval i de la Barceloneta, en el segle XVIII. La implantació d'aquesta tipologia de carrers es consolida durant el segle XIX, quan les remodelacions les realitzen directament els agents públics, amb la transformació i reconstrucció de les Rambles (1849-56) i de l'eix transversal (1820-64). Serà la primera vegada que els agents públics es plantegen la remodelació d'alguna part de la ciutat amb relació a la mobilitat (Mapa 6.1).

Aquests dos eixos, que es consideren l'espai viari "modèlic" de la ciutat de mitjan el segle XIX, concentren en la seva remodelació més d'un objectiu: es pretén en primer lloc potenciar el caràcter central de l'entorn, facilitant la seva accessibilitat i promoure el consum i l'espai d'oci de la burgesia (s'obren cafès, botigues, etc.). La facilitat de circulació s'associa a l'espai burgès per excel·lència, el centre de la ciutat, que experimenta un significatiu augment de les rendes urbanes.

Alguns sectors urbans exteriors, com el passeig de Gràcia, no es plantegen en aquest estadi com un element connectiu sinó com un espai lúdic i periurbà. Serà l'itinerari d'esbarjo i de relació (el lloc per "veure i ser vist") (BUSQUETS, 1992). Al final del segle XIX el passeig de Gràcia passarà de tenir unes funcions lúdiques a unes funcions connectives, per raó del creixement dels lligams amb l'àrea pròxima i amb la progressiva integració en un mateix espai econòmic (GARCÍA ESPUCHE & GUÀRDIA BASSOLS, 1994).

Des del començament del segle XX fins ara, a Barcelona desapareixen els projectes d'espais per a vianants; el disseny, els raonaments tècnics, els plans..., en definitiva, la política urbana abandona el vianant (i amb ell el seu espai urbà per excel·lència: el carrer) i es concentra en la mobilitat amb mitjans de transport mecànics. No serà fins a les dècades dels anys 80 i 90 d'aquest segle, ja instal·lats en plena etapa postfordista, que es torna a pensar l'espai públic urbà amb relació als vianants, i es tornen a dissenyar i projectar carrers i places.

En aquesta segona etapa, quasi un segle després de la primera, els espais públics per al vianant es repensen com a part d'una estratègia molt més àmplia que apunta a una decidida requalificació de l'espai central de la ciutat i a una redefinició del paper que el transport privat ha de tenir dins l'àmbit urbà central. Aquesta política de remodelacions es produeix per iniciativa de l'Ajuntament i amb el consens del sector privat i trobarà, més endavant, la seva formalització en el Pla estratègic Barcelona 2000.

La dinàmica de competició i selecció a la qual estan abocades les ciutats en aquesta etapa postfordista, fa necessari més que mai dotar l'espai central d'una alta qualitat urbana que, a diferència d'èpoques precedents, no sols estarà relacionada amb l'accessibilitat, sinó amb altres paràmetres que fins fa ben poc no s'havien tingut en compte: la qualitat atmosfèrica, la seguretat ciutadana, el nivell de soroll, el disseny, etc. Alguns d'aquests paràmetres xocaran de ple amb l'ús massiu del cotxe privat en el centre i, per tant, caldran mesures de dissuasió d'aquest mitjà de transport en aquest lloc de la ciutat. D'aquí sorgiran els carrers per a vianants, la integració de les bicicletes a la ciutat (a Barcelona es preveuen 45 km de carrils per a bicicleta) i el concepte de *traffic calm*, per tal de fer un carrer on es puguin concentrar tant els vianants com la circulació rodada. És el nou disseny de l'espai públic per al vianant.

No hi ha cap dubte que Barcelona, amb el canvi de govern sorgit després de la democràcia, ha optat per una ciutat de qualitat i oberta el món. L'estratègia que ha seguit la política urbana per aconseguir aquests objectius generals (resumida en el Pla estratègic Barcelona 2000) ha estat la potenciació de Barcelona com un centre urbà, dens i compacte, on siguin privilegiades les activitats terciàries i la residència de qualitat. Aquest procés de transformació ha generat una expulsió sistemàtica del centre de les activitats econòmiques de menys valor afegit i de les capes de població d'ingressos mitjans-baixos. Barcelona repensa la ciutat des d'ella mateixa però amb una clara vocació de

centre metropolità, molt reduït i representatiu, i caracteritzat per una alta qualitat urbana (MONTANER, 1990).

Aquesta estratègia de concentració i selecció del model territorial, associat al model socio-econòmic postfordista, comporta una reorganització de la mobilitat de les persones en aquest centre urbà.

Des de la crisi energètica dels anys 70 (encara que ja s'havia evidenciat abans), la degradació del centre de la ciutat es va associar als factors externs negatius que té la mobilitat amb vehicle privat sobre l'ambient urbà: contaminació, sorolls, ocupació d'un espai cada vegada més insuficients. Barcelona, ja des del començament dels anys 80, vol evitar tot això potenciant el carrer per al vianant. Així, es remodelen places i carrers en els quals, a més del vianant, s'intenta preservar els usos centrals i comercials: els carrers "majors" dels barris tradicionals, a més de les avingudes de Gaudí, Tarradellas, etc. Paral·lelament, i com a política complementària, s'intenta rebaixar la pressió del cotxe privat sobre l'espai urbà. Però en aquesta política urbana, com en cap altra ciutat, no hi ha la voluntat de facilitar al vianant la circulació per la ciutat, sinó la de facilitar el consum i l'oci (potenciar la centralitat). La requalificació dels carrers es fa de forma puntual i no en circuits, que és l'única manera d'assegurar una mínima possibilitat que el ciutadà es pugui moure de manera quotidiana per realitzar aquelles activitats que pot fer a prop del seu lloc de residència (Taules 6.6.2 i 6.6.3).

De totes maneres, s'ha de reconèixer que els vianants de Barcelona tenen, en aquest sentit, un potencial inestimable en les voreres de l'Eixample, ja que totes elles, malgrat la multitud d'entrebancs<sup>2</sup>, constitueixen una excel·lent (i potenciabile) xarxa de múltiples recorreguts a peu, que moltes ciutats voldrien tenir. Allan Jacobs, recentment, va fer públic el reconeixement a aquest espai de Barcelona, dient que era la ciutat que tenia els millors carrers del món (MONTANER, 1995)<sup>3</sup>.

En definitiva, doncs, per entendre i poder analitzar l'espai del vianant a Barcelona, cal establir aquest dilatat salt temporal entre la Barcelona del segle XIX i la Barcelona que mira al segle XXI; entre la Barcelona inserida en un model

<sup>2</sup> A les voreres de l'Eixample s'hi pot trobar gairebé de tot: cotxes, motos, terrasses de bars, mobiliari urbà divers, carrils per a bicicletes, entre molts altres.

<sup>3</sup> Allan Jacobs és arquitecte i professor de la Universitat de Califòrnia. El fòrum en què va expressar aquesta opinió va ser les Jornades del Dia Mundial de l'Hàbitat que es celebraren l'octubre de 1995 a Curitiba (Brasil).

d'organització econòmica prefordista i l'actual model inserit dins de la lògica postfordista. Aquest arc temporal permet entendre el perquè de la tipologia de carrer actual a partir de les funcions que ha anat assumint en un context urbà fortament dinàmic i canviant.

En resum, es pot dir que el carrer, sorgit durant el segle passat com a espai de circulació del vianant, s'ha vist potenciat una altra vegada en els darrers anys amb la finalitat principal de promoure el consum i el lleure tant en els vells com en els nous espais de centralitat de Barcelona. Aquestes actuacions, que tenen molts antecedents en la majoria de ciutats europees, s'emmarquen en la política general de revitalització i requalificació de la ciutat. D'una banda es tracta de dinamitzar el conjunt de la ciutat promovent aquelles activitats terciàries que avui defineixen l'atractiu i la centralitat urbanes; de l'altra, es tracta també de recuperar la cara amable, l'escala humana de la ciutat, encara que sigui d'una manera molt puntual i per tant selectiva.

### 7.3.2 ELS MITJANS DE TRANSPORT COL·LECTIUS: LA PERDURABILITAT DE LES DEFICIÈNCIES

La incorporació dels mitjans de transport col·lectius a Barcelona per tal de canviar els temps connectius es va fer d'una manera lenta, progressiva i altament selectiva. Se'n poden marcar dues grans etapes.

La primera (1860–1940), caracteritzada pel predomini dels mitjans col·lectius sobre els privats, per la incorporació d'innovacions tecnològiques, per la difusió de l'ús espacial i social, per una gestió privada i per la poca incidència dels agents públics.

La segona etapa, que s'inicia amb l'acabament de la postguerra, està marcada per la irrupció i la difusió del vehicle privat i pel caràcter subsidiari en què es veu abocat el transport col·lectiu, que en aquesta etapa passarà a ser de titularitat pública.

Tanmateix aquesta evolució no es fa del tot comprensible si no es té en compte tot allò que al llarg d'aquest període s'ha projectat i no s'ha arribat a realitzar. La dinàmica històrica que permet entendre l'evolució del transport col·lectiu està integrada per presències (tot allò que s'ha implantat) i per paradoxals absències

(tot allò que no s'ha arribat a fer); presències i absències que són el resultat de les relacions de força entre els agents públics i els privats, en una lògica de mercat.

