

Efficienza energetica: governance, strumenti e mercato

EDIPLAN
EDITRICE



9 788896 726181

Euro 15,00

© Ediplan Editrice, Milano 2014
© Fondazione EnergyLab, Milano 2014

Gestione del progetto
Silvio Bosetti

Coordinamento editoriale
Laura Di Fronzo
Mauro Bozzola

Redazione
Alessia Guadalupi

Grafica copertina e interni
Alessandro Tonet

Impaginazione
Fabrizio Maietti

Stampa
Mediaprint srl

Fondazione EnergyLab
via Garegnano, 45 - Milano
Tel. +39 02 8414 3920
info@energylabfoundation.org
www.energylabfoundation.org

Ediplan Editrice
via Olmetto, 17 - 20123 Milano
Tel. +39 02 37011093
Fax. +39 02 49768379
info@ediplaneditrice.it
www.ediplaneditrice.it

ISBN 978-88-96726-18-1

Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico o altro, senza l'autorizzazione scritta dei proprietari dei diritti e dell'editore.

A CURA DI:

Luigi De Paoli

*Università Commerciale Luigi Bocconi, Dipartimento di
Analisi delle Politiche e Management Pubblico*

AUTORI

Giacomo Selmi
Antonio Sileo
Lorenzo Pagliano
Salvatore Carlucci
Giulio Cattarin
Paolo Galuzzi

*SEP Consulting
IEFE Università Bocconi e SEP Consulting
Politecnico di Milano, Dipartimento di Energia
Politecnico di Milano, Dipartimento di Energia
Politecnico di Milano, Dipartimento di Energia
Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e
Studi Urbani*

Stefano Pareglio

*Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento di
Matematica e Fisica
Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e
Studi Urbani*

Piergiorgio Vitillo

Alessandro de Carli
Francesco Gulli
Bruno Lorenzi

*CERTeT - Università Bocconi e SEP Consulting
Università Commerciale Luigi Bocconi
Università di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienza
dei Materiali*

Dario Narducci

*Università di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienza
dei Materiali*

Alessandro Candido

*Università Cattolica di Piacenza, Facoltà di Economia e
Giurisprudenza*

Laura Ammannati

*Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Studi
Internazionali, Giuridici e Storico-Politici*

Allegra Canepa

*Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Studi
Internazionali, Giuridici e Storico-Politici*

Il Volume è stato sottoposto a curatela scientifica del Comitato Accademico di EnergyLab

INDICE

PREFAZIONE di Silvio Bosetti	15
Efficienza energetica, strada interessante e obbligata	
INTRODUZIONE di Luigi De Paoli	21
L'importanza crescente dell'efficienza energetica nella politica energetica	
CAPITOLO 1. Consumi energetici e obiettivi di risparmio energetico in Italia	31
1.1 I consumi di energia	32
1.1.1 Consumi di energia primaria e andamento del PIL	32
1.1.2 Le dinamiche settoriali degli impieghi finali di energia	35
1.1.2.1 Il settore industriale	35
1.1.2.2 Il settore dei trasporti	38
1.1.2.3 Il settore civile	41
1.2 Potenziale tecnico e potenziale economico di risparmio energetico	43
1.3 Le barriere di mercato per il conseguimento dell'efficienza energetica	47
1.4 Gli obiettivi di efficienza energetica	51
1.4.1 Considerazioni metodologiche sugli obiettivi di risparmio energetico	51
1.4.2 Gli obiettivi di efficienza energetica dell'Italia	53
1.4.2.1 Il PAEE 2007	53
1.4.2.2 Il PAEE 2011	54
1.4.2.3 Gli obiettivi di risparmio della SEN del 2013	56
1.5 Conclusioni	57
Bibliografia	59
CAPITOLO 2. Le norme, il disegno e la governance	61
2.1 Il contesto europeo: il labirinto delle politiche conseguenti il "pacchetto clima-energia"	62
2.1.1 Le politiche europee per l'efficienza energetica nel quadro del "pacchetto clima-energia"	62
2.1.2 La Dir. 27 del 2012: gli obiettivi	62
2.1.3 Le aree di intervento	63
2.2 La complessità del quadro normativo interno	64

2.2.1 La progressiva definizione degli obiettivi di efficienza energetica	64		
2.3 Il disegno istituzionale: quadro regolatorio e allocazione delle funzioni e delle relative competenze. L'evoluzione per tipologie di intervento	67		
2.3.1 Il rendimento energetico nell'edilizia	67		
2.3.1.1 L'evoluzione del quadro regolatorio	67		
2.3.1.2 Allocazione delle funzioni e soggetti coinvolti nel processo regolatorio	68		
2.3.1.3 Il ruolo di regioni, province autonome e comuni	69		
2.3.1.4 Gli altri soggetti coinvolti	71		
2.3.2 Il rendimento energetico nell'edilizia pubblica	72		
2.3.3 I certificati bianchi	73		
2.3.3.1 Le norme rilevanti, i soggetti coinvolti, le competenze	73		
2.3.3.2 Un quadro di sintesi	76		
2.3.4 La cogenerazione	77		
2.3.4.1 L'evoluzione normativa	77		
2.3.4.2 Gli attori coinvolti e le relative competenze	79		
2.3.4.3 Un quadro di sintesi	81		
2.3.5 I trasporti	82		
2.3.5.1 Le norme rilevanti, i soggetti coinvolti, le competenze	82		
2.3.5.2 Un quadro d'insieme	84		
2.3.5.3 Le politiche regionali di efficienza energetica nel settore dei trasporti. Alcuni esempi	85		
2.4 Esiste un modello per la regolazione e la governance delle politiche di efficienza energetica?	86		
2.4.1 Disallineamenti in uno spazio regolatorio "sovraffollato"	86		
2.4.2 C'è un "regista" nello spazio regolatorio dell'efficienza energetica?	88		
Bibliografia	91		
CAPITOLO 3. L'incentivazione e il finanziamento dell'efficienza energetica	93		
3.1 L'incentivazione dell'efficienza energetica in Italia	94		
3.1.1 I titoli di efficienza energetica	94		
3.1.2 Le detrazioni fiscali	96		
3.1.3 Efficacia ed efficienza economica	98		
3.1.4 Il conto termico	99		
3.1.5 Incentivi per l'efficienza nei trasporti	100		
3.2 Il finanziamento dell'efficienza energetica	104		
3.2.1 Finanziamento tramite credito bancario: potenzialità e problemi	105		
3.2.2 Soluzioni di finanziamento innovativo	106		
3.3 Considerazioni conclusive	111		
Bibliografia	113		
		CAPITOLO 4. Efficienza energetica e teleriscaldamento: mercato e regolazione?	115
		4.1 Introduzione	116
		4.2 Natura e costi del TLR	117
		4.2.1 La natura tecnica e i benefici del TLR	117
		4.2.2 Natura economica del servizio	119
		4.3 La formazione dei prezzi e l'opportunità di una regolazione	121
		4.3.1 Il mercato rilevante, la contendibilità e il risultato di piena concorrenza	121
		4.3.2 Concorrenza imperfetta nel mercato del gas (la judo economics)	123
		4.3.3 Opportunità di una regolazione dei prezzi del teleriscaldamento	125
		4.4 Sui confronti internazionali	128
		4.5 Sulla questione della fiscalità	131
		4.6 Conclusioni	133
		Bibliografia	135
		CAPITOLO 5. Area 3: La riqualificazione energetico ambientale degli edifici, ottimalità in funzione dei costi e zero energia	137
		5.1 Introduzione e quadro legislativo generale	138
		5.2 Principali scadenze di reporting e azione per gli Stati Membri su edifici di nuova costruzione, ristrutturazioni globali e sostituzione di elementi di involucro	140
		5.3 Procedura Cost-Optimal e piani di sviluppo di NZEB (sia edifici di nuova costruzione che ristrutturazioni)	142
		5.3.1 Il principio dell'ottimalità in funzione dei costi	142
		5.3.2 Parametri di riferimento per gli edifici a energia quasi zero	142
		5.4 Definizioni di Nearly Zero Energy Building e Net Zero Energy Building, aspetti metodologici	146
		5.5 Applicazione di un set di definizioni ad alcuni casi studio (edifici pilota reali); il problema del ranking e altre criticità	148
		5.6 Relazioni tra livelli di prestazione NZEB e ottimalità in funzione dei costi; esempi in alcuni climi Europei	150
		5.6.1 Valutazione del divario tecnologico e di costo	150
		5.6.2 Considerazioni riguardo al contributo delle energie rinnovabili	155
		5.7 Proposte di indicatori e definizioni per risolvere/ attenuare le criticità	156
		5.7.1 Lezioni apprese e indici raccomandati per la definizione di energia quasi zero	160

