

# Urbanització i transport col·lectiu a les grans ciutats d'Amèrica Llatina

**Pau Avellaneda**

*Departament de Geografia  
Universitat Autònoma de Barcelona  
Pau.Avellaneda@uab.es*

## Resum

L'espai urbà modern es caracteritza per una disposició diferenciada i fragmentada de les funcions i les activitats urbanes. Així, el desplaçament de les persones esdevé una activitat de caràcter obligat per tal de realitzar les diverses activitats quotidianes. D'aquesta manera transport i territori esdevenen elements complementaris que estableixen una relació d'interdependència ensems que es produeix una forta interacció entre ells. Partint d'aquest enfocament conceptual s'analitza el cas de les grans ciutats llatinoamericanes fent un repàs del procés d'urbanització d'aquestes, de la seva (re)estructuració interna i de la manca generalitzada d'un sistema de planificació urbana al mateix temps que s'analitzen els principals trets del sistema de transport col·lectiu urbà que dona servei a aquestes ciutats: el problema institucional de la seva gestió, la infraestructura viària sobre la qual es presta el servei i les externalitats del sistema.

**Paraules clau:** Amèrica Llatina, ciutat, transport col·lectiu

## Resumen

El espacio urbano moderno se caracteriza por una disposición diferenciada y fragmentada de las funciones y las actividades urbanas. Así, el desplazamiento

de las personas deviene una actividad de carácter obligado para poder realizar las diversas actividades cotidianas. De este modo transporte y territorio aparecen como elementos complementarios que establecen una relación de interdependencia produciéndose una fuerte interacción entre ellos. Partiendo de este enfoque conceptual se analiza el caso de las grandes ciudades latinoamericanas haciendo un repaso del proceso de urbanización de éstas, de su (re)estructuración interna y de la carencia generalizada de un sistema de planificación urbana al mismo tiempo que se analizan las principales características del sistema de transporte colectivo urbano que da servicio a estas ciudades: el problema institucional de su gestión, la infraestructura viaria sobre la cual se presta el servicio y las externalidades del sistema.

**Palabras clave:** América Latina, ciudad, transporte colectivo

## Abstract

Modern urban space have a fragmented and a differentiated distribution of functions and activities. Among those, people's movement transit became one of the fixed activities on our daily routine. Transportation and territory are therefore, balancing elements strongly related to each other. Using this conceptual approach, this paper analyzes different cases in Latin-American cities, reviewing their urbanization processes, their internal (re)structuration, and the common lack of a planning strategy. By doing this extensive analysis, some of the main features of the urban systems of collective transportation are revealed: the institutional challenges of its management; the urban infrastructure upon which this service is offered, and the externalities of the system.

**Keywords:** Latin-America, cities, collective transportation

## 1. Introducció

Si bé es podrien assenyalar diferències significatives que en podrien negar l'existència, l'anàlisi dels seus trets més característics permet afirmar l'existència d'un model típic de gran ciutat llatinoamericana (Schteingart i Torres, 1973).<sup>1</sup> Qüestions generals tant de caràcter morfològic com urbanístic, social, socioespacial, demogràfic, institucional, econòmic, evolutiu, etc., com l'existència d'una macrocefalia de la xarxa urbana, la segregació social de l'espai urbà, la confluència d'àrees deprimides amb zones de gran activitat econòmica, la deficient satisfacció dels serveis bàsics en bona part de la ciutat, la inca-

1. Si bé són pocs els que defensen explícitament l'existència d'un model de ciutat llatinoamericana, la major part d'autors que treballen sobre aquest territori donen per feta l'existència d'aquest model defensant-lo implícitament en els seus treballs: Castells, 1973; Czerny i Panadero, 1991; Gilbert, 1996; Geraiges de Lemos, 1996; Campesino, 1999; etc.

pacitat del sistema de producció d'habitatges per satisfer les necessitats de la població, l'absència gairebé total d'un sistema de planificació urbana, la presència d'assentaments perifèrics tipus *villas miseria*, *callampas*, *favelas* o *barriadas*, el creixement de caràcter extensiu, la manca d'articulació de les diferents parts de la ciutat, la presència de baixes taxes de motorització o l'existència d'un servei de transport col·lectiu desregulat i en bona part de caràcter informal, fan pensar que les grans ciutats d'Amèrica Llatina poden ser vistes, si més no, com una família de casos diferenciats per la distinta intensitat en què es manifesten aquests processos i per la cronologia en què s'han succeït.<sup>2</sup>

La localització de les funcions i les activitats en l'espai urbà modern originada amb la ruptura entre l'esfera de la producció i la de la reproducció (Harvey, 1989), es caracteritza per una disposició diferenciada i fragmentada de les funcions urbanes i, per tant, per la separació espacial i temporal entre les diverses activitats quotidianes (Miralles, 2002). Així, el desplaçament de les persones esdevé una activitat de caràcter obligat per tal de realitzar les diverses activitats quotidianes.

La satisfacció d'aquestes necessitats (anar a comprar, a treballar, a estudiar, al metge, a fer alguna activitat d'esbarjo, etc.) requereix la necessitat de realitzar desplaçaments considerables que s'han de realitzar en mitjans de transport mecànics. Alhora, les infraestructures i els mitjans de transport implantats condicionaran en bona mesura la configuració de la ciutat. En aquest sentit, el transport possibilita la concentració i especialització d'activitats i l'expansió territorial de les ciutats intervenint alhora en la valorització diferencial del sòl mitjançant la distribució espacial de l'accessibilitat (Gutiérrez, 1999).

Així, territori i transport esdevenen elements complementaris (per bé que també conflictius) que estableixen una relació d'interdependència mútua (Spaggiari, 1990). Amb tot, a l'Amèrica Llatina, aquesta situació rares vegades es verifica en la planificació del transport i de la ciutat sinó que, contràriament, es constaten només els efectes conflictius d'aquesta relació, potenciats per la manca d'integració analítica i pràctica dels planificadors i els governants.

La funció del transport consisteix a garantir que l'accessibilitat de les persones a les diferents activitats s'acompleixi eficaçment a través d'una adequada mobilitat per la qual cosa es fa necessària una també adequada connectivitat fisicoespacial que la faci possible, neutralitzant l'efecte negatiu de la distància.

Per tal de materialitzar aquestes funcions, el transport ha d'ajudar-se, almenys, de dues instàncies físiques principals: per una banda d'una infraestructura de comunicacions (viària o ferroviària) que asseguri la connectivitat entre les diferents àrees o zones de la ciutat i, per una altra, d'un sistema de transport que utilitzant la infraestructura de comunicacions permeti el desplaçament de les persones entre els seus llocs d'origen i de destinació.

Mentre el primer sistema ha estat tradicionalment assumit per la inversió pública, el segon sistema té tant components col·lectius (el servei de transport

2. Si bé aquests processos es produeixen en major o menor mesura en totes les ciutats del continent, cal assenyalar que són propis bàsicament de les grans àrees metropolitanes.

públic) com individuals (el vehicle privat), essent la provisió del transport públic una responsabilitat essencial de l'autoritat governamental (local o nacional) sigui per subministrament directe o delegat a operadors privats.

Es produeix així una forta interacció física entre la ciutat i el transport en la mesura en què d'acord amb la repartició dels usos del sòl urbà, una part d'aquest ha d'estar reservat per a proveir espai per a la circulació dels vehicles. La vialitat, que efectivament constitueix una espècie de fractura a la unitat de l'espai urbà, es mostra habitualment com un recurs insuficient que sol·licita una participació cada cop més gran de la superfície de la ciutat. Amb tot, és impossible que se li atorgui tot l'espai que seria desitjable sota pena d'atemptar contra les funcions intrínseques de la ciutat.

Per altra banda, el creixement urbà i el creixement econòmic, com el que ha caracteritzat els països de l'Amèrica Llatina durant els darrers anys, han comportat un increment de les necessitats de desplaçament de les persones, les quals han de ser cobertes pel sistema de transport. Alhora, el procés desorganitzat d'ocupació del sòl característic de les grans ciutats llatinoamericanes ha fet que les combinacions entre els orígens i les destinacions dels viatges siguin cada vegada més complexes i més difícils de solucionar.

