

# La ciutat sostenible: sostenim la ciutat<sup>1</sup>

Francesco Indovina

Università di Venezia. Istituto Universitario di Architettura

Data de recepció: gener del 2005

Data d'acceptació definitiva: setembre del 2005

## Resum

Actualment, es tendeix a carregar sobre l'urbanisme la nova contradicció en la utilització dels recursos: la sostenibilitat urbana sembla indispensable, però un urbanisme sostenible obre un terreny de (des)il·lusions. L'urbanisme, sent com és encara el *govern de les transformacions urbanes*, no pot defugir el mandat de fer-se càrrec dels valors de convivència que la societat manifesta, però ha de dur-los a l'objecte del qual s'ocupa principalment, és a dir, la ciutat. La seva dimensió constructiva no pot referir-se a la sostenibilitat *en* la ciutat, sinó a la sostenibilitat *per* la ciutat. El present article provarà de dir alguna cosa sobre aquest tema.

**Paraules clau:** urbanisme, ciutat sostenible, govern urbà.

## Resumen. *La ciudad sostenible: sostengamos la ciudad*

Actualmente, se tiende a cargar sobre el urbanismo la nueva contradicción sobre la utilización de los recursos: la sostenibilidad urbana parece indispensable, pero un urbanismo sostenible abre un terreno de (des)ilusiones. El urbanismo, siendo como es todavía el *gobierno de las transformaciones urbanas*, no puede rehuir el mandato de hacerse cargo de los valores de convivencia que la sociedad manifiesta, pero debe llevarlos al objeto del que se ocupa principalmente, es decir, la ciudad. Su dimensión constructiva no puede referirse a la sostenibilidad *en* la ciudad, sino a la sostenibilidad *para* la ciudad. El presente artículo intentará decir alguna cosa sobre este tema.

**Palabras clave:** urbanismo, ciudad sostenible, gobierno urbano.

## Résumé. *La ville soutenable: soutenons la ville*

À l'époque actuelle on a la tendance à charger sur l'urbanisme la nouvelle contradiction sur l'utilisation des ressources: la soutenabilité urbaine s'avère indispensable, mais un urbanisme soutenable ouvre un domaine de (dés)illusions. L'urbanisme, étant toujours le gouvernement des transformations urbaines, ne peut pas éviter le mandat de s'occuper des valeurs de la vie en commun manifestés par la société, mais doit les mener à l'objet d'étude principale, c'est à dire, la ville. Cette dimension constructive ne peut pas se rapporter à la soutenabilité dans la ville mais à la soutenabilité par la ville. Cet article tentera de dire quelque chose à ce propos.

**Mots clé :** urbanisme, ville soutenable, gouvernement urbain.

1. Traducció de l'original italià feta per Maria Villanueva.

**Abstract.** *Sustainable city: let's sustain the city*

Currently there is a trend to blame on urbanism the new contradictions arising from the use of environmental resources. Urban sustainability appears as fundamental but sustainable urbanism opens up a terrain of dis(illusions). Being still the *government of urban transformations*, urbanism must not elude the goal of taking care of the community values of a particular society but must lead these goals towards what represents the core of urbanism interests: the city itself. The constructive dimension of urbanism can not refer to sustainability *in* the city but to sustainability *for* the city. This paper attempts to provide some thoughts about this topic.

**Key words:** urbanism, sustainable city, urban governance.

**Sumari**

Prefaci	El govern
El concepte de sostenibilitat utilitzat	Qüestions disciplinàries: l'urbanisme de la sostenibilitat
La ciutat	Bibliografia
La ciutat sostenible	

Actuar tot creient en un mite és la característica que distingeix l'home dels altres éssers vivents.

Nicholas Geogescu-Roegen

**Prefaci<sup>2</sup>**

La urbanística moderna ha viscut, des de sempre, en la contradicció entre el seu constructe disciplinari original i els resultats de la seva acció: la seva inclinació a «construir» una ciutat bella, que funcioni i que sigui, potser, justa, s'ha trobat amb la realitat d'una ciutat densa de contrastos, de desequilibris, de degradació; la seva temptativa de ser la teràpia per a la ciutat malalta ha estat contrarestada per la descoberta d'una patologia només domesticable molt parcialment. En essència, els interessos econòmics i socials han determinat la condició urbana, i la millora d'aquesta ha estat el resultat de conflictes socials i de «tècnica». Avui, es tendeix a carregar sobre l'urbanisme la nova contradicció sobre la utilització dels recursos: la sostenibilitat urbana sembla indispensable,

2. En aquest treball, l'atenció se centrarà fonamentalment en la ciutat occidental dels països desenvolupats. No es vol ignorar ni la dinàmica de la urbanització mundial ni la dramàtica situació de les grans metròpolis del tercer món. Aquestes tenen, encara, una fenomenologia específica que s'adapta malament a ser tractada conjuntament amb la situació de la ciutat de «primer» món.

però un urbanisme sostenible —sigui el que sigui el que això pugui significar— obre un terreny de (des)il·lusions.

L'urbanisme, sent com és encara el *govern de les transformacions urbanes*, no pot defugir el mandat de fer-se càrrec dels valors de convivència que la societat manifesta, però ha de dur-los a l'objecte del qual s'ocupa principalment, és a dir, la ciutat. La seva dimensió constructiva no pot referir-se a la sostenibilitat *en* la ciutat sinó a la sostenibilitat *per* la ciutat. El present article provarà de dir alguna cosa sobre aquest tema.

## El concepte de sostenibilitat utilitzat

La bibliografia sobre «sostenibilitat» i «desenvolupament sostenible» inunda i desborda els prestatges, una mica per moda, però sobretot perquè la noció no sols és ambigua, rica en implicacions rellevants, malentesos i contraposicions, sinó també perquè la mobilitzen interessos econòmics, opcions polítiques i contextos disciplinaris. Les nombroses definicions (Falocco, 2002; Fregolent, 2002) elaborades i utilitzades pels diversos autors, per bé que, d'una banda, donen una explicació de l'ampli aspecte polièdric del concepte, de l'altra, en projecten una aplicació sovint problemàtica i discutible.

La qüestió apareix particularment rica d'implicacions quan es vol referir el concepte de sostenibilitat a un objecte complex com ara la ciutat; per això s'ha parlat fins i tot, del recurs a una «fórmula exorcisme» quan no hi ha solucions reals (Bettini, 1996). Més que redissenyar l'evolució del concepte o confrontar les diverses definicions entre elles, sembla més útil posar en evidència quines semblen les principals valències del concepte, amb una referència especial a un possible ús pel que fa a la ciutat i, per tant, a l'urbanisme. La primera d'aquestes i sobre la qual el consens és unànime, fa referència a l'atenció posada, sigui cap a on sigui que s'inclini la sostenibilitat, a les *generacions futures*: «l'única manera de protegir les generacions *futures* del consum excessiu de recursos durant l'abundància actual, és reeducar-nos a manifestar una certa simpatia envers els éssers humans futurs, de la mateixa manera que hem arribat a interessar-nos pel benestar dels nostres «veïns» *contemporanis*» (Georgescu-Roegen, 1976), una proposició que hauria de contradir la «dictadura del present sobre el futur» (ibídem).

Això de la relació entre generacions presents i futures constitueix el fonament de cada punt de vista sostenible, on per «*desenvolupament sostenible* s'entén un desenvolupament que satisfaci els desitjos del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures de satisfer els propis» (Onu-Wced, 1987).

Tot prescindint dels nous paradigmes ètics (Dellavalle, 2002) que dites proposicions impliquen i sense voler entrar en la discussió al voltant dels suposats «límits» dels recursos<sup>3</sup>, però assumint les consideracions optimistes sobre

3. Com és sabut, la qüestió de la limitació dels recursos ha engrescat un debat molt viu entre els que sostenen l'existència d'aquests límits, els uns, des del punt de vista de l'escassetat relativa i, els altres, confiats en el fet que la solució del problema seria donada pel desenvolupament tecnològic (Barnett i Morse, 1963; Boulding, 1966; Georgescu-Roegen, 1976;

els desenvolupaments tecnològics futurs, cal reconèixer l'existència d'una disponibilitat limitada d'un nombre important de recursos. Si fos així, les definicions que hem citat abans (i totes les definicions de sostenibilitat) posen en relació el gaudi dels recursos per part de les generacions actuals (i passades), amb el possible per a les generacions futures.

Si es mira la situació nacional i, amb més raó encara, la mundial, no es té la impressió que «haguem arribat a interessar-nos pel benestar dels nostres veïns contemporanis», ni tampoc sembla que la simpatia envers les generacions futures sigui gaire generalitzada. La «dictadura del present» sembla que té tanta importància que arriba a obstaculitzar l'afirmació dels valors de sostenibilitat i de les polítiques que s'hi refereixen (pel poc que es fa). Malgrat això, si alguna llum s'entreu en la direcció justa, sembla dependre del fet que el «futur desastre» (efecte de la indiferència pel que respecta a la sostenibilitat i per les condicions ambientals) es presenta cada vegada més a prop fins que es converteix, en certa mesura, en el futur de les mateixes generacions « presents ».

La segona valència sobre la qual és important fer-hi atenció, és la de l'equitat, un punt clau imprescindible de la sostenibilitat, interpretada no solsament des del punt de vista ambiental, sinó també des de la societat humana (Indovina, 2002a). En la relació entre generacions presents i futures, hi ha un principi d'equitat intrínsec, malgrat que la definició del nombre de generacions futures a les quals cal garantir un estoc de recursos adequat<sup>4</sup> continuï sent molt vague. Les diferències de disponibilitat de béns, o les compreses en el *well being* —la mesura més refinada elaborada per Sen (1984) per mesurar les diferències de benestar entre les diverses poblacions i persones (i que comprèn, a més de la disponibilitat de béns, l'oportunitat i la llibertat de realitzar-se)— no han disminuït en el món: milions de persones moren de fam cada any, tenen molt poques oportunitats i cap llibertat per realitzar-se<sup>5</sup>.