5.8 Review di analisi disponibili su Stock edilizio e potenziale di risparmio legato alle ristrutturazioni di edifici	163	7.7 Conclusioni	207
5.8.1 Il settore pubblico	163	Bibliografia	210
5.8.1.1 Edifici scolastici e uffici	164	CAPITOLO 8. Le potenzialità dell'efficienza energetica nell'industria	213
5.8.1.2 Edilizia sociale	165	8.1 Gli obiettivi dell'efficienza energetica nell'industria	214
5.8.1.3 Ulteriori considerazioni	166	8.1.1 I Piani d'azione nazionali: PAEE 2007 e PAEE 2011	214
5.8.2 Il settore residenziale	167	8.1.2 La Strategia Energetica Nazionale	216
5.9 Appendice 1. Alcune definizioni nazionali di edifici quasi zero	168	8.2 L'efficienza e il risparmio energetico nell'industria	218
Bibliografia	170	8.2.1 Lo studio di Confindustria: il Piano Straordinario	219
CAPITOLO 6. Modelli di finanziamento e policy pubbliche per l'efficienza energetica negli edifici	173	8.2.2 Dall'efficienza energetica alle Smart Grid	221
6.1 Introduzione	174	8.2.3 L'indagine ENEA - Confindustria sulla filiera per l'efficienza energetica	224
6.2 I principali modelli di supporto all'efficienza energetica degli edifici	175	8.2.4 Indagine Animp - Energylab	226
6.2.1 Finanziamento diretto al consumatore finale	175	8.3 L'efficienza e il risparmio energetico nell'industria	226
6.2.2 Finanziamento attraverso una Società di servizi energetici (ESCO)	176	8.4 Le diagnosi e le certificazioni	228
6.2.3 Finanziamento attraverso un'azienda di servizi pubblici locali	180	Bibliografia	232
6.2.4 Le barriere alla diffusione di interventi di efficienza energetica	181	CAPITOLO 9. Riduzione e recupero dei cascami termici: il contributo delle tecnologie a una maggiore efficienza energetica	235
6.3 Gli strumenti finanziari	183	9.1 Introduzione	236
6.3.1 Partial Loan Guarantees	183	9.2 Efficienza termodinamica ed efficienza reale	236
6.3.2 Loan Loss Reserve Funds	183	9.2.1 Considerazioni generali	236
6.3.3 Special Purpose Funds	184	9.2.2 Le strategie di riduzione della dispersione termica	238
6.3.4 Equity fund	184	9.3 Alcuni case studies	240
6.3.5 Investment Grants	184	9.3.1 Rendimenti energetici ed efficienza d'uso dell'energia nell'industria chimica	240
6.3.6 Preferential loans	185	9.3.2 Tecnologie di efficientamento negli impianti di produzione di energia elettrica	244
6.4 Esempi di applicazione di strumenti finanziari	185	9.3.3 Il comparto dei trasporti: efficienza ed ecocompatibilità	247
6.5 I programmi europei di finanziamento in corso	190	9.4 Tecnologie per l'efficienza energetica	250
Bibliografia	194	9.5 Alcune conclusioni	252
CAPITOLO 7. La rigenerazione urbana come motore di sviluppo economico e sociale	197	Bibliografia	253
7.1 Di cosa parliamo quando parliamo di rigenerazione urbana	198		
7.2 Riqualificazione vs rigenerazione	200		
7.3 Shrinking cities	201		
7.4 Verso un'agenda urbana per l'Italia?	203		
7.5 Rigenerazione urbana e convenienze pubbliche	204		
7.6 Milano: un caso di studio	205		

Capitolo 7

La rigenerazione urbana come motore di sviluppo economico e sociale

Paolo Galuzzi
Stefano Pareglio
Piergiorgio Vitillo

7.1 Di cosa parliamo quando parliamo di rigenerazione urbana

Il termine "rigenerazione urbana" (urban regeneration) si è affermato in tempi relativamente recenti (Berry, McGreal, Deddis, 1993; Roberts, Sykes, 1999), ma si è altrettanto rapidamente inflazionato anche in ragione dell'interesse per i finanziamenti attivati dall'Unione Europea a partire dalla metà degli anni Novanta (con i PIC Urban), orientati ad azioni di rigenerazione sottoforma di empowerment e di rivitalizzazione di quartieri degradati.

Il termine, dunque, è piuttosto sfocato e va utilizzato con la dovuta attenzione. Di certo possiamo affermare che si tratta di qualcosa di diverso da ciò che per lungo tempo abbiamo inteso come riqualificazione urbana. Infatti, mentre quest'ultima è un progetto di natura essenzialmente urbanistica e architettonica (Manfredini, 2006; Alberti, 2006; Di Biagi, 2010), la rigenerazione urbana si configura come un progetto anzi tutto sociale (Mugnano, Zajczyk, 2008; Vicari Haddock, Moulaert, 2009) ed economico (Ave, 2004) prima che fisico e morfologico¹. Un progetto che deve tenere insieme una pluralità di dimensioni (Lombardi, 2008; Musco, 2009; Bertell, De Vita, 2013): insediative (ristrutturazione urbana, infill, nuove funzioni, welfare materiale); energetiche (standard, materiali); ambientali (spazi aperti, reti di sistemi ecologici); economiche (nuove attività, imprenditorialità giovanile); sociali (coesione, integrazione); istituzionali (partecipazione, agenzie di sviluppo).