La dispersió de la localització d'activitats a la gran ciutat llatinoamericana ha estat resolta de manera contradictòria pel transport. Mentre s'han adaptat les condicions per a cobrir aquestes demandes més complexes, el transport ha perdut efectivitat i els seus rendiments s'han fet decreixents. Alhora, en moltes ocasions s'han generat interferències al desenvolupament de la ciutat especialment a través d'un augment de la congestió. Aquest fet ha estat el resultat d'un creixement en el parc d'autobusos, de la definició de rutes amb traçats més sinuosos i amb destinació al centre, de l'augment indiscriminat de vehicles de més edat, etc. Amb tot, l'habilitat del transport per a respondre, més malament que bé, a tals exigències s'ha convertit en una condició altament positiva per a l'equilibri de les activitats urbanes. A la vegada, però, ha estat encoratjadora d'aquest tipus de desenvolupament i de desorganització urbanes.

Des que les grans ciutats llatinoamericanes van experimentar un fort creixement a partir dels anys cinquanta, el sistema de transport i d'infraestructura viària es va veure incapaç d'acompanyar de manera ordenada un procés en si mateix mancat d'estructura. En aquestes circumstàncies, les ciutats van descurar un tractament integrat de les variables físiques i de flux, privilegiant sovint les lògiques sectorials, aparentment menys costoses a curt termini, però que han implicat una forta acumulació d'ineficiència i de costos més elevats a llarg termini.

En essència, l'important creixement poblacional i l'expansió de la superfície de les ciutats s'ha produït per trams aïllats, habitualment sense seqüència ni planificació. Ha estat comuna la construcció d'urbanitzacions noves localitzades a l'interior de l'àrea urbana interrompent la vialitat estructurant de la ciutat, d'urbanitzacions que s'estenen més enllà de l'àrea construïda dificultant la seva accessibilitat o l'expansió de grans àrees connectades únicament per una

o poques vies a la resta de la trama urbana. En aquestes condicions el servei de transport col·lectiu s'ha vist profundament afectat.

A més de l'impacte natural en els costos a causa del creixement de les distàncies i els temps de viatge, les rutes de transport s'han anat adaptant a les noves condicions fent-se més llargues i sinuoses i circulant per vies sense pavimentar en els seus extrems. Per a respondre a aquest fet, el sistema de transport col·lectiu, responsable de la realització de la majoria dels viatges urbans, s'ha tornat més artesanal i inorgànic com a única fórmula relativament eficient d'assegurar la seva expansió limitant raonablement l'increment dels seus costos d'operació.

Els serveis de transport col·lectiu han anat servint les noves zones d'ocupació, generalment de baixa densitat, per traslladar viatgers a sectors centrals de la ciutat. La freqüència dels serveis ha anat quedant definida per les exigències de pas per les zones centrals i per les expectatives de temps d'espera dels nous residents usuaris del transport col·lectiu. Com que habitualment es tracta de serveis que es presten individualment, sense cap programació central i sense criteris d'integració, les empreses han d'oferir una qualitat de servei que sigui atractiva per als veïns de manera que impedeixin l'arribada de noves línies de transport a competir per aquesta demanda (el clientelisme de barri és una variable molt important per entendre l'extensió del servei de transport col·lectiu urbà a la regió). Aquest fenomen, multiplicat tantes vegades com urbanitzacions es construeixen a la ciutat, ha generat, d'una banda, la confluència de nombroses línies de transport col·lectiu des de la perifèria cap al centre<sup>3</sup> i, d'altra, un increment del nombre de vehicles, especialment de poca capacitat, que si bé no augmenten significativament la capacitat de transport permeten assegurar freqüències més altes i competitives. Aquest fet ha comportat nivells de congestió creixents especialment al centre de la ciutat i a les seves vies de penetració.

L'expansió urbana, que ha seguit traços similars en totes les ciutats, ha assignat als eixos radials de penetració el doble paper de vies emplaçadores d'activitat intensa amb varietat d'usos i de vies de circulació també intensa. En condicions en què la major part de viatges urbans es dirigeixen o passen pel centre, s'han sobreutilitzat les vies radials, en primer lloc perquè són les vies més ben configurades per als viatges motoritzats, però també perquè per al transport col·lectiu el pas pel centre és una condició important de rendibilitat del servei. D'aquesta forma, s'han creat corredors d'alta intensitat de trànsit on s'ha produït una confusió de fluxos doncs han de competir per l'ús de les mateixes vies vehicles que tenen distinta vocació.

A tot això s'ha d'afegir la segregació urbana que ha generat zones més o menys dinàmiques en funció dels nivells d'ingrés de la població que allí es concentra i que ha jugat un rol de reforçament en la desarticulació dels fluxos al dotar la ciutat de recursos i d'infraestructura de forma discriminada i desigual, generant també una diferenciació en l'ús de les vies, en les activitats urbanes i en la integració de la trama viària, reproduint les condicions d'aquesta mateixa segre-

3. En el cas de la ciutat de Lima el 67% de les línies de transport col·lectiu formals travessen el centre de la ciutat (Lima Cercado) i un 90% algun dels municipis de l'àrea central (el Cono Centro) (DMTU, 2002).

gació i fenòmens particulars per a cada zona: congestió per excés de vehicles en les zones d'alts ingressos i congestió per mala qualitat i manca de vies en les de menors ingressos.

## 2. La gran ciutat llatinoamericana

### 2.1 El procés d'urbanització

Si bé a l'Amèrica Llatina les societats precolombines tenien ja una forta tradició urbana, fou l'arribada d'espanyols i portuguesos el segle XVI la que marcà el principi d'una nova etapa urbanitzadora caracteritzada per l'homogeneïtat del procés a tot el continent. Per tal de comprendre les característiques del procés d'urbanització actual, doncs, haurem de conèixer el rol que tant el territori com les ciutats llatinoamericanes han jugat històricament en l'organització i estructuració del mode de producció capitalista a nivell mundial. Una organització i estructuració derivades, a l'Amèrica Llatina, dels diferents tipus d'organització que han marcat la història del continent.

Des de la inclusió del continent al mode de producció capitalista, Amèrica Llatina ha patit almenys quatre formes distintes de relacions amb l'exterior per bé que sempre han estat de dependència. Aquests quatre tipus de dependència corresponen a les quatre fonts de dominació del mode de producció capitalista a escala mundial: l'acumulació primitiva, el capitalisme competitiu, el capitalisme monopolista-imperialista i el capitalisme global. Així, es pot distingir un primer període de dominació colonial, un altre de dominació capitalista-comercial, un tercer de dominació imperialista i un darrer de domini postindustrial. Cadascun d'ells ha comportat efectes específics en l'organització de l'espai (Castells, 1973; Schteingart i Torres, 1973 i Castells, 1995).

Durant el període de *dominació colonial* les ciutats llatinoamericanes van desenvolupar un doble paper d'administració i control del territori colonitzat i de punt d'enllaç entre aquest territori i la metròpoli, especialment pel que fa a les funcions comercials. Aquest rol va comportar, d'una banda, un impacte espacial caracteritzat per l'existència d'una ciutat-capital que acumulava el conjunt de funcions direccionals i un territori amb població disseminada o agrupada en escassos centres urbans (base de la macrocefàlia urbana que avui pateixen la major part dels països del continent) i, d'una altra, una dèbil articulació urbana interregional que explica el tipus de localització urbana llatinoamericana essencialment a la costa i lluny dels recursos de l'interior del continent.

La independència política esdevinguda esglaonadament al llarg del segle XIX va iniciar un nou període caracteritzat per la *dominació capitalista-comercial*. Durant aquesta etapa es va produir una considerable transformació espacial fortament marcada pel tipus d'articulació de cada economia local al mercat mundial.

En el cas d'economies caracteritzades per la importància de les matèries primeres concentrades en un número limitat de punts i directament explotades

per empreses estrangeres (cas de Veneçuela i Bolívia), es va produir una dèbil urbanització general del país al mateix temps que un gran creixement dels nuclis urbans situats al voltant dels pols econòmics creats.

En el cas d'economies basades igualment en l'extracció de matèries primeres però explotades per la burgesia nacional (cas de Xile), es va produir un creixement simultani dels nuclis situats al voltant dels enclavaments extractius i de la capital on va tenir lloc un desenvolupament lligat a funcions terciàries.

En els territoris d'economia agrícola i ramadera destinada a l'exportació (cas d'Argentina i d'Uruguai), es va produir una forta urbanització i una concentració del creixement urbà entorn del centre exportador, comercial i administratiu.