### 7.3.2.1 Les deficientes presències

Els primers mitjans de transport mecànic que s'implanten a la ciutat, a mitjan el segle XIX, tenen un caràcter interurbà, ja que relliguen de forma radial la Barcelona reclosa entre muralles i els pobles del Pla (tartanes estirades per cavalls) o les diferents ciutats mitjanes del centre de Catalunya (ferrocarril a vapor) (Mapa 6.6 ). Eren uns mitjans de transport utilitzats de forma esporàdica per les classes benestants. Per tant no es pot parlar, encara, d'un ús socialment selectiu d'aquest mitjans de transport. La seva importància rau en el fet que marcaran l'empremta dels recorreguts posteriors, que a partir d'aleshores tindran sempre un caràcter radial i radiocèntric.

Al final del segle XIX s'implantaren els tramvies, primer amb tracció de sang i després els elèctrics (Mapa 6.5). Encara que van anar ampliant els recorreguts i els grups urbans que podien utilitzar-los, sempre van ser transports radials, que afavorien el centre de la ciutat i les perifèries burgeses (situades al nord-oest), tot i que hi van haver alguns intents d'adaptar les línies a l'estructura real i en constant creixement de la ciutat (les línies transversals que recorrien la Gran Via).

Aquest tipus de transport, ja al començament del segle esdevé un element del tot urbà, però altament selectiu pel que fa als usuaris. Fins ben entrada la dècada dels 30 era un transport dirigit a les classes altes i mitjanes, que treballaven, compraven o es divertien al centre de la ciutat i podien viure a les perifèries burgeses més immediates. A la dècada dels 30 hi ha un canvi qualitatiu important ja que és accessible a la classe treballadora; accessibilitat que prové d'un cert manteniment dels preus del bitllets, però també, i sobretot, d'un augment de salaris generalitzats que obté la classe treballadora i d'una disminució de la jornada laboral.

Paral·lelament s'incorporen a la ciutat dos mitjans de transport col·lectius més: el metro i després l'autobús (Mapa 6.11). De totes maneres i malgrat la innovació tecnològica que representen, no signifiquen per a la ciutat una millora del servei



o una alternativa al que ja ofería el tramvia. Les línies d'aquests dos mitjans de transport s'implantaren al centre de la ciutat, en l'eix Rambles–passeig de Gràcia, doblant, i en alguns casos triplicant, l'oferta del tramvia. Les perifèries obreres continuaren sense tenir un bon servei de transport que les relligués entre elles i amb el centre.

Aquesta mínima implantació territorial i la poca incidència en l'estructura econòmica de la ciutat és la conseqüència d'uns mitjans de transport que encara es concebeixen com a negocis privats, on l'esfera pública mitjançant l'Administració local o estatal hi pot dir ben poca cosa. La gestió de les línies de transport és, fins més enllà de la Guerra Civil, en mans privades. L'esfera pública, que només pot donar concessions, a llarg termini, a l'obertura de noves línies a les diferents empreses, és una esfera debilitada enfront dels privilegis que tenen els agents privats que gestionen el transport. Aquesta conjuntura en un ambient extremament liberal caracteritzat per l'època, no propiciava considerar el transport ni com a servei social ni tan sols com a element d'eficiència econòmica per a la ciutat.

Amb la Guerra Civil, doncs, s'acaba un període en el qual els transports col·lectius s'han intensificat i han ampliat la seva implantació a la ciutat i en l'estructura socio–econòmica, encara que, per raons de gestió privada de les empreses i per la feblesa (o connivència) dels agents públics, ha estat una implantació on han perdurat unes deficiències cròniques que s'evidencien en la mateixa xarxa de tramvies, molt abocada al centre de la ciutat, i en la poca rellevància que han pogut tenir altres mitjans de transport. Tot plegat fa que els barris obrers de la perifèria encara estiguin mal connectats, no tant amb el centre urbà com amb la resta de perifèries obreres i industrials.

Malgrat que, en el model teòric, segons explica Trullen, l'última etapa de la ciutat prefordista occidental<sup>4</sup>, està caracteritzada per un gran creixement de la ciutat, com un gran mercat local que generava una demanda d'inversió molt notable adreçada al subministrament de grans infraestructures de transport i de comunicacions que absorbien una proporció significativa dels excedents generats pel sistema industrial (TRULLÉN, 1995)

---

<sup>4</sup> Joan Trullén qualifica aquesta etapa de ciutat taylorista i la situa a la primera meitat del segle XX, fins a la Segona Guerra Mundial (TRULLÉN, 1995 ).

Barcelona es pot presentar com una excepció a aquest model teòric, perquè no és capaç, al llarg de la primera part del segle XX, sota el mandat dels industrials de la Lliga Regionalista, de consolidar uns mitjans de transport col·lectius fruit d'una part dels excedents dels seus propis negocis. Els transports urbans no sols no es consoliden com a serveis socials sinó (i aquí rau l'excepció) ni tan sols com a elements d'eficàcia econòmica per a un gran i cada vegada més extens mercat local, que s'identifica amb la Gran Barcelona. Els transports col·lectius continuen sent negocis privats, igual que al llarg del segle XIX; els agents privats fossilitzen la gestió i la integració territorial i econòmica d'aquesta infraestructura i no possibiliten la reconversió que la ciutat requeria. Aquesta dinàmica fossilitzadora s'acaba de consolidar quan es pren consciència de tot allò que en aquest període la ciutat deixa de construir (s'explicarà tot seguit).

En aquesta peculiar dinàmica barcelonina hi ha un període excepcional, però massa breu: la dècada dels 30. És un període en què s'hagués pogut invertir aquesta tendència secular, però la brevetat ho impossibilita. Tanmateix hi ha alguna proposta interessant com és el pla d'enllaços de l'any 1933 (mapa 6.14), que pretén racionalitzar la xarxa ferroviària perquè sigui una infraestructura que serveixi per a les necessitats que aleshores tenia la ciutat.

Després de la Guerra Civil i de la perllongada postguerra, els transports col·lectius deixen de ser un negoci convenient per al sector privat. Aleshores passen a ser públics (en la dècada dels 50) i paral·lelament esdevenen serveis obsolets, davant d'uns mitjans, els privats, que es pensen i es volen com a hegemònics. Els transports col·lectius (ara ja públics) seran infraestructures subsidiàries i es procurarà, des de l'Administració pública, que no interfereixin el creixement de la motorització privada. Per assolir aquest objectiu es potencia el transport subterrani (el metro) i es desmantella la xarxa de transport col·lectiu que havia recorregut la ciutat durant quasi cent anys (els tramvies, que el 1950 encara concentraven el 70% de la demanda enfront del 20% del metro), per tal que deixin espai de superfície lliure al transport privat.

De totes maneres, en aquesta etapa, des del final dels anys 60 fins a la dècada dels 80, la ciutat real ha depassat amb escreix el terme municipal de Barcelona i integra, no sols els pobles més pròxims de la primera perifèria (en alguns casos ja en connurbació) sinó els de més enllà de Collserola, els del Maresme i els del Baix Llobregat (Mapa 6.20). Per tant, parlar dels transports col·lectius de Barcelona, a partir d'ara significa parlar dels mitjans de transport que serveixen

el centre d'una ciutat plenament metropolitana. En aquest sentit i malgrat que aquesta xarxa es pugui haver estès arreu la ciutat de Barcelona (que tampoc no ho ha fet), és una xarxa que serveix només el centre d'una regió urbana.

En aquest sentit, i en aquest segon període, la xarxa de transports col·lectius continua servint un centre i continua excloent la perifèria, encara que ara la superfície urbana s'haurà ampliat, i el centre i la perifèria són espais urbans diferents d'aquells que hom havia considerat fins els anys 30, quan la ciutat no estava integrada funcionalment com a part d'una gran metròpoli. De totes maneres, dins la ciutat central encara subsisteixen dèficits, ja de caràcter històric: les perifèries no estan enllaçades entre elles i el nord-oest de la ciutat està més ben servit que el nord-est.

A partir de la dècada dels 80, amb el retorn dels ajuntaments democràtics i després de la crisi energètica que ha fet evident les limitacions i el cost real de resoldre la mobilitat amb transport privat, els agents públics de la ciutat (al voltant del nou ajuntament) volen potenciar el transport col·lectiu, per tal de resoldre un dèficit històric que té la ciutat. Es comença a pensar la mobilitat des d'un altre angle polític, en el qual els transports col·lectius juguin un paper important, extraient-los el sentit de marginalitat i de subsidiarietat en què s'havien instal·lat des de després de la Guerra Civil: s'elabora el Pla de metros de 1984 i s'aturen (i fins i tot es destrueixen) algunes obres d'infraestructura viària.

Aquest intent, però, durà ben poc. Amb la denominació de Barcelona com a ciutat olímpica (1986), la mobilitat de la ciutat es torna a organitzar per mitjà de la xarxa viària, és a dir, del cotxe. Però el paper que s'atorga als transports col·lectius haurà variat, perquè ara ja no se'ls arracona vers la marginalitat sinó que se'ls ofereix un paper i un lloc dins la mobilitat general urbana: servir el centre de la ciutat central. L'experiència dels anys 60 i 70, tant a Barcelona com a la resta de ciutats europees, ha demostrat que en els centres de les ciutats denses, l'automòbil és l'origen de moltes disfuncionalitats urbanes (contaminació, sorolls, ocupació d'espai públic, etc.) que afecten el nivell de qualitat de la ciutat.