In Francia, Paesi Bassi e Regno Unito, Paesi con una forte amministrazione centrale, le azioni sulle città vedono prevalere l'orientamento sociale; in Italia, Spagna e Germania prevale invece l'orientamento urbanistico-edilizio (Cremaschi, 2002, 2010), pure in rapporto a grandi eventi intesi come occasioni per accelerare le trasformazioni urbane (Guala, 2007).

A loro volta, le politiche di rigenerazione possono essere di natura generale (logica del welfare universalistico) o place-based (mirate alla specificità dei luoghi). Su queste ultime si concentrano le attenzioni disciplinari, risultando esse caratterizzate da tre aspetti prevalenti (Pasqui, 2012): i luoghi nei quali si attuano; i dispositivi d'intervento; le precondizioni che le motivano nonché i side effects che possono generare.

In generale, le politiche di rigenerazione urbana si sono rivolte ad ambiti specifici e problematici. In molti casi – riferiti sia all'Unione europea (i Programmi Urban, ma non solo), sia a singoli Paesi (Regno Unito, Francia) – esse si sono caratterizzate quali politiche integrate e multidimensionali, costruite attraverso area based initiatives, volte a ridefinire regole e forme del welfare locale e materiale, a combattere l'esclusione

¹ Il programma della Laurea Magistrale in Urban regeneration della Bartlett School of Planning (UCL) di Londra, così declina il tema della rigenerazione urbana: «[...] The challenge of urban regeneration is greater than restoring and rebuilding the physical fabric of cities. We need to provide a new local economic base to replace the one that has been lost, to restore hope to communities that have been shattered, and to provide children and adults alike with a better chance in life. It is a massive task that requires 'out of the box' thinking, intellectual rigour, collaboration and an understanding of the contributions that disciplines like urban design, urban planning, sociology, economics, finance and management can make».

sociale aumentando le opportunità dei gruppi sociali, a costruire condizioni per lo sviluppo economico locale.

In tempi più recenti, si è inteso assegnare alle politiche per le città un compito ancor più generale, ossia il rilancio dell'attività economica: dunque, le "città come motore di sviluppo", riprendendo il titolo del XXVIII Congresso dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (Salerno 24-26 ottobre 2013), che ha affrontato il tema secondo diverse declinazioni: resilienza urbana; forma di piano e i nuovi compiti della pianificazione; risorse per il governo del territorio; città pubblica e welfare urbano.

Tutto ciò senza dimenticare il dibattito in corso su cosa debba intendersi per città: in tal senso può essere sufficiente ricorrere a un approccio probabilistico adottando una mappa di sistemi urbani e/o territoriali sfocati (Guastella, Pareglio, 2013), distaccandosi così dai tradizionali connotati deterministici (densità, dimensioni, relazioni, confini) sia della città (anche in forma di metropoli), sia della campagna.

A cambiare, infatti, non è solo la geografia economica e politica, ma anche la natura stessa dei luoghi e dei loro rapporti: i flussi di merci, capitale, persone e informazioni generano nuove forme territoriali, che non corrispondono più alle figure territoriali storiche. Si tratta di sistemi geografici che non implicano relazioni gerarchiche di tipo centro-periferia, bensì relazioni multidirezionali, che la letteratura ha diversamente caratterizzato e definito: città infinita (Bonomi, Abruzzese, 2004), sprawltown (Ingersoll, 2004), mega city region (Hall, Pain, 2006)², città diffusa e arcipelago metropolitano (Indovina, 2009), regioni urbane (Boeri, Lanzani, Marini, 1996), territori metropolizzati (Oliva, 2012). Con una sostanziale concordanza: i sistemi urbani emergenti, quelli cioè che hanno dato forma a grandi regioni urbane, rappresentano le uniche aree oggi in grado di trainare lo sviluppo locale (Glaeser, 2013).

La città continua ad essere il luogo dove la maggior parte delle persone vuole vivere, dove nuovi abitanti giungono nella speranza di trovare una casa, un lavoro, una vita migliore. Anche in Italia, dopo la breve crisi conseguente alla fase più acuta delle trasformazioni economiche e produttive nella parte finale del XX secolo, la città contemporanea ha ricominciato a crescere con grande intensità, superiore per occupazione territoriale anche alla fase dell'espansione urbana. Un processo che è rallentato solo negli ultimi anni per effetto della crisi economica (Oliva, 2012).

Le città, peraltro, sono afflitte da un sostanziale problema di sostenibilità ambientale: nelle città europee questa è spesso la sfida principale da affrontare, unitamente a quella dell'integrazione, inclusione e sicurezza sociale. Anche per questa ragione, la città contemporanea non può più essere pensata come uno spazio chiuso, definito, compatto, auto-evidente, identificabile in opposizione al suo contrario (la campagna); piuttosto, si configura come un'entità sfocata, mobile, in continua e solo parzialmente prevedibile evoluzione, che sfugge al tentativo di fissarne i confini e i caratteri in modo permanente (Amin, Thrift, 2005; Oliva, 2010).

² Le mega city regions non sono molte in Europa: la regione urbana del sud-est del Regno Unito, la densa regione tra il Belgio e i Paesi Bassi, la Ruhr, l'area tra Zurigo e il sud della Germania, la vasta area urbanizzata che si estende tra Torino e Venezia e che ha al suo centro Milano

Alle città in trasformazione, come si diceva, è attribuito il ruolo di infrastruttura economica, di campo d'investimenti atto a sostenere la crescita e l'occupazione in una società in evoluzione. Ciò è ancor più evidente in questa lunga fase di crisi, nella quale scarseggiano le opportunità, e in parte anche le idee. D'altro canto è noto che i tessuti urbani racchiudono in sé uno straordinario patrimonio immobiliare, il cui valore complessivo ammonterebbe a circa due terzi del capitale fisso sociale di un Paese (Lee, 1993). In particolare, secondo le stime di COST Azione C-5 (European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research), il valore del patrimonio immobiliare europeo (considerando il solo patrimonio residenziale), ammonterebbe a oltre 40 trilioni di euro e i costi per la manutenzione, il recupero e il rinnovo di detto patrimonio sono stimabili in un trilione di euro all'anno (Verhoef, 2002). Un patrimonio, quello fisico delle città, decisivo dunque per la produzione di nuova ricchezza (D'Auria, 2004), come dimostrano anche i dati del mercato italiano in cui, mentre le compravendite di immobili crollano, la spesa per la riqualificazione edilizia cresce del 14% negli ultimi cinque anni e il retrofit energetico degli edifici pare rappresentare l'unico futuro possibile per il settore dell'edilizia³.