No obstant això, la sostenibilitat *hauria* de ser vàlida per a tothom, tret que se la vulgui qualificar amb una especificació (sostenible per a *qui*). El condicional sembla que faci evident la cara ideològica de la sostenibilitat mentre n'evidencia també la naturalesa conflictiva. Fins i tot assumint un punt de vista optimista, s'ha de refutar cada instantanèitat miraculosa, tot optant per un *procés que es mogui vers una equitat de condicions (no tan sols d'oportunitats) mitjançant accions coherents*. Des d'aquesta perspectiva, s'ha d'assumir que una de les valències que cal tenir en compte ha de ser la de l'*equitat social*; una perspectiva sostenible, si l'adjectiu hagués de tenir un sentit ple, hauria de tendir a afermar l'*equitat social*.

---

Meadows i altres, 1972; Solow, 1973). El que sembla, però, que s'aferma és l'economia de la nau espacial (més que no pas aquella del *cowboy*), tal com diu Boulding (1966).

4. Tret que no s'optés per la posició més fonamentalista que suggeriria no consumir ni un recurs que no fos renovable (cosa que portaria fora del quadre dels «recursos» els que no fossin renovables), però ni l'existència de succedanis sembla que sigui la solució, perquè aquests darrers tenen, directament o indirecta, les seves arrels en un altre «recurs».
5. No s'ha considerat necessari aportar la documentació estadística amb el propòsit, més enllà de la globalització, de no portar cap testimoni textual, perquè no sembla que s'hagi de produir una equiparació entre totes les situacions mundials i socials.

Tant l'atenció a l'equitat social com a les generacions futures, pressuposen una actitud altruista i una ètica de la responsabilitat<sup>6</sup> i, per tant, proposen la cooperació com a manera de ser. Jarvis (2000) ha investigat recentment els elements constitutius de la nostra psicologia que ens portarien a cooperar i a ser altruistes més enllà de l'estret recinte de les relacions afectives: «l'explicació més senzilla és també la més important, malgrat que pugui semblar genèrica. L'home no és un ser asocial ni està guiat només pels interessos individuals immediats. La necessitat de *fairness*<sup>7</sup>, d'equitat amable i fins i tot també —i és gairebé el mateix— la tendència pura i simple a l'altruisme, són innates en cada un de nosaltres. Nosaltres posem en joc aquesta tendència en gairebé totes les circumstàncies, perquè fer-ho és aplicatiu». En essència, nosaltres hem heretat aquesta actitud com a resultat d'una selecció que ha premiat aquells que «eren més espontàniament cooperatius». A la base hi ha una actitud de confiança i també l'espera de reciprocitat, si bé, com afirma el mateix Jarvis (ibídem), «unes altres teories no contrarien aquesta explicació però en critiquen l'excés de reduccionisme, i és probable que en tot aquest assumpte hi actuïn unes altres dinàmiques». Es pot creure que una actitud altruista i cooperativa sigui general, però això no exclou la «deserció» d'alguns individus de la col·lectivitat en determinades circumstàncies. La teoria dels jocs i l'estudi dels comportaments entre els jugadors han posat en evidència les condicions específiques en les quals es posa en joc una estratègia de cooperació o de «deserció» (vegeu, referent a això, Rusconi, 1989; Gambetta, 1989a, 1989b; entre d'altres).

Pel que fa a les qüestions aquí exposades, cal advertir-ne un grau més elevat de dificultat conceptual, atès que l'actitud cooperativa o altruista és la que ha de determinar les conseqüències positives per a les «generacions futures». Ens farà falta, doncs, l'espera d'una reciprocitat i, per tant, la confiança que els altres «contemporanis» es comportin en conseqüència. Aquest pot ser el motiu pel qual la «deserció» és practicada majoritàriament<sup>8</sup>. En aquestes circumstàncies, per assolir els objectius de la sostenibilitat i per facilitar i promoure'n la cooperació en aquesta direcció, s'haurà d'articular un instrument; potser es podrà comptar amb la possibilitat que es manifesti una tendència espontània a la cooperació (confiança), però s'hauran de disposar també instruments que, d'una banda, siguin imperatius, però que, de l'altra, premiïn l'interès personal. En essència, s'ha d'articular l'acció pública per tal d'evitar (al màxim i en una mesura no determinant), ja sigui la deserció o bé el fet d'«aprofitar-se'n» (obtenir benefici d'un bé públic sense haver contribuït al seu cost de producció: Taylor i Ward. 1989).

6. Es podria sostenir, amb bones raons, que l'òptica prevalent en moltes actituds de suport a la sostenibilitat és la sentimental.

7. Tal com es diu a l'original en anglès.

8. «La cooperació motivada racionalment pot, fins i tot, no sorgir i, en el cas que no emergeixi, només es pot aconseguir que no hi hagi motivacions racionals compatibles amb un augment del benestar col·lectiu, però menys que si s'espera que els altres actuïn segons aquelles motivacions» (Gambetta, 1989b).

La política sostenible se'n apareix com a exemplar, perquè preveu la cooperació (diversa segons l'especificitat de les qüestions). Tothom haurà de cooperar sobre la base d'una confiança recíproca i d'aquesta cooperació se'n beneficiarà tothom. Malgrat això, una certa quota de deserció, variable segons cada cas i que no impedis la realització dels objectius, podria determinar desconfiança, a causa de la percepció de la seva existència i, per tant, portar a un procés acumulatiu de no-cooperació i a la fallida dels objectius. S'imposa, per tant, l'activació d'instruments que, tot i que donin suport a la cooperació, posin en funcionament mecanismes imperatius i de recompensa per tal d'evitar, o mantenir al mínim acceptable, desercions i comportaments aprofitats. Els comportaments no cooperatius no s'haurien de descomptar, sinó que s'haurien d'imputar a actituds asocials i a la diversa consideració del concepte «interessos de tothom», percepció que depèn de molts factors culturals, d'educació, d'experiència de vida i, sobretot, de la situació en el mecanisme de producció social, el qual determina una valoració diferent dels costos i dels beneficis<sup>9</sup>.

Presentar la sostenibilitat com a determinant d'un *sacrifici* dels nivells de benestar, sembla desencaminat i condueix al fracàs. És evident que, en aquest context, hi és present, insistentment, una qüestió cultural, però és també evident que la sostenibilitat ha de demanar a tots una modificació de l'«estil de vida». El «nou» ha de ser, efectivament, millor o almenys no pitjor que l'anterior i, sobretot, «percebut» com a tal. Es tracta de canviar l'estil de vida i no pas la qualitat de vida. Per exemple, una important reducció de l'ús dels mitjans de transport individuals ha d'anar acompanyada d'una oferta de mitjans col·lectius que siguin eficaços i còmodes. Però això té implicacions molt complexes en termes de cost i benefici que no semblen resolubles en l'actual marc de referència, tant institucional com econòmic<sup>10</sup>, i que fa difícil establir una actuació concreta de solucions sostenibles.

9. Per posar-ne un exemple vulgar: el cost de defensar l'existència d'un parc urbà és objectivament valorat de manera diferent per la família per a la qual el parc representa l'oportunitat de poder-hi portar els seus fills a gaudir del verd, que per la família que, a més de posseir un jardí privat, té la possibilitat de portar els seus fills a la muntanya, al mar o al camp cada cap de setmana i de fer-los fer llargs períodes de vacances.
10. Per entendre'ns, un sistema de transport col·lectiu relativament comparable al transport individual hauria de caracteritzar-se per una freqüència alta, una gran extensió, comoditat, etc., solucions costoses que no poden ser compensades pel preu dels bitllets, cosa per a la qual aquestes característiques acabaran abandonant-se de fet, perquè els costos no serien suportables ni per l'Administració dels transports ni per la col·lectivitat. No obstant això, la reducció dràstica del transport privat podria beneficiar el sector sanitari (menys patologies respiratòries, reducció de l'oncologia...), el del control del trànsit (estalvi de mitjans i de personal), els d'intervenció ambiental i de manteniment... D'aquests beneficis en termes de costos, en gaudeixen «administracions» diverses i d'aquí la impossibilitat de referir-se a un «balanç consolidat», la qual cosa pot determinar el fracàs d'una política de transport públic o la seva inestabilitat. En aquest treball sobre la realització d'una política de sostenibilitat, es farà sovint referència a una modificació de les institucions econòmiques (per exemple, a un sistema d'«economia mixta»), però aquest tema no es pot abordar en el present text.

La qüestió té complicacions posteriors quan una política de sostenibilitat, a més de generar beneficis per a tota la comunitat, determina beneficis particulars per a empreses individuals. La referència més simple en aquesta direcció és l'eslògan repetit, i no gaire reflexionat, que «el medi ambient pot ser també *business*». El cas dels residus urbans sembla exemplar des d'aquest punt de vista (Viale, 1994). Segurament, es pot estar d'acord en el fet que el reciclatge, si es fa com cal, pertany a l'esfera de les polítiques sostenibles: comporta un benefici a diferents nivells per a la col·lectivitat, des de l'estalvi de recursos fins a la salvaguarda del territori. A més, i aquest és un aspecte particular del raonament, constitueix també una activitat econòmica, és a dir, produeix valor afegit. De manera del tot incoherent, el reciclatge ha estat íntimament lligat a la *recollida selectiva*, per tant, és pot concloure que es tracta de dues «operacions» diferents i pertanyents a dos processos diversos, per bé que l'un en *facilita* l'altre.