Pel que fa a les àrees amb una forta implantació d'una economia de plantació dedicada a l'exportació (cas de la major part dels països de l'Amèrica Central), el sistema de producció va determinar un nivell d'urbanització molt dèbil on ni tan sols la ciutat capital va experimentar un procés de creixement que pugui destacar-se.

Finalment, les regions amb un paper econòmic poc rellevant en el mercat mundial durant aquest període (cas de Paraguai i Equador), van conèixer un escàs nivell d'urbanització. En algun cas, particularment pel que fa al Perú, es va produir la coexistència d'un escàs nivell general d'urbanització amb el desenvolupament dels antics centres urbans, especialment de la capital, heretats d'una història colonial particularment centrada en la funció administrativa.

La situació de dependència latent de les economies llatinoamericanes a principis del segle XX, agreujada per la crisi de 1929 i l'enfonsament dels mecanismes del mercat mundial, van comportar l'establiment d'una economia de substitució de les importacions mitjançant el desenvolupament d'indústries de transformació i de consum per al mercat interior. Per bé que aquest procés d'industrialització nacional es va dur a terme abans o després i en major o menor intensitat en cadascun dels països de la regió, en general va comportar una acceleració del creixement urbà i en especial de les majors aglomeracions.

Després de la Segona Guerra Mundial, però, es va iniciar un període de *dominació de caràcter imperialista* en què la temptativa de constituir economies nacionals relativament duradores va ser sepultada per la creació de nous llaços de dependència tecnològica, financera i de decisió econòmica. El nou mode d'articulació dependent va comportar efectes importants en les formes espacials. Així, d'una banda, es va produir un increment extraordinari de la urbanització per efecte de la migració de grans contingents de població del camp cap a la ciutat; un fenomen, però, molt més pronunciat en aquelles ciutats que ja havien crescut considerablement en els períodes anteriors donant lloc a grans macrocefàlies urbanes (Castells, 1973) (vegeu Taula 1 i Mapa1). Alhora, es va produir un reforçament de la distància entre el camp i les ciutats establint una organització espacial marcada per una pronunciada dicotomia entre el medi rural i el medi urbà i per l'aprofundiment de la jerarquia urbana preexistent.



**Taula 1**  
**Lima. Evolució de la població, 1908-2000**

Any	Població
1908 <sup>(a)</sup>	140.884
1940 <sup>(a)</sup>	645.172
1961 <sup>(a)</sup>	1.845.910
1972 <sup>(a)</sup>	3.302.523
1981 <sup>(a)</sup>	4.608.010
1993 <sup>(a)</sup>	6.345.856
2000 <sup>(b)</sup>	7.496.831

Font: <sup>(a)</sup>IMP, 1998 i <sup>(b)</sup>MML, 2001

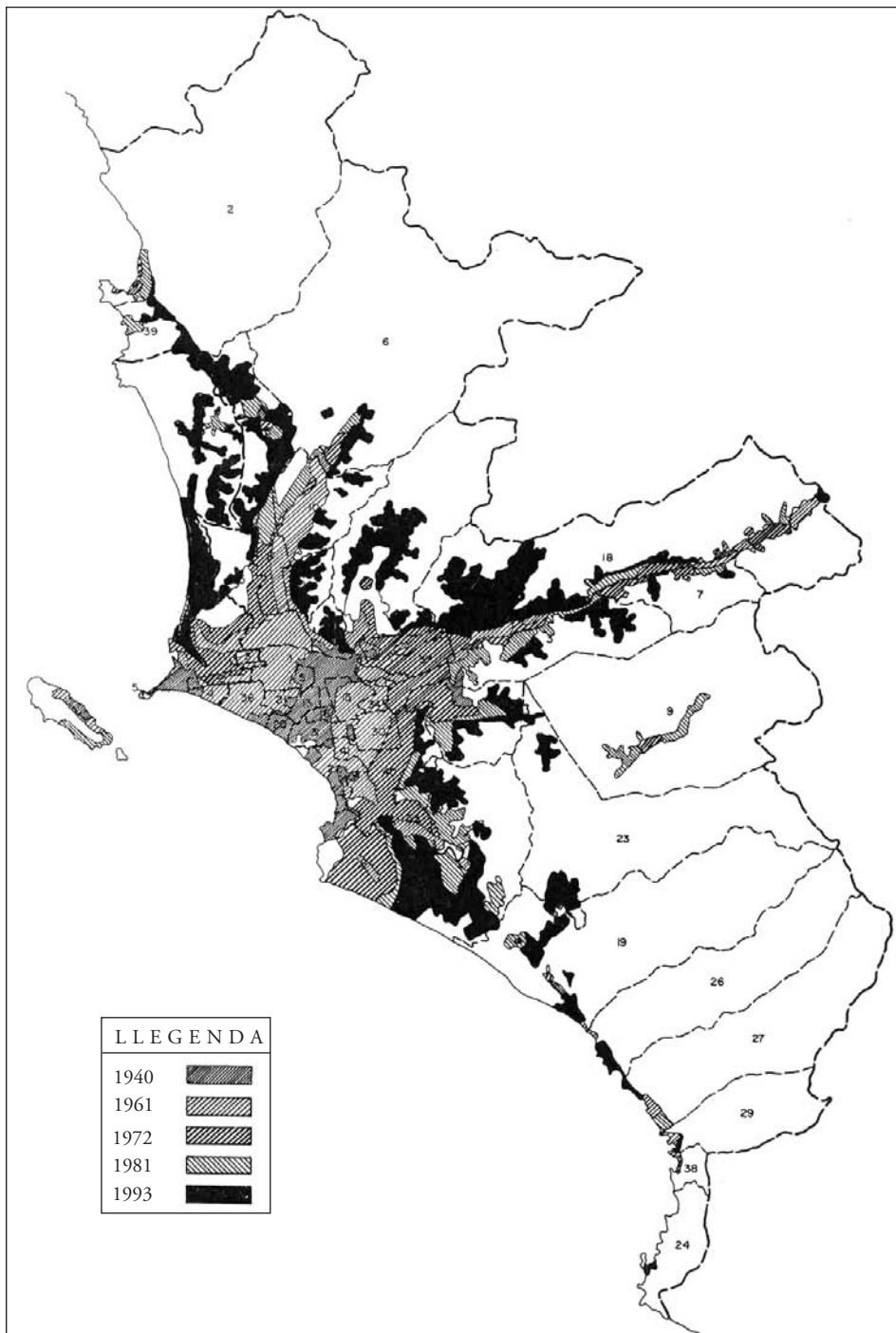
A partir de la dècada dels vuitanta, la reestructuració del sistema productiu derivada de la crisi del model de producció fordista que s'havia implantat després de la gran depressió dels anys trenta i de la Segona Guerra Mundial, va comportar una important reestructuració del capitalisme que a l'Amèrica Llatina va suposar l'inici d'una nova etapa que podríem anomenar de *dominació post-industrial*. Les noves formes de producció i organització industrial aparegudes en les darreres dècades en el context capitalista, expressades en una fragmentació dels processos de producció, una descentralització d'aquests i una concentració de la gestió en pocs punts, ha donat lloc a una reestructuració de caràcter espacial caracteritzada per l'acceleració dels processos d'aglomeració urbana a escala planetària d'una banda, una forta alteració de les xarxes urbanes d'àmbit mundial, regional i nacional d'una altra i, en tercer lloc, una reestructuració interna de les àrees metropolitanes que s'havien conformat durant l'era industrial (Castells, 1995; Borja i Castells, 1997 i Barrios, 2001).

De la mateixa manera que en altres regions del món, a l'Amèrica Llatina la nova economia de la informació i del coneixement ha produït un intens procés de concentració urbana que es materialitza en dues vies: la de la continuada expansió d'algunes de les grans metròpolis ja existents (Czerny, 1992) (vegeu Taula 1) i la del sorgiment i multiplicació de nous pols d'atracció de població i activitats econòmiques. Amb tot, si bé és cert que en el context llatinoamericà s'està produint aquest doble procés, també és cert que és més intens el creixement de les grans aglomeracions (que passen a adquirir la "categoria" de superciutats, megaciutats o megalòpolis) (vegeu Mapa 2) que no pas el sorgiment de nous pols d'atracció (fenomen més propi dels països desenvolupats). La necessitat d'una densitat de mitjans humans i materials per al desenvolupament dels serveis avançats, així com la necessitat de disposar d'una important massa crítica urbana per al funcionament d'una economia moderna en les condicions d'extremada desigualtat econòmica i social presents al continent, s'entreveuen com les raons principals d'aquest procés de gegantisme urbà.