7.2 Riqualificazione vs rigenerazione

Il passaggio disciplinare dalla riqualificazione alla rigenerazione urbana si deve all'irruzione negli studi e nel progetto urbano di temi – l'energia, l'ambiente, il paesaggio, le comunicazioni, l'inclusione sociale – che hanno imposto una connotazione più estesa dei saperi urbani, prima ancora che alle pratiche, comprese quelle spontanee, non intenzionali.

I processi di rigenerazione urbana che abbiamo fin qui conosciuto sono stati spesso l'esito di interventi di matrice pubblica che, nelle città europee, hanno riguardato contesti insediativi tra loro molto differenti: le inner cities nel Regno Unito, le banlieu in Francia, le periferie e i centri storici in Italia. Contesti assai diversificati per pattern insediativi, condizioni ecologiche o caratteri sociali, affrontati – sia dall'Unione europea (URBAN, ma non solo), sia dai singoli Paesi fin dagli anni '90 – attraverso politiche integrate, quanto meno nelle intenzioni, nelle quali la leva urbanistica e il progetto architettonico rappresentano una parte rilevante, ma non esclusiva.

In altri termini, si è trattato di interventi che riconoscono l'influenza del quadro fisico e sociale nel determinare situazioni problematiche, e per questo agiscono con più leve. Rappresentativi in tal senso sono gli indirizzi per la pianificazione locale definiti dal governo britannico (dalle Planning Policy Guidance Notes al Planning and Compulsory Purchase Act 2004, dai Planning Policy Statements al National Planning Policy Framework) che hanno introdotto, fra l'altro, l'obiettivo della realizzazione di green belts e del recupero dei brownfields, scoraggiando modelli insediativi a bassa densità.

³ Secondo il Rebuilding Network (2013), il marchio LEED è presente in appalti di edifici per 4,5 miliardi di euro, mentre la riqualificazione del patrimonio immobiliare pubblico potrebbe interessare circa 85.000 edifici, mobilitare 17 miliardi di euro di investimento, abbattere almeno il 50% dei costi energetici e creare circa 300.000 posti di lavoro

Si diceva che la rigenerazione urbana può anche essere frutto di un processo spontaneo, né promosso né guidato, né tantomeno progettato in modo unitario. Ciò è spesso accaduto nelle città italiane, nelle quali un "metabolismo edilizio diffuso" costituito dalla sommatoria di interventi minuti, non immediatamente percepibili, ha significativamente modificato porzioni importanti di città. Si pensi ad alcuni tessuti urbani della città ottocentesca italiana, così come ad alcuni comparti ex artigianali o ex industriali, oggetto di radicali trasformazioni funzionali, sociali, economiche, prima ancora che morfologiche, che ne hanno consentito un diffuso riuso. Un processo fatto di microtrasformazioni, gestito attraverso semplici dispositivi e titoli edilizi, il più delle volte ai limiti delle norme e delle regole urbane, e talora anche apertamente illegale.

Apparente o reale vivacità urbana, informalità e creatività, nuove forme dell'abitare contraddistinguono questi rinnovati tessuti urbani, che tuttavia presentano in genere elementi di criticità perlomeno rispetto a tre temi: ambiente (specie per la contaminazione dei suoli); urbanizzazioni (soprattutto per le reti energetiche e tecnologiche); servizi di prima necessità e di pronto accesso (parcheggi, verde e commercio di vicinato). Sui caratteri e sulla qualità di queste trasformazioni "ordinarie" occorrerebbe approfondire le nostre conoscenze e le nostre interpretazioni, per ricondurle a un profilo di effettiva rigenerazione. Ciò agendo in due direzioni differenti: da un lato riformando le modalità regolative che hanno caratterizzato il governo della città esistente, per renderle più aderenti ai caratteri dei luoghi, maggiormente selettive e al contempo inclusive delle trasformazioni sociali ed economiche che caratterizzano la città contemporanea. Dall'altro lato, affiancando le tradizionali (seppur riformate) modalità di regolazione, con dispositivi progettuali (masterplan, codici, guide urbane), in grado di arricchire le ordinarie dimensioni (infrastrutturali, ambientali, insediative) che caratterizzano il progetto urbano, con una nuova sensibilità alla matrice sociale ed economica, anche in relazione a nuovi e insorgenti stili di vita e modi di produrre. In estrema sintesi, costruendo forme urbane resistenti nel tempo ai cambiamenti sociali ed economici che continuano ad attraversare le città.

7.3 Shrinking cities

La riduzione della dimensione urbana⁴, fenomeno entrato di recente nelle riflessioni relative alla rigenerazione urbana, è ormai facilmente apprezzabile in alcune città americane. La cosiddetta rustbelt, che si estende dal Midwest fino al nord-est degli Stati Uniti (Coppola, 2012), ha attraversato un vero e proprio processo di downsizing, se si pensa che Detroit, che un tempo contava 1.850.000 abitanti, ora ne ha meno di 740.000⁵. Cleveland e St. Louis hanno subito la stessa sorte, dimezzando le loro dimen-

⁴ Il Virginia Tech promuove un programma (Shrinking Cities Studio) per ricercare soluzioni atte a trasformare il restringimento urbano da dimensione economica forzata in occasione di un nuovo sviluppo, con operazioni limitate e discontinue di rigenerazione

⁵ Una fotografia chiara dell'agonia di Detroit è quella offerta dal demografo Kurt Metzger sulle "demolizioni necessarie", che documenta come dei 359 kmq di pianta urbana della città ve ne siano almeno 168 privi o quasi di abitanti: oltre un terzo della città è dunque oggi disabitata

sioni rispetto agli anni Cinquanta.

Il fenomeno statunitense è connesso alla caduta dell'offerta di lavoro. In Europa abbiamo due esperienze significative di riduzione dell'impronta urbana, motivate però dalla crisi del mercato immobiliare, che ha portato alla proposta di demolire patrimoni immobiliari secondo un approccio inimmaginabile solo qualche anno fa.

