

TRES NOTES SOBRE SOSTENIBILITAT URBANA I FORMES DE VIDA

Mercedes Martínez Iglesias, Ernest García

Mercedes MARTÍNEZ IGLESIAS. Llicenciada en Sociologia per la Universitat de València, de la qual és personal investigador, hi ha estat professora associada. Ha impartit matèries com ara Sociologia Ecològica, Sociologia del Treball, Anàlisi de l'Entorn Social i Sociologia del Gènere. La seva principal línia de recerca és la sociologia ecològica. És coautora de *La situación del País Valencià 2007: indicadores i tendències de desenvolupament social i sostenibilitat mediambiental* (Germania, 2007) i de *Ciencia, movimientos ciudadanos y conflictos socioecológicos* (Cuadernos Bakeaz, 79, 2007).

Ernest GARCIA. Professor del Departament de Sociologia i Antropologia Social de la Universitat de València. Ha ensenyat, investigat i escrit sobre canvi social, sociologia de l'educació i sociologia ecològica. Alguns dels seus llibres són *Medio ambiente y sociedad: la civilización industrial y los límites del planeta* (Alianza, 2004) i *El trampolín faústico: ciencia, mite i poder en el desenvolupament sostenible* (Germania, 1995). És coautor de *La sostenibilidad del desarrollo: el caso valenciano* (Universitat de València, 2000) i de *València, l'Albufera, l'horta: medi ambient i conflicte social* (Universitat de València, 1997).

Resum

Aquest treball presenta algunes idees i dades relatives a tres aspectes de la sostenibilitat urbana: les alternatives a una pressió excessiva sobre el territori, la gestió dels fluxos d'energia i matèria i l'organització de la mobilitat. Més concretament: proposa la cerca d'un equilibri entre les visions, sovint presentades com a incompatibles, de la ciutat compacta i la ciutat verda; examina el consum d'aigua embotellada com a manifestació d'una gestió imperfecta del recurs de l'aigua; i defensa la proximitat i la pacificació dels carrers com a criteris alternatius a la contaminació, la congestió i el soroll produïts per la motorització generalitzada. Es connecten aquests aspectes amb algunes dades sobre els punts comentats als països de l'àmbit lingüístic català. Finalment, s'hi assenyalen el suggeriment de contextualitzar l'anàlisi de la sostenibilitat urbana en una perspectiva de decreixement.

Com a resultat d'un debat mantingut al llarg de moltes dècades, la idea de sostenibilitat urbana s'ha concretat al voltant d'una sèrie de criteris: sobre la pressió exercida damunt del territori i la base natural de recursos; l'escala i la gestió dels fluxos d'energia i materials; el grau d'especialització funcional i de segregació social dels espais urbans; l'organització del transport i la mobilitat... Comentarem algunes connexions entre aqueixos criteris i les formes de vida, tot il·lustrant els comentaris amb algunes dades significatives sobre els canvis recents i la situació actual de les dinàmiques urbanes als països de l'àmbit lingüístic català.

1. Ciutat compacta i ciutat verda: visions alternatives o complementàries?

Ha esdevingut habitual l'afirmació que la ciutat compacta i amb límits precisos és més sostenible que la que resulta de la dispersió suburbana (expansió cap als afores, o *urban sprawl*), perquè usa l'energia i els materials d'una manera més eficient. Això suggereix la possibilitat de trobar un model a les tradicionals ciutats europees, en una forma urbana que encara es pot veure fàcilment als centres històrics de Barcelona o

València, per exemple. Tot i amb això, convé recordar que —en el pensament que hom podria anomenar «sostenibilista»— aquesta idea ha coexistit polèmicament amb una línia d'argumentació diferent, segons la qual caldria tendir a esborrar la separació entre la ciutat i la natura, o si més no a desdibuixar-la. La cosa ve de llarg: els debats històrics que ha recordat Masjuan (2000) —la disjunció Cerdà/de Montoliu, si és que es pot dir així— tenen una reedició actualitzada en lectures alternatives de la sostenibilitat urbana en l'actualitat, com les fetes respectivament per Girardet (2001) i Nicholson-Lord (2003). En més d'un sentit, el debat europeu actual sobre l'abast i els límits d'experiències com BedZED a Londres i Vauban a Friburg il·lustra a la pràctica les opcions implicades (DESAI i RIDDLESTONE, 2002; www.forum-vauban.de).