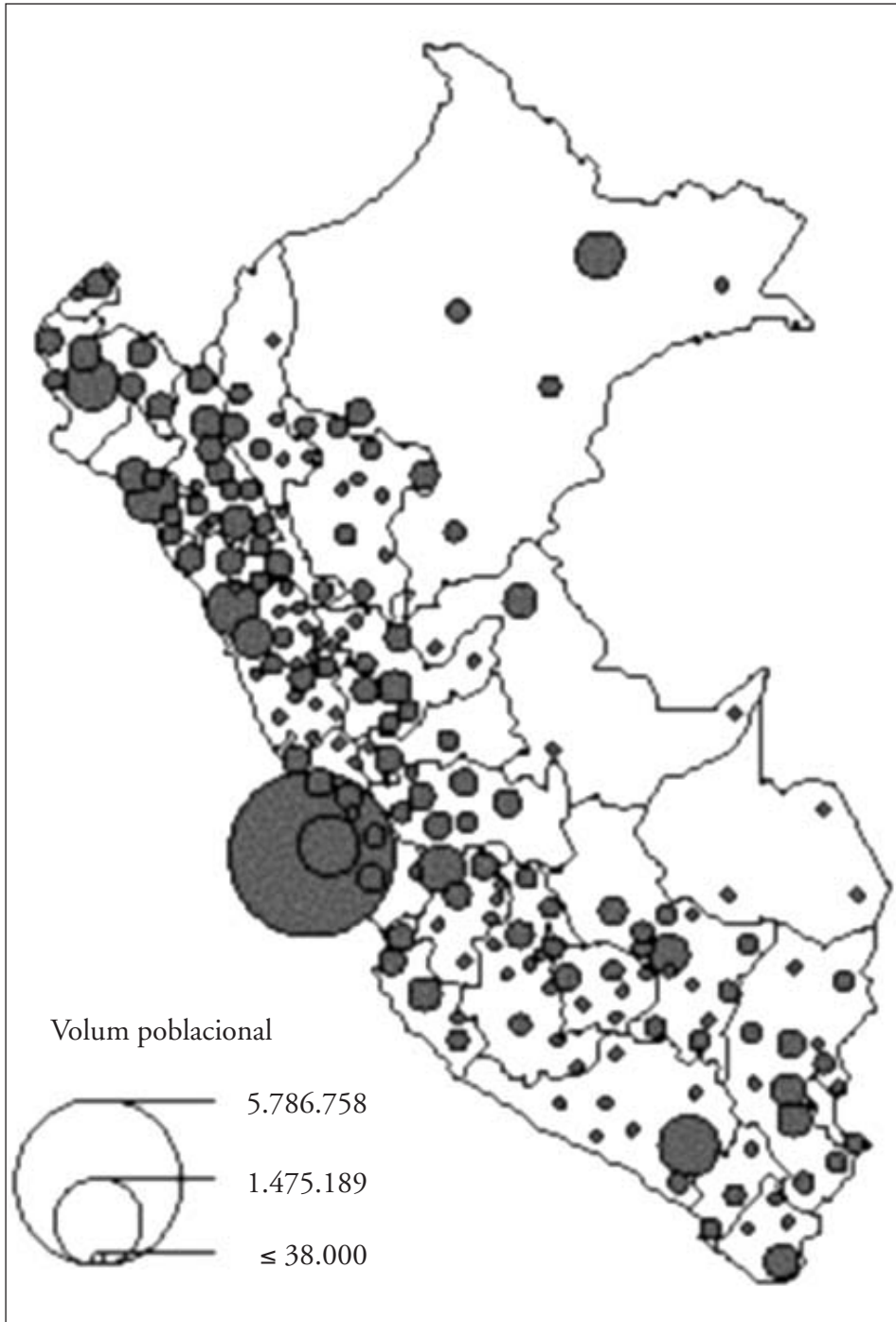
Un altre dels grans canvis territorials desencadenats per la nova economia de la informació ha estat la redistribució de rols i funcions dins de les xarxes



**Mapa 1**  
**Lima Metropolitana. Expansió urbana 1940-1993**



## Mapa 2 Perú. Distribució de la població



urbanes, tant de caràcter mundial com regional i nacional, conformades durant l'etapa de la industrialització massiva. Si bé aquests canvis s'han donat arreu, a l'Amèrica Llatina s'han fet sentir de forma diferent en funció de l'estructura urbana prèvia a l'aparició del mode de producció informacional. Així, en aquells països com Brasil, Argentina, Mèxic o Veneçuela on hi havia una xarxa urbana relativament equilibrada, la redistribució de rols i funcions a què feiem esment s'ha donat amb certa assiduïtat. Contràriament, en els països que com en el cas del Perú hi havia una estructura urbana prèvia marcada per la concentració de la major part de la població urbana en una sola ciutat, aquest procés redistributiu s'ha donat amb molt poca intensitat (vegeu Mapa 2). Mentre en els primers s'ha produït un procés de pèrdua progressiva de pes relatiu de la metròpoli principal, en els segons la nova economia ha comportat, almenys de moment, un augment del pes relatiu d'aquesta.

El tercer dels grans canvis que ha produït la reorganització del sistema productiu a escala mundial ha estat la reestructuració interna de les àrees metropolitanes que s'havien consolidat durant l'etapa anterior. Tal com s'assenyala en l'apartat següent, l'emergència de noves centralitats, la pèrdua de pes de la indústria en favor del sector serveis i la imposició de patrons de localització residencial cada cop més suburbans són els trets més característics d'aquesta reestructuració.

## 2.2 La (re)estructuració interna de les ciutats

Tal com s'ha expressat en les línies anteriors, un dels grans canvis espacials que ha comportat la reorganització del model de producció fordista ha estat la reestructuració interna de les ciutats.

Si bé amb diferències a voltes prou importants, en el conjunt d'Amèrica Llatina els canvis tecnològics esdevinguts en les darreres dècades han comportat, com a mínim, una desacceleració del creixement en taca d'oli que s'havia produït en etapes anteriors. Aquest procés ha anat acompanyat d'una emergència de noves centralitats a l'interior de les àrees urbanes ja consolidades, d'una substitució de la indústria en favor del sector serveis i d'un procés de difusió de la localització residencial (Barrios, 2001). D'aquesta manera, s'estaria assistint a la producció de dos processos a priori incompatibles: el de la concentració urbana a escala global i regional i el de la dispersió urbana a escala metropolitana.

Fins fa ben poc temps, les àrees metropolitanes llatinoamericanes s'estructuraven al voltant d'un centre predominant, el nucli històric, d'ús comú per al conjunt de residents de tota la regió. Aquest patró de desenvolupament de caràcter monocèntric és característic d'estructures organitzatives de caràcter vertical pròpies dels estats centralitzats i del model de producció en massa. Tradicionalment, en aquests espais, els màxims nivells jeràrquics dels sectors públic i privat i la major part de les organitzacions de la societat civil es concentraven en el centre històric.

En les dues darreres dècades, però, el deteriorament del nucli històric i la necessitat de disposar d'espais aptes per a desenvolupar les noves funcions impulsades pel nou ordre econòmic, han comportat la reducció del nombre de funcions desenvolupades tradicionalment a la ciutat històrica. Aquestes noves funcions s'han localitzat en aquells espais de la ciutat que reuneixen les condicions necessàries per al desenvolupament de les noves activitats. Així, progressivament, les ciutats llatinoamericanes han vist néixer noves àrees de centralitat que han comportat, amb diversos matisos en cada àrea regional, el pas d'una ciutat monocèntrica a una estructura urbana de caràcter policèntric (vegeu Foto 1).

Paral·lelament a aquest procés de desconcentració d'activitats, les grans ciutats d'Amèrica Llatina han vist néixer un procés caracteritzat per la substitució progressiva dels espais dedicats a usos industrials per activitats pròpies del sector serveis. La crisi del model d'industrialització per substitució d'importacions ha comportat, per bé que d'una forma progressiva i diferenciada en funció de cadascun dels espais econòmics en què s'ha produït, el tancament de bona part de les indústries sorgides en el marc d'aquest model de desenvolupament.