I és precisament sobre aquestes «facilitacions» que s'ha de reflexionar: la recollida selectiva ha traslladat una activitat laboral, de l'empresa de reciclatge, a les famílies<sup>11</sup>. I aquí sorgeix un problema: ens trobem davant d'un benefici col·lectiu (estalvi de recursos, etc.) i d'un per a l'empresa (costos més baixos, és a dir, guanys), el qual prové *també* de l'activitat laboral sobre les deixalles que fan les famílies. No es fàcil comprovar si les «tarifes» de recollida d'escombraries descompten aquest treball familiar o més aviat estan atentes a la rendibilitat de l'empresa. En el cas de l'Administració municipal, sí que es podria desinteressar del problema sobre la hipòtesi que els costos més baixos o els guanys més grans en aquesta Administració confluïran, d'alguna manera, en el balanç consolidat de l'Administració pública i, per tant, amb avantatges generals. En el cas que ens trobéssim davant d'una empresa privada, opció avui prevalent, els membres de la col·lectivitat podrien ser empesos a la defecció allí on ells no fossin participants, de forma diferenciada i explícita, dels beneficis<sup>12</sup> produïts per la seva «prestació» laboral.

11. En realitat, la recollida selectiva de les deixalles ve de molt lluny, amb un procés continu de desviació de «treball» de l'Administració cap a les famílies. La cadència històrica és la següent: primera fase, recollida a cada pis; segona fase, portar les deixalles al carrer; tercera fase, transport als contenidors apropiats situats a les vies públiques; quarta fase, primer nivell de diferenciació, i cinquena fase, una diferenciació sempre més exigent. En una fase futura, es pretén, efectivament, requalificar la ciutat: transport dels residus diferenciats en pocs llocs, organitzats, equipats i, d'alguna manera, mimetitzats. Tot i reconèixer en aquesta dinàmica un tret de civilitat o civilització, no se'ns amaga que es tracta d'una transferència d'activitat que determina un cost més baix per a la recollida i el tractament dels residus, la qual cosa comporta un avantatge per a l'Administració.
12. No és aquest el lloc de fer-ho, però vull reafirmar que, evitant errors, manumissions, clientelismes, etc. del passat, pel que respecta al desenvolupament general i sobretot si es vullgués arrelar una política de sostenibilitat articulada, caldria alliberar de la història passada, també d'aquest país, la noció d'economia mixta, depurar-la de les il·legalitats a la qual l'ha sotmesa una classe política corrupta i redissenyar les valències en les noves condicions i amb uns objectius renovats.

En aquest punt, voldríem destacar, tot referint-nos al que ja ha estat dit, aquells elements del concepte de sostenibilitat que poden aplicar-se a la ciutat:

- Atenció a les generacions futures.
- Estalvi dels recursos per permetre'n també l'ús a les generacions futures.
- Equitat envers les generacions presents.
- Ètica de la responsabilitat.

Per fer possible aquest objectiu i evitar tant les desercions com els comportaments *aprofitats*, caldrà tenir en compte:

- La cooperació i la confiança.
- Els instruments imperatius.
- Les accions de recompensa.

## La ciutat

La ciutat pot ser definida des de molts punts de vista, però aquí es farà referència, exclusivament, als aspectes que semblen destacats pel que respecta al tema de la sostenibilitat.

Es denomina «nínxol ecològic» el medi particular dins del qual una determinada espècie (animal o vegetal) troba les condicions que li fan possible viure; no només pel que respecta a la mera supervivència, sinó també a les millors condicions per al seu desenvolupament i la seva evolució. Un «nínxol ecològic» per a una espècie determinada no és un medi completament «amic», és a dir, privat de «dificultats», sinó més aviat un medi que presenta «obstacles» que permeten i que faciliten el desenvolupament de noves capacitats i que incentiven la seva supervivència. Quan aquests obstacles presenten dificultats insuperables, el «nínxol ecològic» deixa de ser-ho i aquella espècie desapareix.

En la història del gènere humà, es té la impressió que la ciutat (no la «Terra» en general) pot ser considerada el «nínxol ecològic» de la nostra espècie, afirmació que, fetes les distincions adequades, es pot considerar alguna cosa més que una pura semblança. No obstant això, dels elements negatius que es poden (i que cal) individualitzar en la condició humana, i malgrat el desenvolupament de tecnologies que, en abstracte, podrien determinar l'obsolescència de la «condició urbana», sembla poder-se'n deduir l'existència d'un gran «desig de ciutat», una mena d'imperatiu de l'existència (Indovina, 1989, 1990). Es pretén sostenir, en sentit general, que el desenvolupament i l'evolució de la humanitat han estat estretament lligats a la «vida urbana», tal com aquesta s'ha concretat a cada període de la història, i que el futur de l'espècie sembla condicionat pel manteniment i l'extensió de la condició urbana.

En aquest aspecte, hi ha un punt que mereix prou atenció (i que en aquest text pot només ser esmentat de passada): la ciutat no és un producte exogen a l'espècie; ella mateixa és el resultat d'una «invenció» social. És com si la huma-



nitat hagués creat, ella mateixa també, un «nínxol» dins del qual l'evolució hauria estat no sols assegurada, sinó també més dinàmica<sup>13</sup>.

Al mateix temps, la ciutat com a tal genera una entropia creixent capaç d'incidir negativament sobre l'espècie. Per tal d'evitar aquest accident catastròfic, la solució no rau en la «fugida de la ciutat», sinó més aviat a treballar «sobre la ciutat», per tal de garantir-ne la supervivència com a «nínxol ecològic». Una entropia fora de control i una fugida de la ciutat poden donar, a llarg termini, el mateix resultat.

La concentració (de població, cultura, capital, producció, serveis, poder, etc.), principal característica de la metròpoli, constitueix el punt de força i de coagulació de les energies dinàmiques, però, al mateix temps, i en això rau la vitalitat urbana, genera la densificació de les contradiccions i l'emergència de l'organització de les forces (socials, culturals i tècniques), que, de tant en tant, manifesten l'exigència del canvi<sup>14</sup>. Aquesta situació ha assumit característiques pròpies amb l'afermament del capitalisme i de la democràcia: s'han multiplicat els instruments de domini i s'han desenvolupat els de tipus ideològic: per sintetitzar, «la ciutat de tots», tesi adreçada a cobrir i a fer acceptar la veritable condició urbana, feta d'exclusió, de diferenciació, de marginació i de privilegis territorials. El contingut, però, d'aquesta ideologia (la «ciutat de tots») ha alimentat una demanda política i ha contribuït a «produir» subjectes antagonistes. La demanda política de transformació lligada a aquesta situació, ha constituït un potentíssim factor de contínua transformació urbana.

La ciutat, amb el seu formigueig de «formes» socials, constitueix el focus central de l'experiència individual. La dialèctica entre individu i col·lectivitat es pot assumir tant com un factor de «civilització» contínua, com (en el seu contrast persistent) un element de la dinàmica col·lectiva i individual. És a la ciutat on la individualitat ha estat reconeguda i és també al seu interior que aquesta individualitat ha entrat en una vida de comunitat amb les altres i ha esdevingut «societat»: lloc de l'evolució, del creixement cultural, de l'expressió de la voluntat i de la possibilitat d'evolucionar.

L'individu ha trobat les oportunitats, però també els «obstacles» que cal superar i pels quals ha hagut de trobar solucions coherents a nivell individual i social: millores organitzatives, visions elevades de la perspectiva. És la ciutat oberta la que ha exalçat aquest mecanisme, oberta a uns altres estils organitzatius, oberta a noves descobertes, oberta a les noves tecnologies, oberta a noves solucions col·lectives.

13. Potser és per aquest motiu que, sovint, les fundacions de les ciutats estan lligades a mites específics o a esdeveniments sobrenaturals.

14. Segurament per això, el «poder» no ha estat mai indiferent pel que fa a la ciutat: l'ha observada com un instrument de domini, però també ha cercat de defensar-se'n, ateses les seves característiques antagoniques. Com bé sabia la reina Elisabeth I, tal com demostren alguns dels seus edictes, qui controla la ciutat, controla el país. Avui dia, però, el desenvolupament dels mitjans de comunicació de massa, aparentment han modificat la situació.

La ciutat ha estat el lloc on la cultura s'ha fet també recerca i tecnologia, on s'han experimentat els nous estils de producció i on han nascut els nous productes. La ciutat com a tal ha experimentat, abans que ningú, les possibilitats ofertes per la tecnologia i és a la ciutat on la modernitat ha produït la gran revolució tecnològica i social i, al mateix temps, ha accentuat fortament les possibilitats de domini de l'home sobre l'home i de l'home sobre la natura. És també a la ciutat on la trajectòria opressiva i de domini de la modernitat ha trobat el seu obstacle: no sols en el pensament evolutiu i fonamentat socialment, sinó també en l'augment de la demanda política i en el desenvolupament d'un antagonisme que oposava l'equitat i la igualtat al domini, i que avui oposa un punt de vista més atent pel que fa al medi ambient.

No és casual que els moviments antiurbans siguin sempre resultats molt impregnats de conservadorisme: el refús, aparentment, es revolta contra la «condició» urbana, però, realment, ho fa contra els elements evolutius integrats en aquesta condició.

Aquestes afirmacions no pretenen negar els «defectes» de la realitat urbana (s'ha parlat fins i tot del «mal *ciutat*», cfr. Calabi, 1979), sinó que, sobretot, pretenen reconèixer que, malgrat les mancances, les brutícies i fins i tot la violència, la ciutat ha constituït l'estil d'organització que ha promocionat evolució i progrés; la mateixa tensió per a la superació dels «defectes» urbans ha constituït un factor rellevant d'evolució i creixement (Jones, 1993).

És cert, també, que la ciutat produeix, per ella mateixa, *punts de ruptura*, és a dir, que pot arribar a ser insuportable. Però, què és el que la fa tornar *insuportable*? No tant la desorganització, la degradació, la violència, etc. (la llista podria ser cada vegada més llarga i amb opinions diverses), és a dir, la seva condició, sinó *l'afebliment de la tensió per a la seva transformació*. Quan el que preval és el convenciment que és impossible transformar-la, aleshores la condició urbana esdevé insuportable: la ciutat es veu refusada. Per tant, no és una qüestió que vagi lligada a la condició específica de la ciutat, a la seva materialitat, sinó sobretot a la «política», al seu planejament, al seu govern<sup>15</sup>.