La Spagna, travolta nel 2008 dalla burbuja del ladrillo (la bolla del mattone) e sommersa da uno stock di 800.000 case invendute, ha scelto la linea dura per cercare di far ripartire il mercato immobiliare, stanziando 103 milioni di euro per iniziare una parziale demolizione dell'invenduto. Lo strumento impiegato è il Sareb (Sociedad de Gestión de Activos procedentes de la Reestructuración Bancaria), una società a prevalente capitale privato che di fatto ha preso in carico il patrimonio immobiliare dalle banche che lo Stato ha nazionalizzato, salvandole dal fallimento⁶. A seguito di puntuali indagini di mercato, il Sareb ha programmato di demolire le proprietà non ancora terminate; non solo per la mancanza di risorse per completare i lavori, ma anche per evitare le spese di gestione, nonché per provare a dare un'occasione di rilancio al mercato, dato che i prezzi – nonostante un crollo del 40% dal 2008 – continuano a calare, mettendo a rischio gli stessi conti del Sareb. La decisione ha scatenato polemiche in Spagna: la Plataforma de Afectados por la Hipoteca (l'associazione che rappresenta migliaia di famiglie sfrattate), ha attaccato il Banco malo (come lo chiamano in Spagna), chiedendo di assegnare gli appartamenti a chi è in difficoltà. Anche per questo, il Sareb ha chiarito che il progetto di demolizione partirà in modo graduale e riguarderà solo edifici inutilizzabili, ipotizzando nel contempo un uso a residenza sociale per una parte degli immobili.

In Irlanda, altro Paese alle prese con una drammatica crisi del mattone, sono circa 300.000 le case invendute. In questo caso, il governo ha già provveduto a demolire diversi complessi immobiliari, innescando un timido rialzo dei prezzi: lo strumento impiegato è una bad bank, Nama (National Asset Management Agency), che ha preso in carico edifici e terreni invenduti⁷.

7.4 Verso un'agenda urbana per l'Italia?

In Italia, pur tardivamente rispetto ad altri Paesi europei, si è avviata una fase di esplicita attenzione verso le città con l'istituzione del Ministero per i problemi delle aree urbane (1987) e poi del Dipartimento per le aree urbane (1990). In seguito, sono state le strutture ministeriali – prima la Direzione generale per lo sviluppo del territorio (Dicoter) dell'allora Ministero dei Lavori pubblici, quindi il Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e Coesione del Ministero dello Sviluppo economico – a sviluppare programmi complessi per le città (Karrer, Moscato, Ricci, 1998; Avarello, Ricci, 2000), assumendo

⁶ La Sareb gestisce 107 miliardi di crediti immobiliari (76 sono relativi ad alloggi vuoti, 6,3 a immobili in affitto e 14,9 a suoli edificabili), con 106.000 proprietà: 55.700 sono appartamenti, 30.000 garage e magazzini, oltre ad alberghi, centri commerciali, uffici e terreni edificabili

⁷ Nama possiede terre e immobili (veri e propri quartieri fantasma: ghost estates), per un valore stimato di circa 77 miliardi di euro

un ruolo di promozione e accompagnamento degli enti locali. In particolare, a partire dalla seconda metà degli anni Novanta è stata sperimentata una ricca serie di strumenti, alcuni di origine comunitaria: i Contratti di Quartiere I e II, i PRUSST e gli URBAN I e II.

Le politiche e le azioni per le città, attivate nel nostro Paese, possono essere sinteticamente ricondotte a quattro ambiti principali (Pasqui, 2010): programmi integrati complessi di rigenerazione urbana; politiche di sviluppo economico e di sostegno all'innovazione tecnologica; programmi di lotta all'esclusione sociale area-based; politiche urbane per la sicurezza. "Prove di innovazione" che, nei fatti, hanno dato luogo a dispositivi raramente coordinati tra di loro, soprattutto nelle aree urbane del Mezzogiorno, sia dal punto di vista delle fonti finanziarie, sia in termini di integrazione funzionale e di gestione (Palermo 2001, 2002).

Una stagione non breve delle politiche urbane che dunque ha mancato l'obiettivo prioritario e centrale dell'integrazione (Barca, 2006; Allulli, 2010), con una manifesta incapacità della politica e delle politiche di affrontare e trattare efficacemente l'ineludibile multidimensionalità dei problemi urbani e di superare la nostra arretratezza in materia (Pasqui, 2010).

Nel nuovo ciclo di programmazione (2014-2020), l'Unione europea ha rimarcato nuovamente la rilevanza delle politiche urbane, chiedendo agli Stati membri di dotarsi di un'Agenda urbana.

Il nostro Paese sembra orientato a presentare un PON (Programma Operativo Nazionale), centrato sulle città metropolitane, che sarà contenuto in uno specifico Accordo di partenariato da concludere entro il settembre 2014.

Parallelamente, la Direttiva europea 27/2012 sull'efficienza energetica – che stabilisce un quadro comune di misure per conseguire l'obiettivo della riduzione del 20% del consumo annuo di energia primaria entro il 2020, anche al fine di migliorare la competitività dell'industria e di rilanciare la crescita economica e la creazione di nuovi posti di lavoro – prevede l'elaborazione (entro aprile 2014) di una strategia di lungo termine, nella quale un posto di rilievo dovrà essere riservato al tema decisivo della ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente e della rigenerazione urbana.

In questo contesto, tenuto conto del bilancio sostanzialmente negativo delle politiche urbane nel nostro Paese, specie in raffronto a quanto avviene in altri Paesi europei, sono da cogliere alcuni recenti segnali di una rinnovata consapevolezza.

Si fa qui riferimento in particolare a due documenti del CIPU (Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane), istituito nel 2012, che sottolineano il ruolo delle città nelle politiche di sviluppo economico, di inclusione sociale, di coesione territoriale.

Il primo, recante "Metodi e contenuti sulle priorità in tema di Agenda Urbana"⁸, propone di elaborare un'Agenda Urbana intesa come "una nuova politica a carattere ordinario per le città" e individua a tal fine quattro macro aree di intervento: welfare locale e istruzione; mobilità; riqualificazione urbana, innovazione e turismo; finanza locale e governance. Il secondo, dal titolo Cipu e le nuove politiche per le città⁹, sottolinea

⁸ Fabrizio Barca (marzo 2013)

⁹ Carlo Triglia (settembre 2013)

come, per operare a favore dello sviluppo e della qualità urbana, occorra usare in forma integrata leve diverse di politica economica: fisco, istruzione, formazione, mobilità e infrastrutture.

Infine, da segnalare due iniziative anch'esse recenti che vanno nella direzione dell'integrazione delle politiche ai fini della rigenerazione urbana: da un lato, le numerose proposte di legge presentate nei due rami del Parlamento per contenere il consumo di suolo, spesso prevedono anche strumenti per rivitalizzare la città esistente (ad esempio il disegno di legge AC/70, primo firmatario Ermete Realacci, che tratta appunto di rigenerazione urbana); dall'altro, le sempre più numerose iniziative volte a promuovere le buone pratiche di rigenerazione, come il progetto R.I.U.SO che vede impegnati ANCE, CNAPPC e Legambiente.

7.5 Rigenerazione urbana e convenienze pubbliche

Rendita urbana e rendita finanziaria si sono così strettamente connesse che – con una battuta – il mattone è diventato un nuovo strumento a servizio della speculazione (Sapelli, 2011).

Questo fenomeno ha condizionato pesantemente l'organizzazione spaziale delle città e dei territori, e con essa i rapporti tra pubblico e privato.

