

urbanistica
online

DOSSIER

IL GOVERNO DELLA CITTÀ NELLA CONTEMPORANEITÀ. LA CITTÀ COME MOTORE DI SVILUPPO

Tema 1. La rigenerazione urbana come resilienza

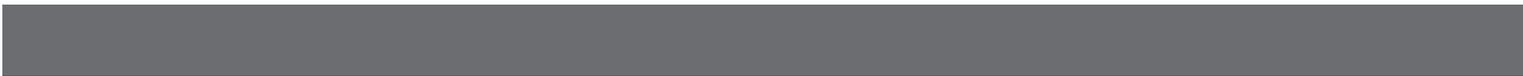
004

ISBN
978-88-7603-094-9

INU
Edizioni

cura di

**Francesco Sbetti
Francesco Rossi
Michele Talia
Claudia Trillo**



3 Temi per il Congresso	17
<i>Three themes for the National Congress</i>	24
TEMA 1. La rigenerazione urbana come resilienza	
Smart Susa Valley, un progetto del territorio FOIETTA PAOLO, ROCCA MANUELA, ABATE DAGA ILARIO	29
Processi di generazione urbana - Il piano nazionale per le città per la cura e la riqualificazione del territorio marchigiano FRANCESCO ALBERTI	33
Κρίσις, crisi, cioè decisione, svolta per città e territori ecologici STEFANO ARAGONA	37
Dalla perequazione urbanistica alla pianificazione perequativa: modelli attuativi per il PSC di Crotone GIUSEPPE BONAVIDA	41
Lighter, Quicker, Cheaper: towards an Urban Activism Manifesto LUISA BRAVO, CAMILLA CARMAGNINI AND NOA MATITYAHOU	45
Paesaggi resilienti per un nuova città CHIARA CAMAIONI, ILENIA PIERANTONI E ROSALBA D'ONOFRIO	49
Strumenti partecipativi per il recupero di contesti degradati AMALIA CANCELLIERE E ANTONIA GRAVAGNUOLO	51
Rigenerare bellezza armonia e decoro nel processo di trasformazione urbana CESARE CAPITTI	55
Context aware strategies for the Valle dei Mulini of Amalfi MARIA CERRETA AND VIVIANA MALANGONE	57
Rigenerazione urbana e cambiamenti nella città contemporanea: delle periferie metropolitane alle periferieregionali PIER PAOLO BALBO, GIACOMO COZZOLINO	59
Il rischio e la pianificazione nel processo di rigenerazione urbana ROSARIO CULTRONE	61
Risorse energetiche e città: azioni e linee di intervento per l'ambiente costruito DIEGO CARLO D'AGOSTINO	63
Uno sguardo perturbato SILVIA DALZERO	67
I vuoti infrastrutturali: nuove opportunità di rigenerazione urbana TIZIANA D'ANGELI	71

Efficacia e attuabilità di indici ecologico ambientali nella pratica urbanistica. ROBERTO DE LOTTO ED ELISABETTA MARIA VENCO	75
La rigenerazione urbana secondo i criteri dell'Urbanistica Ecologica M ^a ROSARIO DEL CAZ ENJUTO E ANNARITA TEODÓSIO	79
Risorse sopite nella memoria del territorio: i paesi abbandonati LUCA DI FIGLIA	83
Ecologie per la Rigenerazione Urbana: Il vento nel progetto di spazio pubblico GIOIA DI MARZIO	87
Rigenerazione Urbana e Sviluppo Economico SAVERIO ALESSANDRO FALCOMATA	91
Rigenerare temporaneamente gli spazi pubblici MYRIAM FERRARI E MAURO FRANCINI	95
Urban regeneration in Europe and climate changes: only an environmental concern? ALESSANDRA FIDANZA	97
Diritti Di Cittadinanza: - L'abitare - La Politica FRANCESCO FORTE	101
Trasformazioni urbane e mobilità sostenibile: verso città resilienti MAURO FRANCINI E MARIA FRANCESCA VIAPIANA	105
Calpe, Fabbrica della Conoscenza CARMINE GAMBARDELA, PAOLA GIANNATTASIO, DANILA JACAZZI, FABIANA FORTE, ALESSANDRO CIAMBRONE, LUDOVICO MASCIA, GASPARE OLIVA, MARIA ANTONIA GIANNINO	107
Qualità, equità, adattabilità: la Carta dello Spazio Pubblico PIETRO GARAU, LUCIA LANCERIN E MARICHELA SEPE	111
Un'urbanistica selettiva per città resilienti CARLO GASPARRINI	115
Il vuoto come occasione di sviluppo della città contemporanea MARIATERESA GIAMMETTI	119
Second Life GIANCARLO CARNEVALE E ESTHER GIANI	123
Verso un cambiamento nel paradigma del consumo di suolo MARIA ANTONIA GIANNINO	127
Per una rigenerazione consapevole CATERINA GIRONDA	131
For an aware regeneration CATERINA GIRONDA	135

Research on the Complication of Historic Areas Protection in Contemporary China: through the Lens of a Lingnan City HU CHAOWEN	139
Resilienza delle città e rigenerazione urbana LUCA IMBERTI	147
Lo spazio pubblico acceleratore e generatore del rinnovo della città resiliente ANTONELLA DE ANGELIS, MARIA VERONICA IZZO	149
Quale resilienza per quale città: i contesti insulari come archetipo VALERIA LINGUA	153
Resilienza e regione urbana: sfide e opportunità per la pianificazione di scala intermedia GIAMPIERO LOMBARDINI	157
Orientare la transizione energetica: criteri per la costruzione di sistemi energetici urbani sostenibili e resilienti MARCELLO MAGONI E CHIARA CORTINOVIS	161
La scommessa dello sviluppo territoriale integrato: il caso Terni-Rieti. ANDREA CECILIA, GIORGIO ARMILLEI, ROBERTO MELONI, MAURIZIO SILVETTI, GIORGIO MALATESTA	165
La rigenerazione come occasione di sviluppo? Nuovi quesiti nello scenario del climate change MICHELE MANIGRASSO E FILIPPO MAGNI	167
Industrial risk in Thessaloniki and urban regeneration context CHRISTINE MATIKAS	171
Valutare la rigenerazione urbana: verso una certificazione di resilienza per le città GIUSEPPE MAZZEO	175
Città e progetto: Identità storia e proposte UMBERTO MINUTA	179
Rigenerazione come processo di trasformazione urbana sostenibile: Un caso studio LAURA MONTEODORO	181
La rilettura della città come sistema organico verso nuove interpretazioni CECILIA MORELLI DI POPOLO	185
Green infrastructure and urban capacity to achieve resilience in Rosario Metropolitan Area, Argentina P. MOSCONI, L. BRACALENTI, L. LAGORIO, J. VAZQUEZ, S. OMELIANIUK AND E. DI BERNARDO	189
Remote Sensing e cambiamenti climatici: rischi e opportunità nel riuso e riciclo intelligente delle città FRANCESCO MUSCO, DENIS MARAGNO, DANIELE GARIBOLDI E ELISABETTA VEDOVO	193

Una rete di tessuti urbani resilienti TERESA NUCERA	197
Processo strategico di rigenerazione urbana: Napoli città – porto FERDINANDO ORABONA	201
Densità e comunità per l'abitare contemporaneo: declinazioni dell'isolato urbano nei processi di rigenerazione urbana della città di Monaco in tre progetti di Steidle Architekten LUISA OTTI	205
Architectural Heritage, Resilience and Urban Renewal: The courtyard house as a resilient architectural model ÖZEL, SAVERIO MECCA AND LETIZIA DIPASQUALE	209
Nuove centralità geografiche: ripartiamo dal moderno LILIA PAGANO	213
Dimensione sociale, culturale e simbolica della resilienza nella rigenerazione di contesti fragili e di territori svantaggiati MARIA FEDERICA PALESTINO	217
La LungoSolofrana: un'idea-progetto per la rigenerazione urbana e la gestione delle risorse naturali ENRICA PAPA E GERARDO CARPENTIERI	221
Aree urbane e corsi d'acqua: verso un uso sostenibile delle risorse ELVIRA PETRONCELLI, GUEFO PULCI DORIA, ANGELA ESPOSITO	225
Linee guida per la strutturazione di un osservatorio per una <i>smart</i> policy energetica STEFANO PILI, CHIARA GARAU	229
Isola di calore e resilienza urbana: strategie di mitigazione e di adattamento della città ai cambiamenti climatici FULVIA PINTO	233
Rifiuti, resilienza e rigenerazione: una sfida urbanistica FRANCESCA PIRLONE	237
Perequazione urbanistica e trasferimento dei diritti edificatori per l'attuazione di piani e progetti per la rigenerazione urbana PIERGIUSEPPE PONTRANDOLFI E ANTONELLO AZZAO	241
Rigenerazione ambientale e gestione delle acque: letture empiriche nella Regione Veneto LAURA BASSAN E GIANFRANCO POZZER	245
Un nuovo paradigma energetico quale driver nei processi di rigenerazione urbana GERLANDINA PRESTIA	247
La rigenerazione dei centri minori come strategia di sviluppo sostenibile integrato GABRIELLA PULTRONE	251

Il Piano d'azione per l'energia sostenibile di Palermo: azioni ed interventi di una città in divenire ELEONORA RIVA SANSEVERINO, RAFFAELLA RIVA SANSEVERINO, DOMENICO COSTANTINO, VALENTINA VACCARO	255
The Sustainable energy action plan of Palermo: actions and measures for a city in transformation ELEONORA RIVA SANSEVERINO, RAFFAELLA RIVA SANSEVERINO, DOMENICO COSTANTINO, VALENTINA VACCARO	259
Metabolismo urbano ed ecosystem services nella pianificazione degli spazi aperti: un'ipotesi per la Piana di Lucca MASSIMO ROVAI, LAURA FASTELLI, FRANCESCO MONACCI, FEDERICO PUGGI	263
Consumo di suolo, Morfologia Urbana, Sostenibilità: un caso di studio a livello Regionale LUCA SALVATI E LUIGI PERINI	267
La rigenerazione di una cava in opera come strumento proattivo di resilienza territoriale: il caso di Cava Sostenibile di Murisengo ISABELLA SANTARELLI	271
The regeneration of an active quarry as a proactive tool of territorial resilience: the case of Murisengo's Sustainable Quarry ISABELLA SANTARELLI	273
Economia verde e risparmio energetico: Siracusa Action Plan MANUELA SARCÌ	275
L'invarianza idraulica nella pianificazione urbana: dal concetto alla pratica VERDINA SATTÀ	279
Rigenerazione, resilienza e progettazione urbana PAOLA SCALA	283
Se fosse la Pianificazione a non essere resiliente? MATTEO SCAMPORRINO	287
Arginare il consumo di suolo: centri commerciali e programmazione urbanistica VALERIA SCAVONE	291
Prospettive di ricomposizione delle relazioni reticolari DANIEL SCREPANTI E PIERNICOLA CARLESI	295
Interpretare la città: nuovi paesaggi tra spinte utopistiche e percorsi di sostenibilità ambientale LUISA SPAGNOLI	299
Città "porose" e presidi contro degrado e abuso AGATA SPAZIANTE	303

Un piano territoriale dei tempi per le città calabresi	307
ANTONIO TACCONE	
Coltivare lo spazio aperto: esperienze torinesi	311
CATERINA TESTA	
Rigenerazione urbana e densificazione come fattori di resilienza nella pianificazione territoriale: l'esperienza della provincia di Grosseto	313
ALESSANDRO VIGNOZZI	
Banyoles Old Town refurbishment	317
JOSEP MIÀS	
L'urbanistica e la resilienza. Una nuova cultura del Sustainability Sensitive Urban Design per la rigenerazione urbana	321
ESTER ZAZZERO	
La valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico come opportunità di rigenerazione urbana	328
MASSIMO ZUPI	
La pianificazione urbanistica e il significato della Valutazione ambientale strategica per promuovere la città resiliente	331
ELISA CONTICELLI, STEFANIA PROLI, SIMONA TONDELLI	
TEMA 2. Quale forma di piano e i nuovi compiti della pianificazione	332
La reazione individualista allo spazio web: la rinascita degli spazi pubblici	333
VALENTINA ALBANESE	
Κρίσις, crisi, cioè decisione, svolta per città e territori ecologici	337
STEFANO ARAGONA	
Issues and inconsistencies in planning and management of public urban parks. The case of "Tritsis" Environmental Awareness Park in Athens	341
EFTHIMIOS BAKOGIANNIS AND MARIA SITI	
Perequazione e strategie	343
SALVATORE BARBAGALLO	
Equalization and strategies	347
SALVATORE BARBAGALLO	
Processo di apprendimento e nuovi compiti della pianificazione	351
ALESSANDRA BARRESI	
Public Spaces as positive externalities in urban regeneration initiatives	353
CARMELINA BEVILACQUA, JUSY CALABRÒ, CARLA MAIONE, PASQUALE PIZZIMENTI	