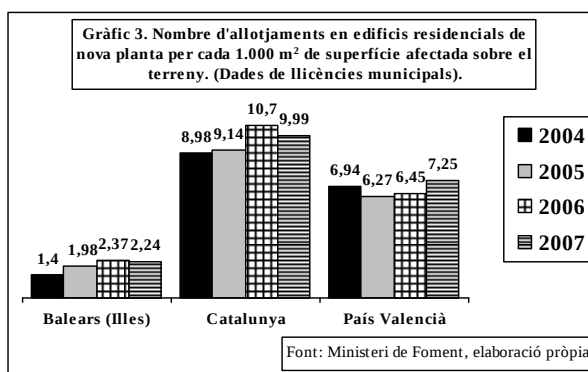
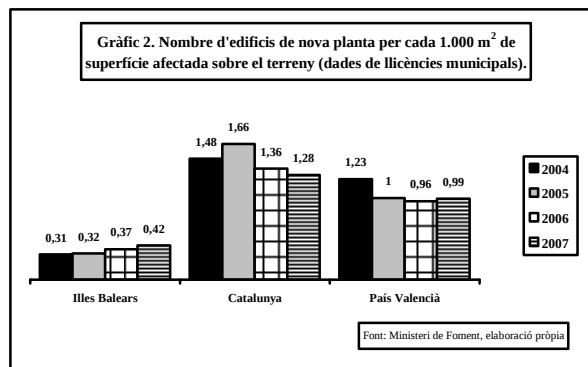
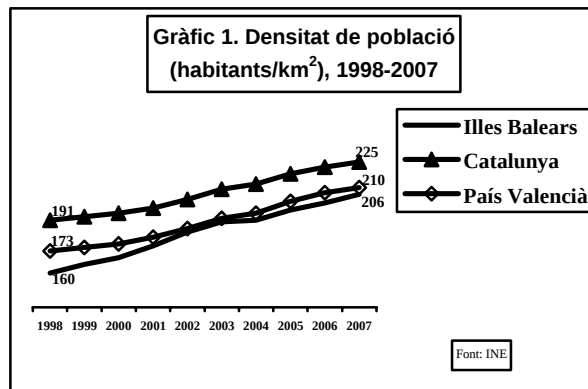
Convé recordar-ho perquè no totes les concrecions històriques de l'urbanisme compacte es poden reivindicar. No ho són, en especial, algunes que han estat molt característiques de la segona meitat del segle xx. Per raons diferents, ni la urbanització residencial hiperconcentrada per a classes treballadores (la ciutat dormitori) ni el centre de negocis estructurat en altura pels gratacels són sostenibles, ni ecològicament ni socialment. I això per no parlar de la utilització oportunista de la connexió compacte-sostenible que s'ha fet a vegades al País Valencià amb la finalitat de justificar megaprojectes residencials a zones turístiques. Densitats de població superiors als 15.000 habitants/km², com les ja existents a municipis com ara Santa Coloma, l'Hospitalet, Mislata o la mateixa Barcelona, suggereixen que la pregunta dels nivells òptims de compacitat (un tema que mereixeria avaluacions més acurades que les que ha tingut fins ara) no s'hauria d'ajornar indefinidament.

D'una altra banda, és clar que la promesa d'una forma de vida ciutadana enmig de la natura, concretada en les diverses modalitats d'allotjament unifamiliar suburbà, ha exacerbat la dependència del cotxe i ha comportat estructures d'assentament extremadament costoses, tant en energia fòssil com en pèrdua de sòls biològicament productius. El somni de la ciutat jardí ha engendrat tota mena de monstres.

D'alguna manera, les dues vies, tant la de la compacitat com la d'esborrar la frontera entre la ciutat i el camp, en l'univers del petroli barat, han desembocat en atzucacs. No ens sembla casualitat que Howard i Elisabeth Odum, en la seua utopia sobre una davallada pròspera (2001), a l'hora d'imaginar les línies de l'evolució urbana en una societat en la qual l'ús de combustibles fòssils vaja minvant dràsticament, assenyalen com a inevitable una tendència tant a la desconcentració com a la descentralització: ni les urbanitzacions disperses en les perifèries, ni la centralització de la *city* dels negocis, ni els espais compactes monofuncionals seran viables en una societat en què el petroli barat i abundant haja passat a la història.