Si è assai accresciuto il ruolo della cosiddetta "economia di relazione", e parallelamente si è ridotta la disponibilità e persino la capacità di assumere un rischio imprenditoriale, contaminando il mercato urbano nei suoi caratteri, nel suo funzionamento, nei suoi valori (Agnoletti, Di Maio, 2011; Gallino, 2011; Camagni, 2012; Harvey, 2012).

A loro volta, le forme di riappropriazione pubblica e di redistribuzione della rendita hanno funzionato malamente: non solo non hanno generato apprezzabili vantaggi pubblici (Curti, 2007; Arcidiacono, Pogliani, 2011), ma non hanno neppure reso più flessibili o quantomeno più trasparenti i processi di trasformazione.

L'esperienza pluriennale della Lombardia, pioniera delle forme di negoziazione praticate nel nostro Paese, consente di individuare alcune criticità di tali processi, di seguito elencate in forma problematica:

- chi valuta la convenienza pubblica delle trasformazioni urbane? Quali sono le procedure di stima delle convenienze private e dei costi pubblici? Quali sono gli strumenti impiegati per valutare beni e servizi sia di mercato, sia non di mercato? Le esperienze di valutazione non hanno dato fin qui risposte convincenti: soprattutto, la formazione di adeguate figure professionali e la definizione di processi, modelli e strumenti coerenti di valutazione appaiono gli anelli deboli del processo;
- in assenza di uno stabile quadro di riferimento spaziale, le negoziazioni sono condotte caso per caso, "senza rete", indifferenti rispetto agli esiti attesi sul sistema del trasporto pubblico, sulle connessioni ambientali, sulle esternalità sociali, e quindi producono modelli insediativi ripetitivi, di scarsa qualità complessiva, dalla sostenibilità ambientale e sociale assai debole;
- se decadono (giustamente) le previsioni pubbliche, anche le previsioni private devono avere una validità limitata nel tempo: solo così il piano può svolgere la

propria funzione regolativa senza che si innestino comportamenti strategici da parte dei proprietari delle aree;

- la scarsa attenzione al tema della partecipazione e del dibattito pubblico è tipica degli operatori del nostro Paese, che faticano a comprendere come essi invece rappresentino un'occasione per migliorare i progetti e soprattutto per ridurne i tempi di attuazione, grazie al maggior grado di accettazione sociale delle scelte;
- la concorsualità dovrebbe diventare una pratica ordinaria per accrescere sia la qualità che la fattibilità degli interventi, recuperando in tal modo gli aspetti positivi dei programmi complessi. La filiera produttiva inizia a manifestare una certa attenzione al tema, in quanto riscontra una superiore "stabilità" degli esiti originati da una competizione trasparente fra programmi imprenditoriali alternativi, impegnativi e concorrenziali, specie quando si tratta di integrare risorse e capacità pubbliche e private. Occorre dunque superare una lunga fase storica nella quale gli interessi edilizi e immobiliari sono stati acriticamente intesi come motori di sviluppo, in virtù di un modello di riferimento che (forse) era adeguato solo alla fase di ricostruzione post-bellica. Dovremmo invece riferirci ai Paesi che investono in ricerca e cultura, poiché "la miglior economia urbana è la cura e la cultura degli uomini" (Munford, 1977, p. 711);
- bisogna comunque favorire nuove economie urbane (Calafati, 2009), fatte non più e non solo di interessi immobiliari e finanziari, ma di infrastrutture per la mobilità, servizi alle persone, nuove attività imprenditoriali, nuove forme dell'abitare. Innovare nella formazione e nella conoscenza potrebbe risultare la via per alleviare la sofferenza del mercato, attivando al contempo risorse disponibili per il credito.

7.6 Milano: un caso di studio

Milano è una città sempre più multietnica e sempre più anziana.

Queste due dinamiche emergono con chiarezza dal Censimento Istat del 2011: il 14,2% dei residenti è costituito da stranieri regolari; un quarto circa dei milanesi ha più di 65 anni, cinque punti percentuali in più rispetto alla media nazionale.

Sono cresciuti di molto anche agli ultraottantacinquenni: oggi sono 44.209 (+24,5% rispetto al 2001, +105,5% rispetto al 1991).

Milano è una città con un patrimonio edilizio piuttosto datato: più del 90% degli edifici a uso abitativo è stato costruito prima del 1971.

Un tessuto di case e fabbricati scarsamente adeguato sia sotto il profilo energetico, sia rispetto alle modifiche del corpo sociale: oltre a quelle accennate, va ricordata la progressiva riduzione dei nuclei familiari che si confronta con alloggi in genere piuttosto grandi (più di un terzo delle abitazioni esistenti ha cinque o più stanze).

Milano, come peraltro molte città italiane, ha dunque bisogno di una cura diffusa che restituisca funzionalità, qualità e talora persino decoro ai tessuti urbani esistenti.

Ciò dovrà avvenire agendo sia sulle trasformazioni urbane di grande impatto (scali ferroviari dismessi, caserme sottoutilizzate, brani residui di tessuto industriale o artigianale), sia sul complesso degli interventi ordinari di scala ridotta, attraverso un'azione di

stewardship nella valorizzazione responsabile di beni comuni.

Ebbene, alcuni aspetti normativi sia del nuovo Piano di Governo del Territorio (AAVV, 2013), sia del Regolamento Edilizio in corso di revisione, vanno nella direzione di promuovere la riqualificazione edilizia e la rigenerazione urbanistica mettendo in campo diverse e articolate possibilità d'intervento, come quelle di seguito sinteticamente presentate