Nuovi tempi e spazi di vita e nuovi desideri di libertà orientano il paradigma urbanistico per progettare la città contemporanea. SANDRA BONFIGLIOLI	359
Semi e gemme di «Città avanti». MARINO BONIZZATO	363
La misura del Piano Alcuni approcci possibili per una valutazione comparata della qualità dei piani urbanistici italiani PAOLA NICOLETTA IMBESI E FABIO BRONZINI	367
Semplificazione politica e amministrativa in Campania EMMA BUONDONNO E ROSARIA PARENTE	371
Qualità della filiera della pianificazione. Note sull'esperienza pugliese FRANCESCA CALACE	375
La pianificazione dei servizi in Lombardia. Tentativi di innovazione OMBRETTA CALDARICE	379
Una visione condivisa per concretizzare la città resiliente AMALIA CANCELLIERE	383
Fuori rotta MARCELLO CAPUCCI	387
Le future Città Metropolitane: il caso di Torino NADIA CARUSO E ELENA PEDE	389
Il piano e la complessità IVAN BLEČIĆ E ARNALDO CECCHINI	393
Le politiche per i servizi e il piano urbanistico. Considerazioni critiche e alcune prospettive di studio ANNA MARIA COLAVITTI E SERGIO SERRA	397
Il Dimensionamento dei Puc Il Fabbisogno residenziale nella Città Vallo di Diano RAFFAELE ACCETTA, MICHELE RIENZO, LEONARDO CUOCO, MICHELE SCAVETTA E CRISTINA PIETRANTUONO	401
Quale forma di piano ed i nuovi compiti della pianificazione. Riabilitazione urbana e regole di pianificazione VITTORIA CRISOSTOMI	405
Quale forma di piano ed i nuovi compiti della pianificazione "Ricondurre a Misura" VITTORIA CRISOSTOMI	409
Un nuovo compito antico come la pianificazione: integrare il paesaggio nel piano. L'esperienza di Calonge FABIO CUTAIA	413

	Per una 'diffusa' copianificazione LUCIANO DE BONIS	417
La pianificazione integrata come strumento di trasformazione della città e dei con estî territoriali minori	ANTONLUCA DI PAOLA	421
	Urban regeneration and public space in contemporary urban projects ESTANISLAO ROCA BLANCH	423
	Il progetto urbano per riqualificare la città LAURA VALERIA FERRETTI	427
Smart City: un'occasione per rivedere i compiti della pianificazione urbana	ROMANO FISTOLA E ROSA ANNA LA ROCCA	431
	Casoria, Italia. Dal piano-mappa al piano-dispositivo ENRICO FORMATO	435
La ridefinizione degli standard urbanistici quale strategia di rigenerazione urbana	MAURO FRANCINI E MARIA COLUCCI	439
	La valutazione ambientale strategica nel processo di piano MAURO FRANCINI E ANNUNZIATA PALERMO	443
	Prevenzione, Pianificazione e Sviluppo. Nuove strategie di pianificazione urbana ante e post sisma MANUELA FRATE	447
	Aree produttive tecnologicamente avanzate: ROBERTO GERUNDO, CARLA EBOLI E MARCO URTI	451
Collective memory, collective intelligence and urban public space in contemporary individualistic society	DIMITRIS GIOUZEPAS, PANAGIOTIS GOULIARIS AND GIANNIS TSARAS	455
	When A Planning Tier... Disappear! La cooperazione interistituzionale per la pianificazione di area vasta: temi e problemi tra Italia e Inghilterra VALERIA LINGUA	457
	La Pianificazione urbana nell'era della città globale FILIPPO MAGNI E DENIS GRASSO	461
Approccio olistico e integrato come orizzonte per la pianificazione resiliente	BENEDETTA LUCCHITTA E FILIPPO MAGNI	465
	Territori metropolitani e utopie CARMELA MARIANO	469
	Piani urbanistici notevoli: la misura della qualità FABIO BRONZINI, PAOLA NICOLETTA IMBESI, MARIA ANGELA BEDINI, GIOVANNI MARINELLI	473

	Crisi dell'INU e crisi del Paese	477
	SIMONE OMBUEN	
	Il piano urbanistico oggi. Orientamenti metodologici e paradigmi progettuali	479
	DOMENICO PASSARELLI, MARIA SAPONE, ANTONINO LABATE, CATERINA BARRESE	
	The urban planning today. Guidance on the methodology and design paradigms	483
	DOMENICO PASSARELLI, MARIA SAPONE, ANTONINO LABATE, CATERINA BARRESE	
	L'Analisi Configurazionale nel Nuovo Modello di Pianificazione Urbanistica	487
	DONATO PICCOLI	
	The Configurational Analysis in the New Model of Urban Planning	491
	DONATO PICCOLI	
	Città di Pietra e piani di carta: Come uscire dalle secche di una pianificazione urbanistica burocratizzata, inefficace e inefficiente	495
	ELIO PIRODDI	
	Nuovi modelli di governance istituzionale per una più efficace programmazione e pianificazione economico-territoriale	498
	PIERGIUSEPPE PONTRANDOLFI E ANTONELLA CAROLANO	
	Municipal Facility Management – a “life cycle orientationa approach of planned actions	503
	ALEXANDER REDLEIN AND CHRISTIAN HUMHAL, MICHAEL GETZNER, GERLINDE GUTHEIL-KNOPP-KIRCHWALD	
	La misura del tempo non è più un accessorio: pianificare strategie per una cittàadattiva. Consumo di suolo, energia, mobilità.	505
	DANIELE RONSIVALLE	
	Il futuro del “Piano”	509
	FELICE DE SILVA, BRUNA DI PALMA E GIUSEPPE RUOCCO	
	Forma del Piano	513
	DOMENICO SANTORO	
	Il piano urbanistico oggi. Orientamenti metodologici e paradigmi progettuali	515
	DOMENICO PASSARELLI, MARIA SAPONE, ANTONINO LABATE E CATERINA BARRESE	
	The urban planning today. Guidance on the methodology and design paradigms	519
	DOMENICO PASSARELLI, MARIA SAPONE, ANTONINO LABATE, CATERINA BARRESE	
	City planning between creative and restrictive tools	523
	MARJANA STRUGAR	
	La rigenerazione urbana e la trasformazione dello spazio pubblico: quale ruolo per i beni culturali e paesaggistici?	527
	ANNA MARIA COLAVITTI E ALESSIA USAI	

Ritagli nel tempo. Il presente del piano e lo spazio della comunità ANDREA VERGANO	531
I nuovi compiti della pianificazione urbanistica e la forma del piano operativo ALESSANDRO VIGNOZZI	535
New planning practices for resilient cities MAGDALENA WAGNER	539
Uno studio empirico sul fenomeno del consumo del suolo in Sardegna SABRINA LAI E CORRADO ZOPPI	541
Approcci progettuali nella Pianificazione Costiera Pugliese: Dal Piano Paesaggistico Territoriale al Piano delle coste FRANCESCO SELICATO E CLAUDIA PISCITELLI	545
Quale forma e quali compiti per la pianificazione paesaggistica Regionale in Puglia PIERANGELA LOCONTE E FRANCESCO ROTONDO	549
Quale forma di piano e i nuovi compiti della pianificazione in Puglia. Tra innovazioni e pratiche di controriforma. FRANCESCO ROTONDO E FRANCESCO SELICATO	553
TEMA 3. Le risorse per il governo del territorio, la città pubblica e il welfare urbano	556
La città e il territorio al tempo della crisi: risorse scarse per la città pubblica CHIARA AGNOLETTI	557
The imperfect dream of a new home: increased vulnerability for young people EDINÉA ALCÂNTARA, CIRCE MARIA GAMA MONTEIRO AND FÁTIMA FURTADO	561
L'invasione degli «altricorpi». Interventi di microtrasformazione per una città inclusiva FRANCESCA ARRAS, ARNALDO CECCHINI, ELISA GHISU, PAOLA IDINI, VALENTINA TALU	567
Zone d'ombra della pianificazione MARA BALESTRIERI	571
The new tasks of planning when it comes to informal housing: A sociological perspective on the failed eviction of Thapathali informal settlement, Kathmandu, Nepal RAPHAËLLE BISIAUX	575
Abitare sociale e governance territoriale: quali strumenti per la rigenerazione urbana? VINCENZA BONDÌ	585
Verso un uso sostenibile della risorsa suolo GIUSEPPE CARIDI	587
Finanza locale: riduzione risorse, tagli, limitazioni e paralisi degli investimenti. I fondi immobiliari ad apporto: strumento per fare urbanistica, governare il territorio e incidere sulla qualità della vita? MORENO DAINI	591

	Città pubblica: risorse per nuove centralità ERMINIA D'ALESSANDRO	595
Processi innovativi per la governance del territorio. Costruzione di una strategia di rete per lo sviluppo sostenibile del Comune di Pisticci (Mt)	ANTONELLA FALOTICO	599
	Crowdfunding civico: finanziamento collettivo come strategia di innovazione sociale ELENA GIANNOLA E FRANCESCO PAOLO RIOTTA	603
	La riqualificazione del campo Rom di Scampia a Napoli GIOVANNI LAINO	607
ConViS - Con Vivere Solidale Taranto - Laboratorio Provinciale per l'abitare sociale	FRANCESCO MAIORANO E CATIA MARINÒ	611
	Valorizzazione degli immobili pubblici e rinnovo urbano: spunti di riflessione. ROSARIO MANZO	613
	Città come risorsa. La dimensione dinamica della pianificazione attraverso l'urbanistica concorrenziale GIANLUIGI MONDAINI E ROBERTO PANARIELLO	615
	La dismissione sostenibile come risorsa per la resilienza urbana DI BENEDETTO NASTAS, LORENZO DIANA	619
	La riqualificazione urbana attraverso il decreto sviluppo: una risorsa per finanziare la città pubblica LAURA PELLEGRINO	623
Il Social Housing italiano in Europa: possibilità e prospettive del 'pubblico' come pianificatore e garante	ELENA PICCHIOLOTTO	627
	Lo sviluppo insostenibile Ovvero: levarsi la sete col prosciutto PAOLO PINARELLI	631
	Autoritratto invenduto: il caso italiano ELISA POLI E GIOVANNI AVOSANI	635

In occasione del XXVIII Congresso dell'INU tenutosi a Salerno dal 24 al 26 ottobre 2013, al fine di arricchire la discussione nella costruzione delle tesi congressuali, l'INU ha inteso favorire la più ampia partecipazione al dibattito non soltanto di tutti i soci dell'Istituto, ma anche di professionisti, funzionari pubblici e studiosi impegnati nel campo del governo del territorio.

Grazie al successo dell'iniziativa, sono pervenuti più di 150 contributi, il dibattito ha avuto modo di arricchirsi capaci di confrontarsi con il documento congressuale da parte di una vasta platea, anche esterna al mondo INU.

I testi sono stati soggetti a valutazione anonima da parte di un Comitato scientifico nominato dal direttivo dell'INU. Il comitato, composto da Francesco Rossi, Francesco Sbeti, Michele Talia e Claudia Trillo ha valutato la congruenza di massima del contributo con i temi congressuali. segnalando ai coordinatori delle Commissioni, I Sessione "La rigenerazione urbana come resilienza" Coordinata da Patrizia Gabellini con 79 paper , Il Sessione "Quale forma di piano e i nuovi compiti della pianificazione coordinata da Carlo Alberto Barbieri con 52 paper, III Sessione, Le risorse per il governo del territorio, la città pubblica e il welfare urbano coordinata da Stefano Stanghellini con 21 paper, l'ammissibilità del contributo alla discussione congressuale e la sua conseguente pubblicazione. Con grande interesse si è rispettato l'impegno della pubblicazione. Un fattore comune appare caratterizzare i contributi pervenuti: il riconoscimento del continuo mutamento della disciplina urbanistica e delle sue norme al fine di offrire strumenti capaci di interpretare la realtà e programmarne in tempo reale le trasformazioni. Molte le analisi, le proposte, le questioni sviluppate dagli autori. Approcci diversi, ma tutti finalizzati a declinare in modo approfondito le tesi congressuali.