La definició d'un urbanisme sostenible en el context d'una societat postcarboni hauria de cercar una síntesi practicable entre els criteris d'ecoeficiència que han inspirat les propostes de ciutat compacta i els criteris de reconciliació entre la ciutat i la natura perseguits per les propostes de ciutat verda. Aquesta síntesi és, en bona mesura, una tasca encara pendent. I la seva connexió amb les formes de vida i amb l'organització social s'ha d'explorar gairebé per complet. Per tal de ser més sostenible, la ciutat verda requereix nivells elevats d'autosuficiència i de localització. La ciutat compacta demana sobretot proximitat entre espais quotidians separats (d'allotjament, de treball o d'estudi, de consum i de lleure). Dit altrament: les visions d'una frontera difusa entre la ciutat i la natura sintonitzarien bé amb l'eventual desplegament d'utopies tan divergents en altres aspectes com les del teletreball i el neoruralisme; les visions d'una ciutat compacta connecten més aviat amb la continuïtat moderada o autolimitada de les formes d'organització socioeconòmica de la societat industrial. El balanç entre autosuficiència i proximitat en un horitzó de decreixement apareix, doncs, com el principal condicionant sociològic de la sostenibilitat urbana (KUNSTLER, 2005).

En el nostre context, els dilemes adés apuntats estan determinats, a més, per la necessitat d'aplicar solucions en una situació caracteritzada per una densitat de població que ja és elevada i que, com a conseqüència del fort creixement demogràfic recent, ha anat en augment (gràfic 1). I per la necessitat d'invertir una tendència a les formes ineficients d'ús del recurs del sòl que és encara visible. Si ens aproximem a la qüestió mitjançant indicadors de dispersió basats en la relació entre noves construccions i sòl afectat, les dades recents assenyalen un impacte elevat sobre el territori, amb símptomes d'una moderació relativa dels projectes residencials i d'una poc moderada continuïtat dels costos creixents en aquest aspecte quant a l'edificació en conjunt. Els gràfics 2 i 3 sintetitzen la relació entre el nombre total d'edificis i el nombre d'allotjaments en edificis residencials —respectivament— i la superfície afectada (la dels solars o parcel·les corresponents).



2. Fluxos materials: reducció, ús eficient, reformes estructurals

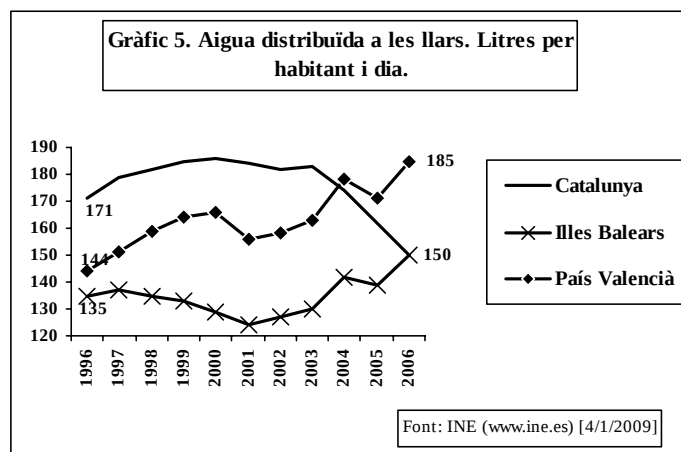
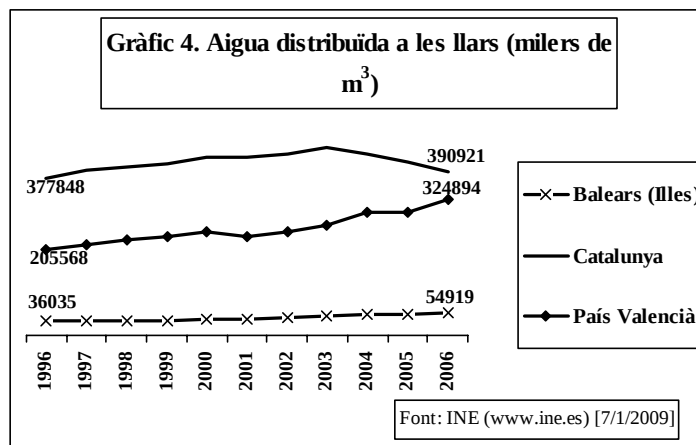
Les ciutats tardomodernes, les de la segona meitat del segle XX han estat substancialment un producte del petroli abundant i barat, i s'han configurat a través de processos com ara els següents: el desplaçament massiu i quotidià de la població i el transport encara més massiu d'energia, d'aigua, d'aliments, de minerals i de fibres des de regions llunyanes; l'expansió de la superfície ocupada i l'especialització funcional dels espais; la segregació social, que ha minimitzat la coincidència en els mateixos espais dels diferents grups socials; la deslocalització de les activitats econòmiques... En la dinàmica, la ciutat tardomoderna no ha trobat cap més fórmula que la segregació per mantenir la diversitat, no ha sabut facilitar l'accés a les destinacions quotidianes sense augmentar el consum de combustible, només ha vist èxit econòmic en el creixement il·limitat... Com a resultat, el metabolisme urbà s'ha fet més gran (amb més consum de recursos i més producció de deixalles) i més lineal (més allunyat de la característica circularitat dels cicles de materials a la biosfera). I, així, la pressió de les ciutats sobre el territori ha augmentat, amb una petjada o empremta ecològica que multiplica fins a 100 o 200 vegades la superfície de llur demarcació administrativa. No és sorprenent, doncs, que moltes propostes de sostenibilitat assenyalin la necessitat de posar límits al metabolisme social, de controlar i reduir els fluxos materials que mantenen la vida a les ciutats.