El fet que una ciutat concreta no sigui apta per viure-hi està determinat tant pels seus problemes, les seves mancances i els seus «mals», com per l'absència de projectes creïbles, la manca de mobilització social (sense importar la forma) d'una col·lectivitat indolent o de la persistència d'un sentiment, no tant d'impotència com d'inutilitat i immobilitat. Si no és així, les ciutats pitjors des del punt de vista «funcional» serien refusades i abandonades, mentre que l'experiència ens ensenya que no és així.

El «govern urbà» (compresa la planificació) només pot ser assumit com a *govern de les transformacions urbanes* (Indovina, 1997). Aquesta terminologia em sembla que explicita tres qüestions, que són diferents entre elles però que estan estretament lligades. La primera té a veure amb la dinàmica urbana: la ciutat no

15. Només cal que reflexionem una mica i ens vindran a la memòria molts exemples de ciutats «belles» de les quals fugim i de ciutats «lletges» per les quals ens sentim atrets.

és estàtica, sinó que es presenta com una construcció social en moviment continu. Les pràctiques socials, individuals o associades, d'interessos parcials, constitueixen els elements d'aquest dinamisme; cada subjecte «se n'aprofita» tot practicant l'interès parcial propi i, mitjançant aquesta realització, promou el dinamisme de la ciutat. La segona té a veure amb l'antagonisme que es crea entre la realització dels interessos parcials i l'interès general: la ciutat no pot ser una suma de parcialitats i es presenta com a condició general no només per l'ús que en fan els seus habitants, sinó també per totes les activitats que s'hi desenvolupen.

Un punt de vista «general» no constitueix l'afirmació d'una ideologia, sinó una veritable necessitat: la dialèctica entre parcialitat i generalitat és, entre d'altres, l'única condició que permet que es realitzin els interessos parcials que superen la selecció. És en aquest marc en el qual intervé, i ja som a la tercera qüestió, el *govern*, és a dir, l'acció pública que, a partir d'un projecte de ciutat, una *intencionalitat* en el llenguatge que preferim (Indovina, 1994), adreça les parcialitats a una finalitat general; d'aquesta manera, assumeix els elements dinàmics no en ells mateixos, sinó com a motors de la transformació urbana, la finalitat de la qual no pot ser cap més que un planejament escollit (políticament).

És justament quan aquesta intenció política capaç de mobilitzar subjectes i forces, de mostrar projectes i realitzacions, de recollir les exigències prioritàries, d'afirmar els principis d'equitat i d'igualtat no hi és, quan la ciutat perd el seu atractiu. No es tracta pas d'imposar un model de ciutat, la «presumpció fatal» (com deia Von Hayek), sinó més aviat d'afirmar que la seva *continua transició* no es pot realitzar sense guia. No estem parlant de la utopia d'una «ciutat del sol» en una societat tempestuosa, sinó d'una mirada aguda sobre la contradicció vital representada per l'urbs, que observa críticament la realitat i no l'accepta amb passivitat.

En aquest context, la ciutat esdevé també l'instrument polític d'una «indemnització social» de les classes més dèbils (Indovina, 1999). Històricament, es pot constatar que és «a» la ciutat, de manera prioritària i fins i tot exclusiva, on els desheretats hi troben algun confort<sup>16</sup>. L'expressió «indemnització social» fa referència no només als aspectes materials, sinó també als culturals i a les oportunitats de socialització àmplia que ofereix l'entorn urbà. Això, òbviament, no vol oblidar les fortes discriminacions que també persisteixen a l'interior de la ciutat (el camí des dels drets formals fins als substancials és llarg, accidentat i fins i tot reversible), sinó, sobretot, mirar-les amb l'òptica del canvi.

Per posar-ne un exemple: el desenvolupament de «serveis col·lectius» és, d'una banda, inherent als mecanismes d'«indemnització social, però, de l'altra, ha determinat noves condicions de discriminació. D'aquesta manera, com que les infraestructures es poden considerar les «condicions generals» per al

16. L'ajut als desheretats, per dir-ho així, assumí abans (i avui s'hi està tornant) la forma individual de l'almoïna i la institucional de les «obres de misericòrdia» (normalment religioses, però amb algun exemple laic). El creixement dels drets de ciutadania posa en pràctica un principi (teòric) d'igualtat i l'acció de l'estat esdevé distributiva (una política que avui sembla que es troba en crisi).

desenvolupament de les forces productives (Folin, 1978) i tenen un impacte important sobre la ciutat, els serveis socials i col·lectius constitueixen les «condicions generals» del procés d'integració social. Ni en un cas ni en l'altre, però, es tracta de processos sense contradiccions.

Tampoc no es pot desconèixer l'aspecte del «patrimoni» urbà com a «memòria» activa: «la dimensió de la memòria, i més específicament de la *memòria urbana*, que, lluny de replegar-se de manera estàtica i inert sobre el seu passat, pressuposa i implica el seu doble, representat en aquest cas pel projecte, el projecte urbà» (Ferreira, 2002, cursives en el text; cfr. també Ferreira, 2000, 2001). Resumint, el projecte de ciutat, també sostenible, no pot deixar de disposar del seu patrimoni històric assumit amb tots els elements de rigidesa que la conservació de la memòria imposa.

En temps més recents, la necessitat d'establir relacions entre les ciutats ha crescut molt; no es tracta de cap novetat, però sí d'un apreciable increment. No cal, avorrits de la retòrica de les relacions i de la construcció de les «xarxes de ciutats», negar-se a mirar un fenomen que, en la seva articulació, genera noves relacions territorials i noves formes d'organització de l'espai (Dematteis, 1997). S'estan entrelaçant, en la reflexió teòrica i en l'observació dels processos, dues fenomenologies diferents: la de la *competència* entre ciutats i la de les «xarxes de ciutats» que, si bé no ho fan de manera homogènia, caracteritzen avui la condició urbana (Indovina, 2001). La «competència entre ciutats» fa referència a la capacitat urbana per atreure inversions privades externes, en la hipòtesi que aquestes inversions triïn la seva implantació pels avantatges comparatius oferts per les diverses urbs<sup>17</sup>. Sense voler afrontar les qüestions complexes que aquesta hipòtesi necessita, voldria posar en evidència els factors «urbans» capaços de constituir els elements que fonamenten aquests avantatges comparatius.

La «qualitat urbana» constitueix un factor important de «crida», perquè els empresaris volen viure en un ambient urbà de qualitat (cosa que sembla una ximpleria) i les empreses posen en primer lloc la satisfacció dels empresaris (cosa que sembla una mica menys òbvia). La «qualitat urbana» és marcada, abans de tot, per la seva *funcionalitat* (ordenada, sense conflictes, ben administrada, amb una bona capacitat de mobilitat, etc.), per si està dotada d'equipaments per al temps lliure de bona qualitat (teatres, cinemes, biblioteques, galeries, exposicions, etc.). És també la bellesa del lloc, especialment si va associada amb una imatge internacional, té a prop llocs de prestigi notable i el sistema d'enllaços a mitjana i a llarga distància (aeri, ferroviari i de carretera) és eficient i còmode<sup>18</sup>. Des del punt de vista economicoproductiu, sembla essencial la disponibilitat de mà d'obra (millor si té un cost baix i sense rigideses),

17. Es tracta d'una hipòtesi només parcialment realista. De fet, moltes inversions privades presenten importants vincles de localització.

18. Un darrer element que cal considerar aquí és el grau de «seguretat», el qual sembla avui molt important (la construcció social de la inseguretat (Indovina, 2000), però, no pot ser tractada aquí). Només es vol subratllar com la inseguretat porta a caracteritzar parts de la ciutat mitjançant el que pot ser definit com a «segregació de qualitat».

d'institucions financeres eficients, d'ens de recerca, d'empreses de «serveis», d'una alta capacitat de mobilitat comercial, etc.

D'aquesta caracterització tan esquemàtica, en resulta evident que hi ha pocs nuclis urbans que presentin alhora tots aquests elements i que es tracta de característiques que interessin només a poques empreses. Però l'existència de condicions «rars» i el nombre limitat d'inversions fan pensar en l'existència de «competència entre ciutats». S'observa que un possible «mercat de les ciutats» només podria registrar un oligopoli: són poques les urbs que (històricament) tenen la característica de competir entre elles per atraure inversions privades. I, com passa en tots els oligopolis, entrar en el club és possible, però no és fàcil.

Atesa aquesta situació, no és casual que la «competència» es faci servir, no sols per atraure inversions productives, sinó també, sobretot, per acaparar agències d'organismes internacionals (ONU, EU, BIT, etc.) o manifestacions de caràcter internacional (EXPO, campionats mundials d'algun esport, etc.). Tant per als uns com per als altres, la «competència política» és molt més forta i actua amb molta més energia que la qualitat intrínseca de les diverses seus. Cal dir, encara, que hi ha una competència a nivell micro, és a dir, en àmbits territorials reduïts, i que aquesta no té lloc tant sobre la «qualitat», sinó més aviat sobre la «des-qualitat», és a dir, sobre l'existència de menys lligams, per exemple ambientals, per una llibertat més gran d'edificació, per un cost més baix lligat als impostos menors sobre els estàndards i els equipaments, etc. Des d'aquest punt de vista, una ciutat que fes una política de qualitat (sostenible) podria ser penalitzada respecte a una ciutat veïna que fos, per exemple, indiferent a les qüestions ambientals.

La construcció de relacions estretes entre ciutats (xarxes), posen en evidència la reducció, no la desaparició, de les jerarquies territorials. Des del punt de vista dels macroespais, les «ciutats» que compten estan en xarxa des de sempre (fins i tot des de la base de diverses tecnologies) i aquests lligams només influencien modestament les relacions locals i l'estructura territorial. La qüestió més interessant i diferent sorgeix respecte als microespais (regions), si bé no és realista suposar un model únic de comportament.