- a. *Indifferenza funzionale.* Il nuovo PGT di Milano supera lo zoning funzionale, abolendo di fatto la disciplina funzionale in tutta la città esistente (il cosiddetto Tessuto Urbano Consolidato – TUC), sotto l'unica condizione del rispetto delle compatibilità igieniche e ambientali di contesto, nonché alla verifica preventiva della qualità dei suoli. Generalizzando il principio dell'indifferenza funzionale, il PGT assicura significative opportunità d'intervento ai progetti sia di riqualificazione edilizia, sia di rigenerazione urbana.
- b. *Mantenimento delle SIp esistenti.* Il mantenimento delle Superfici lorde di pavimento (Slp) esistenti – nei cambi di destinazione d'uso tra funzioni urbane in tutta la città esistente, con esclusione dei cambi d'uso da funzioni produttive verso altre funzioni urbane in aree superiori a 5000 mq – consente anch'esso di favorire le opportunità di riqualificazione e di rigenerazione, con titoli abilitativi diretti o convenzionati.
- c. *Premialità per la riqualificazione energetica.* Per accrescere il livello di eco-sostenibilità degli edifici, sono previsti incentivi volumetrici connessi al raggiungimento di determinati requisiti prestazionali, nel rispetto di caratteri morfologici/tipologici e della quantità edificatoria massima. Per le nuove costruzioni sono previsti due livelli d'incentivo, per prestazioni crescenti: 3% SIp (5% SIp per Edilizia Residenziale Sociale – ERS) e 5% SIp. Per gli edifici esistenti sono previsti tre livelli d'incentivo, per prestazioni crescenti: 5%, 10% e 15% SIp. Sono inoltre previsti incentivi per gli interventi di restauro di immobili di interesse storico e artistico, differenziati in ragione della complessità tecnica e dei costi di intervento, nonché ulteriori incentivi per il mantenimento all'uso pubblico degli edifici riqualificati (15% della SIp).
- d. *Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni.* Tutti i fabbricati, entro 30 anni dalla data di collaudo delle strutture e successivamente ogni 15 anni, dovranno essere sottoposti a una verifica di idoneità statica. Questa previsione è destinata anche ad accelerare i ritmi di manutenzione degli immobili esistenti.
- e. *Ripristino e messa in sicurezza di aree/edifici abbandonati, dismessi, in disuso.* Nelle città vi sono sia aree dismesse, sia interventi incompiuti, spesso per difficoltà di mercato. Si tratta di relitti urbani sui quali deve concentrarsi la cura, l'attenzione, la capacità di sostenere il progetto nel tempo. Le aree e gli immobili lasciati al degrado generano infatti costi sociali (sicurezza, presidio, sgombri, demolizioni, bonifiche, sopralluoghi, verifiche igieniche e sanitarie) e riducono i valori immobiliari del contesto urbano. La proposta di Regolamento Edilizio in discussione attribuisce all'Amministrazione comunale, accertato lo stato di abbandono e di dismissione delle aree e/o degli edifici, la facoltà di diffidare le proprietà a eseguire gli interventi di ripristino e di messa in sicurezza delle aree e degli edifici; l'inerzia della proprietà consegna all'Amministrazione il diritto di provvedere in via sostitutiva.

7.7 Conclusioni

Per quanto detto, in generale e in riferimento al caso-studio di Milano, appare evidente come non esista una "ricetta" migliore di altre, ovunque adottabile per innescare e poi governare coerenti processi di rigenerazione urbana. Più spesso si tratta di imparare dall'esperienza, utilizzando più dispositivi, strumenti e azioni in correlazione a uno specifico contesto (sociale, economico, regolativo, morfologico) di riferimento.

L'unica certezza che si va consolidando è l'evidente inadeguatezza dei grandi disegni di trasformazione a base immobiliare che hanno caratterizzato la stagione della programmazione negoziata degli anni Novanta, sostenuti da un'economia di relazione che ha aperto la strada a un credito fin troppo facile.

Va invece utilizzato un nuovo approccio: diffuso, a bassa intensità di capitale, integrato nella sfera sociale, fortemente ecologico, di lungo periodo, aperto agli usi temporanei. Non si tratta infatti di operare sulle sole prestazioni energetiche, anche se queste saranno un driver decisivo dei processi di rigenerazione. Si tratta anche di dare alloggi accessibili, adeguati alle nuove famiglie e ai nuovi stili dell'abitare, o di spazi coerenti con le nuove imprese, di rimettere in circolo i brownfields urbani, garantendo comunque nuove e qualificate dotazioni urbane.

Si dovrà tornare a modalità più "artigiane" di intervento sulla città: sistemando l'esistente, cucendo, rammendando, riusando, includendo, al limite sostituendo l'irrecuperabile con porzioni di nuovo. Sempre con l'obiettivo di accrescere nella città la capacità di adattamento, il grado di resilienza e il livello di sostenibilità.

Nella pratica si tratta anzitutto di ricomporre il sistema delle reti urbane (mobilità, ambiente, energia) e su di esso rigenerare in modo diffuso e leggero i sistemi insediativi ereditati dalla storia, a partire da una regolazione di cornice, sufficientemente flessibile, che ponga le condizioni orientando le trasformazioni, senza predefinire rigidamente gli esiti.

In conclusione, si elencano sei possibili temi intorno ai quali costruire strategie praticabili di rigenerazione urbana: suolo, programma, disegno, relazioni, attesa, usi temporanei (Vitulo, 2013).

Suolo. Da trattare in termini di conservazione sia quantitativa che qualitativa, quest'ultima trascurata nei più recenti progetti urbani, nonché quale elemento strutturante il disegno degli spazi aperti e la funzionalità delle reti ecologiche.

Programma. Da tempo si richiama la necessità di passare dal progetto a un processo di governo delle trasformazioni che sia flessibile e al contempo governato. In tal senso va regolato il minimo necessario, ossia pochi elementi non negoziabili, e previsti dispositivi che accompagnino il "palinsesto" delle trasformazioni in modo flessibile, integrandolo con altre politiche attive. In altri termini: i singoli episodi progettuali vanno sostituiti da un programma strutturato di cura e manutenzione. *Disegno.* Si rilevano senza fatica eccessi e intemperanze nel disegno urbano. Occorre al contrario pensare in sottrazione. Il disegno deve essere in grado di correggersi nel mentre, senza imporre e predefinire.

Relazioni. Un buon progetto urbano è tale se è capace di costruire relazioni, da ricerca-

re pazientemente tra i luoghi e il contesto. Dunque deve porsi l'obiettivo delle prestazioni da raggiungere, non le strade per arrivarci, a partire dall'idea di luogo e di durata. *Attesa*. Non c'è materia per riempire tutto. Occorre lasciare margini d'indefinito: in termini di flessibilità e di opportunità di adattarsi a contesti che cambiano. L'urbanistica funzionalista ci ha costretto a indicare il destino di tutti i suoli, a incasellarli in un uso prescrittivo, anche se questo non corrisponde realmente a ciò che accadrà in quel luogo. Dobbiamo invece essere capaci di attendere il tempo in cui i luoghi esprimono un destino riconoscibile e maturo, in ragione della complessità e della dinamicità della società contemporanea. In questo un'attenzione particolare va dedicata al recupero di una nuova base economica per le città, senza la quale non vi può essere alcun progetto di rigenerazione.

Usi temporanei/rinaturalizzazioni. Probabilmente non basta la rigenerazione urbana. Abbiamo bisogno di sperimentare in modo esplicito sia gli usi temporanei che i processi di rinaturalizzazione urbana (forestazione e agricoltura urbana), che potrebbero caratterizzare alcuni processi di trasformazione contemporanea, all'interno di un nuovo ambiente che mescola urbano, agricolo, naturale.