En aquest context cal inscriure moltes mesures adreçades a l'estalvi, l'eficiència i la substitució de tecnologies ambientalment agressives per tecnologies relativament més benignes (i en un límit ideal per tecnologies convivencials, ILLICH, 2005). És la lògica subjacent a la tendència a percebre el fet de minimitzar el volum i la toxicitat dels residus (reducció, reutilització, recuperació, reciclatge) com a alternativa a sistemes de tractament costosos, contaminants i cada cop més rebutjats per les poblacions afectades (SCHNAIBERG, WEINBERG i PELLOW, 1998). És el criteri orientador dels reglaments que fan obligatòria (o dels sistemes d'incentius que potencien) la instal·lació de dispositius de captació o conversió de radiació solar, etc.

Consideracions semblants es podrien aplicar a la relació entre les idees de sostenibilitat i algunes orientacions socioeconòmiques. El criteri, per exemple, segons el qual és aconsellable la relocalització de processos productius bàsics: conreu dels aliments, generació d'energia, subministrament d'aigua, serveis dels ecosistemes, serveis comunitaris...). O, connectat amb el que s'ha dit, la insistència de conservar els espais agrícoles o naturals que encara hi ha dins dels límits urbans o en els entorns immediats (certament, en una perspectiva de sostenibilitat, els processos que en poques dècades han causat la pèrdua del 30 % de les terres d'horta al voltant de València no haurien d'haver passat; i la necessitat de noves regles d'accés a la terra i de relació entre productors i consumidors esdevindria indefugible). O també, la preferència per la rehabilitació de l'espai construït i deteriorat (conservació de centres històrics i regeneració de barris més recents), més que per la urbanització de nous espais. Tots aquests criteris són anteriors a les idees actuals de sostenibilitat urbana i es poden argumentar de manera independent, però han trobat un nou fonament en aqueixes idees. La forma d'expressió més general d'aquestes consideracions és el replantejament de les visions històriques sobre la relació ciutat/camp, acceptant que la ciutat i el camp no són dos universos separats sinó dues parts indissociables d'un mateix sistema; i que les relacions estructurals dins d'aqueix sistema (la ciutat explota el camp i la ciutat depèn del camp) s'han de repensar en termes adequats al nou paradigma de la sostenibilitat.

Els exemples es podrien multiplicar fins a l'infinit, però aquí volem insistir només en una idea: qualsevol procés adreçat a la reducció de l'empremta ecològica té una dimensió tecnològica, però també una dimensió cultural, i d'acció col·lectiva, i de reforma institucional. Il·lustrarem aquesta afirmació amb un comentari breu a propòsit d'un recurs molt bàsic i quotidià: l'aigua.