3 TEMI PER IL CONGRESSO

Pensare alle città come motore dello sviluppo del Paese significa pensare innanzitutto ancora in termini di sviluppo (o di crescita), seppure riferendosi a un diverso modello di sviluppo e ad una diversa crescita rispetto al passato: sono ancora troppi i bisogni non soddisfatti, di lavoro, abitazione mobilità e servizi, per pensare ad una prospettiva diversa, influenzata dalle trasformazioni dell'economia e della società che questi lunghi anni di crisi sembrano voler stabilizzare. Significa far riemergere dalle città la capacità di produzione di ricchezza, pubblica e privata, che esse posseggono, che oggi appare sopita e che può tuttavia essere liberata da un cambiamento radicale del modo di considerare le città e dei conseguenti strumenti d'intervento, mettendo in discussione gran parte delle certezze e dei paradigmi che abbiamo costruito nel passato, anche in quello più recente, sia analitici che progettuali. Ciò significa fare della rigenerazione urbana il punto centrale intorno al quale ridefinire la nuova strumentazione di intervento sulla quale fondare, sia nel medio che nel lungo periodo, un nuovo intervento pubblico e di programmazione delle risorse.

Passare da una prospettiva di trasformazione e riqualificazione ad una di rigenerazione urbana significa, infatti, mettere in gioco da un lato molte più componenti della città e del suo territorio che non i soli circoscritti ambiti oggetto della prima, mentre, d'altro lato, significa considerare tutte le risorse che riguardano l'economia delle città, per rispondere attraverso il loro contributo alle domande di miglioramento della condizione abitativa e dei servizi relativi, di dotazione di spazio pubblico per le parti che ne sono prive e qualificazione e fruizione per quello esistente, di sviluppo dell'economia e dell'occupazione per le popolazioni urbane in crescita. Un approccio finalizzato a liberare innanzitutto le risorse presenti nelle città, che si affida quindi alle potenzialità endogene, sostenute anche da una sostanziale revisione della fiscalità locale, ma che non potrà prescindere da un intervento dello Stato e delle Regioni con uno specifico impegno "esogeno" nelle "politiche per le città", finalizzato a promuovere e finanziare gli interventi che non possono essere sostenuti dalle Amministrazioni Locali, come quelli relativi alla mobilità, al trasporto pubblico e alle infrastrutture energetiche. Un impegno del quale c'è stata un primo segnale ed una prima parziale anticipazione nel 2012 con il "Piano città", la cui definizione programmatica è stata consolidata con la costituzione del Comitato Interministeriale per le Po-

litiche Urbane (CIPU) all'inizio di quest'anno; iniziative che devono essere riprese e adeguatamente sviluppate partendo da una Agenda Urbana Nazionale che permetta non solo alle amministrazioni cittadine di essere direttamente coinvolte nell'elaborazione delle strategie di sviluppo legate alla politica di coesione 2014-2020, quanto di sviluppare azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile legate alle città.

Se nei prossimi anni le strategie urbanistiche per le città dovranno mutare anche in modo sostanziale, come suggerito in queste note, non deve dunque essere attenuata la rivendicazione di una nuova politica per le città a carico del Governo del Paese; una politica che in futuro possa utilizzare tutte le risorse necessarie una volta portata a termine l'operazione di risanamento dei conti pubblici e avviata la riduzione del debito pubblico, ma che già nell'attuale situazione di ricerca di stabilità, possa garantire il necessario sostegno ad uno scenario di sviluppo al quale concorreranno in modo determinante anche le risorse proprie delle città, che comunque si dovrà configurare in termini del tutto diversi rispetto al passato. Solo così, mettendo in campo le proprie energie, politiche e progetti e con il sostegno di una politica nazionale, le città potranno esprimere quella capacità competitiva e di coesione che alla base della loro vitalità e che dovrà essere giocata sulla valorizzazione e liberazione in primo luogo delle proprie risorse specifiche.

I grandi cambiamenti della città

Questo primi anni del secolo si caratterizzano innanzitutto per i grandi cambiamenti che riguardano la città, il suo territorio e la società che la popola. Circoscrivendo il campo alla città europea e a quella italiana in particolare, da almeno vent'anni registriamo un primo cambiamento, sempre più evidente, relativo ai sistemi insediativi urbani, con l'esplosione della città sul territorio e la formazione di una nuova città, *metropolizzata o post-metropolitana* lontanissima dal processo di espansione più o meno regolare e continuo nella sua produzione di periferie metropolitane, che ha caratterizzato la città industriale prima e quella moderna poi e che l'urbanistica ha cercato di governare attraverso modalità regolative in un'ottica generale di razionale zonizzazione. La città contemporanea, dove anche in Italia vive la maggioranza della popolazione (circa i 2/3), è una città ormai in buona parte porosa e discontinua, costituita da sistemi costruiti, semi costruiti e aperti, con una grande offerta di aree che nel passato avremmo giudicato potenzialmente trasformabili (aree dismesse, sottutilizzate, abbandonate, vuoti urbani di varia natura),

che insieme formano un'offerta di gran lunga superiore a qualsiasi ragionevole domanda immobiliare, non solo pubblica ma soprattutto privata; un aspetto quest'ultimo. Che pone anche il problema dei possibili usi temporanei con funzione anche di presidio e sicurezza contro il degrado urbano.

La città contemporanea è caratterizzata da un grave stato di insostenibilità per la continua erosione di risorse ambientali richiesto dal suo metabolismo per gli effetti inquinanti e congestivi determinato da un modello di mobilità ancora troppo dipendente dalla motorizzazione privata e per l'enorme spreco energetico dovuto alle condizioni di gran parte del suo patrimonio immobiliare e alle modalità di uso del suolo indifferenti a tale problematica. Una città che va quindi affrontata per quello che è, sapendo che non sarà possibile trasformarla come immaginato dal precedente modello insediativo, con un insieme continuo di spazi urbani costruiti e aperti, contrapposti agli spazi del territorio extraurbano, che non potrà essere oggetto d'interventi di densificazione capaci di occupare tutte le porosità e le discontinuità che la caratterizzano, che dovrà essere trattata per la situazione complessa e più molecolare che la contraddistingue, fatta di spazi urbani con diverse densità e modalità di uso del suolo, di spazi seminaturali e naturali, dove possono essere anche compresenti le principali funzioni insediative urbane con quelle rurali.

Un secondo cambiamento, più recente e reso più evidente dagli effetti della crisi ancora aperta, riguarda l'economia della città, con una caduta verticale del settore immobiliare dovuta all'impoverimento della popolazione ed alla crisi occupazionale, al restringimento del credito, ma anche alla sovrapproduzione degli ultimi decenni, che ha determinato un patrimonio edilizio tanto consistente, quanto incapace di soddisfare una forte domanda abitativa ancora presente; mentre si è ridotta anche la capacità produttiva delle città, in parte per la generale riduzione dell'occupazione (la crisi ha fino ad ora provocato la perdita di 1,3 milioni di posti di lavoro e la diminuzione del 9% della ricchezza delle famiglie e tre di valori negativi del PIL), che essendo relativa in buona parte al settore edilizio e a quello delle infrastrutture riguarda in modo specifico quella urbana. La più evidente mutazione nell'economia delle città riguarda però la già ricordata crescente distanza tra la grande offerta di aree potenzialmente trasformabili e la richiesta del mercato immobiliare; una distanza che anche la fine della crisi, quando ci sarà, non colmerà e che è destinata a modificare gli stessi processi di formazione e accumulazione della rendita fondiaria urbana ed anche il suo valore economico complessivo.

Più in generale, si è ristretta la capacità competitiva delle città, non solo per gli effetti della crisi, ma anche per il modello di governo e decisionale fin qui utilizzato, ormai obsoleto e non più corrispondente alle sue nuove dimensioni, che non consente di compiere

scelte adeguate e tempestive, attingendo a tutte le risorse potenzialmente disponibili.

Le città inoltre, come tutte le amministrazioni locali, soffrono la radicale riduzione della spesa pubblica determinata dai tagli operati in sede centrale, non compensata da una razionale ed efficiente fiscalità locale, che ne mette pesantemente in dubbio la capacità di mantenere i servizi erogati alla popolazione e di provvedere alla manutenzione delle sue infrastrutture ed ad incrementare il "capitale fisso urbano" come sarebbe necessario. Le stesse ipotesi, in corso di definizione, di modifica del gettito fiscale più consistente, l'IMU, rendono le prospettive delle città ancora più incerte e problematiche e dovrebbero indurre a non modificare il saldo complessivo dell'importo definito dall'ultima manovra finanziaria.

Il terzo grande cambiamento che riguarda la città è quello ambientale. Si è già fatto riferimento all'insostenibilità di una continua erosione delle risorse ambientali fondamentali, anche di quelle non riproducibili come il suolo, che l'attuale modello territoriale sollecita e come ciò debba indurre a perseguire un modello insediativo che comporti una drastica riduzione del consumo di suolo e la rinaturalizzazione delle molte aree libere interne alla città, la cui trasformazione non appare più plausibile a fronte dei possibili trend di sviluppo attesi. L'eccessivo consumo di suolo agricolo e naturale non riguarda solo il paesaggio, ma problematiche ecologiche profonde, legate alla progressiva impermeabilizzazione dei suoli urbani e alla riduzione della copertura vegetale e quindi della capacità di rigenerazione naturale delle risorse ambientali fondamentali aria e acqua; ma è anche causa non secondaria dei cambiamenti climatici in corso e quindi del conseguente frequente susseguirsi di eventi meteorologici estremi che espongono a rischi sempre più gravi le aree urbanizzate, rese fragili da scelte urbanistiche sbagliate, soprattutto quelle relative al sistema idrogeologico superficiale. In questa prospettiva rientra anche il tema del paesaggio e dei beni culturali, troppe volte considerati settoriali rispetto alla pianificazione ordinaria.

TEMA 1.

La rigenerazione urbana come resilienza

A fronte dei grandi cambiamenti prima sinteticamente descritti, le politiche per le città, in particolare quelle urbanistiche e ambientali, devono anch'esse cambiare radicalmente, non essendo più validi i paradigmi che avevamo guidato, o cercato di guidare, l'espansione prima e la trasformazione urbana poi.

L'approccio dovrà necessariamente partire dalle attuali condizioni insediative, economiche e ambientali della città, assumendo quindi una strategia di adattamento al contesto specifico che comporti per una dimensione complessiva di sostenibilità, cioè di una nuova condizione ecologica fondata sulla ricerca di un equilibrio duraturo tra la disponibilità delle risorse ambientali fondamentali e la domanda di utilizzazione delle stesse che una prospettiva di crescita sostenibile, pur quindi del tutto diversa dal passato, comunque comporta. Non si tratta solo di promuovere nuovi interventi di riqualificazione urbana allargandone il più possibile la diffusione, ma di mettere in discussione ogni parte di città il cui funzionamento comporti un deficit tra risorse disponibili e quelle necessarie per una crescita sostenibile, considerando tra le risorse, oltre a quelle ambientali fondamentali, anche quelle energetiche. Una strategia quindi che, per tali ragioni, possiamo definire di *rigenerazione urbana come resilienza*.

Dal punto di vista urbanistico questo approccio riguarda:

- l'esclusione o il deciso contenimento di ogni nuovo consumo di suolo che possa svolgere una funzione rilevante di rigenerazione ambientale; non solo quindi suoli periurbani o agricoli, ma anche suoli inedificati interni alla città (le porosità e le discontinuità a cui si è fatto riferimento in precedenza);
- la rinaturalizzazione dei tracciati idrografici superficiali, incanalati artificialmente nel corso durante tutto il Novecento (pratica tuttora in corso) e l'aumento della copertura vegetale sugli spazi aperti permeabili, pubblici e privati, urbani e seminaturali presenti all'interno dei tessuti urbani; misure e entrambe necessarie per contribuire alla sicurezza e alla stabilità del territorio
- la selezione prioritaria delle nuove trasformazioni nelle aree già costruite (aree da trasformare, tessuti da ricostruire), con modalità (indici, parametri) che consentano l'innalzamento del potenziale di rigenerazione ambientale delle stesse aree;
- la rigenerazione delle rilevanti quote di patrimonio edilizio esistente non più in grado di di fornire prestazioni ambientali ed energetiche positive (oltre che di garantire condizioni decenti di abitabilità alle popolazioni insediate) mediante interventi di sostituzione e/o di radicale ristrutturazione edilizia;

- la rigenerazione attraverso azioni di integrazione funzionale e di densificazione delle grandi attrezzature specializzate a scala sovralocale, oggetto di scelte di decentramento correttamente immaginate, ma non commisurate alle reali possibilità di sostegno garantire da un lato dal mercato e, dall'altro lato, alle risorse pubbliche effettivamente disponibili;
- la manutenzione, il potenziamento e l'innovazione della dotazione infrastrutturale, a partire da quella già esistente della città, in parte trascurata nel passato per puntare su grandi opere per le quali si sono però resi disponibili solo finanziamenti parziali e comunque non adeguati per garantirne la completa realizzazione; non ci si riferisce solo alle infrastrutture della mobilità, ma in generale a tutte le reti tecnologiche urbane, alcune delle quali possono svolgere un ruolo fondamentale verso la sostenibilità urbana, come la rete fognaria in rapporto al sistema delle acque superficiali e di falda o quella di approvvigionamento idrico in rapporti ai diversi usi non idropotabili dell'acqua; senza dimenticare le reti energetiche e la loro integrazione con le nuove produzioni di energie rinnovabili e le reti per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

TEMA 2.