L'observació fa veure que tant en els territoris «metropolitans» com en aquells d'urbanització difusa, les relacions ja no són monocèntriques, unidireccionals i jeràrquicament organitzades, sinó horitzontals entre centres de pes i dimensions diverses. Cadascun d'aquests territoris, a més de ser «un món en si mateix», manté estretes relacions amb els altres, no sols en base a la «concentració» (de població, de funcions, etc.), sinó, sobretot, en base a l'organització d'especialitats funcionals articulades espacialment.

La ciutat està també constituïda pel seu «medi» físic, el qual és un dels elements fonamentals de la «qualitat urbana»<sup>19</sup>. No es voldria fer la impressió de

19. «Podríem convenir que la qualitat urbana (alta, baixa, o fins i tot moderada) és el resultat conjunt del *genius loci*, *genius rei publicae*, *genius gentis* [...] En resum, els tres elements constitutius de la qualitat urbana no estan només lligats a la interdependència, sinó que presenten una «potència» i una «estabilitat» diferents: aquestes característiques es posen de

subestimar-ne la importància; ja se n'han subratllat els altres aspectes, els elements «caracteritzadors», perquè quan es parla de sostenibilitat a vegades es menystenen una mica per tal de prendre *el medi* com a únic determinant. Podríem dir que el medi que caracteritza la ciutat s'ha de tenir en compte amb la màxima atenció possible en la complexitat del context, ateses les seves múltiples facetes, però també, i de manera especial, aquelles que són fonamentals per a l'evolució de l'espècie humana.

Pel que fa als aspectes ambientals, creiem que ens hem de referir als fonaments científics de l'«ecologia urbana» (Bettini, 1996; Hruska, 2000) més que no pas a les simplificacions o als extremismes. Només situant l'aspecte *ecològic* de la ciutat en la seva justa dimensió i en relació dialèctica amb els altres, les nostres ciutats poden reforçar llur caracterització i, juntes, aportar contribucions significatives per evitar el deteriorament del medi ambient. En aquest marc, se ns apareix el concepte de «metabolisme urbà» (Wolman, 1965), és a dir, el balanç entre els fluxos de materials i energia que entren a la ciutat i les emissions i els residus que en surten, cosa que permetria mesurar també l'aportació local a la contaminació atmosfèrica (Onufrio, Gaudioso, 1990) i la resta de formes de contaminació, tot sabent que aquest metabolisme és indicatiu de la capacitat de la ciutat de produir «energia» vital.

## La ciutat sostenible

Sobre la base d'una rígida interpretació del concepte, la ciutat no és sostenible: «la ciutat és el lloc de la vida humana organitzada on el creixement de l'entropia és màxim» (Cecchini, 1999). En efecte, a la ciutat es té una situació de molt consum i malversament de recursos (també els no renovables), producció de contaminació i d'entropia i màxim consum del medi (Scandurra, 1995). És realment a partir d'aquestes observacions crítiques que usarem el terme «ciutat sostenible», és a dir, parlarem d'una condició urbana que, malgrat que no pot, en termes estrictes, ser considerada sostenible, pugui esdevenir una mica menys insostenible.

És obvi, però cal remarcar-ho, que no és l'entitat abstracta «ciutat» la que produeix aquesta entropia, sinó les accions de tota mena que els homes i les dones d'aquesta organització desenvolupen per tal de realitzar llurs objectius. Es podria avançar la hipòtesi que la densitat actua com a multiplicador, en el sentit que els «danys» ambientals produïts per totes les accions que es produeixen de manera «concentrada» a la ciutat, si ho fessin de manera difusa, serien inferiors. D'això, en parlarem més endavant, però, tot i així, tindrem en compte que, més enllà d'un cert límit, la dispersió esvaeix el contingut urbà.

Potser és interessant, en parlar del tema de la ciutat sostenible, partir del *Llibre verd sobre el medi urbà*, publicat per la Comissió Europea (mencionat

---

relleu en l'estudi dinàmic de la qualitat urbana i en el planejament de polítiques de qualitat urbana» (Indovina, 1992).

també a Salzano, 1992a). En aquest document, s'hi pot trobar una descripció de la problemàtica urbana assimilable a aquella de la qual s'ha parlat en el paràgraf anterior i les línies d'actuació coherents amb ella. És també possible entendre-hi una tensió particular vers els aspectes específicament «ambientals», factor que no sembla que posi en dubte la funció social de la ciutat. Més enllà, l'afirmació segons la qual «la protecció dels recursos ambientals serà la precondició per a un creixement econòmic sa», sembla que pot ser compatible allí on el concepte de «protecció dels recursos ambientals» formi part d'un context referit a la qualitat urbana entesa com «la concurrència de més elements: un medi natural, un lloc agradable i tranquil; varietat d'oportunitats d'interès cultural consolidades amb presència de monuments i llocs històrics ben conservats i oberts al públic i presència organitzada d'institucions culturals amb bon funcionament; un equipament eficient que permeti al ciutadà accedir fàcilment i còmodament als llocs urbans i fruit de serveis col·lectius, públics i privats, típics d'una societat evolucionada» (Salzano, 1992b). Una definició absolutament acceptable si no s'hagués deixat de banda, segurament perquè és òbvia, la condició de producció de «riquesa» per tal que els ciutadans puguin, al mateix temps, produir i gaudir d'aquesta qualitat.

La referència a la «capacitat de càrrega» de les regions on s'inscriuen les ciutats és un tema recurrent en gairebé tots els assaigs que tracten de la ciutat sostenible (Stem, White, Whitney, 1992). En general, a la ciutat preindustrial se li reconeix un just equilibri, mentre que la revolució industrial i els avenços tecnològics hi són identificats com els principals responsables de la ruptura d'aquest equilibri. Es poden elaborar matrius molt elaborades que donen com a resultat, podríem dir inevitablement, que les activitats que es desenvolupen a la ciutat produeixin impactes (locals, regionals, globals), d'acord amb l'ús dels recursos i de les emissions (Alberti, Solera, Tsesi, 1994; Verneti, 1994). En resum, des de tots els punts de vista, la insostenibilitat ambiental de la ciutat és evident.

No es vol contestar aquest punt de vista, però la ciutat no és només «natura» i, per això, *l'ecosistema urbà* s'ha assumit com a símil d'un «ecosistema en transició» (Verneti, 1994), la dinàmica del qual és determinada per l'acció de l'ésser humà, per la reacció dels elements naturals i de llur condicionament recíproc. Un punt de vista realista ha de refutar una concepció reduccionista del medi (com a dominat per l'home, com a suport), però, d'altra banda, no pot imposar només estils d'organització social que estiguin condicionats pels determinants del medi, per molt poèticament que es puguin descriure aquestes situacions<sup>20</sup>. Un punt de vista ambiental genera situacions que poden repugnar a la consciència comuna<sup>21</sup>.

20. En aquest sentit, Alberto Magnaghi (1994) projecta, en micro.organitzacion en xarxa, en el reciclatge de tecnologia constructiva i de materials tradicionals, la seva capacitat visionària per inventar una nova realitat.

21. En un treball seu recent, Paola Somma reuneix algunes d'aquestes paradoxes (Somma, 2003).

No és, doncs, possible refutar els coneixements que vénen dels avenços de la ciència i de la tecnologia en raó d'una presumpcia superioritat dels sabers tradicionals i locals, els quals tenen connotacions conservadores; tampoc no sembla acceptable refugiar-se en una pressumpcia «identitat local» per contrastar els processos d'homologació social<sup>22</sup>, tot exaltant els anomenats «models de vida de dimensió humana», els continguts dels quals està, molt sovint, lligat a una tradició no de progrés; o bé valorar les «societats locals» com a socialment cohesionades, mentre sovint estan tancades en llur egoisme i marcades per processos de desenvolupament degradat en el pla ambiental i social<sup>23</sup>.

La modernitat ha donat a les nostres consciències una noció universal i igualitària de l'individu, de manera que el poder social i econòmic, dictant escales jeràrquiques, diferències i desigualtats («cadascú al seu lloc»), ha trobat un «obstacle» (més o menys fort segons la situació econòmica, política o les relacions de força) als seus projectes en aquesta consciència generalitzada, la qual ha determinat camps de conflicte que tenien i que tenen com a referència els drets de ciutadania de les persones, una concepció igualitària de la societat i la responsabilitat col·lectiva (política) de la qualitat de vida entesa en un sentit ampli.

La tecnologia i els nous avenços científics es poden utilitzar per fer millor el funcionament de la ciutat i també per assolir els objectius de la sostenibilitat. A més, la possibilitat de modificar les fonts d'energia (utilitzant sobretot nitrogen) està basada sobre importants avenços tecnològics; si després, per mor de la sostenibilitat, les noves tecnologies se sumen a un saber «antic», com és el de l'adequada exposició al sol dels edificis, això no fa més que confirmar que els objectius que ens posem han de poder utilitzar tots els coneixements disponibles (Butera, 2002).

Cal, però, observar que, si fos cert que la ciutat constitueix el motor de la innovació i del creixement cultural, s'hauria de reflectir en el fet que l'esperança del triomf de la sostenibilitat (la qual constitueix segurament un model de vida més avançat) rau del tot a la ciutat, per molt que aquesta sigui insostenible per si mateixa (Diappi, 2000).