Els mitjans de transport col·lectius, per tant, han de preservar la qualitat sense rebaixar els nivells d'accessibilitat. Aquesta lògica actua a dues escales urbanes: aquella que es restringeix al centre-centre, on hi ha la xarxa de metros i d'autobusos i aquella que fa accessible el centre des de les poblacions

mitjanes que l'envolten. Per a aquest segon propòsit s'adeqüen les línies de ferrocarril (FGC i RENFE) que, construïdes com una xarxa radial amb centre a Barcelona (amb renovacions del material i amb una reorganització del servei), poden assumir perfectament aquest nou paper de línies metropolitanes que serveixen el seu centre.

En aquesta última època, després de la Guerra Civil fins ara, la ciutat s'adapta a dos nous models de desenvolupament econòmic. Primerament el fordista, quan la ciutat opta pel transport privat i, malgrat que l'Administració obtingui la titularitat dels transports col·lectius, aquests esdevenen elements obsolets dins el model territorial hegemònic. En la segona etapa, quan s'adapta al model postfordista, tot i que els transports privats no deixen de ser hegemònics en la política urbana, en el centre de la ciutat central els transports col·lectius tornen a tenir un paper definit i cabdal dins la nova organització territorial: evitar les deseconomies de congestió. Dins aquesta lògica i només en aquest espai restringit de la ciutat real (ara ja ciutat-regional) es plantegen, des de l'àmbit públic, com una alternativa real al transport privat.

### 7.3.2.2 Les permanents absències

La dinàmica històrica que explica el perquè de la perdurabilitat de les deficiències del transport col·lectiu no s'acaba amb l'anàlisi d'allò que s'ha construït: cal incorporar tot allò que no s'ha arribat a fer. Paral·lelament a tot el procés descrit en l'apartat anterior hi ha hagut un seguit de propostes i de projectes que, situats en la penombra històrica, han restat en l'oblit tot i que també formen part de les raons que expliquen la situació peculiar de Barcelona.

Bàsicament els projectes i les propostes urbanes referents als transports col·lectius es desenvolupen al primer terç de segle XX. Són uns anys que, encara que colpejats per profundes crisis econòmiques (tant en l'àmbit local com en l'internacional), es caracteritzen per un fort dinamisme urbà i per un intens nivell d'elaboració teòrica entorn de la ciutat i de l'organització de la societat en general. En aquest ambient d'efervescència social, l'Ajuntament de Barcelona, que des de 1901 està governat per un partit burgès i industrial (la Lliga Regionalista) vol posar en marxa una sèrie de canvis per tal de modernitzar la ciutat i amb ella tot Catalunya, com una estratègia de superació

de la conjuntura adversa que des de la pèrdua de les colònies sofreix l'estructura productiva del país.

La inspiració teòrica per fer aquesta transformació es busca en pensaments forasters. La burgesia local s'identifica sobretot en el concepte de *Gross-Stadt* (gran ciutat) alemany, però també rep influències del *City-Planning* nord-americà i de la ciutat-jardí anglosaxona.

Aquestes teories externes arriben a Barcelona en forma de plans i projectes urbans que diferents teòrics o pensadors, des de distintes plataformes urbanes, van elaborant per fer de Barcelona una gran ciutat. En aquest sentit hi ha la proposta que fa Leon Jausseley per a Barcelona el 1901, que guanya un concurs d'idees per organitzar la Barcelona que, amb les annexions del pobles del Pla ha quintuplicat el seu terme municipal (Mapa 6.9). Una altra proposta la realitza Cebrià de Montoliu, com a director de la Societat Cívica "Ciutat Jardí" adscrita al Museu (d'Economia) Social o les propostes de l'Institut d'Habitació Popular (1909).

Les propostes elaborades en els primers quinze anys del segle són les més innovadores i modernes. A partir d'aleshores i fins el 1931, les propostes que segueixen són adaptacions diluïdes del que s'havia proposat en la primera part.

En tots aquests projectes, propostes i plans, les infraestructures i els mitjans de transport es percebien com a mecanismes d'organització de les noves unitats productives metropolitanes i també com a instruments d'ampliació de l'oferta de sòl i del control de mercat o del manteniment de preus (TORRES i CAPELL, 1987). Eren elements d'eficàcia econòmica i, en certa manera, de cohesió social. Els transports i la viabilitat jugaven un paper cabdal en l'organització de la ciutat i de la seva nova escala urbana. Tanmateix i malgrat que teòricament i en relació amb exemples externs sembla clar que els transports són un element quasi imprescindible per fer una ciutat metropolitana amb voluntat de capitalitat, no hi hagué cap solució pràctica que traduís aquestes idees a la ciutat de Barcelona.

Però el nivell de fracàs no va ser igual en totes les propostes que plantejaven aquests teòrics; després de 1914, algunes propostes es reformularan i algunes d'elles fins i tot (encara que bastants decennis més endavant) s'arribaran a construir. Aquelles que queden submergides en l'oblit són les que afecten el

transport col·lectiu, tant si la proposta indica un canvi en l'organització del servei o de la gestió com si implica la construcció de noves línies.

Aquest nivell desigual de fracassos no indica res més que aquelles propostes que s'adeqüen més o menys a les aspiracions i als valors (i als negocis) de la burgesia, com els agents privats que construeixen la ciutat. En aquells anys els transports col·lectius són un negoci més que proporciona la ciutat, com ho era la construcció d'habitatges. Dos àmbits urbans on les polítiques de caràcter públic fracassen i donen lloc a greus crisis urbanes (la crisi de l'habitatge de 1914, per exemple).

Cal doncs entendre la perdurabilitat de les deficiències d'un element urbà, el transport col·lectiu, a partir de l'hegemonia que sobre aquest camp han tingut els agents privats durant més de trenta anys. Al llarg d'aquest període impedeixen qualsevol iniciativa que els pugui rebaixar el seus privilegis (o els seus beneficis). És en aquest sentit que es consolida una xarxa central i centralitzada, radiocèntrica i en certa mesura excloent i selectiva. En definitiva, poc eficaç com a element d'eficiència econòmica i com a servei social urbà.

Tanmateix, com s'ha vist, els termes d'excloent i selectiu aniran canviant amb el temps. L'espai canviarà pel que fa al concepte de ciutat real funcional, des del terme estrictament municipal de la ciutat de Barcelona fins a tota la regió metropolitana. Les qualificacions d'excloent i selectiu, en la primera etapa tenen un caràcter social perquè centren l'oferta en la classe alta-mitjana. En canvi en l'última etapa aquestes qualificacions es poden aplicar, especialment, al territori ja que només serveixen la part central de la ciutat real.

Tot plegat s'evidencia per mitjà de tota una història urbana que es dilata més enllà de cent anys i que consolida una manera d'implantació concreta i pròpia d'aquests mitjans de transport urbans.

### 7.3.3. ELS MITJANS DE TRANSPORT PRIVATS: LA PERDURABILITAT DELS PRIVILEGIS

La implantació del cotxe privat com a principal mitjà de transport en l'àmbit urbà va ser un procés lent que s'inicià en les primeres dècades del segle XX als Estats Units. Les accions que es maniobraren per aconseguir-ho sorgiren

simultàniament de diferents camps. Així s'encetaren estratègies sectorials (organització de la producció, la disminució de l'oferta del transport col·lectiu, canvi de valors en l'esfera del consum) i d'estratègies territorials (la "suburbanització" en cases unifamiliars, la zonificació i les autopistes urbanes). La incorporació del vehicle privat es relligà a una dinàmica més general que volia segregat, dispersar i seleccionar les activitats urbanes per tal d'augmentar, amb l'increment del consum, el volum de la plusvàlua.

Tot aquest procés es va dur a terme a dues ciutats americanes, que esdevindran el model paradigmàtic de ciutat del segle XX: Nova York i Los Angeles. Des d'aquestes ciutats, sobretot després de la Segona Guerra Mundial, s'irradiaren els models urbans hegemònics, i amb ells la nova organització de la mobilitat urbana, cap a totes les ciutats del món occidental. Aquest procés d'irradiació adoptà diferents mètodes (reorganització de les pautes de consum, nova tipologia d'habitatge, etc.) i en el seu procés participaren diferents col·lectius, entre els quals destaquen els tècnics relacionats amb l'activitat de planificació. El punt màxim d'aquesta dinàmica s'assolí en els anys 60, més de quaranta anys després de la seva irrupció en la ciutat americana.

Aquest tipus de mobilitat i, en general, d'estructura urbana, s'adequava perfectament a la idea de desenvolupament econòmic i d'estructura social gestat a la societat americana (i després de la Segona Guerra Mundial exportat a tot el món occidental) i basat en la massificació del consum, en el reafirmament de la propietat privada, en la llibertat individual i en l'augment del nivell de vida associat a un increment de béns materials. És el model de ciutat funcional i de societat motoritzada que es correspon amb el desenvolupament econòmic que va sorgir amb el fordisme.

Malgrat que aquest és l'origen (cronològic, geogràfic i ideològic) de la incorporació dels vehicles privats a quasi totes les ciutats del món, cada una d'elles ha adoptat un peculiar procés d'adaptació d'aquestes formulacions americanes (COHEN, 1996).