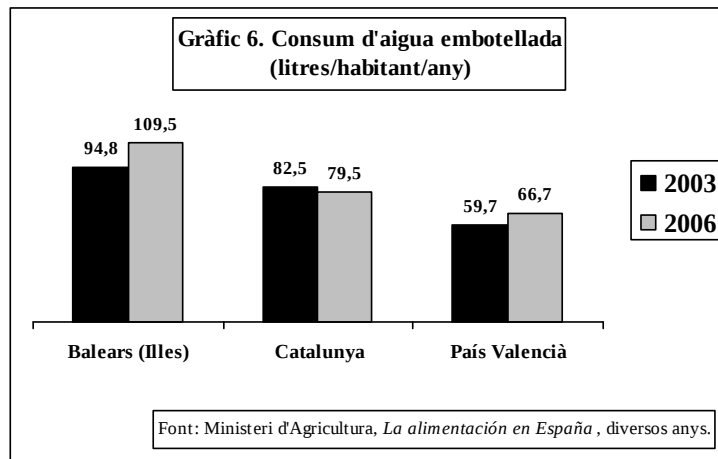
L'aigua de l'aixeta, el subministrament d'aigua potable a les llars mitjançant un sistema de distribució col·lectiva, és una de les aportacions al benestar humà més indiscutibles de la societat industrial. Si calgués fer una llista breu de quatre o cinc progressos moderns és segur que aquest en formaria part: les seves contribucions a l'allargament de l'esperança de vida, a la prevenció de malalties i al confort material són senzillament incalculables. No és sorprenent, doncs, que el consum domèstic s'haja mantingut en nivells elevats (els gràfics 4 i 5 sintetitzen les dades en valors absoluts i per persona).



En un context d'escassetat relativa, tot i que el consum a les llars és una part menor dels usos socials de l'aigua dolça, l'estalvi i l'eficiència de l'ús d'aquest recurs s'han convertit en l'objectiu de moltes mesures d'actuació. Culturals, relatives a la modificació dels comportaments, com ara no mantenir oberta l'aixeta si no cal. Tècniques, relatives als dispositius d'utilització, com ara les cisternes sanitàries de descàrrega controlada o l'ús d'aigua procedent de depuradores per al reg de jardins. S'ha parat poca atenció, tanmateix, en un aspecte del consum d'aigua potable que té implicacions socials i mediambientals significatives: el consum d'aigua embotellada (o «mineral», segons una denominació que en molts casos és ben poc escaient).

El consum d'aigua embotellada ha seguit una tendència creixent i es manté en uns nivells relativament alts (gràfic 6). S'ha incorporat al consum a la llar com a conseqüència de diversos factors. En determinats indrets, per consideracions de salut relacionades amb la contaminació per nitrats. En altres llocs, a causa de concentracions excessives de sal a l'aigua de la xarxa. Sovint, simplement perquè el sabor no és prou agradable. Així, en determinats segments socials i/o territorials de la nostra societat, la gent ha passat a utilitzar aigua embotellada per beure i, de vegades,

també per cuinar.

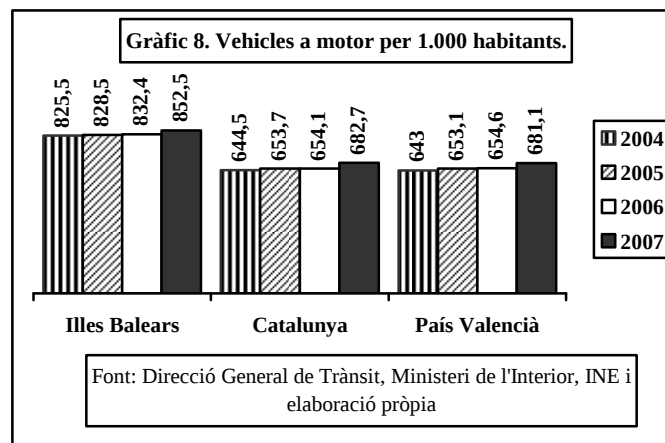
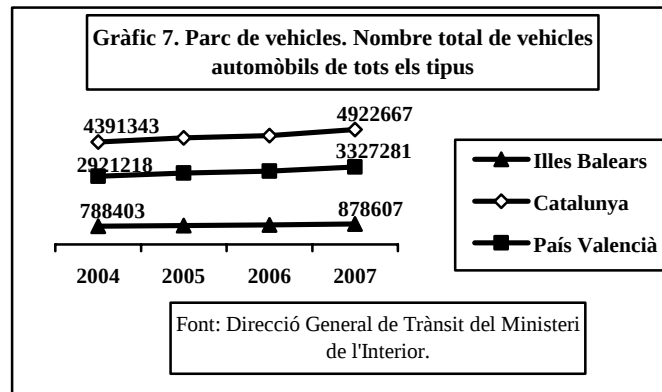