Comune di Milano_PGT 2012_Ambiti di trasformazione e rigenerazione urbanaPresentazione a Urbanpromo, IX edizione, Bologna, 7 - 10 novembre 2012

BIBLIOGRAFIA

- AAVV, Il Piano Urbanistico di Milano (PGT 2012), Wolters Kluwer Italia, 2013
- Allulli, M. (2010), Le politiche urbane in Italia tra adattamento e frammentazione, Working Paper Cittalia
- Agnoletti C., Di Maio S. (a cura di, 2011), Il contrasto alla rendita. Le nuove sfide dell'economia urbana, Supplemento al n. 2/giugno 2011 del quadrimestrale Scelte pubbliche, Organo dell'Associazione Romano Viviani, Firenze
- Amin, A., Thrift, N. (2005), Città. Ripensare la dimensione urbana, Il Mulino, Bologna
- Alberti, F. (2006), Processi di riqualificazione urbana. Metodologie operative per il recupero dei tessuti urbani esistenti, Alinea, Firenze
- Arcidiacono, A., Pogliani, L. (a cura di, 2011), Milano al futuro. Riforma o crisi del governo urbano, et al./Edizioni, Milano
- Avarello, P., Ricci, M. (a cura di, 2000), Politiche urbane. Dai programmi complessi alle politiche integrate di sviluppo urbano, INU Edizioni, Roma
- Ave, G. (2004), Città e strategie. Urbanistica e rigenerazione economica delle città, Maggioli, Rimini
- Barca, F. (2006), L'Italia frenata, Donzelli, Roma
- Berry, J., McGreal, S., Deddis, B. (1993), Urban Regeneration: Property Investment and Development, E & FN Spon, London
- Bertell, L., De Vita, A. (2013), Una città da abitare. Rigenerazione urbana e processi partecipativi, Carrocci, Roma
- Boeri, S., Lanzani, A., Marini, E. (1996), Il territorio che cambia. Ambienti, paesaggi e immagini della regione milanese, Abitare Segesta, Milano
- Bonomi, A., Abruzzese, A. (2004), La città infinita, Bruno Mondadori, Milano
- Calafati, A. (2009), Economie in cerca di città. La questione urbana in Italia, Donzelli, Milano
- Camagni, R., Rendita immobiliare, tassazione e ricapitalizzazione delle nostre città, in Cappellin, R., Ferlaino, F., Rizzi, P. (a cura di, 2012), La città nell'economia della conoscenza, Franco Angeli, Milano
- Coppola, A. (2012), Apocalypse town. Cronache dalla fine della civiltà urbana, Laterza, Bari
- Cremaschi, M. (2002), Progetti di sviluppo del territorio. Le azioni integrate in Italia e in Europa, ilSole24ore, Milano
- Cremaschi, M. (2010), Politiche, città, innovazione, Donzelli, Roma
- Curti, F. (2007), Lo scambio leale. Negoziazione urbanistica e offerta privata di spazi e servizi pubblici, Officina, Roma
- D'Auria, A. (2004), Manutenzione e riqualificazione del patrimonio edilizio urbano, in Genio Rurale n. 4
- Gallino, L. (2011), Finanzcapitalismo. La civiltà del denaro in crisi, Einaudi, Torino
- Galuzzi, P., Il futuro non è più quello di una volta. La dimensione programmatica e operativa del progetto urbanistico, in Bossi P. Moroni S., Poli M. (a cura di, 2010), La città e il tempo: interpretazione e azione, Maggioli, Rimini
- Glaeser, E.L. (2013), Il trionfo della città. Come la nostra più grande invenzione ci rende più ricchi e più felici, Bompiani, Milano
- Guala, C. (a cura di, 2007), Mega Eventi. Modelli e storie di rigenerazione urbana, Carocci,

Roma

- Guastella, G., Pareglio, S., *Urban Systems, Urbanization Dynamics and Land Use in Lombardy Region: Evidence from a Spatial Analysis*, Relazione presentata al Convegno SIDEA, "Sostenibilità del Sistema Agroalimentare: strategie e performance", Lecce, 26-27 settembre 2013
- Hall, P., Pain, K. (a cura di, 2006), *The Polycentric Metropolis: Learning from Mega-city Regions in Europe*, Earthscan, New York
- Harvey, D. (2012), *Il capitalismo contro il diritto alla città. Neoliberalismo, urbanizzazione, resistenze*, Ombre Corte, Verona
- Indovina, F. (a cura di, 2009), *Dalla città diffusa all'arcipelago metropolitano*, Franco Angeli, Milano
- Ingersoll, R. (2004), *Sprawltown: cercando la città in periferia*, Meltemi, Roma
- Lee, R. (1993), *Manutenzione Edilizia Programmata. Strategie, strumenti e procedure*, Hoepli, Milano
- Lombardi, P. (a cura di, 2008), *Riuso edilizio e rigenerazione urbana. Innovazione e partecipazione*, Celid, Torino
- Manfredini, A., Manfredini, G. (2006), *La progettazione architettonica nella riqualificazione urbana*, Alinea, Firenze
- Mugnano, S., Zajczyk, F. (a cura di, 2008), *Ripensare Milano guardando l'Europa. Pratiche di riqualificazione urbana*, Cortina, Milano
- Mumford, L. (1977), *La città nella storia. Dalla corte alla città invisibile*, III Volume, Bompiani, Milano
- Musco, F. (2009), *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, Franco Angeli, Milano
- Oliva, F. (2010), *Città senza cultura. Intervista sull'urbanistica*, Laterza, Bari
- Palermo, P.C. (2001), *Prove di innovazione*, Franco Angeli, Milano
- Palermo, P. C. (a cura di, 2002), *Il programma Urban e l'innovazione delle politiche urbane. Il senso dell'esperienza: interpretazione e proposte*, Franco Angeli, Milano
- Pasqui, G., *Un ciclo politico al tramonto: perché l'innovazione delle politiche urbane in Italia ha fallito*, Paper presentato al XXIV Convegno SISP, Venezia, 16-18 settembre 2010
- Roberts, P., Sykes, H. (1999), *Urban regeneration: a handbook*, SAGE, London
- Sapelli, G., *Tra rendita urbana e rendita finanziaria: la città a frattali*, in Agnoletti, C., Di Maio, S. (a cura di, 2011), *Il contrasto alla rendita. Le nuove sfide dell'economia urbana*, Supplemento al n. 2/giugno 2011 di "Scelte pubbliche", Organo dell'Associazione Romano Viviani, Firenze
- Verhoef, L.G.W. (2002), *Secret: rehabilitation follows maintenance – the challenge for the future*, in Fiore, V., De Joanna, P. (eds., 2002), *Urban Maintenance as Strategy for Sustainable Development*, Liguori Editore, Napoli
- Vescovi, F. (2011), *Il Rinascimento urbano in Inghilterra*, Maggioli, Rimini
- Vicari Haddock, S., Moulart, F. (a cura di, 2009), *Rigenerare la città. Pratiche di innovazione sociale nelle città europee*, Il Mulino, Bologna
- Vitillo, P., *Dalla riqualificazione alla rigenerazione urbana. Nodi, temi, criticità*, *Architetti Lombardi (AL)*, n. 494/2013