Si bé és cert que Barcelona, com tantes altres ciutats europees, va prendre plenament les directrius marcades pels Estats Units (com la potència hegemònica sorgida sobretot després de la Segona Guerra Mundial) després de l'etapa de la postguerra, quan amb l'alcalde Porcioles es comença a adaptar

la ciutat al cotxe, s'estan posant en pràctica unes propostes els orígens de les quals se situen bastant més enrere en el temps.

A Barcelona la implantació del vehicle privat com a mitjà de transport hegemònic a la ciutat és la culminació d'un procés difuminat i poc estudiat que s'inicia en les primeres dècades d'aquest segle. El resultat d'aquest procés, que es fa del tot evident en la dècada dels 60, és l'assoliment de dues dinàmiques complementàries: una molt més estudiada i l'altra molt més difuminada i boirosa. La primera enllaçaria amb l'increment de la qualitat de vida i la progressiva adopció de valors i de formes de vida que va exportant la societat americana, que permet l'adquisició del vehicle privat. La segona està enllaçada amb la història de la política urbana barcelonina, caracteritzada per tot un seguit de presències i d'absències que es van perpetuant. Una d'aquestes presències és la política de construcció d'infraestructura viària.

Ja en l'apartat anterior s'ha argumentat que la consolidació de les deficiències del transport col·lectiu apareixen històricament per un "oblit" reiteratiu i sistemàtic de totes aquelles parts de les propostes i dels projectes que feien referència a les diferents xarxes d'aquest tipus de transport. Aquesta tendència històrica (de la qual en l'apartat anterior ja s'han explicat les raons) té, en contrapartida, les propostes de construcció de la xarxa viària, que signifiquen un impuls definitiu del transport privat.

Per tal d'analitzar les propostes de realització i les construccions efectives de la xarxa viària cal escollir un arc temporal d'anàlisi que comença al principi d'aquest segle i es perllonga fins ara mateix. Si com s'ha dit anteriorment l'arc temporal escollit és cabdal per entendre la dinàmica territorial urbana, això esdevé encara més important si el que es tracta d'analitzar és la construcció de la xarxa viària urbana i metropolitana de la ciutat de Barcelona.

La xarxa viària barcelonina, que ha servit per adaptar la ciutat al cotxe; ha perllongat el seu procés de proposta–disseny–realització al llarg de tot aquest segle. Per tant, encara que hagi estat un procés lent (i alentit per circumstàncies històriques) ha estat un procés del tot reeixit, dins aquest arc temporal que abans s'esmentava.

En aquest sentit és necessari situar-se al començament del segle XX, quan Leon Jausseley guanya el concurs d'idees convocat per l'Ajuntament per tal



d'estructurar un terme municipal que s'ha multiplicat per cinc en pocs anys (Mapa 6.9). En aquesta proposta és formula (entre altres que afecten els transports col·lectius) una sèrie d'espais viaris que serien l'esquelet vertebrador d'una ciutat que es vol com una unitat funcional de producció i de consum. El projecte, malgrat guanyi el concurs i entusiasmi els prohoms de la ciutat del nou-cents, queda aparcat fins el 1917. Aleshores se'n fa una readaptació diluïda, considerant només l'aspecte viari; és el que es coneix com a Pla d'enllaços dels arquitectes municipals Romeu i Porcel, que restà vigent fins al 1953.

En les tres primeres dècades d'aquest segle els agents públics per mitjà de l'Ajuntament democràtic i la Mancomunitat, primen les infraestructures viàries urbanes enfront de les ferroviàries. Aquest es pot considerar el primer indicatiu del que a partir d'aleshores (amb més o menys intensitat) serà una dinàmica continuada de polítiques públiques de consolidació del transport privat, que la dictadura de Primo de Rivera, no fa res més que reforçar.

En els anys 30 es formulen dos plans generals d'ordenació territorial que entre altres coses reafirmen (encara que no de forma explícita) el procés iniciat anteriorment. Tant en el *Regional Planning* dels germans Rubió i Tudurí, com en el posterior Pla Macià, s'aposta per una xarxa viària que actuï d'ordenadora del trànsit, no sols a escala urbana sinó també a escala metropolitana i regional. Per primera vegada es configuren dues tendències que a partir d'aleshores s'identificaran com a complementàries: l'increment de la motorització privada i el procés de metropolitanització.

Malgrat que quasi totes les propostes dels anys 30, amb la pèrdua de la Guerra Civil, no tenen la possibilitat de sobreviure, les idees referents a la consolidació d'una xarxa viària regional (com els corredors del Vallès, del Llobregat i del Besòs) s'aprofiten per formular propostes en l'àmbit metropolità i regional en plena etapa porciolista.

A partir dels anys 50 i prenent com a punts de referència les propostes presentades al llarg dels últims cinquanta anys (Jausseley, el Pla de 1917, el *Regional Planning* i el Pla Macià), s'elabora tota una sèrie de projectes, tant a escala estrictament local com supramunicipal (comarcal, metropolitana o regional), l'objectiu dels quals és adaptar l'espai urbà a les exigències de la motorització privada, cosa que significa remodelar, tant el centre com la perifèria urbana. Malgrat que es començaren a realitzar alguns dels projectes, el nivell de

construcció real fou bastant restringit, tant per raó dels problemes de coordinació de caràcter legal com del sotrac econòmic que significà la crisi dels anys 70.

Aquesta lògica s'acaba d'implementar, quaranta anys després, quan res n'apuntava la supervivència. Al final de la dècada dels 80, quan l'atmosfera del planejament urbà cristal·litzava en contra de la construcció de grans espais viaris urbans ràpids i a favor d'un redreçament funcional i eficaç del transport públic, es formula, a la ciutat de Barcelona, un pla quinquennal (1987-92) que en bona part recollirà el que s'havia anat proposant al llarg del segle.

La polèmica s'intentarà evitar a partir del fet excepcional de les olimpíades, sota el supòsit que, si les xarxes viàries estaven ben construïdes (en el sentit que fossin respectuoses amb l'entorn per on travessaven) i si servien per evitar més pressió dels vehicles privats en el centre de la ciutat, era del tot justificable construir-les, abandonant qualsevol alternativa que passés per buscar solucions amb altres mitjans de transport. Paral·lelament i malgrat l'argument de disminuir la pressió en el centre de la ciutat, s'han anat construint llocs d'aparcament al bell mig del centre. En l'àmbit metropolità també s'han anat construint aquells espais viaris que es preveïen en els anys 30.

En definitiva, en els últims anys s'ha reafirmat una tendència que consolida el protagonisme de la motorització privada; tendència que es començà a practicar al començament del segle i que després es va basar en els models urbans americans que l'estat hegemònic exportava. L'únic element diferencial que caracteritza la situació actual és el preservar la qualitat urbana del centre. Amb aquest objectiu s'han potenciat altres mitjans de transport alternatius (públics, bicicletes i vianants).

## 7.4 REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

BENEVOLO, Leonardo (1993) La città nella storia d'Europa Bari, Laterza.

BERGERON, Louis (1989) Paris. Genese d'un paysage Paris, Picard.

BUSQUETS, Joan (1992) Barcelona. Evolución urbanística de una capital compacta Madrid, Mapfre.

CAMPOS VENUTI, Giuseppe (1983) Città. Metropoli. tecnologie. La politiche di pianificazione territoriale Milano, Franco Angeli.

CARRERAS CANDI, F. (1916) La ciutat de Barcelona Barcelona, Alberto Martin.

- CIUFFINI, Fabio Maria (1993) "El sistema urbà i la mobilitat horitzontal de persones, matèria i energia" in Medi ambient. Tecnologia i Cultura, 5 (Repensar la ciutat); pàg.42-53.
- COHEN, Jean-Louis (ed.) (1996) La temptació d'Amèrica. Ciutat i arquitectura a Europa 1893-1960 Barcelona, Centre de Cultura Contemporània.
- COLOMBO, Andrea & ILARDI, Massimo (1988) "Il disincanto realizzato. L'individuo protagonista nella metropoli del consumo" in Archivio di Studi Urbani e Regionali, 33 pàg.55-71.
- COUTRAS, Jacqueline (1993) "La mobilité des femmes au quotidien. Un enjeu des rapports sociaux de sexes?" in Mobilités, 59-60 (Mobilités); pàg.162-169.
- FISCHER, Claude S. (1992) "From technical networks to social networks" in Flux. Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et Territoires, 9 (Groupement de Recherche 903 du CNRS); pàg 123-136.
- GARCÍA ESPUCHE, Albert & GUÀRDIA BASSOLS, MANUEL (1994) "Estructura Urbana" in (ed.) Història de Barcelona Barcelona; pàg. 47-107.
- HALL, Peter (1975) Urban & regional planning London, Peguin Books.
- HARVEY, David (1989) The urban experience Oxford, Basil Blackwell.
- HOHENBERG, Paul M. & LEES, Lynn Hollen (1987) La città europea dal medioevo a oggi Bari, Laterza.
- HOLZAPFEL, H.; TRAUBE, K. & ULRICH, O. (1988) Traffico 2000. Per un traffico tollerabile dal punto di vista ecologico e sociale Padova, Franco Muzzio Editore.
- INDOVINA, Francesco (ed.) (1990) La città di fine millennio. Firenze. Genova. Milano. Napoli. Roma. Torino Milano, Franco Angeli.
- LEFEBVRE, Henri (1974) Le droit à la ville. Espace et politique Paris, Anthropos.
- MASSEY, Doreen B. (1984) Spatial divisions of labour: social structures and the geography of production London, Macmillan.
- MERLIN, Pierre (1985) Les politiques de transports urbains París, La documentation française.
- MONTANER, Josep Maria (1990) "El modelo Barcelona" in Geometria, 10; pàg.2-19.
- MORANDI, C. & ERBA, Valeria (1989) "Interactions entre systemes de transport public et localisations tertiaries" in V world conference on transport research, Yokohama,(Japan).
- MORANDI, Corinna (1989) "Trasporti e trasformazioni diffuse nell'area urbana milanese" in ERBA, Valeria (ed.) Trasformazioni territoriali e infrastrutture di trasporto. Alcuni casi studio nell'area milanese Milano, Clup; pàg. 45-77.
- NEL.LO (1995) "Dinàmiques territorials i mobilitat a la Regió Metropolitana de Barcelona" in Papers, 24 (Mobilitat urbana i modes de transport); pàg.9-39.
- OFFNER, Jean Marc (1992) "Les "effets structurants" du transport: mythe politique, mystification scientifique" in L'espace géographique, 3; pàg.233-242.
- POTRYKOWSKI, Marek & TAYLOR, Zbigniew (1984) Geografia del transporte Barcelona, Ariel. (1982 (1a edició))
- PRED, Allan (1966) The spatial dynamics of U S Industrial Growth: 1800-1914 Cambridge (Mass), MIT Press.