Es pot provar de definir la «ciutat sostenible» com aquella que permet llegar a les generacions futures aquesta «invenció social». Per fer això, la ciutat

22. Molt sovint, es tracta d'una idea que simplifica massa i que fa més mal que l'enemic al qual es vol batre; «passa que ens vénen imposades simplificacions a la definició de nosaltres mateixos, allà on l'individu és complex. En l'individu, s'hi reuneix la participació en una infinitat de grups [...] Només nosaltres podem decidir quina d'aquestes identitats són les més importants. Hem d'impedir que ho facin els altres, tot empenyent-nos a l'enfrontament» (Sen, en una entrevista a *La Repubblica* el 30 de gener de 2003).
23. A propòsit d'això, voldria assenyalar un greu perill que apareix amb el reforçament de la identitat local: al «cadascú al seu lloc» (opció mai abandonada pels que volen una societat pacificada en l'estricta jerarquització), s'hi afegiria un «cadascú al seu país», que transformaria tothom en extracomunitari (fora de la «comunitat», no de la UE) i on els límits físics (importants per denotar els llocs, permetre'n el coneixement i fruit-ne la bellesa) acabarien per ser un obstacle en cada procés de comunicació amb els «altres» (cadascú té, probablement, records recents d'esdeveniments d'aquest tipus).



hauria de realitzar les seves millores promeses ara, mentre la seva decadència apareix com un element vistós (Cervellati, 1991). Si haguéssim de fer alguna cosa<sup>24</sup> per reforçar la sostenibilitat de la ciutat, hauríem d'intentar, en primer lloc, dur a terme les promeses pròpies d'aquesta invenció social. Si, tal com s'ha explicat, el reforçament del concepte de sostenibilitat anés lligat intrínsecament a una opció altruista i generosa, aleshores s'hauria d'afirmar rotundament que l'existència de la ciutat està lligada a l'acceptació d'un «interès general». Sembla evident que aquesta és una concepció en desús; en general, s'ha assumit una actitud crítica i sobretot oportunista envers l'interès general: això és vàlid fins que no toca l'interès particular d'una persona o d'un grup<sup>25</sup>. Això no obstant, a la ciutat es descobreix amb duresa que la seva funcionalitat, dit de manera simple, està condicionada per la modalitat i la força amb la qual s'ha reforçat (o no) l'interès general.

*El primer pas vers la «sostenibilitat urbana» és, per tant, el de reconèixer en la ciutat un «bé públic» i un «bé social» i fer-ne sorgir les conseqüències pertinents.*

És en aquest punt on apareix la necessitat de reconquerir la col·loquialitat urbana, és a dir, la possibilitat que la ciutat sigui l'ocasió i alhora l'instrument de la socialització, de la trobada (fins i tot casual), de l'intercanvi d'experiències, etc. No estem dient que avui això no passi, sinó que passa, no *mitjançant* la ciutat, sinó més aviat, *en* la ciutat. La col·loquialitat urbana, per tant, es fa possible no sols en l'espai *lliure* de la ciutat, sinó sobretot en llocs «selectius»; una selecció produïda pel mercat i, per tant, de manera discriminada. Aquest fenomen, però, és el resultat de l'abandó del concepte «bé públic» referit a la ciutat i també de la degradació que caracteritza *l'espai públic*. Les modestes teoritzacions segons les quals, l'estil de vida contemporani ha despotenciat la funció de l'espai públic es veuen contradites cada vegada que es torna a donar dignitat funcional i estètica a un espai públic, tal com l'experiència ens demostra: allò que era abans un espai públic inutilitzat esdevé immediatament una densa polaritat de socialització. L'abandó per part dels ciutadans de l'espai públic és una conseqüència directa de la degradació d'aquests espais i no una elecció de model de vida diferent (Indovina, 2002a). Entre els espais públics, es considera també el «verd urbà» un determinant no menyspreable del paisatge urbà (Migliorini, 1989), especialment en la seva forma utilitzable (parcs, jardins, camps d'esports, etc, si bé són espais que desenvolupen també una funció de «serveis col·lectius»). Es podria suggerir una relació estreta entre la possibilitat de realitzar algun grau de sostenibilitat de la ciutat i la qualitat dels seus espais públics, inclosos els verds.

24. És possible establir alguns punts comuns i restablir un govern decent de les ciutats? Sense utopies, segurament. Però amb el convenciment que hi ha uns criteris que cal perseguir i uns imperatius que, abans o després, acabaran sent dominants (Cervellati, 1991).
25. N'hi ha una quantitat infinita d'exemples: abocadors, plantes de reciclatge, carrers, equipaments urbans, localització d'indústries, etc. Totes aquestes infraestructures són desitjables i fins i tot desitjades, però a condició que no afectin el propi interès particular.

*Un segon pas vers la construcció de la ciutat sostenible és, per tant, la requalificació o la realització d'espais públics adequats.*

La «indemnització social» de la qual hem parlat i que hem definit com una de les característiques de la ciutat, troba la seva aplicació concreta en l'equiparació de les diverses parts urbanes i també en l'afirmació dinàmicament positiva dels drets de ciutadania. Els drets de ciutadania han d'afectar també els «estrangers», els quals han d'assolir un estatus assimilable al dels nadius. La ciutat del futur serà, cada cop més, multiètnica, cosa que comporta problemes de convivència, però també grans possibilitats d'enriquiment cultural. És molt clar que una societat fundada en les diferències i en les discriminacions socials només pot projectar aquestes diferències sobre la ciutat, però aquesta ha desenvolupat, històricament, un paper de mitigació (és a dir, d'indemnització social).

*Es pot, per tant, identificar un tercer pas vers la consolidació de la ciutat sostenible, bé sigui en una acció de política espacial que tendeix a reduir molt les diferències qualitatives entre les diverses parts de la ciutat o bé en iniciatives polítiques i socials dirigides a consolidar i ampliar els drets de ciutadania i a desenvolupar els serveis socials. I han de ser posades en pràctica les iniciatives pertinents per tal de fer possible la convivència multiètnica a la ciutat.*

El «patrimoni» urbà constitueix el senyal diferenciat de cada ciutat, i la manera de conservar i usar aquest patrimoni constitueix un dels factors de la qualitat urbana. No es tracta tant d'un fet identitari com de promoure, mitjançant l'organització urbana i la valorització (no econòmica) d'aquest patrimoni, la capacitat d'apreciar l'evolució històrica del territori, la d'afinar el gust estètic, de conservar les experiències de les generacions passades consolidades en el patrimoni urbà.

*És per això que el quart pas vers la ciutat sostenible és la cura del patrimoni urbà.*

Densitat i intensitat són elements bàsics de la condició urbana. Avui, però, per l'efecte combinat de diversos fenòmens (congestió, baixa qualitat urbana, cost...) es pot entendre la tendència a la urbanització difusa del camp, és a dir, a la negació de l'establiment caracteritzat per la densitat i la intensitat. Malgrat que la urbanització difusa acaba per caracteritzar-se com a «ciutat difusa» (Indovina, 1990, 2003) i, per tant, recupera el funcionament de ciutat, sembla poc satisfactòria a diversos nivells: consum de sòl, isolament social, exacerbació de la mobilitat individual, cost de gestió dels serveis... D'altra banda, les motivacions que empenyen vers aquests processos són reals. El problema és, per tant, convenir en les dimensions de la dispersió tot assegurant, al mateix temps, condicions similars a aquelles de la ciutat amb una alta densitat i intensitat. És a dir, la construcció d'una xarxa de ciutats interconnectades, cadascuna de les quals es presenti com a nucli amb alguna característica d'excel·lència, diversificades en les seves característiques. Un exemple interessant en aquesta direcció és el de l'àrea metropolitana de Barcelona (Nel·lo, 2002; Indovina, 1998).

*El cinquè pas vers l'assoliment de la ciutat sostenible és (en aquest cas aparellada també a una visió de territori sostenible) l'activació de polítiques urbanes, d'infraestructures, de distribució dels recursos, etc., dirigides a consolidar densitat i intensitat, si bé tot promovent l'articulació de les ciutats i limitant la concentració de població i capital en la metròpoli.*

La ciutat ha de poder produir riquesa mitjançant processos de transformació i producció de béns i serveis. La seva dinàmica social, la millora de les condicions de vida dels habitants, els intercanvis amb altres ciutats o amb altres zones de producció són només possibles a partir de la producció de riquesa. El fet que aquesta «producció» sigui la base del creixement de l'entropia urbana, no pot suggerir-ne l'expulsió. Aquest creixement, però, no pertoca tant a l'especificitat urbana com a la modalitat en la qual es realitza i és clar que les modalitats poden ser modificades (progrés tècnic) a benefici d'una reducció de l'entropia. L'articulació màxima de la producció pel que fa a cada una de les situacions constitueix, alhora, un avantatge econòmic i social: la ciutat caracteritzada per la monocultura econòmica està condicionada, d'una banda, pel cicle d'una única producció (vegi's el cas de Torf) i, de l'altra, veu reduïda la riquesa social aportada per diverses experiències productives, de treball, de formació, de preparació cultural, etc.

*El sisè pas per a la consecució de la ciutat sostenible és, doncs, la creació de les condicions per a l'expansió de la base econòmica urbana per a l'exercici articulat de les activitats de producció de béns i serveis, a través del desenvolupament de l'ús de tecnologies capaces de reduir l'entropia.*

L'exercici de la mobilitat urbana s'enfronta a l'èxit negatiu que aquesta produeix: congestió, contaminació atmosfèrica, contaminació sonora i lumínica, ocupació de l'espai públic, etc. És evident que es tracta d'una necessitat, però que aquest exercici s'hagi de fer amb transport privat i individual, ja no és tan obvi. En aquest cas, però, el més obvi és el més resistent. Si fos cert que una reducció consistent dels mitjans individuals i privats portés beneficis, seria indispensable empènyer vers l'increment de la mobilitat amb mitjans col·lectius.

*El setè pas per aconseguir la ciutat sostenible és, en conseqüència, activar accions adreçades a reduir la mobilitat dels mitjans privats i individuals, tot incrementant la mobilitat de tothom amb mitjans col·lectius. No es tracta de reduir la mobilitat, ans al contrari, augmentar-la tot modificant-ne la modalitat i garantint, al mateix temps, condicions que no siguin penalitzants.*

El «metabolisme urbà» produeix residus i deixalles cada cop més abundants en relació amb les tècniques de màrqueting, amb els suggeriments que procedeixen de la publicitat i dels models de vida. Sembla positiu que es tendeixi a reutilitzar els recursos mitjançant el reciclatge (no s'ha avançat gaire en el camí de la reducció) del que se'n pot dir formats d'«inutilitat» (només cal pensar en la tipologia dels embalatges, sovint inútils i sempre sobredimensionats). Com

és sabut, els residus constitueixen la cara evident del consum de recursos, de la pol·lució i del malversament.