Quale forma di piano e i nuovi compiti della pianificazione

Il processo di profondo cambiamento che coinvolge la città e il suo territorio, al contrario di quanto potrebbe apparire con un'interpretazione superficiale legata ai parametri dei *trend* di sviluppo, assegnano all'urbanistica e al suo strumento fondamentale d'intervento, il piano, un ruolo maggiore e più importante che nelle passate fasi di espansione e trasformazione urbana, perché richiedono una maggiore capacità sia d'interpretazione dei fenomeni in corso, sapendo "anticipare il futuro", sia di ricerca delle soluzioni più adeguate per governare una situazione così difficile, caratterizzata da una generalizzata scarsità di risorse.

L'INU si è più volte espressa nel recente passato sulla necessità di una semplificazione ed innovazione del nostro sistema di pianificazione ed è una richiesta che continuerà a fare al legislatore nazionale e regionale, insieme con le altre Associazioni che l'hanno condivisa, anche se si tratta, senza dubbio, di un passaggio necessario ma non sufficiente della riforma. Semplificare una materia di per sé complessa non è facile e non può essere ridotto ad uno *slogan*. Quelle che potrebbero essere semplificate sono le procedure di formazione e approvazione dei piani, che rappresentano, peraltro, gran parte dei contenuti delle più recenti riforme regionali. La semplificazione più

rilevante ed efficace che modificherebbe sostanzialmente il nostro sistema di pianificazione è la *copianificazione*, cioè il coinvolgimento preventivo ed in *progress* di tutti gli enti e le agenzie che hanno una responsabilità e competenze nel governo del territorio, evitando quindi la sequenza di pareri prevalentemente successivi alla formazione dei piani e poi nella fase attuativa, che complicano e rallentano l'intero processo. Si tratta di una rivendicazione ormai storica dell'INU che ha trovato un certo spazio nelle riforme regionali, soprattutto con l'introduzione delle *conferenze di pianificazione*, che se da un lato hanno in parte superato le tradizionali procedure gerarchiche con percorsi più cooperativi e processuali, dall'altro non hanno tuttavia mai svolto un'effettiva attività di *copianificazione* perché non hanno coinvolto, se non a livello volontario, tutti gli enti statali interessati (Sovrintendenze, Autorità di Bacino, ecc.) il cui funzionamento risponde a specifiche leggi istitutive.

Più in generale, l'INU deve riconsiderare con maggiore spirito critico l'intera esperienza delle leggi regionali riformiste approvate dopo il 1995 e poi dopo il 2001 (post modifica del Titolo V della Costituzione), che siamo abituati a considerare come la "riforma urbanistica". Una riforma incompiuta perché non tutte le Regioni hanno sviluppato adeguatamente il "modello INU", basato essenzialmente su il nuovo *piano strutturale* programmatico, non conformativo e portatore di una visione strategica, il *piano operativo* prescrittivo e conformativo, ma di durata limitata, con decadenza dopo cinque anni dei diritti edificatori non utilizzati e, infine il *Regolamento Urbanistico*, cioè la componente regolativa relativa agli insediamenti esistenti. Alcune Regioni, infatti, hanno utilizzato le nuove denominazioni senza cambiare la sostanza giuridica dei piani, altre hanno confermato la vecchia forma regolativa del PRG, completamente inefficace di fronte alle attuali trasformazioni territoriali. In molti casi si registra un ritorno al passato, con la conferma della vecchia forma regolativa, a volte sotto le mentite spoglie del piano strutturale.

Significativo è in questo senso il recente caso della Regione Piemonte, con l'ultima versione della gloriosa "legge Astengo" oggetto di numerose e non sostanziali modifiche ma rinunciataria nel percorrere innovazione e riforma, mentre sono minoritarie le proposte più innovative, come quelle avanzate, ma non ancora approvate, in Friuli Venezia Giulia e nelle Marche. Anche il nuovo modello attuativo proposto dall'INU, perequazione, compensazione, nuova disciplina dei diritti edificatori, adottato quasi dovunque, non ha però trovato sviluppi pienamente soddisfacenti, per l'assenza di una normativa nazionale in una materia che riguarda competenze esclusive dello Stato, trattate impropriamente dalle leggi regionali per le e anche che alcune esperienze hanno evidenziato, in ordine all'eccessivo consumo di suolo delle pratiche perequative – compensative basate su superfici ed edificabilità e non sui valori delle trasformazioni ipotizzate; una soluzione quest'ultima che sembra più

adeguata alla situazione attuale.

Emerge quindi un quadro di una riforma incompiuta e di un "federalismo urbanistico" alquanto improbabile (forse ridicolo), con tante denominazioni diverse per la stessa cosa e molte contraddizioni giuridiche che hanno spesso indebolito le leggi regionali di fronte alla giurisprudenza amministrativa. Le Sezioni regionali e l'INU nel suo complesso dovrebbero, quindi, giudicare questa "riforma incompiuta" per quello che è, con un'attenzione disciplinare adeguata, ma anche con il necessario rigore scientifico, senza benevolenze per l'ispirazione in qualche misura riconducibile alla proposta del 1995. Su tutto spicca l'assenza dello Stato con la *legge sui principi fondamentali del governo del territorio*, una legge indispensabile per correggere le soluzioni impazzite del mosaico regionale, che l'INU deve continuare a rivendicare, anche se non può essere l'argomento principale della sua iniziativa. Peraltro, su questo tema si può oggi nutrire qualche speranza in più: recentemente è stata depositata alla Camera la proposta di legge *Norme per il contenimento del consumo di suolo e la rigenerazione urbana* una proposta per molti aspetti positiva, che, fra l'altro, risolverebbe molti aspetti della citata *legge di principi*, tranne quelli fondamentali di una vera copianificazione e della nuova forma del piano; stante che tale strumento, il piano, profondamente innovato come dall'INU più volte indicato, appare insostituibile per governare i cambiamenti in atto della città contemporanea e del suo territorio. Sul tema del contenimento del consumo di suolo la proposta di legge ricordata non è peraltro l'unica: ad essa si aggiungono quella del Governo presentata nell'ambito del "Decreto del fare" e quelle presentate da altri gruppi parlamentari: tutte testimoniano della maturazione di questo tema anche per quanto riguarda l'opinione pubblica e fanno ben sperare in una rapida ed adeguata soluzione legislativa.

Quanto alla forma ed efficacia giuridica del piano, un tema fondamentale che non può essere trattato in modo contrastante nelle diverse Regioni, va abbandonata definitivamente e con grande nettezza la forma regolativa e tutta conformativa della proprietà, per sviluppare quella strutturale con maggior coerenza di quanto non si sia fatto fino ad ora, introducendo un'innovazione che qui si propone, che cambierebbe sostanzialmente la nostra maniera di fare i piani: la rinuncia a qualsiasi "rappresentazione sinottica di un presunto stato finale" per puntare a documenti programmatici che non contengano tutte le trasformazioni possibili, come invece avviene oggi, anche quando non si tratta di situazioni oggettive e di indiscutibile utilità pubblica. Operando, cioè, una selezione preventiva delle tante aree di possibile trasformazione, anche sulla base delle condizioni ricordate nel punto precedente a proposito del rapporto da instaurare tra offerta e domanda effettiva disponibile; rendendo quindi operative solo le trasformazioni mature e condivise dalla società locale.

Costruire un *Piano Strutturale* significa ridurre all'essenziale le sue previsioni articolate nei tre sistemi fondamentali infrastrutturale, ambientale e insediativo; si tratta di previsioni programmatiche, data la natura giuridica non conformativa della proprietà dello strumento, salvo quelle derivanti da "vincoli ricognitivi" derivanti da normative statali e regionali e da progetti, anche locali, definiti in ogni loro parte, che nelle migliori esperienze regionali, sono state definite come "invarianti", dato il loro carattere più duraturo e stabile nel tempo e riguardanti intere categorie di beni o territorio. Alla definizione delle "invarianti" contribuisce il sapere tecnico dell'urbanista e degli specialisti che contribuiscono alla formazione dei vari aspetti del piano; un sapere importante, costruito nel tempo, ma troppo spesso vilipeso dalla politica, anche per qualche responsabilità degli stessi urbanisti. "Invarianti" che vanno rivendicate come non negoziabili, dato lo spessore tecnico alla base della loro definizione e la conseguente piena responsabilità nelle scelte di merito che va attribuita agli urbanisti e ai loro consulenti.

Alla forma strutturale dovrà associarsi anche una nuova scala della pianificazione che tenga conto del diffondersi del processo di *metropolizzazione*, mentre la scala municipale potrà essere praticata solo nei casi particolari, oggi minoritari, dove non si registra la nuova dimensione *post-metropolitana* della città. Non va anche dimenticato che dal 2014 saranno istituite ed opereranno le dieci *Città metropolitane* previste dalla legge 135 del 2012 (coincidenti con le attuali Province), mentre proseguirà il percorso di abolizione delle stesse Province. Per le *Città metropolitane* non sarà evidentemente possibile adottare altra forma di piano che non sia quella strutturale e così dovrà essere anche per tutte le altre coalescenze territoriali prodotte dalla *metropolizzazione*, riportando la pianificazione strategica e strutturale a livello sovracomunale.

La nuova strategia generale di rigenerazione urbana che si è prima proposta per affrontare le problematiche della città contemporanea comporta anche una revisione non secondaria delle tecniche di pianificazione operativa rispetto a quelle utilizzate in passato. Si tratta di un campo nel quale l'INU, per la sua storia, la sua composizione sociale, il suo *imprinting* culturale e disciplinare può meglio di chiunque altro rappresentare un punto di riferimento, anche a livello di formazione. Di seguito si citano alcuni dei più rilevanti aspetti della rigenerazione urbana che comportano un'evoluzione delle tecniche della pianificazione operativa:

- la *rigenerazione del patrimonio edilizio esistente* sia in un approccio di conservazione, sia di sostituzione; nel primo caso l'ipotesi e quella di migliorare le prestazioni di abitabilità ed energetiche del patrimonio edilizio, mantenendo la popolazione insediata ma, al contempo, adeguando

la dimensione degli alloggi alle caratteristiche della stessa;

- la *rigenerazione dei brownfields urbani* (aree dismesse, abbandonate e interstiziali), un aspetto già praticato ma con interventi prevalentemente e pesantemente condizionati dalla rendita fondiaria e da aspettative molto alte di rendimento immobiliare, con densità e funzioni che non hanno, proprio per questo, determinato effetti positivi anche per i tessuti urbani nei quali sono inseriti; al contrario vanno ricercate quelle soluzioni che oltre ad essere portatrici di effetti di rigenerazione ambientale naturale, garantiscono anche dotazioni e spazio pubblico per la città circostante;
- la *rigenerazione dello spazio pubblico*, con l'inserimento di funzioni compatibili (commerciali, direzionali, servizi, a parchi e verde ecologico); questo aspetto, già largamente sperimentato, comporta la ricerca dell'equilibrio economico che consente la fattibilità degli interventi;
- l'*uso del suolo per il contenimento dello spreco energetico*, con soluzioni urbanistiche che rispondono a precise tecniche progettuali (densità, altezze, tipologie insediative, caratteristiche ecologiche, ecc.) determina comportamenti energetici positivi degli stessi insediamenti, riducendo i fabbisogni;
- la *riconsiderazione degli standard urbanistici* rappresenta una necessità sia per quando riguarda una mobilità urbana sostenibile non dipendente dall'auto, sia per lo sviluppo di adeguate reti ecologiche urbane, collegate a quelle territoriali; nel primo caso si tratta di ridurre le quote obbligatorie di parcheggi in presenza di sistemi di trasporto alternativi all'auto o in aree sottoposte a limitazione del traffico automobilistico; nel secondo caso nell'aggiungere al tradizionale "verde pubblico" tutti quegli spazi aperti, pubblici e privati, che garantiscono continuità alla rete ecologica, considerandoli ad ogni effetto come *standard urbanistici*; in ogni caso l'aggiornamento del Decreto del 1968, elaborato in un'epoca caratterizzata da condizioni urbanistiche ambientali e soprattutto socio-economiche, del tutto diverse da quelle odierne, rappresenta una necessità oggettiva.