SAWERS, Larry (1984) "New perspectives on the urban political economy" in TABB, William K. & SAWERS, Larry (ed.) Marxism and the metropolis. New perspectives in urban political economy New York, Oxford University Press; pàg. 3-17.

SPAGGIARI, Pier Luigi (1990) "I trasporti nella città del futuro" in GASPARINI, Alberto & GUIDICINI, Paolo (ed.) Innovazione tecnologica e nuovo ordine urbano Milano, Franco Angeli; pàg 165-189.

TORRES i CAPELL, Manuel de (1987) El plantejament urbà i la crisi de 1917 a Barcelona Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya.

TRULLÉN, Joan (1995) "Barcelona ciutat flexible. Alguns canvis en el model de desenvolupament durant el període 1986-1991" in Barcelona Econòmica;25 pàg.21-28

VITTADINI, Maria Rosa (1992) "Infrastrutture contro la città" in SALZANO, Edoardo (ed.) La città sostenibile Roma, Edizioni delle Autonomie; pàg. 226-254.

ZAMBRINI, Guglielmo (1960) "La strada espresa urbana" in Le strade, 10 oct.

ZUMIN, Laura (1994) "Los estudios urbanos en la última década: entre la dimensión global y la dimensión local" in Documents d'Anàlisi Geogràfica, 24; pàg.181-202.



**Annex I**  
**TAULES**



Taula 6.1.1  
EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ DE BARCELONA  
(XVIII i XIX).

Any	Habitants
1715	37000
1759	80000
1779	115000
1798	130000
1820	140000
1835	118046
1857	183787
1877	248943
1897	509589

Font: Elaboració pròpia a partir de:

FIGUEROLA, Laureà (1993) *Estadística de Barcelona en 1849* Barcelona, Editorial Alta Fulla; pàgs. 35-37.

IGLESIAS FORT, José (1961) "El movimiento demográfico en Cataluña durante los últimos cien años" in *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, Tercera Época, Núm 680, XXXIII (16). Memoria Leída por el Académico Electo

D. José Iglesias Fort en el acto de su recepción y discurso numerario. Dr. D. J. R. Bataller; pág. 365.

INE (1957) *Reseña Estadística de la Provincia de Barcelona* Madrid, INE..



Taula 6.1.2  
MITJANA D'ANYS DE VIDA DELS HABITANTS DE BARCELONA SEGONS  
ILDEFONS CERDÀ (1845).

	classe rica	classe menestral	classe pobra
Homes	38,83	25,41	19,68
Dones	34,11	24,90	27,43

MITJANA D'ANYS DE VIDA DELS HABITANTS DE BARCELONA, DES  
DELS SIS ANYS D'EDAT EN ENDAVANT SEGONS ILDEFONS CERDÀ (1845).

	classe rica	classe menestral	classe pobra
Homes	53,22	48,08	46,33
Dones	47,05	46,64	48,78

Font:  
BENET, J. & MARTÍ, C. (1976) Barcelona a mitjans del s. XIX. el moviment obrer durant el Bienni progressista 1854-1856  
Barcelona..

Taula 6.1.3  
PREUS DEL TRANSPORT ENTRE BARCELONA I HORTA (1860-1861-1881)  
(en cèntims).

Mitjà de transport	1860 <sup>1</sup>	1861	1881
Òmnibus	118	250	150
Tartana	118	225	

<sup>1</sup> Les dades per a l'any 1860 només fan referència al preu del bitllet més econòmic.

Font: Elaboració pròpia a partir de:  
DIEZ i QUIJANO, Desideri (1987) Els transports a Horta Barcelona. La coordinadora d'entitats d'Horta  
MATEU LLOPIS, J. (1981) Glosario de Numismática Barcelona

Taula 6.1.4  
RELACIÓ ENTRE LA SETMANADA D'UN TEIXIDOR I ELS PREUS DELS BITLLET ENTRE  
BARCELONA I HORTA<sup>1</sup> (1860).

Mitjà de transport <sup>2</sup>	Categoria dels teixidors de cotó		
	primera	segona	tercera
Òmnibus	1,69	1,97	2,95
Tartana	1,69	1,97	2,95

<sup>1</sup> Aquest percentatge s'ha calculat sobre el preu del bitllet més econòmic.

<sup>2</sup> Els preus dels mitjans de transport són de l'any 1860.

Font: Elaboració pròpia a partir de:  
BENET, J. & MARTÍ, C. (1976) Barcelona a mitjans del s. XIX, el moviment obrer durant el Bienni progressista 1854-1856  
Barcelona  
DIEZ i QUIJANO, Desideri (1987) Els transports a Horta Barcelona. La coordinadora d'entitats d'Horta

Taula 6.1.5  
PREUS DEL BITLLET DE FERROCARRIL (1856) (en cèntims).

trajecte	primera classe	segona classe	tercera classe
Barcelona-Badalona	400	212	178
Barcelona-Montgat	500	354	284
Barcelona-El Masnou	566	460	400
Barcelona-Premià de Mar	700	566	460
Barcelona-Vilanova i la Geltrú	848	648	500
Barcelona-Mataró	1000	800	600
Barcelona-Sants	200	118	72
Barcelona-Bordeta	200	154	96
Barcelona-L'Hospitalet de Llobregat	284	200	142
Barcelona-Cornellà de Llobregat	400	284	200
Barcelona-Sant Feliu de Llobregat	496	354	248
Barcelona- Molins de Rei	706	472	354
Barcelona-El Clot	154	118	84
BCN- Horta i Sant Andreu Palomar	212	154	96
Barcelona-Santa Coloma de Gramenet	330	190	130
Barcelona-Montcada	472	366	260
Barcelona-Mollet	706	542	400
Barcelona-Montmeló	800	624	448
Barcelona-Granollers	1106	836	600
Barcelona-Cerdanyola	612	472	342
Barcelona-Sant Quirze de Sabadell	906	696	506

Font: Elaboració pròpia a partir de:

BENET, J. & MARTÍ, C (1976) *Barcelona a mitjans del s XIX, el moviment obrer durant el Bienni progressista 1854-1856*

Barcelona  
MATEU LLOPIS, J. (1981) *Glosario de Numismática Barcelona*

Taula 6.1.6  
RELACIÓ ENTRE LA SETMANADA D'UN TEIXIDOR I ELS PREUS DEL BITLLET DEL  
FERROCARRIL (1856) (percentatges)<sup>1</sup>.

Trajecte <sup>2</sup>	Categoria dels teixidors de cotó		
	primera	segona	tercera
Barcelona-Badalona	2,54	2,97	4,45
Barcelona-Montgat	4,06	4,73	7,10
Barcelona-El Masnou	5,71	6,67	10,00
Barcelona-Premià de Mar	6,57	7,67	11,50
Barcelona-Vilanova i la Geltrú	7,14	8,33	12,50
Barcelona-Mataró	8,57	10,00	15,00
Barcelona-Sants	1,03	1,20	1,80
Barcelona-Bordeta	1,37	1,60	2,40
Barcelona-L'Hospitalet de Llobregat	2,03	2,37	3,55
Barcelona-Cornellà de Llobregat	2,86	3,33	5,00
Barcelona-Sant Feliu de Llobregat	3,54	4,13	6,20
Barcelona- Molins de Rei	5,06	5,90	8,85
Barcelona- el Clot	1,20	1,40	2,10
BCN- Horta i Sant Andreu de Palomar	1,37	1,60	2,40
Barcelona-Santa Coloma de Gramenet	1,86	2,17	3,25
Barcelona- Montcada	3,71	4,33	6,50
Barcelona- Mollet	5,71	6,67	10,00
Barcelona- Montmeló	6,40	7,47	11,20
Barcelona- Granollers	8,57	10,00	15,00
Barcelona-Cerdanyola	4,89	5,70	8,55
Barcelona- Sant Quirze de Sabadell	7,23	8,43	12,65

<sup>1</sup> Aquest percentatge s'ha calculat sobre el preu del bitllet de tercera classe.