Aquest fet, juntament amb les noves necessitats creades pel nou model econòmic, el canvi en els patrons de consum de la població i la necessitat de descongestionar el centre de la ciutat, ha comportat la substitució progressiva d'aquests espais industrials per funcions de caràcter terciari tals com seus d'institucions i organismes de l'administració pública, oficines i espais de gestió de les empreses privades, zones d'oci, estacions de transport de passatgers o serveis comercials de diferent tipus.

Juntament amb el procés de descentralització d'activitats i de substitució progressiva de les activitats industrials per funcions de caràcter terciari, les ciutats llatinoamericanes estan vivint durant els darrers anys un procés de disper-

**Foto 1**  
***Central Business District de Ciutat de Mèxic***



Font: fotografia de l'autor.

sió de la població. Un procés, però, que a diferència del viscut en etapes anteriors i que havia produït un creixement de la ciutat en forma de taca d'oli, es produeix no ja a una escala urbana o metropolitana sinó que té un caràcter marcadament regional (SASE, 2002).

Es tracta d'un creixement dels nuclis urbans més propers a l'aglomeració urbana metropolitana per bé que clarament diferenciats d'aquesta. El creixement d'aquests nuclis, situats a un radi no superior als 100 o 150 quilòmetres del centre de la metròpoli, es produeix d'una banda per un factor d'expulsió derivat de la pèrdua de les condicions d'habitabilitat del conglomerat urbà i, d'altra, per un factor d'atracció derivat de la presència de les condicions òptimes per a l'establiment poblacional. La interacció entre aquests nous espais urbans i l'àrea urbana metropolitana, possibilitada per una millora substancial de les infraestructures de comunicacions, està comportant, per bé que amb diferents ritmes temporals, la formació de veritables regions urbanes que obliguen a analitzar els processos urbans de les grans ciutats llatinoamericanes des d'una escala encara més àmplia del que s'havia fet fins ara.

### **2.3 La manca d'un sistema eficaç de planificació urbana**

Si bé en els darrers anys sembla haver-se iniciat un canvi en aquest sentit, l'organització de l'espai urbà llatinoamericà durant els anys de creixement accelerat de les seves ciutats s'ha caracteritzat per l'absència gairebé total d'un sistema eficaç de planificació urbana.

Davant del fenomen del creixement explosiu de la població i de l'expansió territorial de les grans ciutats d'Amèrica Llatina, a la dècada dels seixanta i especialment durant els anys vuitanta es va produir la necessitat d'elaborar plans i programes per a l'organització del desenvolupament de les metròpolis. Plantejada i impulsada per la CEPAL,<sup>4</sup> la ideologia de la planificació territorial es va materialitzar amb una enorme profusió de plans i programes de desenvolupament elaborats per tots els països llatinoamericans. Semblava que aquest tipus de solució tècnica podria ajudar a resoldre el problema però la realitat va ser una altra. Malgrat l'aplicació de diferents plans creats per a ordenar el territori de les grans ciutats del continent, pocs van ser els que van poder acomplir eficaçment els objectius pels quals s'havien creat. El sistema polític-jurídic-administratiu pràcticament va fer impossible la seva aplicació efectiva (Czerny i Panadero, 1991).

Aquest fracàs planificador respon al fet que la planificació urbana s'havia concentrat exclusivament en els aspectes morfològics, circumscrits al disseny i a la definició d'instruments reguladors de les infraestructures urbanes, menys tenint qüestions tan o més importants que aquesta com és la gestió. Aquest fet va comportar que les seves directrius fossin inaplicables donades les mancances econòmiques i humanes de la regió (Campesino, 1999).

4. CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

La crisi dels anys vuitanta va reforçar les deficiències dels enfocaments convencionals de les pràctiques de planificació urbana, bolcades als fets físics i estàtics i ignorants dels problemes sociofuncionals i ambientals, perquè estaven mancats d'un aparell conceptual i metodològic adequat per a enfrontar els problemes d'una realitat urbana tan dinàmica com la d'Amèrica Llatina.

A més de a les qüestions suara citades, la manca d'un sistema de planificació urbana es deu en bona part al paper controlador, centralitzador i concentrador de funcions i recursos que l'Estat ha desenvolupat en la major part d'Amèrica Llatina (De Llonca, 1991). Malgrat la institucionalització dels governs locals com a motors del desenvolupament urbà, la interferència de funcions dels governs dels diferents Estats, la qual cosa ha estat una constant en l'àmbit decisonal, ha comportat un conflicte permanent entre les diferents institucions que lluny de contribuir a la resolució de la qüestió urbana ha complicat encara més la seva gestió (De Llonca, 1991).

Si bé per a explicar aquest fenomen s'ha posat l'accent en causes com la manca efectiva de voluntat de canvi per part dels diferents governs, la desintel·ligència de polítics i administradors, la inestabilitat dels medis políticoinstitucionals, la manca de recolzament dels grups socials o l'escassetat de recursos assignats a la planificació, no es pot oblidar el paper que han jugat els propis planificadors. Conscientment o inconscient, reduint la planificació a una simple confecció sistemàtica de diagnòs i plans urbanístics, els planificadors no han contribuït en cap mesura a superar els reptes que les noves transformacions econòmiques, socials i territorials anaven configurant (Browne i Geisse, 1973). Si bé en els darrers anys bona part dels planificadors han anat adoptant postures més obertes i més dinàmiques encara queda molt camí per recórrer en aquest sentit.

### **3. El transport col·lectiu urbà a l'Amèrica Llatina**

#### **3.1 El transport col·lectiu a les grans ciutats llatinoamericanes**

El transport col·lectiu de les grans ciutats llatinoamericanes constitueix una experiència positiva exemplar a nivell internacional, en la mesura que s'han desenvolupat formes de provisió del servei que han estat capaces d'oferir un servei mínimament adequat a les expectatives i capacitats de la població, en especial la de menors recursos. Donades les baixes taxes de motorització de la regió el transport col·lectiu supera en alguns casos el 80% del total de viatges motoritzats (vegeu Taula 1).



**Taula 1**  
**Repartiment modal dels viatges motoritzats diaris (%)**

	Transport públic <sup>(a)</sup>	Transport privat <sup>(b)</sup>
Bogotà <sup>(c) (1)</sup>	72	-
Buenos Aires (1992) <sup>(2)</sup>	71	29
Caracas (1991) <sup>(2)</sup>	60	41
Ciutat de Mèxic (1994) <sup>(2)</sup>	72	28
Curitiba (c) <sup>(1)</sup>	40	-
Lima (c) <sup>(1)</sup>	80	-
Quito (c) <sup>(1)</sup>	75	-
Sao Paulo (1997) <sup>(2)</sup>	51	48
Santiago de Xile (1991) <sup>(2)</sup>	78	22
Rio de Janeiro(1994) <sup>(2)</sup>	85	15

(a) Inclou tren, metro, bus i taxi

(b) Inclou cotxe i motocicleta

(c) Data no citada a la referència

Font: (1) DMTU, 2002; (2) Vasconcellos, 2001

Amb tot, aquest transport pateix igualment un seguit de dificultats en el seu funcionament originades en els mateixos principis històrics i funcionals que han inspirat la seva gestió. En general, l'origen dels sistemes de transport col·lectiu es remunta a les iniciatives més o menys espontànies d'alguns operadors innovadors i artesanals que van organitzar serveis de transport quan les ciutats arribaven a un llindar de creixement que exigia la presència d'un sistema motoritzat de caràcter col·lectiu complementari a la rigidesa dels tramvies. Normalment, els serveis de transport amb autobusos es van sobreposar als tramvies suplint bé les deficiències d'aquests, especialment en desaparèixer en les dècades dels cinquanta i seixanta. Des de llavors, el terreny va quedar restringit al sistema d'autobusos privats com a principals ofertadors del servei. Algunes poques empreses públiques de tramvies van passar a operar amb autobusos, però ràpidament van establir els seus serveis concentrant només una fracció minoritària de la demanda de viatges urbans.