Socialment, el resultat ha estat la reaparició amb formes modernitzades d'una activitat premoderna d'abastiment: anar a carregar aigua a la font (tot i que ara les fonts siguin sobretot les prestatgeries dels supermercats o dels centres comercials). I, també, la reintroducció d'elements de distinció i segregació social en un consum bàsic i generalitzat. Ecològicament, el subministrament d'una fracció significativa de l'aigua de boca s'ha tornat depenent d'una flota de camions que transporta a llarga distància, amb el corresponent, i elevat, cost energètic. Cada vegada més això tan natural de beure aigua esdevé ecològicament costós i socialment discriminatori. En síntesi: un eventual programa d'ús més sostenible de l'aigua hauria d'incloure també inversions per millorar la qualitat de l'aigua de l'aixeta. Més sostenibilitat en aquest terreny implica innovacions tecnològiques, relocalització que aporta seguretat a l'abastiment, canvis en el comportament, noves visions culturals (Illich, 1988), reformes institucionals (en el sistema de preus, per exemple) i reformes en les estructures materials de captació i distribució. L'aigua de l'aixeta és també un assumpte socialment complex!

3. La pau per la via lenta

El criteri de sostenibilitat quant als desplaçaments dins de les ciutats es pot resumir així: la pacificació dels carrers i el foment de la proximitat —en combinació amb més facilitats per al transport públic i la bicicleta— apareixen com l'única alternativa viable a la congestió, la contaminació i el soroll produïts per la motorització privada (DURNING, 1996).

Els nivells de motorització ja assolits sembla difícil que es puguin incrementar encara més. Els gràfics 7 i 8 resumeixen les dades més directes d'un quadre general de saturació extrema que assenyala cap a una sola conclusió: hom no pot esperar un alleujament dels problemes d'embussos, baluern, malbaratament energètic i contaminació per la via del més de tot, més calçades per a més cotxes movent-se més sovint, més lluny i amb més rapidesa. Tecnològicament i culturalment, aquesta opció és una via morta (SACHS, 1992).



Els costos ecològics de l'organització dels temps i els espais urbans al servei del trànsit motoritzat són ben coneguts. Tots els informes sobre el medi ambient a Europa repeteixen any rere any que l'expansió del transport està anul·lant qualsevol progrés assolit en altres àmbits quant al control de l'ús d'energia, la reducció de l'emissió de gasos d'efecte hivernacle i les solucions satisfactòries a la contaminació atmosfèrica local.

Els costos socials són igualment notoris. En densitat i vitalitat de les xarxes socials: desplaçaments més freqüents, distàncies més grans i velocitats més altes erosionen els contactes humans i produeixen un veïnat pobre en trobades (APPLEYARD, 1981). En finalitat i abast de l'acció col·lectiva: amb els espais públics sense cap més destinació que la de ser travessats tan ràpidament com sigui possible, els moviments socials urbans han anat passant de la reivindicació positiva, adreçada a millorar els espais compartits quotidianament –els carrers, els jardins, les escoles...– a la reivindicació principalment defensiva que malda per mantenir-los, no vius i ocupats, sinó nets i segurs.

En resum: no hi ha sostenibilitat urbana sense carrers en pau. La miríada d'iniciatives i experiències, de grans i de petites, que assenyalen en aqueixa direcció avança molt lentament i amb moltes contradiccions, cert, però tot fa pensar que culturalment el debat ja està resolt.