<sup>2</sup> Els preus dels mitjans de transports són de l'any 1856

Font: Elaboració pròpia a partir de:

BENET, J. & MARTÍ, C (1976) Barcelona a mitjans del s XIX, el moviment obrer durant el Bienni progressista 1854-1856  
Barcelona.

Taula 6.2.1  
LÍNIES DE TRAMVIA (1888).

Línies	any inici servei	metres de línia
Ferrocarrils Barcelona-Sarrià	1863	4600
Barcelona-Gràcia	1872	4255
Plaça Catalunya-Barceloneta	1873	3118
Barcelona-Sants	1875	3773
Pla de Palau-Poble Nou	1877	2700
Circumval.lació	1877	4500
Barcelona-Sarrià-Les Corts	1879	6000
Barcelona-Eixample-Gràcia	1880	3500
Barcelona-Sant Andreu-Horta	1881	8000
Barcelona -Badalona	1884	9543

Font:  
ALEMANY, Joan & MESTRES, Jesús (1986) Els transports a l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Diligències, tramvies, autobusos i metro Barcelona, Transports de Barcelona.

Taula 6.2.2  
TRÀFIC DE TRAMVIES ANUAL (1880-1920) (en milions de passatgers)

Any	Passatgers
1885	13,10
1890	17,37
1895	25,00
1900	39,96
1905	69,00
1910	78,97
1915	105,86
1920	175,88

Font:  
MONCLÚS, Francisco Javier & OYON, Jose Luís (1990) "Eixample i suburbanització: Trànsit tramviari i divisió social de l'espai urbà a Barcelona, 1883-1914" in AAVV (ed.) La formació de l'Eixample de Barcelona. Aproximacions a un fenomen urbà Barcelona, L'Avenç; pàg. 151-175.

Taula 6.2.3  
VIATGES ANUALS PER CÀPITA EN TRAMVIA (1880-1915).

Any	Viatges
1887	44
1894	60
1900	72
1905	117
1910	126
1915	160

Font:  
MONCLÚS, Francisco Javier & OYON, Jose Luís (1990) "Eixample i suburbanització: Trànsit tramviari i divisió social de l'espai urbà a Barcelona, 1883-1914" in AAVV (ed.) La formació de l'Eixample de Barcelona. Aproximacions a un fenomen urbà Barcelona, L'Avenç; pàg. 151-175.

Taula 6.3.1  
POBLACIÓ DE DRET DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA (1900-1991).

Any	Barcelona		Corporació Metropolitana		Regió Metropolitana	
		% <sup>1</sup>		% <sup>1</sup>		% <sup>1</sup>
1900	539324	27,18	601653	30,32	862178	43,45
1910	589012	28,06	658342	31,36	937762	44,67
1920	715335	30,36	808815	34,33	1122163	47,63
1930	958723	35,10	1125265	41,19	1485909	54,40
1940	1077671	36,96	1294339	44,39	1680059	57,62
1950	1276675	39,67	1534553	47,68	1950662	60,61
1960	1526550	39,26	1969662	50,65	2527247	64,99
1970	1741979	34,11	2706380	52,99	3423862	67,03
1981	1752627	29,42	3096748	51,99	4238876	71,16
1991	1643542	27,12	2982777	49,22	4264422	70,38

<sup>1</sup> Percentatge sobre la població total de Catalunya.

Font: Elaboració pròpia a partir de:  
INE Cens de població. Diversos anys

Taula 6.4.1  
CENS DE VEHICLES DE LA CIUTAT DE BARCELONA (1911-1992).

Any	Turismes	Motocicletes i ciclomotors	Bicicletes	Camions i furgonetes	Autocars-Bus
1911	580	68	3124	-	-
1915	1163	248	2742	-	-
1920	2597	649	3079	-	-
1936	16934 <sup>1</sup>	1938	-	5263	-
1948 <sup>2</sup>	-	-	36113	-	-
1955	18691	12955	29170	9296	-
1960	43773	35030	12918	12360	-
1965	128145	61712	5000	34432	1161
1970	288170	48325	1465	36439	1985
1975	450804	51999	1915	41457	3143
1980	556577	72053	-	63540	2457
1985	586728	84414	-	50225	1769
1990	693789	178689	-	62607	1740
1992	719356	212304	-	69358	1847
1994	709658	222216	-	71072	-

<sup>1</sup>Turismes i Taxis

<sup>2</sup>Per l'any 1948, la informació de la Gaceta Municipal diu: "Existen en Barcelona, en conjunto, 26118 vehículos de tracción mecánica, 6907 de tracción animal y 36113 bicicletas"; pàg. 642.

Font: Elaboració pròpia a partir de:

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1922), *Anuari Estadístic de la ciutat de Barcelona. Tomo XVII. 1918-1919-1920*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 575.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1980), *Estadística Municipal. Butlletins 1975-1978*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 166.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1982), *Estadística Municipal. Butlletí Anual 1980*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 116.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1987), *Estadística Municipal. Butlletí Anual 1985*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 191.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1992), *Cens de vehicles. 1990*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 215.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1994), *Cens de vehicles. 1992*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 217.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1995), *Anuari Estadístic de la ciutat de Barcelona. 1994*, Barcelona, Ajuntament; pàg. 431.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (1917), *Anuario estadístico de Barcelona. Año XIV. 1915*, Barcelona, Ayuntamiento; pàg. 526.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (1950), *Estadística Municipal. Breve Reseña Estadística de 1948*, Barcelona, Ayuntamiento; pàg. 642.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (1957), *Estadística Municipal. Resumen del año 1955*, Barcelona, Ayuntamiento; pàg. 123.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (1962), *Estadística Municipal. Resumen del año 1960*, Barcelona, Ayuntamiento; pàg. 125.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (1967), *Estadística Municipal. Resumen del año 1965*, Barcelona, Ayuntamiento; pàg. 127.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (1972), *Estadística Municipal. Resumen del año 1970*, Barcelona, Ayuntamiento; pàg. 144.

CONSELLERIA DE SERVEIS PÚBLICS (1937), "Dades sobre la circulació de vehicles" in *Primer Butlletí Extraordinari*, maig; pàg. 12.

ROCA, Francesc (1983), *Política, economía y espacio. La política territorial en Catalunya (1936-1939)*, Barcelona, Ediciones del Serbal; pàg. 30.

Taula 6.6.1  
MOBILITAT PER MOTIU DE TREBALL. (1981-1986-1991).

**ORIGEN BARCELONÈS**

<b>Destinació</b>	<b>1981</b>	<b>1986</b>	<b>1991</b>
Baix Llobregat	30427	28214	407734
Vallès Occidental	16838	18271	28214
Vallès Oriental	10350	10475	14997
Maresme	3564	4355	5857
Alt Penedès	548	511	943
Garraf	615	691	842
<b>Regió Metropolitana</b>	<b>62342</b>	<b>62517</b>	<b>91587</b>

**DESTINACIÓ BARCELONÈS**

<b>Origen</b>	<b>1981</b>	<b>1986</b>	<b>1991</b>
Baix Llobregat	45637	49077	73973
Vallès Occidental	22352	23351	35683
Vallès Oriental	4847	6606	10379
Maresme	9012	11456	19043
Alt Penedès	647	600	1302
Garraf	1124	1292	2906
<b>Regió Metropolitana</b>	<b>83619</b>	<b>92382</b>	<b>143286</b>

Font:  
Annex 3 Papers 14, 1993; pàg 100.



Taula 6.6.2  
MOBILITAT NO OBLIGADA DELS RESIDENTS A LA CORPORACIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA (1986) (percentages).

	On compra				Activitats culturals
	On compra mobles	On compra vestit i/o calçat	Relacions personals	Zones de passeig	
Mateix barri	40,2	44,9	40,6	29,7	16,2
Altres barris	10,6	8,2	38,1	12,1	14,3
Centre de la població	9,5	11,0	-	17,2	8,9
Barcelona	6,8	11,8	6,4	30,6	13,6
Altres <sup>1</sup>	5,3	3,5	13,2	3,8	14,4
Indistint.	22,1	22,7	-	-	-
NS/NC/NP	5,5	0,9	0,4	1,5	0,1
No realitza l'activitat	-	-	1,2	5,1	32,6
Total	100	100	100	100	100

<sup>1</sup> Només l'1,6% del total de compres de mobles i el 0,2% de compres de vestit i/o calçat es realitza en municipis de fora de l'àrea.

Font: Elaboració pròpia a partir de:  
IZQUIERDO, María Jesús; MIGUÉLEZ, Fausto & SUBIRATS, Marina (1988) "Informe General. Volum I" in Enquesta Metropolitana 1986. Condicions de vida i hàbits de la població de l'àrea metropolitana de Barcelona Bellaterra, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona-Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona; pàgs. 171, 172, 174.

Taula 6.6.3  
MOBILITAT NO OBLIGADA DELS RESIDENTS A LA REGIÓ METROPOLITANA (1990) (percentages).

	On compra			Zones de passeig
	On compra aliments	On compra vestit i/o calçat	Relacions personals	
Mateix barri	73,3	39,2	39,1	28,8
Centre de la població	4,7	14,3	1,3	24,6
Resta del municipi	8,5	6,5	24,4	10,1
Barcelona <sup>1</sup>	-	4,2	2,8	7,1
Ciutats intermèdies de la RMB <sup>2</sup>	-	2,0	-	2,8
Indistintament	8,5	29,5	25,3	16,2
Altres respostes	5,0	4,3	7,1	10,3
Total	100	100	100	100

<sup>1</sup> No inclosos els residents a la ciutat de Barcelona, la resposta dels quals es distribueix entre les altres respostes.