*El vuitè pas per a la consolidació de la ciutat sostenible és, per tant, assegurar polítiques conjuntes que portin a la reducció dels residus i a llur reciclatge.*

La ciutat és el lloc privilegiat on s'afermen els «models de vida». Això és vàlid malgrat que sapiguem que un rol fonamental en aquesta direcció el desenvolupen els mitjans de comunicació de massa (els quals són un producte urbà). És evident que no tots els models de vida són compatibles amb la sostenibilitat, especialment pel que fa al consum (Immler, 1996), però conclouré tot dient que aquests models de vida es poden canviar (vers uns de més sostenibles) i, en especial, si els nous fessin augmentar el benestar individual. Òbviament, la percepció d'aquest benestar val tant, o potser més, que la consistència factual. En línies generals, es pot dir que els models de vida més parsimoniosos en recursos, amb menys malversament, més atents amb els altres, més conscients de les interdependències i, en definitiva, més cultes i sobris, són els més sostenibles.

*El novè pas vers l'assoliment de la ciutat sostenible és la promoció, a través de l'educació per a la sostenibilitat, la difusió dels coneixements i les accions específics, de models de vida més sobris i cultes.*

Si fos possible avançar una justificació per a l'exposició una mica escolàstica que hem fet fins aquí, aquesta aniria lligada a la importància atribuïda a la complexitat urbana i a la hipòtesi, fil subliminal d'aquest treball, que és la pròpia complexitat urbana en la seva totalitat *el que s'ha de salvaguardar com a factor de sostenibilitat*. Les noves tecnologies, les noves formes d'organització de la ciutat, l'estalvi de recursos no renovables, les conquestes dels nous drets de ciutadania, el desenvolupament de les produccions i les activitats econòmiques capaces de fer progressar els components socials urbans, la defensa i la qualificació del patrimoni urbà, l'homogeneïtzació de les diverses parts de la ciutat, la qualificació i l'expansió dels espais públics, la qualificació i l'expansió dels espais verds, la reducció de les emissions, etc., constitueixen un tot. No sembla possible construir una jerarquia entre aquests elements que constitueixen la hipòtesi d'una política per a la sostenibilitat urbana. *Aquesta seria auspiciada i realitzada només si no es posés en discussió la complexitat urbana, amb totes les seves contradiccions, i si no s'en garantís la protecció per a les generacions futures*<sup>26</sup>.

## El govern

La sostenibilitat no es pot considerar, des de cap punt de vista, un èxit, diguem-ne, espontani, atès que constitueix una contratendència al devenir històric i

26. No es tracta d'una opció «conservadora»; no s'hi exclouen transformacions i innovacions, però aquestes no han de posar en discussió allò que s'ha definit com a condició urbana.

espontani dels processos. Sigui quin sigui l'objectiu de sostenibilitat, aquest anirà *governat*, és a dir, articulad en direccions, opcions, lligams, premis, accions, etc. La ciutat ha estat sempre, formalment i substancial, «governada». Ningú no ha fet la hipòtesi que sigui el resultat de l'acció espontània de persones individuals a la recerca de la realització dels seus propis objectius. Pot estar fins i tot mal governada, però indiscutiblement governada.

En el context del present treball, es tracta de qualificar aquest govern amb l'objectiu de construir una ciutat sostenible. Per això, es tractarà de definir quines podrien ser les conseqüències d'aquest enriquiment dels continguts, tot tenint en compte que es tracta de reforçar el «reformisme urbà» que ens ha semblat que caracteritzava el govern de la ciutat i que avui sembla que pateix un clar retrocés (Indovina 1999).

«La planificació ha d'ésser aplicada als establiments humans i als processos d'urbanització segons una idea que eviti efectes negatius sobre el medi i, en canvi, s'encamini a obtenir els màxims beneficis socials, econòmics i ambientals per a tothom». Aquest és el quinzè principi contingut en la *Declaració de conclusions* de la Conferència sobre el Medi Humà organitzada per l'ONU, un principi que indica, amb claredat, que el camí que cal recórrer és el d'un reformisme urbà que incorpori aspectes ambientals. Cal dir, però, que les implicacions d'aquest principi poden ser inesperades. Una concepció autocentrada de l'individu, la pèrdua de cada referència al «bé comú», l'escassetat de recursos, el tancament envers la «diversitat» i no pas menys, les transformacions tecnològiques i les de les disposicions econòmiques i socials, fan difícil l'operativitat del reformisme urbà, i cada opció de sostenibilitat seria viscuda com una necessitat engrescadora però seria de fet irrealitzable si fos necessari adquirir una postura altruista.

En aquest punt, val la pena deturar-s'hi: el màxim consens generalitzat per la defensa del medi i la seva sostenibilitat es conjuga amb el mínim de la seva operativitat; les polítiques sostenibles brillen per llur fracàs substancial. Caldria reflexionar que això és també la conseqüència del fet «que els temps de la història no poden ser els temps de la natura» (Cecchini, 1999). Malgrat tot, si la sostenibilitat, ponderada atentament, es pogués considerar una opció necessària i útil a l'espècie humana, no sols sota l'òptica de les generacions futures, sinó també amb atenció al present (comprès el futur més pròxim), aleshores seria necessària una inversió de la tendència i el pas a una operativitat concreta que sabés utilitzar instruments articulats amb eficiència i eficàcia. Els mitjans necessaris per fer possible la sostenibilitat general i la urbana en particular, ja han estat definits amb anterioritat: cooperació i confiança, instruments imperatius i accions de premi.

El «govern» no pot deixar enrere cap d'aquests elements. Si no es fes així, aquells que estan basats en la cooperació i la confiança, tots sols, podrien veure's esclafats contra els esculls dels interessos diferenciats i les desercions. D'altra banda, els elements imperatius, per ells mateixos, correrien el risc de ser ineficaços allí on estiguessin basats en un sistema excessivament vinculant no compartit en els seus principis. Finalment, els elements de premi, tots sols,

podrien esdevenir massa cars i, a la llarga, no sostenibles. L'entrellaç entre aquests tres elements, en col·laboració amb l'«educació» i la difusió cultural, és el que en realitat es pot traduir en una «necessitat» i fins i tot en un «genèric» convenciment operatiu i de resultats coherents.

No ens semblen convincents aquells punts de vista que ho basen tot en la «col·laboració» i els «acords» (Marson, 1991; Balducci, 1995; Bobbio, 2000) tot partint d'una assumida ineficàcia de les formes imperatives. La complexitat de les qüestions sobre la sostenibilitat urbana són tan grans, que no es poden resoldre sobre una base d'acords. Si la sostenibilitat fos un objectiu, el seu acompliment no es podria deixar només a mans de la bona voluntat dels «actors» (despullats de tot «interès»), sinó que hauria de ser considerada un constructe polític capaç de mobilitzar el consens, però també d'imposar-se.

Les tres classes de mitjans que hem definit haurien de ser articulades i especificades. Així, les imperatives podrien traduir-se en vincles, en definició de processos de control, en actes administratius, en el reconeixement penal dels fenòmens de deserció, en taxes i impostos, etc. La col·laboració es podria traduir en acords, pactes, procediments de consulta, etc. Les articulacions són difícils d'especificar, perquè només poden ser estretament dependents del context en el qual haurien d'operar i dels objectius específics que es pretendrien assolir.

### Qüestions disciplinàries: l'urbanisme de la sostenibilitat

Possiblement, les afirmacions que segueixen no satisfaran molts urbanistes, però el punt de vista que s'hi sosté no està mancat de fonaments epistemològics ni de reflexions sobre les pràctiques. L'urbanisme com a disciplina té un estatus dèbil, però com a pràctica promou efectes rellevants. Aquesta doble cara és el que el fa, en molts aspectes, fascinant, perquè la seva ductilitat potencia els elements d'innovació i d'invenció. Per això, pot ser caracteritzat, essencialment, com a *tria política tècnicament assistida*, és a dir, disposa dels «aspectes tècnics», però aquests s'apliquen, amb resultats diferents, a una opció política externa a la mateixa disciplina. El seu objecte principal, el pla, està determinat, d'una banda, per les opcions polítiques imperants i, de l'altra, més enllà de la seva constitució jurídica, es presenta sota «formes» diverses pel que fa a les opcions polítiques. La flexibilitat de la forma «pla», per qui s'ho mira des de fora, constitueix l'indici principal d'una constitució disciplinària d'estatus dèbil. Les raons del pla, per dir-ho d'alguna manera, no són en el seu constructe científic, sinó, sobretot, en la seva importància pràctica, en la determinació de l'ús i l'organització de l'espai.

El fet que els resultats d'aquesta pràctica no siguin sempre feliços, depèn, amb l'excepció d'errors greus, de les opcions polítiques dominants i del fet que la realització de les propostes presentades (per motius que es poden intuir, però en els quals no entrarem aquí) esdevenen sempre parcials: la transformació de l'espai planejada es fa sense la necessària i prevista dotació de serveis, infraestructures, etc.

Hi ha, encara, dues responsabilitats tècniques, en el sentit més específic, atribuïbles als operadors del sector: el desinterès manifest per la realització del «pla» i els seus objectius (en un cert sentit, el pla hauria de caminar per si sol) i haver perdut de vista la complexitat de la ciutat enfront d'una hipòtesi extremista de funcionalitat de l'espai<sup>27</sup>. Si bé el primer d'aquests errors tendeix a ser corregit, avui l'atenció a la implementació del pla és, sens dubte, molt més important i la mateixa construcció del pla preveu també la instrumentació per a la seva actuació. El segon error, tot i haver trobat una correcció a nivell cultural, sembla estar sempre a l'aguait, el perill d'una simplificació de la complexitat urbana que no s'ha evitat. Em permeto d'afirmar que també una opció per la ciutat sostenible no correctament intensa, podria desembocar en la simplificació d'exaltar només el component ambiental en el conjunt de la complexitat de la ciutat.