4. Paraules finals

Els criteris de la sostenibilitat urbana són interdependents i només tenen un sentit ple si s'apliquen conjuntament. La pacificació dels carrers s'avé malament amb la segregació funcional i social dels espais; la reducció del volum de residus és més fàcil

amb més localització de les activitats econòmiques; el manteniment de l'agricultura urbana i periurbana exigeix mercats locals consolidats; una inversió de la tendència a la dispersió suburbana és possible només si el desig de fugir de la ciutat és compensat per un medi ciutadà caracteritzat per la vitalitat, la diversitat, la barreja d'activitats, l'abundància de serveis i l'oferta cultural. Dit altrament: el nou paradigma de ciutats sostenibles manté que densitat suficient (ni baixa ni excessiva), diversitat, proximitat, encalmament dels carrers, participació ciutadana, estalvi energètic i aire net són aspectes diferents d'una mateixa alternativa. El seu principi més general és que la viabilitat ecològica i la vitalitat sociocultural caminen juntes, perquè les causes de la degradació ambiental i de la degeneració cultural de les ciutats són les mateixes.

La situació actual és més aviat paradoxal, perquè, ara com ara, les idees de sostenibilitat urbana són tan àmpliament acceptades sobre el paper com poc practicades en la realitat. Però aqueixa situació pot tenir un canvi forçat: els fonaments materials que han fet possible la «superpseudourbanització» de les darreres dècades han començat a tremolar. La base preindustrial mundial està radicalment empobrida; l'era del petroli barat s'acaba i, així, s'acaba també l'expansió accelerada del transport, sense la qual el món tardomodern no pot funcionar. Més tost que tard, s'encetarà una època de contracció i descentralització simultànies de les ciutats, que no es podran estendre tant sobre el territori ni acumular en els centres tanta energia i informació com avui. En les condicions que previsiblement dominaran la part més llarga del segle XXI, les condicions del postdesenvolupament i el decreixement, les ciutats hauran de demanar menys al camp, hauran de reduir llur petjada ecològica, tindran més dificultats per practicar la segregació social i l'especialització funcional i hauran de recuperar llur funció històrica d'àmbits de la convivència i el conflicte entre grups socials diferents (tant si llurs habitants i dirigents volen aquests canvis com si no els volen). La perspectiva ofereix oportunitats, però també està molt lluny de prometre tranquil·litat, perquè les ciutats no entren ben preparades a l'era de la desurbanització relativa: l'erosió de la convivència entre diferents causada per la segregació dels espais, la separació dels actors col·lectius del conflicte social en àmbits mútuament allunyats que deriva de la mundialització econòmica, i la metastasi planetària de l'explotació del camp i la natura anuncien dificultats de tota mena. En l'absència de canvis profunds en les formes de vida i en els referents culturals cal esperar una proliferació més o menys explosiva de conflictes anòmics, socialment disgregadors. La davallada cap a una escala sostenible sembla inevitable; i tal vegada serà també traumàtica.

Referències

- APPLEYARD, D. (1981). *Livable Streets*. Berkeley: University of California Press.
- DESAI, P.; RIDDLESTONE, S. (2002). *Bioregional Solutions for Living on One Planet*. Foxhole (UK): Green Books.
- DURNING, A.T. (1996). *The Car and the City: 24 Steps to Safe Streets and Healthy Communities*. Seattle: Northwest Environment Watch.
- GIRARDET, H. (2001). *Creando ciudades sostenibles*. València: Tilde Editorial.
- ILlich, I. (1988). *H₂O: les eaux de l'oubli*. París: Lieu Commun.
- ILlich, I. (2005). *La convivialité*. A: *Oeuvres complètes*. vol. 1. París: Fayard. p. 449-581.
- KUNSTLER, J.H. (2005). *The Long Emergency: Surviving the Converging Catastrophes of the Twenty-first Century*. New York: Atlantic Monthly Press.
- MASJUAN, E. (2000). *La ecología humana en el anarquismo ibérico: Urbanismo*

«orgánico» o ecológico, neomalthusianismo y naturismo social. Barcelona: Icaria.

NICHOLSON-LORD, D. (2003). *Green Cities – And Why We Need Them*. London: New Economics Foundation.

ODUM, H.T.; ODUM, E.C. (2001). *A Prosperous Way Down: Principles and Policies*. Boulder: University Press of Colorado.

SACHS, W. (1992). *For Love of the Automobile: Looking Back into the History of our Desires*. Berkeley: University of California Press.

SCHNAIBERG, A.; WEINBERG, A.S.; PELLOW, D. (1998): "Politizando la rueda de la producción: Los programas de reciclaje de residuos sólidos en Estados Unidos". *Revista Internacional de Sociología* (tercera época), 19-20. p. 181-222.