<sup>2</sup> No inclosos els residents a les ciutats intermèdies de la Regió Metropolitana (RMB), la resposta dels quals es distribueix entre les altres respostes.

Font:  
RIERA FIGUERES, Pilar; PALLARES, BARBERA, Montserrat & FLORES VALDIVIESO, José (1992) "Característiques de l'habitatge, la mobilitat i la percepció del territori. Volum 3 de l'Informe General de l'Estudi" in Martori, Marina Subirats (ed.) Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990. Condicions de vida i hàbits de població Barcelona, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona; pàg. 96.

Taula 6.6.4  
VIATGERS ANUALS TRANSPORTATS AMB TRANSPORT COLLECTIU (1967-1990)  
(milions)

Any	Metro	Autobus <sup>1</sup>	FFCC (Sarrià)	FFCC (Regionals)	Renfe
1967	204	362	-	-	-
1968	197	327	-	-	-
1969	198	331	-	-	-
1970	203	325	-	-	-
1971	234	303	-	-	-
1972	241	301	-	-	-
1973	239	299	-	-	-
1974	254	293	-	-	-
1975	251	277	-	-	-
1976	260	256	-	-	-
1977	267	241	-	-	-
1978	257	223	-	-	-
1979	243	220	-	-	-
1980	240	213	-	23,7	-
1981	243	-	-	22,9	-
1982	230	-	17,0	22,7	-
1983	240	-	17,6	23,0	-
1984	253	-	17,2	21,8	-
1985	254	-	17,3	21,8	-
1986	258	-	17,7	22,6	39,8
1987	262	-	18,0	22,4	40,2
1988	265	-	18,2	22,8	41,3
1989	264	-	19,1	23,9	42,6
1990	268	158	19,8	25,4	53,4
1991	270	156	19,8	-	63,8
1992	261	174	19,6	-	72,2
1993	248	169	18,2	-	-
1994	237	172	17,3	-	75,2

Font: Elaboració pròpia a partir de:  
AJUNTAMENT DE BARCELONA (1995), *Anuari Estadístic de la ciutat de Barcelona, 1994*, Barcelona, Ajuntament.  
MATAS, Anna & RIERA, Pere (1992) "Trànsit i transport a l'àrea metropolitana de Barcelona: dades bàsiques i problemàtica" in *Papers*, 10 pàg.25.  
RENFE (1995) Informe de gestión, 1994, Madrid, RENFE  
TMB (1982) *Plan de ordenación de los transportes públicos TMB*, Barcelona.

Taula 6.6.5  
FORMES DE DESPLAÇAMENT PER COMARQUES (percentatges).

	Privat	Públic	A peu
<b>Barcelonès</b>			
1981	16,21	37,03	46,76
1986	19,89	35,73	44,39
1991	24,71	40,41	34,88
<b>Maresme</b>			
1981	23,11	9,38	67,51
1986	28,39	6,87	64,74
1991	40,09	8,11	51,79
<b>Vallès Oriental</b>			
1981	25,04	10,33	64,63
1986	29,34	9,41	61,25
1991	45,43	10,02	44,55
<b>Vallès Occidental</b>			
1981	22,21	16,35	61,44
1986	26,55	12,72	60,73
1991	41,41	16,98	41,61
<b>Baix Llobregat</b>			
1981	15,66	10,59	73,75
1986	18,67	9,32	72,01
1991	31,02	11,51	57,47
<b>Garraf</b>			
1981	18,98	8,18	72,84
1986	22,86	6,76	70,38
1991	38,18	7,46	54,36
<b>Alt Penedès</b>			
1981	26,61	9,82	63,57
1986	29,23	7,22	63,55
1991	44,72	7,21	48,07

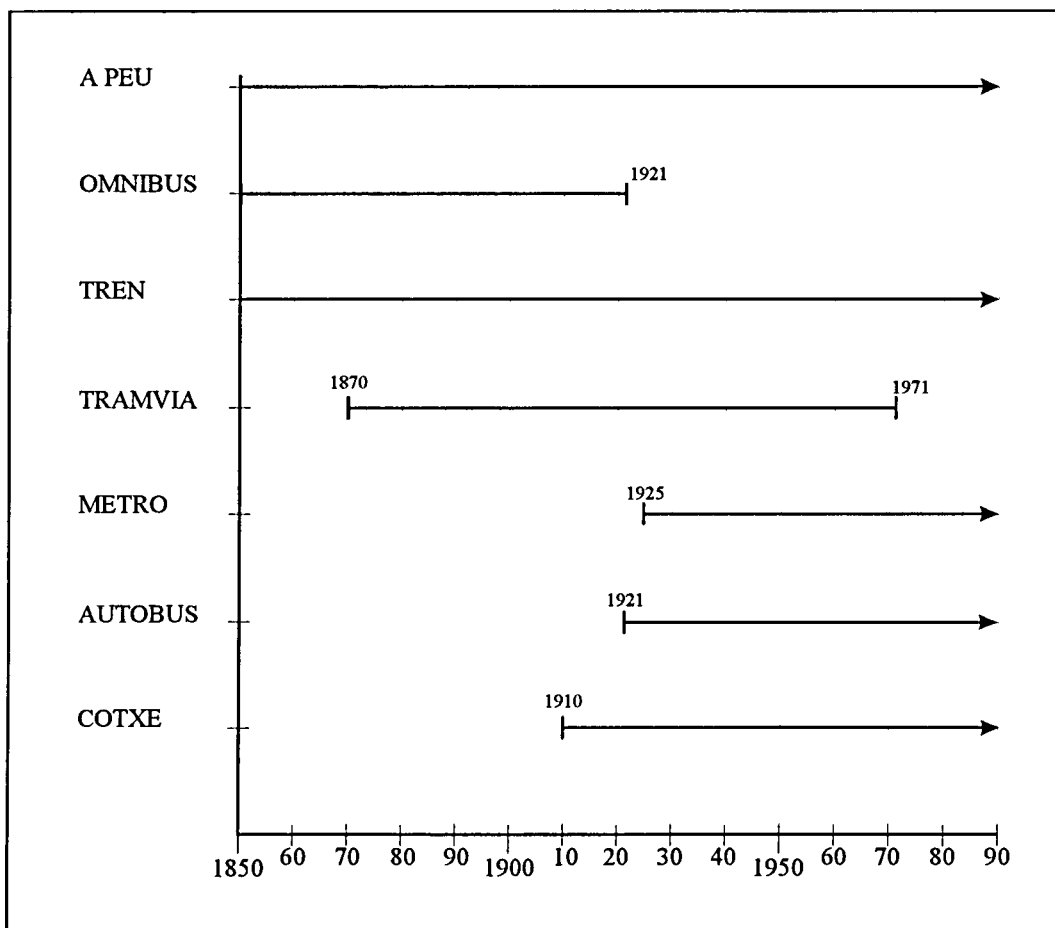
Font: Elaboració pròpia a partir de:  
DOMBRIZ, Miguel Angel (1995) "El sistema de transport públic en el pla intermodal del transport a la regió metropolitana de Barcelona" in *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona. Territori, Estratègies, Planejament*, 24. Mobilitat Urbana i modes de transport; pàg. 121.