El sistema llatinoamericà de transport col·lectiu es caracteritza des de llavors per una gestió clarament artesanal i una propietat dels autobusos atomitzada en gran quantitat de petits propietaris d'un sol autobús o fins i tot de menys, i que conviuen amb pocs empresaris formals. La major part d'aquests darrers respon també als seus orígens de pocs empresaris i a la tradició del sector, practicant una racionalitat operativa i de gestió semblant a la dels primers. El servei s'organitza a partir d'entitats associatives o cooperatives, amb propietaris d'autobusos, que en general no tenen individualment una gran capacitat de decisió sobre el servei (Vasconcellos, 2001). Cada propietari d'un vehicle percep un ingrés en directa relació amb el nombre de passatgers transportats pel seu vehicle i amb total indiferència de la sort dels altres vehicles de la mateixa ruta o de la mateixa empresa.



Aquesta modalitat de gestió ha estat comunament encoratjada per les autoritats, donat que els ha permès tenir un sistema de transport relativament barat per als usuaris de menors ingressos i no oneros per al pressupost públic. Un pacte implícit entre operadors i autoritats atorga als primers un ampli marge d'iniciativa en la seva gestió a canvi d'un control rígid de les tarifes de part de les autoritats. Els operadors compten així amb força autonomia en la definició de la qualitat del servei. Les regulacions i pràctiques existents fins avui es deriven més de l'experiència acumulada que no pas d'una iniciativa autònoma de les autoritats, sobretot perquè la mateixa experiència adquirida i les bondats del servei han justificat que no hi hagi un control estricte en l'aplicació de les normes i regulacions (Thomson, 1993).

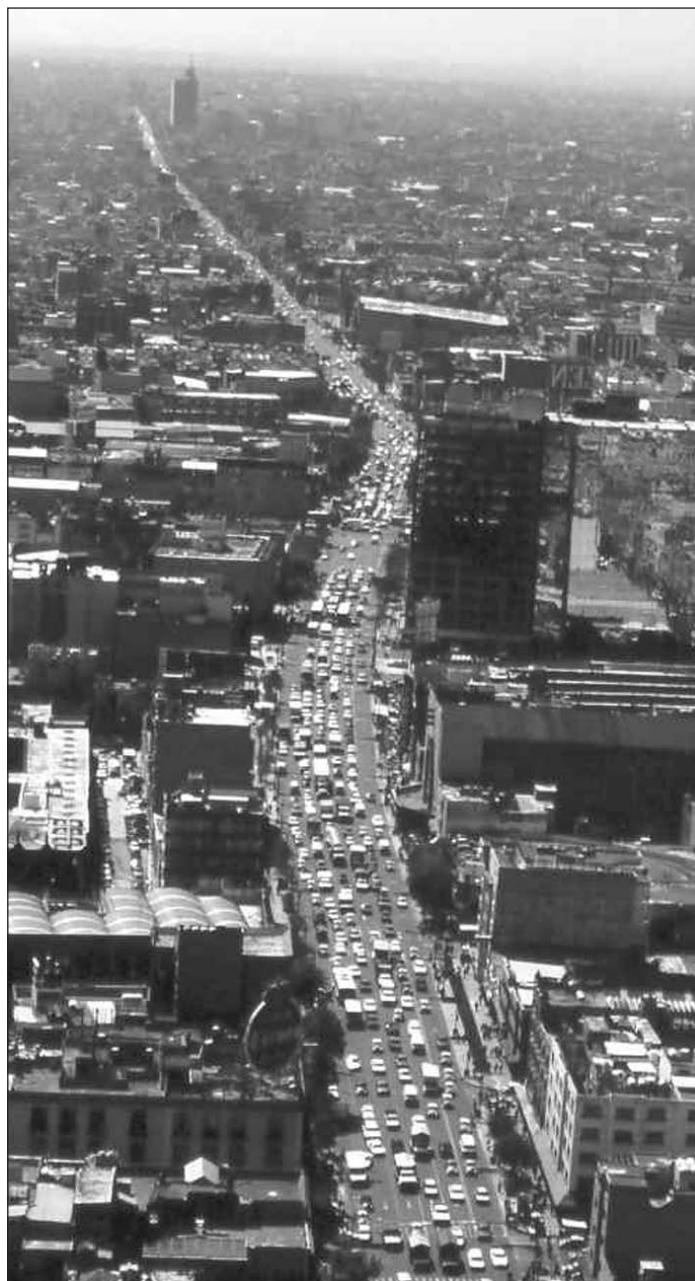
Aquest sistema, que normalment és eficient des del punt de vista econòmic, té fortes potencialitats de desorganització davant l'amenaça de factors externs. En el moment actual, la congestió que estan patint les ciutats a causa d'una major presència d'automòbils, s'ha constituït precisament en un d'aquests factors que pertorba el normal desenvolupament del sistema: el conegut cercle viciós del transport, que genera baixes en l'eficiència del transport col·lectiu i un augment de la preferència pels vehicles privats (Gakenheimer, 1998), ataca avui el transport col·lectiu llatinoamericà de manera aguda. Els autobusos pateixen una reducció de les seves velocitats comercials i una caiguda del seu rendiment, la qual cosa els porta a adoptar pràctiques que en lloc de corregir la situació l'agreugen encara més. Una cosa similar succeeix quan en períodes de bonança del negoci l'oferta d'autobusos s'incrementa generant en tots els casos una ruda competència entre operadors.

La forta competència entre els autobusos i el gran desordre en la circulació ha generat un efecte magnificat en la congestió (vegeu Foto 2), donat que la competència porta als xofers a practicar formes perilloses i irracionals de conducció, amb forta obstaculització del trànsit (Thomson, 1997). Per altra banda, els empresaris d'autobusos busquen reduir els costos d'operació amb un creixent descuit de l'estat dels autobusos reduint els costos de manteniment. En aquest sentit, no existeixen esforços interns coherents per millorar el servei, en especial en quant a la producció d'externalitats: congestió, contaminació i accidents resulten d'una cerca d'estalvis privats dels empresaris que reverteixen en costos socials sota la forma de pèrdua de temps, de confort i de vides. Aquesta situació està complementada per la pràctica d'ajustar els costos explícits a les tarifes, doncs la qualitat del servei i la quantia d'externalitats són directament dependents de l'equació financera de cada empresari.

El sistema de transport públic produeix, així, una gran desorganització de la circulació. La lògica de les decisions privades i atomitzades ha comportat en moltes ciutats (La Paz, Quito, Lima, Bogotà, Caracas, Mèxic, etc.) l'operació dominant de vehicles més petits que ocupen un major espai vial relatiu per passatger i que són menys eficients. En molts casos, les grans vies més congestionades tenen una component de congestió creada pel transport col·lectiu que no és menyspreable.

En moltes ciutats a aquesta situació s'hi sobreposa també una sobreoferta de transport col·lectiu, la qual cosa ha portat a reforçar la tendència a la reducció de la mida dels vehicles (donat que el nombre de passatgers per autobús ten-

**Foto 2**  
**Embús de transit a Ciutat de Mèxic**



Font: elaboració de l'autor.

deix a caure), i al manteniment prolongat de la vida útil d'aquests. A la vegada, hi ha una predominància d'autobusos de mida reduïda. Aquestes condicions no permeten afirmar que en l'actualitat s'estigui produint a tot arreu un sistema eficient econòmic i socialment sa, sostenible i racional.

És corrent que els operadors de transport col·lectiu cobrin tarifes excessivament altes per als usuaris potencials a causa del baix poder adquisitiu de la major part de la població de les grans ciutats d'Amèrica Llatina. En aquest sentit, el preu del bitllet sol ser un motiu de conflicte econòmic però sobretot polític que involucra els usuaris, els proveïdors i l'administració pública en el seu paper de regulador del sistema (Vasconcellos, 2001).

### **3.2 El problema institucional en la gestió del transport col·lectiu**

Un dels aspectes decantadors de la situació actual del transport a gairebé totes les grans ciutats llatinoamericanes és un confús esquema institucional que ha generat fortes contradiccions en les atribucions i importants buits d'intervenció. Aquesta institucionalitat està caracteritzada per una gran varietat d'administracions, institucions i agències encarregades d'aspectes parcials i per un fraccionament de les instàncies jurisdiccionals en el territori la qual cosa dificulta la coherència i eficàcia de les accions públiques (SASE, 2002 i IMP, 1998).