Il nuovo modo di fare urbanistica, infine, deve instaurare fin da subito un percorso di progetto e di conoscenza della città divenendo non solo il luogo in cui attribuire diritti e delineare trasformazioni, ma anche dove far uscire le idee che possono fin da subito guidare le scelte della politica. Vanno insomma riscoperte e reinterpretate le politiche urbane integrate trovando risposte in tempi brevi, del tutto diverse da quelle tradizionali, soprattutto perché attinenti alla nuova condizione urbana che si sta delineando per gli effetti non riassorbibili della crisi.

TEMA 3.

Le risorse per il governo del territorio, la città pubblica e il welfare urbano

Questo tema è stato al centro del dibattito del precedente XXVII Congresso dell'INU di Livorno: tuttavia, nonostante si trattasse di temi e argomenti di notevole interesse, ad oggi non si sono registrati progressi né teorici nella nostra elaborazione o in quella di altri, né nelle pratiche di pianificazione, peraltro sempre più ridotte e condizionate dalla crisi, che si sono sviluppate da allora. Ciò è stato anche condizionato, a livello di Governo e legislazione del Paese, da una azione tutta mirata al prelievo di risorse ed ad una contemporanea sottrazione lineare di esse dalle città, viste come oggetti di facile *spending review* invece che come potenziali laboratori della crescita.

Comunque, anche a causa dello scenario che la crisi ha determinato in questi ultimi anni con una ulteriore riduzione delle risorse necessarie, appare sempre più chiaro come in futuro ogni piano dovrà misurarsi con la presenza o meno di risorse disponibili e attivabili, evitando (o rinviando) ogni previsione la cui attuazione non sia garantita da un quadro certo delle risorse reali. E questo dovrà essere anche lo "stile" delle future azioni urbanistiche, all'insegna della sobrietà e, se si vuole, di una nuova austerità, che garantisca concretezza e condivisione alle scelte dei piani.

Tra le risorse economiche possibili sulle quali puntare va sempre considerata la rendita fondiaria, una "ricchezza" prodotta dalla città e dal territorio fino ad oggi quasi esclusivamente privatizzata. Sull'ipotesi, avanzata nel XXVII Congresso INU ma non approfondita successivamente, di una *ridistribuzione sociale della rendita* concordano ormai varie forze, dagli imprenditori ai Sindacati, dall'Ance, agli Ordini professionali interessati. Colpire la rendita in quanto fattore non produttivo, d'altronde, è sempre stato un principio dell'economia liberale, anche se in Italia lo stesso è stato pesantemente disatteso dalla proposta di "riforma urbanistica Sullo" in poi e solo parzialmente ripreso nel 1977 dalla "legge Bucalossi", attraverso l'onerosità della concessione edilizia. Così non avviene, invece, in altri Paesi europei che si rifanno esplicitamente all'economia liberale, come, per esempio, nel caso della Confederazione Elvetica che ha recentemente approvato (e confermato con un referendum popolare) una legge federale che consente ad ogni Cantone di tassare con un'imposta dal 30 al 50%, il plusvalore immobiliare causato da una formale sanzione di edificabilità (una decisione di piano) che "aumenta notevolmente senza che il proprietario abbia fatto alcuno sforzo alcuno" (così recita la relazione della legge). I proventi di tale tassazione sono destinati ad un fondo comunale, per essere utilizzati per compensare i proprietari di aree per le quali una nuova scelta di piano cancella

un'edificabilità assegnata in precedenza ("dezonazione"), ovvero per realizzare spazi pubblici come piazze parchi. Si tratta di una scelta sostenuta da una logica stringente e chiara, che l'INU valuta come un esempio da approfondire, pur considerando le differenze nelle legislazioni fondiarie e di pianificazione in atto nei due Paesi, oltre che il diverso peso della rendita (il "plusvalore immobiliare") negli stessi (per questo, la legge svizzera nella sua versione definitiva è pubblicata sul sito web dell'INU).

Se una legge di questo tipo andrebbe, infatti, proposta anche in Italia per recuperare la principale risorsa potenziale per finanziare la "città pubblica" (lo spazio pubblico, le opere pubbliche locali e l'edilizia sociale) non possono essere sottovalutate le differenze di accumulazione della rendita nelle nostre città e i conseguenti diversi margini economici consentiti dall'ipotizzata redistribuzione. Inoltre, la crisi, insieme all'enorme dimensione del patrimonio edilizio e la diffusione della proprietà della casa, hanno profondamente modificato il mercato immobiliare italiano, al punto che molti esperti ritengono sia impossibile ritornare, anche in un tempo lungo, ai valori immobiliari precedenti e, comunque, ad un mercato ricco e dinamico come quello che si è sviluppato per dieci anni fino all'inizio della crisi stessa. Un mercato che ha consentito la sperimentazione di parziali forme di redistribuzione sociale della rendita, attraverso la realizzazione di opere pubbliche ("standard qualitativi") o l'imposizione di "contributi straordinari". Comunque, per consentire di reperire nuove risorse per la "città pubblica" sembra necessario proseguire in questa direzione, evidenziando in modo sempre più chiaro la fattibilità di una soluzione di redistribuzione della rendita urbana attraverso una nuova fiscalità.

Come dovrà essere sanzionata per legge la possibilità di recuperare quote di rendita significativa, anche attraverso la realizzazione di opere pubbliche, fino ad oggi sperimentata da qualche piano urbanistico e avallata da alcune leggi regionali. Una misura che comunque dovrebbe essere applicata nelle situazioni di maggiore forza e ricchezza del mercato immobiliare, senza contraddire la più generale imposizione fiscale sulla rendita.

Si è già sottolineato il contributo positivo che nuove forme di fiscalità possono garantire per affrontare politiche impegnative che la pianificazione da sola non può risolvere, come il contenimento del consumo di suolo o la rigenerazione urbana, una strategia che richiede risorse aggiuntive rispetto alle normali pratiche d'intervento.

In generale il tema della *fiscalità* e in particolare di quella locale deve entrare con maggiore organicità nell'attuazione urbanistica e nel reperimento delle necessarie risorse per la "città pubblica", mentre non tutte le necessità del governo del territorio e quindi non tutte le previsioni di piano possono rientrare in

tale dimensione. Il finanziamento delle grandi infrastrutture, della sicurezza idrogeologica del territorio e di quella sismica, tutti temi che hanno una parte fondamentale nella pianificazione strutturale non possono, infatti essere caricati sulla fiscalità locale, ma appartengono agli impegni generali dello Stato e devono essere finanziati direttamente dal suo bilancio. Peraltro, una oculata utilizzazione delle risorse pubbliche consiglierebbe di muoversi in questa direzione (come anche suggerito da alcune norme impostate nel 2012 dal precedente "Governo tecnico"), dato l'alto costo annualmente pagato per riparazioni non risolutive al nostro territorio e al nostro patrimonio edilizio.

Un discorso a parte merita quello dell'*Edilizia Residenziale Sociale*, che l'INU ha considerato negli ultimi anni come "città pubblica" mentre nel passato è stato l'oggetto di finanziamenti assai consistenti dello Stato, in quanto relativo al soddisfacimento di un diritto fondamentale al pari della scuola o della giustizia. Da oltre quindici anni è cessato il finanziamento pubblico di quella che abbiamo sempre chiamata *Edilizia sovvenzionata* (e fortemente ridotto quello dell'edilizia agevolata), cioè edilizia pubblica in affitto a canone e sociale, sia per quanto riguarda la costruzione di nuovi alloggi, sia per quanto riguarda la manutenzione di quelli esistenti (il che ha comportato la colpevole alienazione di una parte di tale patrimonio), mentre non si è affatto esaurito il fabbisogno di tale edilizia (oggi calcolato in circa 500.000 alloggi). Di fronte a tale situazione, che colpisce soprattutto tre categorie sociali, i giovani con un lavoro precario, gli anziani soli e gli immigrati, in Italia si è fatta di necessità virtù, sperimentando nuove forme di *Social Housing*, importate dall'esperienza di altri Paesi. Si tratta, com'è noto e in via molto generale, di politiche di negoziazione pubblico-privato (*Inclusionary Housing*) per sviluppare un'edilizia a prezzi controllati, sia per l'affitto che per la vendita; un'edilizia diretta quindi a soggetti solvibili (*Affordable Housing*, in Italia *Edilizia convenzionata e agevolata*), in grado di produrre, in una quota più ridotta, anche edilizia pubblica in affitto a canone sociale cioè *Social Housing*, che in inglese significa "pubblica", mentre in Italia comprende tutte le varie tipologie, compresa la prima raccolta alla fascia solvibile.

Se questa nuova forma di *Social Housing* si è sviluppata nel nostro Paese con un segno positivo attraverso alcune esperienze concrete, le condizioni strutturali del nostro Paese non consentono però di immaginare la soluzione definitiva del problema della casa attraverso questi strumenti. L'altissima percentuale di abitazioni in proprietà (il doppio che negli Stati Uniti o in Gran Bretagna) e le dimensioni della fascia sociale non solvibile, unitamente alle semiparalisi del mercato immobiliare e alla pesante restrizione del credito nel dopo crisi, rendono infatti poco praticabile questa ipotesi e impongono di ricercare altre strade. Una di queste può essere quella suggerita da

Campos Venuti nel breve saggio pubblicato, fra l'altro, sul sito web dell'INU (*Patrimonio edilizio: Rigenerazione vs Espansione*), nel quale si propone di intervenire sulla rilevante quota (oltre il 30%) del patrimonio edilizio nazionale che presenta alloggi che oltre ad essere poco efficienti ed energivori, hanno dimensioni non più compatibili (e quindi insostenibili per la gestione) con la dimensione attuale delle famiglie; un intervento di *rigenerazione* che renderebbe disponibile per l'affitto una quantità di alloggi ben superiore al fabbisogno attuale senza aumentare le dimensioni del patrimonio in termini di stanze, ma solo nel numero degli alloggi, garantendo ai proprietari attuali il recupero di un valore oggi inutilizzato e il sollievo da costi di gestione oggi non più sostenibili. Una politica generale, che lo Stato potrebbe gestire senza le consuete difficoltà legate alla carenza di risorse, garantendo i risvolti sociali dell'intera operazione, anche se, una volta rimessi realmente a posto i conti pubblici, lo Stato dovrà necessariamente reinvestire direttamente anche nella casa sociale, come per il soddisfacimento di tutti gli altri diritti fondamentali dei cittadini.

CITIES AS ENGINES OF THE COUNTRY'S DEVELOPMENT

Three themes for the National Congress

To think of cities as the country's engines of development means, first of all, to think once more in terms of development (or growth), albeit in a model of development (or growth) different from those conceived in the past: our unmet needs -work, housing, mobility, services - are still too numerous to let us think in a different direction, determined as it may be by economic and societal transformations that this prolonged crisis seems bent on crystallizing. Thinking of cities as engines of development means freeing the cities' capacity they possess to produce public and private wealth. This capacity appears mute today, but it can be unleashed through a radical change in the way we see cities and consequently in the way we operate in them, re-discussing most of the analytical and operational certainties and paradigms we built up to now, including the very recent past. It means choosing urban regeneration as the central focus around which to redefine a new strategy of action to create, both in the medium and in the long term, a new model of public intervention and programming of resources.

A transition from a perspective of transformation and upgrading to one of urban re-generation means, in fact, on one hand, to put into play many more urban and territorial components. On the other hand, such transition means putting into play all the resources of urban economies, and using them to address needs of improved housing and services, of filling gaps of public-space provision and the improvement and better enjoyment of existing ones, of the development of the economy and job creation for growing urban populations. This approach aims first of all at freeing the resources cities already have, taking advantage of their endogenous potentialities and starting from a radical reform of local fiscal arrangements. At the same time, this will also require an intervention at the national and regional level consisting in an "exogenous" commitment to "policies for the cities", to promote and finance interventions that cannot be sustained by local authorities such as those related to mobility, public transport and energy infrastructure. A first signal of such an intervention already surfaced in 2012 with the "Piano Citta'", a commitment that gained further focus with the creation of the Interministerial Committee for Urban Policies (CIPU) early this year. These initiatives must be sustained and adequately developed starting from a National Urban Agenda capable of enabling municipal authorities to be directly involved in the elaboration of development strategies linked to the 2014-2020 cohesion policies, and of developing integrated actions in the area of sustainable urban development. Thus, while these notes argue that the

planning strategies of cities have to change radically, we cannot abandon our efforts to demand a new policy for cities on the part of central government. While such a policy will be able to rely, in the future, on all necessary resources once ongoing deficit and debt reforms are completed, the understanding is that even now central-government support will have to supplement the cities' own resources to create a new development scenario. In turn, such development scenario will have to be entirely different from those designed in the past. Only this way, putting in play their own energies and with the support of a national agenda, will cities be able to express those typical capacities for both competitiveness and for cohesion that stem from their own unique resources.