L'urbanisme, d'acord també amb el debat general polític i disciplinari, ha enriquit els seus continguts amb les referències que la societat, de tant en tant, considerava rellevants o que eren rellevants en cada fase de la història<sup>28</sup>. Avui en dia, el medi i el concepte de sostenibilitat són constitutius del procés de formació del pla, fins i tot radicalitzant l'enfocament i sacrificant la complexitat urbana i potser interpretant, amb paraules qualificades, una estructura del pla, de fet, poc sostenible. Encara avui, un plantejament de la planificació<sup>29</sup> que tingui continguts de sostenibilitat esdevé una operació complexa, perquè, com ja s'ha repetit moltes vegades, més enllà de salvaguardar la característica de la ciutat, ha de fer interaccionar el desenvolupament econòmic, el de la comunitat i l'ecològic (ICLEI, 1999). És per això que no n'hi ha prou amb un simple punt de vista ecologista, ni la solució es pot trobar en processos participatius. Tots dos aspectes són útils, però no suficients. El que esdevé apressant en aquesta nova dimensió és una «reformulació» de l'urbanisme i la consolidació d'una «mentalitat» i d'una «actuació» sostenible (Savino, 2002a).

En cas que es volguessin assolir resultats apreciables, seria necessària una dimensió analítica de la realitat més puntual i que fos capaç de posar en evidència les interrelacions. Això confirma, d'una banda, la necessitat d'establir una formació específica del planificador territorial i, de l'altra, imposa que per a tal formació, en el nou context de sostenibilitat, no sembla suficient qualsevol coneixement de les qüestions ambientals, sinó que el que caldria seria esta-

27. Edoardo Salzano em suggereix «aquests mateixos errors troben llur causa o llur exaltació en el fet que, a Itàlia, la política no es fa càrrec, sinó és excepcionalment, d'un govern de la ciutat que forneixi un quadre unitari de referència a les diverses articulacions i als diversos oficis de l'urbanista».
28. S'ha dit, amb una mica de raó, que «una mirada retrospectiva a la millor literatura urbanística del passat porta a adonar-se'n que les preocupacions que avui anomenem ecològiques ja eren centrals en els primers urbanistes, fins al punt que es podria anomenar l'ecologia del seu temps» (Archibugi, 2002).
29. El pas necessari del pla a la planificació és acceptat per la cultura urbanística més avançada (Salzano, 1999; 2000).

blir una aproximació metodològica molt atenta a les interrelacions, a la lògica de la complexitat i a la dinàmica constitutiva de la realitat urbana.

Tal com se sol dir, la caixa de les eines del planificador ha de ser enriquida no únicament amb coneixements factuais, sinó també amb noves metodologies, amb la capacitat de modelitzar una realitat sense excessives simplificacions i capaç de preveure amb una certa fiabilitat la dinàmica futura i els efectes de cada intervenció. També s'han d'enriquir els instruments d'intervenció sensibles a les variacions del context i articulats segons els objectius més complexos que es volen dur a terme. El que, fent una gran simplificació, acabaria per posar en discussió no els mitjans sinó els objectius s'anomena «flexibilitat».

La simplificació no és sempre una bona consellera, tal com ho demostra una anàlisi atenta d'allò que s'anomena «programes complexos» (Savino, 2002b), mentre poden ser instruments funcionals potencialment de més consistència, com ara l'Agenda XXI o l'Avaluació Estratègica Ambiental (VAS). L'Agenda XXI es veu amb una òptica que posa problemes pel seu punt de vista, basat, estructuralment i quasi exclusivament, en la participació dels ciutadans (Savino, 2002a), per bé que, en alguns casos, ha estat connectada amb la planificació (Fregolent, Indovina, Musco, 2003). La VAS corre el perill de no exercir la seva influència de proposició (Partidàrio, 2002), per la seva poc correcta aplicació (Savino, 2002a).

## Bibliografia

- ALBERTI, M.; SOLERA, G.; TSETSI, V. (1994). *La città sostenibile*. Milà: Franco Angeli.
- ARCHIBUGI, F. (2002). *La città ecologica*. Torí: Bollati Boringheri.
- BALDUCCI, A. (1995). «Progettazione partecipata fra tradizione e innovazione». *Urbanistica*, núm. 103.
- BARNETT, H. J.; MORSE, C. (1963). *Scarcity and Growth*. Baltimore: J. Hopkins UP.
- BETTINI, V. i altres (1996). *Elementi di ecologia urbana*. Torí: Einaudi.
- BOBBIO, L. (2000). «Produzione di politiche a mezzo di contratti nella pubblica amministrazione italiana». *Stato e mercato*, núm. 58.
- BOULDING, K. (1966). «The economics of the coming spaceship Earth». A JARRET, H. (ed.). *Environmental quality in a growing economy*. Baltimore: John Hopkins UP.
- BUTERA, F. (2002). «Energia e sviluppo urbano sostenibile». A FREGOLENT, L.; INDOVINA, F. (eds.). *Un futuro amico. Sostenibilità ed equità*. Milà: Franco Angeli.
- CALABI, D. (1979). *Il «male» città: diagnosi e terapia*. Roma: Officina.
- CECCHINI, A. (1999). «Insostenibile per natura». *Sapere*, núm. 2.
- CERVELLATI, P. (1991). *La città bella*. Bolonya: Il Mulino.
- DELLAVALLE, S. (2002). «Il concetto di sostenibilità ambientale: un approccio filosofico». A FREGOLENT, L.; INDOVINA, F. (eds.). *Un futuro amico. Sostenibilità ed equità*. Milà: Franco Angeli.
- DEMATTEIS, G.; BONAVERO, P. (1997). *Il sistema urbano italiano nello spazio europeo*. Bolonya: Il Mulino.
- DIAPPI, L. (2000). «Prefazione». A DIAPPI, L. (ed.). *Sostenibilità urbana*. Milà: Paravia.
- DIAPPI, L.; CAMPEOL, A. (2000). «Sostenibilità urbana: lo sviluppo di un approccio sistemico». A DIAPPI, L. (ed.). *Sostenibilità urbana*. Milà: Paravia.



- FALOCCO, S. (2002). «La ricostruzione di un concetto». A FREGOLENT, L.; INDOVINA, F. (eds.). *Un futuro amico. Sostenibilità ed equità*. Milà: Franco Angeli.
- FERREIRA, V.M. (2000). «Cidade e democracia: Ambiente, património e espaço Público». *Cidades, Comunidades e Territórios*, núm. 1.
- (2001). «Protagonismo urbano e Projecto de cidade: A condição pública e patrimonial das cidades». *Cidades, Comunidades e Territórios*, núm. 2.
- (2002). «Ambiente, città e sviluppo. Un ambiente urbano sostenibile». A FREGOLENT, L.; INDOVINA, F. (eds.). *Un futuro amico. Sostenibilità ed equità*. Milà: Franco Angeli.
- FOLIN, M. (1978). *Opere pubbliche, lavori pubblici, capitale fisso sociale*. Milà: Franco Angeli.
- FREGOLENT, L.; INDOVINA, F. (eds.) (2002). *Un futuro amico. Sostenibilità ed equità*. Milà: Franco Angeli. 344 p.
- FREGOLENT, L. (2002). «Definizioni e pratiche per uno sviluppo sostenibile». A FREGOLENT, L.; INDOVINA, F. (eds.). *Un futuro amico. Sostenibilità ed equità*. Milà: Franco Angeli.
- FREGOLENT, L.; INDOVINA, F.; MUSCO, F. (2003). *Agenda XXI, la sostenibilità in pratica* (in corso di stampa).
- GAMBETTA, D. (ed.) (1989a). *Le strategie della fiducia*. Torí: Einaudi.
- (1989b). «Possiamo fidarci della fiducia». A GAMBETTA, D. (ed.). *Le strategie della fiducia*. Torí: Einaudi.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. (1976). *Energy and Economic Myths*. Nova York. Oxford: Pergamon Press. Versió italiana: *Energia e miti economici*. Torí: Bollati Boringhieri, 1982.
- HIRSCH, F. (1976). *Social limits to growth*. Nova York: Twentieth Century Fund. Versió italiana: *I limiti sociali dello sviluppo*. Milà: Bompiani, 1981.
- HRUSKA, K. (ed.) (2000). *Ecologia urbana*. Milà: CUEN.
- ICLEI (1999). *Guida Europea all'Agenda XXI Locale*. Milà: Fondazione per l'ambiente.
- IMMLER, H. (1996). *Economia della natura*. Roma: Donzelli (ed. orig. 1993).
- INDOVINA, F. (1989); SOMMA, P. (2003). «La città sostenibile: un ossimoro postmoderno». A <<http://stratema.sigs.net/partecipare/vp/somma.html>>
- STERN, R.; WHITE, J.; WHITNEY (eds.) (1992). *Sustainable Cities*. Boulder: Westview Press.
- TAYLOR, M.; WARD, H. (1989). «La fornitura dei beni pubblici: un'applicazione della teoria dei giochi». A RUSCONI, G.E. (a càrrec de). *Giochi e paradossi in politica*. Torí: Einaudi.
- VERNETTI, G. (1994). «La città come ecosistema». A MAGNAGHI, A. (a càrrec de). *Il territorio dell'abitare*. Milà: Franco Angeli.
- VIALE, G. (1994). *Un mondo usa e getta*. Milà: Feltrinelli.
- WOLMAN, A. (1965). «The metabolism of cities». *Scientific American*, núm. 213.