Sovint s'ha posat l'èmfasi en la qüestió políticoterritorial per una sobreposició de jurisdiccions deixant de banda la problemàtica tant o més rellevant dels actors interactuants. Pel que fa a la primera qüestió es registra una sobreposició de governs jurisdiccional (locals, provincials, regionals i nacionals) de tal manera que en determinades ciutats es poden arribar a solapar entre quaranta i cinquanta administracions diferents. Respecte a la segona qüestió, la presència de dos grups amb interessos contraposats, els operadors i els usuaris, i d'un tercer encarregat de compatibilitzar la confrontació d'interessos d'aquells, l'administració pública, comporten una dificultat afegida a la ja de per si complexa gestió del transport col·lectiu (Thomson, 1998). En aquest sentit, la important atomització i la manca d'una professionalització del sector privat d'una banda i les diferències més de caràcter polític que no pas tècnic entre les diferents administracions competents d'una altra, representen una important dificultat per tirar endavant qualsevol acció destinada a regular el sector del transport col·lectiu a les grans ciutats d'Amèrica Llatina (Kralich, 1998).

L'evident divorci entre les decisions de planificació del transport i planificació del desenvolupament urbà és un element que agreuja aquest fet, la qual cosa en moltes ocasions genera un divorci i fins i tot una contradicció entre aquestes variables tan estretament interrelacionades.

En la mesura que les modalitats de gestió, basades en un dèbil quadre institucional, són fràgils i ineficients, s'han creat condicions per tal que el sector sigui dominat per les pràctiques dels operadors de transport (amb poca pers-

pectiva a mig o llarg termini i indiferència per la ciutat). Les autoritats solen anar per darrera d'aquests agents aplicant mesures correctores o, simplement, consagrant les decisions prèvies d'aquests.

### 3.3 El transport i la infraestructura viària

Malgrat l'existència d'infraestructura ferroviària en algunes ciutats del continent, per a la majoria d'elles la trama viària constitueix el principal suport de la connectivitat i de l'accessibilitat espacial. És també un vector d'urbanització de noves àrees permetent que es produeixin per una banda processos d'expansió urbana i de descentralització de la ciutat, però permetent simultàniament també una major centralitat al facilitar l'accessibilitat entre les noves zones i el centre.

Des del punt de vista de la infraestructura viària urbana, els comportaments analitzats en les pàgines anteriors respecte les modalitats de creixement de la ciutat són determinants en la forma i la qualitat de la trama. Es constitueix en les ciutats una estructura radial a partir del centre induint així una estructura de viatges de marcat caràcter centre-perifèria i a la inversa.

En general, en els processos de planificació urbana, la vialitat es considera com un element del disseny urbà, concebut en una manera estàtica, tendent a definir l'ample de les vies, però sense reconèixer necessàriament els seus atributs com a xarxa ni com a suport dels fluxos. En realitat existeix una forta contradicció entre la concepció estàtica i dinàmica de les vies. Això és especialment greu quan es constata que l'amplada de les vies no és més que una dada entre diverses altres per a determinar les capacitats de flux. Habitualment, per a la planificació urbana, la resta de variables són pràcticament ignorades.

És comú, a més, des del punt de vista de la planificació urbana, la pràctica de concebre la vialitat simplement com el complement i el límit entre l'espai públic i l'espai privat, amb una visió estrictament limitada a la part davantera dels immobles. Aquesta situació ha provocat que no s'hagin previst les adequades reserves d'espai per donar cabuda no només als fluxos generats en aquest espai sinó també, i de manera especial, a la connexió amb altres àrees. Aquest fet també afecta a la capacitat de gestió de la circulació en la mesura que els carrers tenen ruptures en les seves línies de disseny (per exemple canvis en els seus amplex de via) segons l'època i les condicions en què els trams es construeixen.

Un altre aspecte important es refereix a l'estat de la xarxa viària. En general, ha estat comú disposar de recursos per a inversions viàries, però rarament ha estat prevista una reserva de diners per al manteniment de la xarxa. Aquest fet ha estat causa de situacions de deteriorament viari que sovint s'ha tornat irreversible, exigint finalment recursos més elevats que els que s'haguessin gastat en un pla normal de manteniment viari. El deteriorament de la trama viària és una causa important de congestió, donat que limita les velocitats de circulació, obliga a realitzar maniobres irregulars i redueix a la pràctica l'oferta de vies (Gakenheimer, 1998).

Sota totes aquestes condicions, tant el disseny viari com la vialitat pròpiament dita generen forts impactes ambientals i socials que afecten la ciutat i els seus ciutadans. Per una banda hi ha l'efecte barrera de les vies que generen una ruptura espacial entre un costat i altre del carrer, resultat de l'amplada d'aquestes i de la intensitat dels fluxos que s'hi produeixen; i per una altra, a mida que les calçades han estat eixamplades per donar cabuda als fluxos creixents que demanden major espai viari, les voreres han estat consegüentment reduïdes, cosa que dificulta la circulació dels vianants i, especialment, les fa més insegures.

### 3.4 Les externalitats del sistema de transports

La congestió vehicular, signe principal dels problemes actuals del transport llatinoamericà, associada bé a l'augment de l'ús d'automòbils bé al deteriorament del transport col·lectiu, té com a conseqüència fonamental la pèrdua de qualitat de vida en les ciutats. Els seus efectes més significatius són la baixa velocitat de circulació, que es tradueix en una important pèrdua de temps, la descomposició i ruptura de l'espai urbà, els accidents i la contaminació atmosfèrica i acústica.

L'increment del parc vehicular general, bé sigui de mitjans de transport individuals o col·lectius, juntament amb les característiques d'operació del servei de transport col·lectiu, les deficiències de la xarxa viària, el creixement extensiu de les ciutats i la concentració d'activitats a la seva àrea central, comporten d'una banda un augment de la congestió i d'una altra un increment de les distàncies a recórrer. Tot plegat es tradueix en un augment substancial dels temps de viatge que comporta una important pèrdua de temps tant individualment com col·lectivament que podria ser emprat tant en l'esfera de la producció com en la de la reproducció.

Les exigències de vialitat, que creixen amb l'augment del parc automotor i la circulació dels vehicles, es fan més complexes i més cares. L'Estat central o els governs locals han de construir més vies i ampliar les existents. El major nombre de fluxos obliga a expandir la trama urbana a noves zones perifèriques, a segregat vies i cruïlles. La ciutat pateix les conseqüències d'aquesta situació. A poc a poc nous espais són convertits en carrers reduint les àrees construïdes o els espais lliures; alhora, els carrers es tornen veritables barreres físiques a la integració espacial i social, els desplaçaments a peu són més difícils i els centres redueixen cada vegada més les seves voreres.

Les taxes d'accidents i de mortalitat degudes a la circulació vehicular creixen progressivament. La informació sobre accidents en les ciutats llatinoamericanes és escassa, inaccessible i generalment de mala qualitat (aquest fet de per si ja és una mostra de la dèbil importància que se li ha conferit a aquest problema a la regió). Si s'analitzen les poques estadístiques disponibles, es constata una situació que és almenys alarmant: a Colòmbia es produeixen anualment més de 500 morts per accidents de trànsit per cada 100.000 vehicles

existents; a Xile aquest valor arriba a més de 200, a Argentina a més de 150 i a Brasil a un valor lleugerament inferior a aquest darrer. Als EUA aquest valor és de 21,2, als Països Baixos de 19,7 i a Suècia de 14,4 (Vasconcellos, 2001).

El transport és una de les principals activitats productores de contaminació atmosfèrica a les ciutats. Aproximadament el 50% del total d'emissions de monòxid de carboni, hidrocarburs i òxids de nitrogen, producte del consum de combustibles fòssils, provenen dels motors dels vehicles de transport. En els carrers altament congestionats, el trànsit pot ser el responsable de nivells de fins al 90 i 95% del monòxid de carboni de l'aire, d'entre el 80 i el 90% dels òxids de nitrogen i hidrocarburs, del 80 a 90% del plom de l'aire, i de proporcions similars de diòxid de carboni, dels components orgànics volàtils, de les partícules diesel i dels clorofluorocarbons, tots ells amb comprovats efectes sobre la salut de les persones i el medi ambient.

#### 4. Conclusions

El transport urbà, com a element que ordena el desplaçament de les persones a la ciutat, és un element fonamental per al funcionament d'aquesta. Aquesta importància ve, d'una banda, de la consideració que té el mateix desplaçament de les persones dins la ciutat des que el sistema capitalista imposà la mobilitat quotidiana com un element cabdal per al funcionament eficient del sistema econòmic, i, d'una altra, del fet que l'opció que es fa a l'hora de formular una política de transport urbà no es circumscriu només al sector transport sinó que es dirigeix i afecta tota la ciutat i tots els ciutadans.