The great changes in cities

These first few years of this new century are characterized primarily by the great changes of cities, their territories and the society that populates them. Looking at European cities and at Italian cities in particular, we are witnessing a first and ever more evident change in terms of urban settlement systems: the explosion of the city in its hinterland and the surfacing of a new city - *metropolitanized or post-metropolitan* - radically different from the vastly regular and continuous growth process in metropolitan peripheries that characterized first the industrial city and then the modern city, and that planning strived to govern through regulatory instruments within a general framework of rational zoning. The contemporary city, where a majority (two-thirds) of Italy's population lives, is by now largely porous and discontinuous, made up of built partially-built and open systems, with a great number of sites that in the past we would have considered partially transformable (abandoned and/or underutilized sites, various urban vacuums). Together, such areas offer a supply far in excess of any reasonable level of demand for development, be it of a public, or - in particular - of a private nature. This discrepancy, incidentally, also poses the problem of temporary uses to prevent urban decay.

The contemporary city is also characterized by a serious level of non-sustainability caused by the continuous erosion of environmental resources required by their metabolism, by the polluting and congestion effects of mobility systems still too dependent from private motorized transport, by the enormous waste of energy due to an aged building stock, and by land use practices indifferent to such predicaments. We are dealing, therefore, with a city that has to be tackled for what it is, realizing that it will not be possible to transform it as we imagined in the case of the settlement models of

the past, in the form of a continuum of built up and open urban spaces juxtaposed with extra-urban space; that we shall not be able to densify it by filling in all its porosities and discontinuities; that we shall have to treat it bearing in mind its complex, molecular essence made up of urban spaces of different density and land use patterns, of natural and quasi-natural spaces, where primary urban settlement situations can coexist with rural ones.

A second change, more recent and made more evident by the crisis we are still going through today, has to do with the urban economy; the collapse of the real estate sector due to the impoverishment of the population and the employment crisis, the credit crunch, but also to the overproduction of building stock of the last decades not matching a strong, but qualitatively different housing demand. At the same time, the very productive capacity of cities has subsided, partly because of the overall reduction of employment (the crisis caused the loss of 1.3 million jobs so far, a 9% reduction of family income, and a three-point reduction of GDP) which is, in turn, closely linked to the building and infrastructure sector and therefore largely of an urban nature. However, the most evident transformation has to do with the already mentioned growing gap between the increasing supply of amount of potentially transformable areas and the shrinking demand of the real estate industry. This gap, incidentally, will not be breached once - and if - the crisis ends, while it will inevitably change the mechanisms determining the formation and accumulation of unearned land value increment as well as real estate values as a whole.

More generally, the competitiveness of cities has declined, not only because of the crisis, but also because of outdated current governance and decisional models, which do not allow them to make timely and adequate decisions, thus preventing the valorization of all available resources and opportunities.

Moreover, cities, like all local governments, are suffering from the severe reduction of public budgets operated at the central level, compounded by the lack of a rational and efficient local tax system. This raises serious doubts on their ability to ensure adequate services and infrastructure maintenance, as well as to ensure the needed increase of "fixed urban capital". In view of these problems, the ongoing reform of the most important local property tax (IMU) must ensure that the overall income remains at least at the same levels as the ones prefigured by the last budget.

The third great change affecting cities is an environmental one. A reference has already been made to the non-sustainability of the continuous erosion of fundamental environmental resources including non-renewable ones like land, threatened by the present development model, and to

the need to pursue a settlement model based on a drastic reduction of land consumption and the re-naturalization of many unbuilt areas within the city, whose development does not appear feasible in view of expected trends. The excessive consumption of agricultural land and natural sites is not simply a landscape issue, as it concerns deeply rooted ecological problems such as the relentless paving of urban spaces, the loss of natural cover and the consequent reduction of the natural regeneration capacity of vital environmental resources such as air and water; it is also a significant cause of ongoing climate change and hence of the frequent occurrence of extreme meteorological events that pose growing threats to urbanized areas, already fragile because of haphazard development. Of course, this problematic also includes landscape and cultural heritage issues, too often considered lateral viz-a-viz mainstream planning.

THEME 1. Urban Regeneration as Resilience

In view of the great changes briefly described above, policies for cities, and in particular planning and environmental policies, must also change radically. The reason is that the paradigms that guided, or attempted to guide, urban expansion first and urban transformation later, are no longer valid. This new approach will necessarily take its departure from present urbanization, economic and environmental conditions of cities, and apply an adaptive strategy suited to specific contexts, aimed at reaching a new ecological state capable of achieving a balance between the availability of fundamental environmental resources and a sustainable growth path. This goes beyond the mere promotion of new urban redevelopment interventions and their wide diffusion, as it is meant to "re-discuss" all portions of the city whose functioning shows a deficit between available resources and those required for sustainable growth - counting among such resources, in addition to fundamental environmental resources, also energy sources. Such a strategy can, therefore, be defined as one of *urban regeneration as resilience*.

From a planning point of view, such an approach contemplates the following:

- The exclusion or radical containment of any new consumption of open space that does not perform a relevant function of environmental regeneration; not only, therefore, peri-urban and agricultural land, but also unbuilt land within the city (corresponding to the "porosities" and "discontinuities" previously referred to);
- The re-naturalization of sur-

face hydrographic courses artificially surfaced during the last century and still being paved, and the increase of vegetal cover over permeable open spaces, publicly and privately owned, be they urban or quasi-natural, within the urban fabric - both required to contribute to territorial safety and stability;

- The selection of new transformations in built-up areas (areas to be redeveloped, textures to be restored), with modalities (indices, parameters) capable of enabling environmental regeneration;

- The regeneration of the many portions of built-up areas poorly equipped and underperforming from an environmental and energy-efficiency point of view, through interventions of substitution and/or radical restructuring;

- The regeneration, through functional integration and densification, of specialized facilities at the meta-local scale built for justified decentralization purposes but no longer sustainable from a functional and financial point of view;

- The maintenance, improvement and renovation of urban infrastructure, starting from the existing stock, previously neglected in the past in favour of major works often suspended for lack of funds. This includes, in addition to transport infrastructure, all water and sanitation networks, some of which perform a fundamental role in terms of urban sustainability - such as sewers in connection to surface and aquifer water systems and water supply distribution systems connected to uses of non-potable water; energy distribution networks integrated with renewable energy supply; and networks for the collection and disposal of solid waste.

THEME 2. What Form of Plan and the New Tasks of Planning

Contrary to what a superficial reading of present growth trends may suggest, the profound changes currently affecting cities and their hinterlands assign to planning and its fundamental tool for action - the plan - an even wider and more important role than in the past phases of urban growth and transformation. The reason is that we need greater ability both in interpreting ongoing phenomena with an eye to "anticipating the future", and in searching for the most appropriate solutions to govern an extremely difficult situation, characterized by a generalized scarcity of resources.

In the recent past, INU often underlined the necessity of simplifying and innovating our planning system. Such a request will continue to be addressed both to national and regional legisla-

tors, in partnership with the other Associations that supported it. This is, however, simply a necessary but not sufficient step on the road to reform. Simplifying an inherently complex matter is not easy and it cannot be reduced to a *slogan*; however, what could be simplified as a starting point are the procedures for preparing and adopting plans - and in fact, such measures are reflected in the most recent planning legislation at the regional level. But the most relevant and effective simplification, capable of modifying our planning system in a significant way, is *co-planning*, i.e. the involvement - *ab initio* and throughout the entire process - of all authorities and agencies with responsibilities and competences in territorial governance, thus avoiding the sequels of frequent *post-facto* opinions issued after a plan's adoption that complicate and slow down the whole process. This is another historic demand of INU which, in fact, has been echoed in regional reforms - particularly with the introduction of *planning conferences*. However, the participation of state entities (those, for example, in charge of the protection of historical and artistic heritage and river basin authorities), is governed by state regulations and has occurred so far on a purely voluntary basis, thus invalidating the very spirit of this new mechanism.

More generally, INU must reconsider with more detachment the whole experience of reformist regional laws adopted since 1995 and successively post-2001, after the reform of Title V of the Italian Constitution [regulating the respective roles and competences of state and regional entities], that we grew accustomed to consider the "planning reform". This "reform" was, on the contrary, a half completed one, as not all regional legislatures adequately developed the "INU model" consisting, in essence, of a new *structural plan* of a non-prescriptive, programmatic nature and bearer of a strategic vision; an *operational plan*, prescriptive and legally binding but of limited validity, with the automatic expiry of development permits after a five-year period; and finally a *planning code*, i.e. rules and regulations for the built-up city. Some regions, however, have adopted these new models without changing the juridical nature of plans; others simply confirmed the regulative nature of the old "Piano Regolatore Generale" (PRG), totally ineffectual in the face of ongoing territorial transformations. Thus, in many cases we register a return to the past, with the old regulatory instruments masqueraded as structural plans. A significant example is the recent case of the Piedmont region, which legislated numerous albeit insignificant modifications to the glorious "Legge Astengo" while abandoning the path of innovation and reform. Innovative pieces of legislation, such as those proposed by the Friuli-Venezia Giulia and Marche regions, are few. Even the new implementation mechanism proposed by INU - equali-

zation, compensation, new discipline of building rights - albeit adopted almost everywhere, lacks a codification at the national level capable of correcting distortions such as an excessive use of land caused by the calculation of equalization and compensation rights based on allowed construction surface and not on the actual value of potential transformation - a correction that would, moreover, be better suited to the present situation.

The emerging picture is, therefore, one of an incomplete reform and of a "planning federalism" oscillating between the improbable and the ridiculous, with scores of different denominations for the same thing and many juridical contradictions which weakened regional legislation once subject to jurisprudential review. INU and its regional chapters, therefore, should consider this "incomplete reform" for what it is, with as much disciplinary diligence as required but also with the necessary scientific rigor, without any special benevolence for the reform it inspired in 1995. Above all, the most flagrant absence is the absence of the State and of a *Law on the Fundamental Principles for Territorial Governance*, an indispensable step to recompose the maddened pieces of the regional puzzle, that INU must continue to demand - without necessarily considering this the centerpiece of its advocacy. On the other hand, there is reason for hope. Recently, a legislative proposal, *Norms for the Containment of Land Consumption and Urban Regeneration*, has been presented to Parliament. This proposal contains many positive features and would, in fact, address many aspects introduced by the above mentioned *Law of Principles*, with the exception of the fundamental points of genuine co-planning procedures and of the new forms of the plan. This instrument - the plan - once thoroughly innovated as repeatedly pointed out by INU, appears indispensable for governing ongoing changes within cities and their territories. As to the containment of land consumption, the legislative proposal recalled above is not the only one on the floor: in addition to others from different parliamentary groups, there is one formulated by the present government itself within the so-called "Decreto del Fare". All of them constitute proof that this topic now resonates with public opinion and give reason for hope in a rapid and adequate legislative solution.

As to the juridical efficacy of plans - a topic that cannot be addressed in contradictory ways at the regional level - the regulatory and conforming nature of real property must be abandoned decisively and once and for all. The structural plan model must be implemented with greater coherence by introducing a key innovation capable of radically changing our way of planning: giving up any "synoptic representation of a presumed end-of-state" in favour of programmatic documents dispensing with the task of detailing all possible transformations - as is the case today even when at issue are not objective situations of indisputable public interest. More precisely, this would imply a preliminary selection within the many areas capable of transformation, also taking into account the relationship mentioned previously between supply and effective demand; and consequently, operationalizing only those transformations whose time

has come and which are supported by a consensus at the community level.

Building a *structural plan* means articulating essential provisions in relation to the three fundamental systems - infrastructure, environment and settlements. Such provisions are of a programmatic nature - given the "non-conforming" juridical nature of this instrument - save for those deriving from "recognized boundaries". These boundaries, that can stem from national and regional norms or from projects, including local ones, defined in every aspect, have taken the name of "invariables", given their long-term character and their concern for entire categories of goods or territories. Defining such "invariables" is also a task of the technical wisdom of planners and of other specialists called upon to design various aspects of a plan: an important wisdom, built over time, although all too often underrated by politicians - not without fault on our part. Such invariables are to be defended as non-negotiable, by virtue of the technical worthiness of their identification and the connected full responsibility for key choices that must be attributed to planners and their consultants.