**ANNEX II**  
**QUADRES I MAPES**



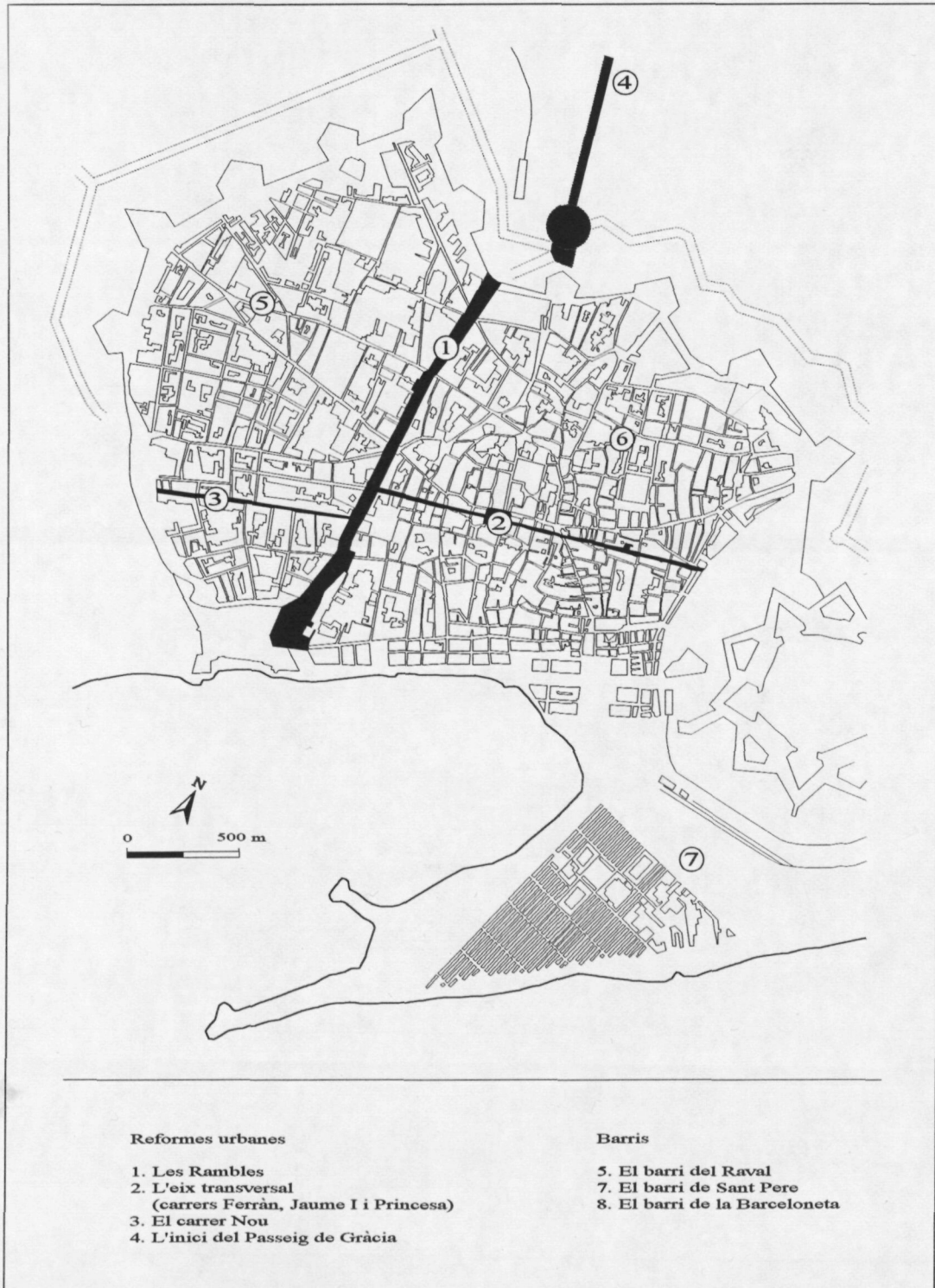
Quadre 1

IMPLANTACIÓ DELS DIFERENTS MITJANS DE TRANSPORT A BARCELONA



Font: Elaboració pròpia.

Mapa 6.1 LES REFORMES URBANES MÉS REPRESENTATIVES EN LA BARCELONA RECLOSA ENTRE MURALLES I ALGÚN DELS SEUS BARRIS.

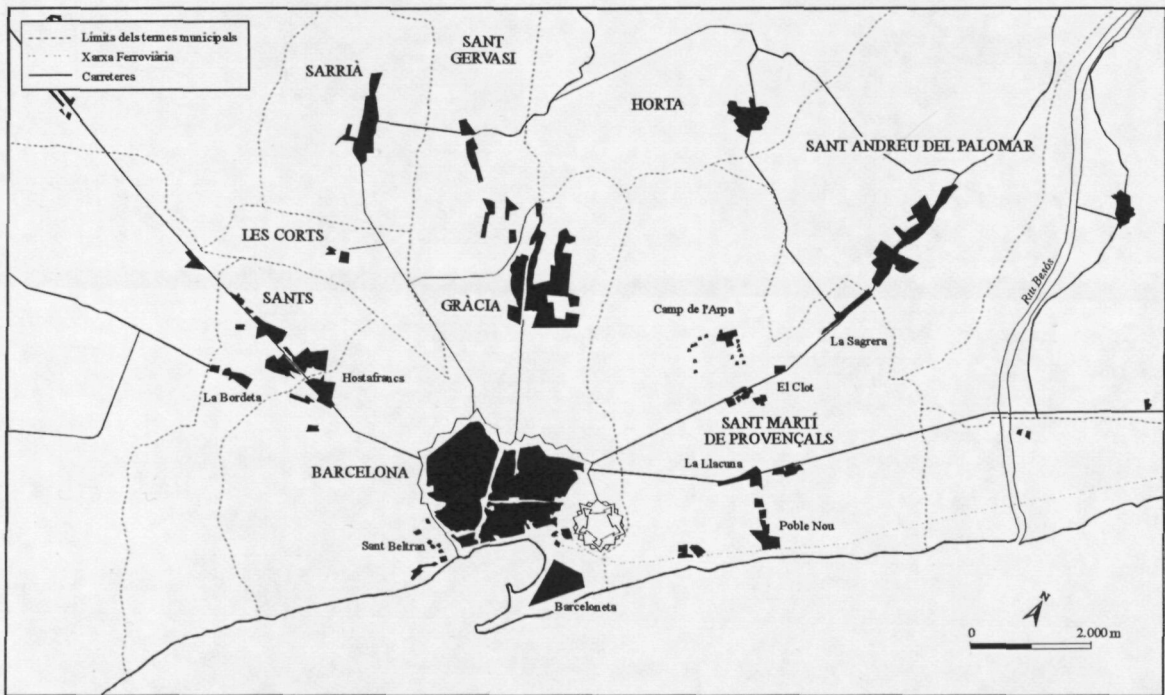


Font: GARCIA ESPUCHE, Albert i GUÀRDIA BASSOLS, Manuel (1986) i CABRÉ, Anna i MUÑOZ, F. Manuel (1984)





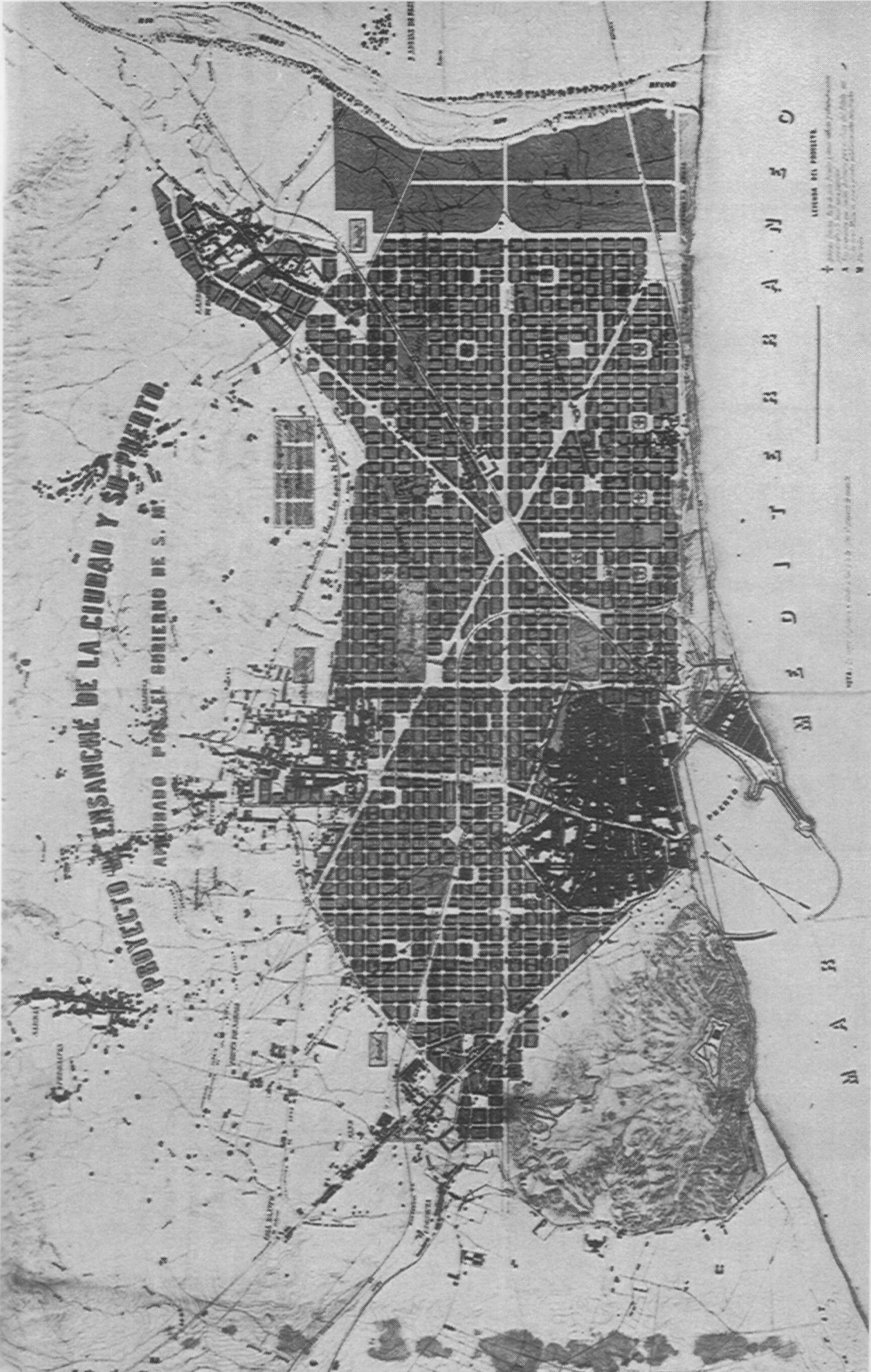
Mapa 6.2 ELS CONTORNS DE LA CIUTAT VELLA I LA SITUACIÓ DELS POBLES DEL PLA (1850)



Font: ALEMANY, Joan i MESTRES, Jesús (1986)



Mapa 6.3 PROJECTE D'EIXAMPLE DE LA CIUTAT DE BARCELONA REALITZAT PER ILDEFONS CERDÀ (1863)



Font: GALERA, M.; ROCA, F. i TARRAGÓ, S. (1980).