En aquest sentit el transport urbà esdevé un element que intervé en els canvis socials urbans i per tant en la mateixa evolució del territori urbà, amb una relació dialèctica en el lloc en el qual s'insereixen. De la mateixa manera, la ciutat, el territori urbà, tampoc no pot ésser considerat com un continent neutre, un simple escenari, sinó com un element subjecte a condicions polítiques i socioeconòmiques, condicionador i condicionat alhora per al desenvolupament del transport.

Territori i transport esdevenen, doncs, dos elements inseparables de l'espai urbà la importància dels quals no rau en la seva individualitat sinó en la relació que mantenen entre si, en la relació entre els mitjans que possibiliten els desplaçaments dels ciutadans i el mateix territori urbà.

Durant el segle XX, i especialment al llarg de la segona meitat d'aquest, les ciutats llatinoamericanes han crescut acceleradament donant lloc a una estructura urbana de caràcter extensiu, centralista i desintegrat. Aquesta estructura urbana ha condicionat en gran mesura les necessitats i les possibilitats de desplaçament així com els hàbits de mobilitat dels seus ciutadans.

La preeminència de les regles del mercat i la "incapacitat" de l'administració pública per fer front al creixement accelerat de la ciutat han comportat una desigual distribució de les funcions i les activitats urbanes. Aquest fet obliga a la població a realitzar llargs desplaçaments per a satisfer les seves necessitats



educatives, laborals, sanitàries, de compres, d'oci, etc., uns desplaçaments que únicament poden ser satisfets en mitjans de transport motoritzats. Si bé alguns ciutadans realitzen aquests desplaçaments en mitjans de transport d'ús individual la major part ho fan en mitjans de transport col·lectiu.

L'eficiència d'un sistema de transports es pot mesurar de moltes i diverses formes. Des d'una perspectiva social, però, aquesta eficiència s'ha de mesurar com la capacitat del sistema per satisfer les necessitats de desplaçament de la població. En aquest sentit, i per bé que amb excepcions singulars, els sistemes de transport de les ciutats llatinoamericanes resulten extremadament eficients en tant que cobreixen pràcticament tot el territori, donen servei durant gairebé tot el dia i a una freqüència força elevada.

Vist des d'una perspectiva més àmplia, però, involucrant qüestions de caràcter econòmic, social i mediambiental, l'actual sistema de transports també presenta inconvenients molt notables tals com una baixa velocitat de circulació, un increment de l'espai i el temps de desplaçament, un augment dels costos d'operació del servei, una disminució notable de la seguretat i la comoditat, un augment lleuger però sostingut de les tarifes i un sensible increment de les emissions contaminants, tot plegat a causa en bona part d'una gestió ineficient del sistema tant per part de l'administració pública com dels operadors privats.

## Bibliografia

- BARRIOS, Sonia (2001). «Áreas metropolitanas: ¿Qué ha cambiado? La experiencia de la Caracas Metropolitana». *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* [Santiago de Xile], XXVII, 80, p. 59- 86.
- BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel (1997). *Local y global: La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus.
- BROWNE, Enrique; GEISSE, Guillermo (1973). «¿Planificación para los planificadores o para el cambio social?». A: CASTELLS, Manuel [ed.], *Imperialismo y urbanización en América Latina*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 315-338.
- CAMPESINO, Antonio José (1999). «Planificación y gestión urbana descentralizadas en América Latina». A: PANADERO, Miguel; CEBRIÁN, Francisco [coords.]. *América Latina: Lógicas locales, lógicas globales*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, p. 109-118.
- CASTELLS, Manuel (1973). «La urbanización dependiente en América Latina». A: CASTELLS, Manuel [ed.]. *Imperialismo y urbanización en América Latina*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 7-26.
- CASTELLS, Manuel (1995). *La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Barcelona: Alianza Editorial.
- CZERNY, Mirosława; PANADERO, Miguel (1991). «El hombre y el espacio latinoamericanos en la era de la modernidad». A: PANADERO, Miguel; CZERNY,



- Mirosława [ed.]. *América Latina: regiones en transición*. Cuenca: Ediciones de la Universidad Castilla-La Mancha, p. 7-12.
- CZERNY, Mirosława (1992). «Nuevas tendencias en la organización espacial de América Latina». A: PANADERO, Miguel; CEBRIÁN, Francisco; GARCÍA, Carmen [coords.]. *América Latina: la cuestión regional*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, p. 27-35.
- DE LLONA, Marta Rosa (1991). «Lima: una experiencia de gestión urbana alternativa». *Ciudad y territorio* ["*El planeamiento urbanístico Iberoamericano*"] [Madrid]. 86-87, pp. 571- 589.
- DMTU (Dirección Municipal de Transporte Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima) (2002). *Transporte público en Lima Metropolitana. Informe interno*. Lima. (Document científico-tècnic restringit).
- GAKENHEIMER, Ralph (1998). «Los problemas de movilidad en el mundo en desarrollo». *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* [Santiago de Xile], XXIV, 72, p. 33-52.
- GERAIGES DE LEMOS, Amalia Inés (1996). «Urbanización y metropolización en Iberoamérica: una realidad a enfrentar en el siglo XXI». *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* [Madrid], 16, p. 65-79.
- GILBERT, Alan (1996). «The Latin American mega-city». A: GILBERT, Alan [comp.], *The mega-city in Latin America*. Tokio: The United Nations University Press.
- GUTIÉRREZ, Andrea (1999). «La Producción del transporte público en la metrópolis de Buenos Aires. Cambios recientes y tendencias futuras». *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* [Santiago de Xile], XXVI, 77, p. 109-136.
- HARVEY, David (1989). *The urban experience*. Oxford: Basil Blackwell.
- IMP (Instituto Metropolitano de Planificación) (1998). *Diagnóstico del transporte urbano metropolitano*. Lima (Document científico-tècnic restringit).
- KRALICH, Susana (1998). «El transporte urbano entre la globalización y la fragmentación. El caso de la región metropolitana de Buenos Aires». *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* [Santiago de Xile], XXIV, 71, p. 37-56.
- MIRALLES, Carme (2002). *Transporte y ciudad. El binomio imperfecto*. Barcelona: Ariel.
- MML (Municipalidad Metropolitana de Lima) (2001). *Lima en cifras, 2001*. Lima: MML
- PULIDO, Nubis (2003). «Las ciudades venezolanas frente a las transformaciones recientes». A: MANERO, Fernando; PASTOR, Luis Jesús [coords.]. *El espacio latinoamericano. Cambio económico y gestión urbana en la era de la globalización*. Valladolid: Universidad de Valladolid, p. 485-494.
- SASE (2002). *Región Metropolitana Nacional. Descentralización para un desarrollo sostenible: aporte ciudadano*. IV Foro Diálogo sobre experiencias y retos en la lucha contra la pobreza. 4 de gener de 2002. Lima. (Document científico-tècnic restringit)

- SCHTEINGART, Martha; TORRES, Horacio (1973). «Estructura interna y centralidad en metrópolis latinoamericanas. Estudio de casos». A: CASTELLS, Manuel [ed.], *Imperialismo y urbanización en América Latina*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 253-281.
- SPAGGIARI, Pier Luigi (1990). «I trasporti nella città del futuro». A: GASPARINI, Alberto; GUIDICINI, Paolo [ed.]. *Innovazione tecnologica e nuovo ordine urbano*. Milà: Franco Angeli, p. 183-192.
- THOMSON, Ian (1993). «Un análisis de la institucionalidad del transporte colectivo urbano latinoamericano: reformas para mejorarla». *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* [Santiago de Chile], XIX, 56, p. 55-70.
- THOMSON, Ian (1997). «¿Por qué las inversiones en el transporte público no reducen la congestión del tránsito urbano?». *Revista de la CEPAL* [Santiago de Chile], 61, p. 107-118.
- THOMSON, Ian (1998). «La evolución del papel del Estado en la regulación del transporte terrestre». *Revista de la CEPAL* [Santiago de Chile], 64, p. 151-163.
- VASCONCELLOS, Eduardo (2001). *Urban transport: environment and equity. The case for developing countries*. Londres: Earthscan.