The structural form will have to be accompanied by a new scale of planning to take into account the diffusion of *metropolitanization*, while the municipal scale will be feasible only in those special cases characterized by the absence of the new *post-metropolitan* dimension of the city. We must also keep in mind that in 2014, as a consequence of Law no. 135 of 2012, ten *Metropolitan Cities* will be instituted to replace present provinces, while the process of abolishing the other remaining provinces will continue. Obviously, the only form of plan feasible for the Metropolitan Cities will be the structural plan. And the same will have to apply to all other territorial coalescences produced by metropolitanization, thus elevating structural and strategic planning to the multi-municipal level.

The new general strategy of urban regeneration that we proposed earlier to tackle the challenges of the contemporary city also implies a thorough revision of the planning techniques employed so far. This is an area where INU - by virtue of its history, its social structure, its cultural and disciplinary imprinting - is uniquely suited to claim its own, including at the professional training level. Following below are some of the most relevant aspects of urban regeneration requiring an evolution of operational planning techniques:

— *The regeneration of the existing building stock*, be it through a conservative or a substitutive approach. In the first case, the hypothesis is to improve the habitability and energy efficiency performances of the existing stock, keeping in place residents but adapting floor areas to their actual needs;

— *The regeneration of urban brownfields* (decommissioned, abandoned and interstitial sites). This topic is not new: however, past interventions have been characterized by a strong component of speculation and very high value increment expectations leading in turn to densities and utilizations unsuited for the urban fabric they were part of; therefore, solutions must

be sought coupling environmental regeneration with the provision of additional services and public spaces for the surrounding areas;

— *The regeneration of public spaces*, by inserting compatible functions (commercial, high-end, services, parks and ecological greens); this aspect, already widely practiced, requires a search for the economic balance needed to make interventions feasible;

— *Land uses for energy waste containment*, with planning solutions responding to appropriate design techniques (densities, heights, settlement typologies, ecological features, and so on) thus determining positive energy behaviours at the settlement level, and reducing energy requirements;

— *The revision of existing planning standards*, necessary both as a result of a sustainable, non-car dependent mobility, and of adequate urban ecological networks connected with territorial ones. In the first instance, the ratio of parking spaces should be reduced in the presence of alternative transport systems or in areas closed to vehicular circulation. In the second instance, the supply of "public space" will have to include all open spaces, public and private, that enable the continuity of ecological networks, and that will have to be considered in the calculations of public space standards. At any rate, the updating of the 1968 Decree [on planning standards], issued at a time when urban, environmental and above all socio-economic conditions were totally different from those of today, is an objective necessity.

Finally, the new way of planning must put in place from the very beginning a path of designing and knowing the city, with the plan becoming not just the place where rights are granted and transformations outlined, but also a catalyst for the ideas that must, from the start, guide political decisions. In sum, we must rediscover and re-interpret integrated urban policies and rapidly find answers totally different from the traditional ones, precisely because they are bound to be coherent with the new urban condition acquiring its contours from the irreversible effects of the crisis.

THEME 3. Resources for Territorial Governance, the Public City and Urban Welfare

This theme was the focus of the debate at the previous twenty-seventh Congress in Livorno. However, despite the importance and interest of these topics, we have not registered theoretical advances on our part, neither elsewhere, nor in the planning practices, however reduced and influenced by the crisis, that emerged since then. This has also been influenced, at the national and legislative level, by policies entirely devoted to capturing resources and subtracting them across the board from cities, regarded as easy targets for spending cuts rather than potential laboratories for growth.

In any event, also because of the scenarios the crisis ushered in during these last few years with a further reduction of the resources needed, it becomes more and more clear that any future plan will have to confront the issue of available or obtainable resources, and avoid (or postpone) any provision whose implementation is not backed by real resources. This will also have to be the "style" of future planning actions, inspired by sobriety or, if you will, by a new austerity, so as to guarantee realism and common purpose to planning choices.

Among the possible economic resources to rely on one must always consider the unearned increment on land, a "wealth" produced by the city and its territory and up to now almost exclusively privatized. The option formulated by the twenty-seventh Congress of INU of a *social redistribution of the unearned value increments of land*, albeit not developed further since then, has drawn support from many - from entrepreneurs to unions, from the National Association of Developers (ANCE) to professional guilds. After all, hitting rent as a non-productive factor has always been a principle of liberal economics, despite the fact that in Italy, after the attempted "Sullo Planning Reform", the same principle has never been upheld save for a partial measure in the "Legge Bucalossi" of 1977 with the introduction of the principle of due payment in exchange for building permits. This does not happen in other European countries explicitly embracing liberalism such as the Swiss Confederation, where a federal law confirmed by popular referendum enables each Canton to impose a levy of between 30 and 50% on the increments in real property values produced by a formal building provision (such as a zoning decision) that (quote) "increases significantly...without any effort on the part of the owner" (unquote). The proceeds from such levy flow into a municipal fund to compensate land owners whose previous building rights are removed by a new planning decision ("de-zoning"), or to create public spaces like squares and parks. It is a choice inspired by a stringent and clear logic, that INU considers an example to study in depth, despite the differences between our two countries in terms of land and planning legislation, in addition to the different weight of rent (the "real estate surplus value") (accordingly,

the Swiss law in its definitive version is published on INU's web site.

While a law of this kind should be, in fact, promoted in Italy as well in order to access the main potential resource to finance the "public city" (public space, local public works, and social housing), we should not underestimate the variations in unearned income accumulation in our cities and the related differences in financial margins allowed by this redistribution hypothesis. In addition, the crisis, taking into account the enormous dimensions of the built up stock and the high levels of home ownership, has profoundly modified the Italian real estate market to a point where many experts think it impossible to go back, even in the long run, to previous real estate values and to a market as rich and dynamic as the one that had developed up to the beginning of the crisis itself. That market had allowed for the experimentation of forms of partial social redistribution of rent through the realization of public works ("qualitative" standards) or via the imposition of "extraordinary contributions". At any rate, the need to mobilize new resources for the "public city" suggests we should keep moving in this direction, evidencing even more clearly the feasibility of redistributing urban rent through new fiscal arrangements.

Similarly, the possibility to capture significant portions of unearned income including the realization of public projects, which has been experimented by some local plans and incorporated in some regional laws, will have to be the object of national legislation. Such a provision should be applied in all cases where real estate markets show a particular buoyancy, in addition to unearned income capture through fiscal measures.

The positive contribution that new taxation measures can offer is to help implement ambitious policies that planning by itself cannot resolve. Such is the case of the containment of land consumption and urban regeneration, strategies that demand extra resources in addition to those required for standard implementation practices.

More generally, the issue of *fiscality*, and of resource generation at the local level in particular, must become an organic component of plan implementation and in the mobilization of the resources required by the "public city", keeping in mind that not all the needs of territorial governance and therefore of planning provisions can be funded this way. This is the case of the financing of major infrastructure, of hydrogeological safety and of seismic protection which do belong to the sphere of structural planning but must be financed at the central level. However, the high costs borne every year in remedial interventions after major damages to our territory and our fixed capital stock suggest that preventive measures of this kind should be the concern of prudent budgetary policies. A few norms introduced in 2012 by the then "technical government" do point in this direction.

An issue that deserves separate treatment is *Edilizia Residenziale Sociale* (social housing). Over the past few years, INU has treated this issue within the sphere of the "public city". Previously, however, social housing had been funded directly by the State, because it was considered a fundamental right just like

education and justice. While state support for subsidized housing declined considerably, public funding for *Edilizia sovvenzionata* (public housing units assigned for rental to needy households at social price) ceased altogether more than fifteen years ago. Such funding stopped not only for new construction, but also for the maintenance of existing public housing units, thus determining the culpable alienation of part of the public housing stock; while public housing needs have certainly not disappeared (such needs are estimated today in the range of 500,000 housing units). Faced with such situation, which affects in particular three social groups (youth with precarious jobs, single aged people, and migrants), sheer necessity suggested experimenting with new forms of social housing, an approach imported from other countries. As we know, this involves generally public-private negotiation (*Inclusionary Housing*) to promote the construction of price-controlled housing, both for rental and for sale; therefore, a kind of housing aimed at solvent clients ("affordable housing", defined in Italy as *Edilizia convenzionata e agevolata*). This kind of housing can also provide a minor portion of rental housing for economically weaker households (social housing). In Italy, however, this term is used to include a whole range of housing solutions, including those directed at higher-income recipients.

Although this kind of social housing has registered positive experiences in our country, our overall structural conditions exclude the possibility of it becoming the definitive solution of the problem. The extremely high ratio of owner-occupiers (double that of the US and of the UK) and the size of non solvent demand, coupled with the virtual paralysis of housing markets and the heavy restrictions on borrowing enacted after the crisis, make this approach unfeasible and force alternative paths. One of them was suggested by Campos Venuti in a short essay which is also available on the INU website www.inu.it ("Patrimonio edilizio: Rigenerazione vs Espansione"). This essay recommends to intervene on the relevant portion of the nation's housing stock (more than 30%) of low efficiency, high consumption of energy, and of a size inadequate to present needs of average households. What is proposed is a regeneration strategy capable of throwing on the rental market a stock of housing units far superior to current demand without increasing the stock itself in terms of rooms, but only in housing units, thus guaranteeing to owners an income on property currently out of market range and a relief on maintenance costs that are no longer affordable. This could be translated into a nationwide policy that the State could manage guaranteeing social equity but without the usual difficulties linked to budgetary constraints. The bottom line, of course, is that the same State, once its financial house is in order, will necessarily have to start investing in social housing, as well as in the satisfaction of all other fundamental rights of its citizens.

TEMA 1

La rigenerazione urbana come resilienza

Smart Susa Valley, un progetto del territorio

FOIETTA PAOLO,
ROCCA MANUELA,
ABATE DAGA ILARIO

La realizzazione della Nuova Linea Ferroviaria Torino Lione (NLT), accanto ad aspetti di carattere sovranazionale, porta con sé una serie di elementi in grado di condizionare in modo rilevante il contesto socio economico locale. Va da sé infatti che la realizzazione di un'infrastruttura di tale importanza costituisca l'innescò per lo sviluppo del territorio che attraversa, sia in termini di occupazione diretta - indiretta per le imprese del territorio sia, a regime, in termini di crescita economica grazie ad una maggiore competitività. L'attenzione che la realizzazione dell'opera richiama potrà pertanto dimostrarsi un'opportunità per porre l'accento sulla valorizzazione, il ripristino e la conservazione delle risorse naturali del territorio vallivo, trasformandosi a sua volta in nuove e significative occasioni di sviluppo socio-economico.

Anche per l'utilizzo dei fondi a disposizione per le compensazioni ambientali della NLT, si intende superare la logica diffusa in Italia che individua le stesse come fonte di finanziamento per opere singole di carattere locale, non connesse tra loro, per identificare una strategia comune di valle che trovi nella realizzazione dell'opera il volano per l'avvio di processi di sviluppo sostenibile e integrato. Questa strategia si ispira ai criteri individuati in seno all'Unione Europea¹ per lo sviluppo regionale e la coesione di territori nei quali sia rilevante la componente rurale, siano presenti dinamiche economiche e produttive di post-industrializzazione, siano colte le opportunità derivanti da alcuni elementi di sviluppo declinati nell'Unione (*green economy*, connettività, reti di collegamento tra centri e poli urbani, ecc...), al fine di raggiungere tre distinti ma interconnessi obiettivi generali: tutelare il territorio

1. Nell'ottobre 2011 la Commissione Europea ha presentato le proposte regolamentari per il ciclo di programmazione 2014-2020, attualmente in fase di negoziazione con le altre istituzioni comunitarie. http://ec.europa.eu/regional_policy/what/europe2020/index_it.cfm.

e la sicurezza degli abitanti, promuovere la diversità naturale e culturale e il policentrismo, concorrere al rilancio dello sviluppo.

L'approccio "CLLD", Community-Led Local Development, in particolare, uno dei perni della programmazione EU 2014-2020², è assunto quale punto di riferimento nella definizione del progetto di sviluppo di valle: lo sviluppo locale infatti gioca un ruolo maggiore rispetto al passato, in relazione all'impatto della performance istituzionale, alle caratteristiche della società civile, ai vari aspetti del capitale sociale e alle prestazioni delle economie regionali.

A livello mondiale, si assiste al passaggio da politiche di sviluppo con linee guida uguali per ogni comunità, a forme di creazione di progetti ed elaborazione di strategie che partono dal basso, incontrano l'interlocuzione con gli organi territoriali di medio livello, fino alla programmazione nazionale, che aiuta a far crescere la comunità, che, al termine di questo processo diventa il principale interlocutore per lo sviluppo dell'area.

La programmazione e l'attuazione dal basso devono essere coordinate in modo chiaro con le politiche nazionali di sviluppo, basate sui Fondi Strutturali³. Gli stati membri identificano le linee guida alla base delle politiche CLLD, secondo un approccio *bottom up*, coerente con gli obiettivi nazionali. Inoltre essi dichiarano ciò che intendono attuare indicando gli strumenti di supporto rispetto agli strumenti messi in campo dalla UE.

Un territorio come la Valle di Susa potrà diventare straordinariamente attrattivo e in grado di accrescere la propria competitività in modo sostenibile se, a partire dai bisogni delle comunità, si generano sistemi organizzativi relazionali ed innovativi in grado di fornire risposte sistemiche ed efficaci per migliorare la qualità della vita e la sicurezza delle persone.

Il "funzionamento", la competitività e l'attrattività dei territori non dipendono solo dalle loro infrastrutture materiali, ma anche, e sempre di più, dalla disponibilità e dalla qualità delle infrastrutture dedicate alla comunicazione, comprese le infrastrutture verdi di relazione ecologica ed ambientale; questi fattori rappresentano un vero e proprio valore aggiunto quando coinvolgono l'insieme organico delle funzioni di un territorio (abitare, lavorare, ricrearsi, circolare⁴ in primis) creando dalla loro

2. Nella programmazione 2014-2020, la Commissione attribuisce allo strumento definito come CLLD Community-led Local Development (Sviluppo locale di tipo partecipativo) un ruolo strategico per facilitare l'attuazione di strategie integrate e la realizzazione di interventi multidimensionali e trasversali. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/community_it.pdf.

3. Nella programmazione 2014-2020, la Commissione attribuisce allo strumento definito come CLLD Community-led Local Development (Sviluppo locale di tipo partecipativo) un ruolo strategico per facilitare l'attuazione di strategie integrate e la realizzazione di interventi multidimensionali e trasversali. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/community_it.pdf.

4. Carta d'Atene, CIAM - Atene, 1933.

integrazione, nuovi fattori di sviluppo e nuove opportunità di crescita economica.

L'obiettivo assunto è proprio questo: affrontare la sfida che la globalizzazione e la crisi economica pongono in termini di competitività e di sviluppo sostenibile con un'attenzione particolare alla coesione sociale, alla diffusione e disponibilità della conoscenza, alla creatività, alla libertà e mobilità effettivamente fruibile, alla qualità dell'ambiente naturale e culturale.

Estendere tali obiettivi, perseguiti fino ad ora soprattutto per sistemi metropolitani ed urbani compatti, ad un territorio ed ai suoi sistemi diffusi "interni" come la Valle di Susa è per noi un dovere e un'opportunità, assolutamente possibile.

Attraverso una serie di misure specifiche, Smart Susa Valley, ha l'obiettivo di creare un sistema socio-economico di valle basato sulla connettività, l'attrattività, l'efficienza energetica, la eco sostenibilità e la sicurezza.

Il progetto persegue gli obiettivi sopra richiamati mediante un approccio place-based; la formulazione del piano di lavoro, l'individuazione degli obiettivi, la definizione dei progetti e il monitoraggio della loro attuazione sono processi demandati all'Osservatorio Torino-Lione⁵, assolutamente possibile.

Attraverso una serie di misure specifiche, Smart Susa Valley, ha l'obiettivo di creare un sistema socio-economico di valle basato sulla connettività, l'attrattività, l'efficienza energetica, la eco sostenibilità e la sicurezza.

Il progetto persegue gli obiettivi sopra richiamati mediante un approccio place-based; la formulazione del piano di lavoro, l'individuazione degli obiettivi, la definizione dei progetti e il monitoraggio della loro attuazione sono processi demandati all'Osservatorio Torino-Lione⁸, luogo del confronto con i rappresentanti dei territori interessati dal tracciato della NLTL. Dal punto di vista tecnico "Smart Susa Valley" viene declinato in 5 assi fondamentali di intervento (*Mobility, Energy, Environment, Building ed Economy*) per l'utilizzo dei fondi in conto compensazioni, in piena coerenza con lo scenario territoriale e normativo definito dai diversi strumenti

5. L'Osservatorio per il collegamento ferroviario Torino-Lione è stato istituito con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1 marzo 2006, a seguito della decisione assunta dal "Tavolo istituzionale di Palazzo Chigi" del 10 dicembre 2005, confermato nel corso della riunione del "Tavolo istituzionale di Palazzo Chigi" del 29 giugno 2006. È la sede tecnica di confronto di tutte le istanze interessate per l'analisi delle criticità e l'istruzione di soluzioni per i decisori politico-istituzionali. È presieduto dal Commissario Straordinario del Governo, arch. Mario Virano, ed è composto dai rappresentanti dei Ministeri interessati (Infrastrutture, Trasporti, Interno, Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Salute, Commercio Internazionale e Politiche Europee), della Regione Piemonte, della Provincia e del Comune di Torino, degli altri Enti locali interessati (Bassa Valle e Alta Valle di Susa, Aree metropolitane Nord e Sud e Valle Sangone), da un rappresentante della Delegazione italiana della Commissione intergovernativa italo-francese per la nuova linea ferroviaria Torino-Lione (CIG) e dai rappresentanti di RFI ed LTF. L'Osservatorio è diventato operativo dal 12 dicembre 2006 e dal suo insediamento si è riunito, di norma a Torino presso la Prefettura, oltre 200 volte.

di programmazione e pianificazione vigenti⁶. I cinque assi presentano un insieme di interrelazioni che evidenziano come l'aggregazione per gruppi rappresenti una necessità di tipo organizzativo e descrittivo, in quanto le connessioni tra filoni e tra progetti sono numerose e strategicamente significative. I progetti identificati nella prima fase sono definiti in base ai seguenti requisiti:

- cantierabilità immediata;
- capacità di generare impatti sul sistema sociale ed economico locale;
- contenuto strategico funzionale ad un progetto di sviluppo integrato del territorio;
- capacità di massimizzare le opportunità offerte dal cantiere del progetto della NLTL;
- misurabilità degli effetti attesi.

A questo proposito esempio emblematico è il progetto di "Riqualificazione zone naturali in sponda sinistra ad uso agricolo – area Ex Polveriera a Susa".

Il progetto si colloca a completamento dell'Agri-parco della Dora, già previsto in sponda destra dal progetto definitivo della NLTL, in accordo con le associazioni di categoria. Gli interventi nel loro complesso saranno finalizzati a rendere redditizia un'area oggi improduttiva composta da fondi interclusi e zone inondabili nei pressi dell'area tecnica e di sicurezza della nuova linea.

La valorizzazione spaziale contribuirà a minimizzare le fratture trasversali create dalle infrastrutture presenti, offrendo inoltre un quadro attrattivo per gli usi pedonali e ciclabili lungo il corso d'acqua. Risulta inoltre importante la scelta di anticipare quasi tutto l'intervento già nelle prime fasi di cantiere, per garantire un filtro verde tra i luoghi preposti alle attività industriali e l'ambiente circostante.

L'intervento, finalizzato a recuperare e gestire con le più opportune soluzioni agrotecniche un'area di fondovalle di proprietà del Demanio Militare (per una superficie catastale complessiva pari a mq 78.360), utilizzata sino agli anni '70 come deposito di munizioni e ora concessa in uso al Comune di Susa, si colloca come un tassello significativo del modello di sviluppo perseguito dal territorio della valle di Susa (Enti locali, organizzazioni professionali, associazioni) volto a conseguire il rilancio turistico attraverso la valorizzazione delle risorse paesaggistiche ambientali e delle tradizioni locali. Sinteticamente l'intervento prevede: lsuperficie catastale complessiva pari a mq 78.360), utilizzata sino agli anni '70 come deposito di munizioni e ora concessa in uso al Comune di Susa, si colloca come un tassello significativo del modello di svilup-

6. Tra i principali citiamo: Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte (DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011), Intesa generale quadro Governo-Regione "Reti e infrastrutture" (23 gennaio 2009), legge regionale n. 4 /2011 "Promozione di interventi a favore dei territori interessati dalla realizzazione di grandi infrastrutture. Cantieri - Sviluppo – Territorio", Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino (DCP 2009, DCR 2010), Strategico dei territori interessati alla linea ad Alta Capacità Torino-Lione.

po perseguito dal territorio della valle di Susa (Enti locali, organizzazioni professionali, associazioni) volto a conseguire il rilancio turistico attraverso la valorizzazione delle risorse paesaggistico ambientali e delle tradizioni locali.

Sinteticamente l'intervento prevede: - il riutilizzo a foraggicoltura permanente di gran parte della superficie;

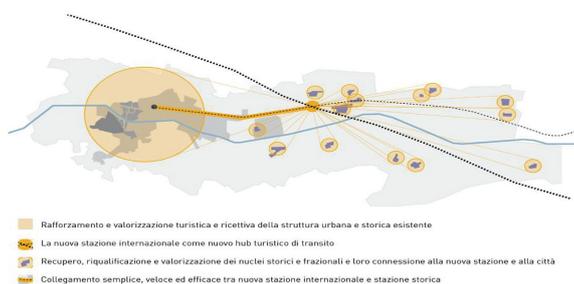
- la creazione di orti urbani con relative aree attrezzate;

- il recupero di un fabbricato da destinare a magazzino per il Comune di Susa e a ricovero attrezzi per i coltivatori degli orti urbani;

- la riqualificazione vegetazionale della fascia ripariale lungo la Dora Riparia.

Il progetto intende quindi restituire gran parte della superficie alla foraggicoltura permanente gestita con la fienagione o con il pascolo bovino ed ovi-caprino, attivando una prima parziale compensazione di superfici a pascolo sottratte dal progetto della Nuova Linea Ferroviaria Torino-Lione.

Infine, a dimostrazione della dinamicità con cui il progetto dell'infrastruttura, il progetto Smart Susa Valley e le iniziative del territorio si permeano completandosi a vicenda, perseguendo il comune obiettivo di una concreta "territorializzazione" della nuova infrastruttura, riveste grande importanza il "Masterplan di Susa". Attraverso fondi regionali, è infatti stato bandito un concorso per la realizzazione di uno strumento di programmazione territoriale, ambientale ed economico che individui una proposta organica e coordinata di evoluzione fisica e funzionale della Città di Susa, alla luce dell'importanza degli interventi previsti nella città stessa (nuova Stazione Internazionale, Area Tecnica, ridefinizione viabilità locale e sovra locale, ...), che porteranno al ridisegno delle relazioni sociali ed urbanistiche tra il centro abitato e l'area della nuova Stazione Internazionale.



Susa: la città del III millennio costruita sulla struttura urbana e storica

"Alcune suggestioni prodotte dall'Équipe vincitrice del concorso per il Masterplan di Susa, composta da: FOA, CENSIS, S&T, Istituto di Ricerche Economia e Ambiente srl, Silvia Ronchi"

Processi di generazione urbana.

Il piano nazionale per le città per la cura e la riqualificazione del territorio marchigiano

FRANCESCO ALBERTI

Che cosa s'intende esattamente per rigenerazione urbana? Si potrebbe definire la rigenerazione urbana come il processo tramite il quale le città e i loro quartieri specifici, centrali o periferici, vengono trasformati da investimenti pubblici e/o privati di miglioramento. La rigenerazione urbana, infatti, ha come caposaldo lo sfruttamento dei *browfields* ovvero aree già costruite e abbandonate, degradate o sottoutilizzate pronte ad un riuso - piuttosto che *greenfields* - territori ancora *naturali* e di valore a livello ambientale o agricolo. E' infatti la sostenibilità abbinata alla riqualificazione delle aree già edificate uno degli elementi principali della rigenerazione urbana, che cerca di ricreare nuove relazioni interne alla città e ricucire lo strappo tra nuclei storici e periferie attraverso interventi di qualità ad alta efficienza energetica.

Un altro elemento caratterizzante del processo di rigenerazione è l'alta "partecipazione sociale" che si esprime attraverso un coinvolgimento della popolazione nel processo decisionale sia in un'attenzione maggiore nella qualità degli interventi edilizi proposti. Infatti, la rigenerazione urbana può essere in alcuni casi direttamente connessa con il concetto di social housing, una nuova e sperimentale modalità abitativa, che evoca un tipo di sostenibilità diverso, anche a livello sociale.

Nuove abitazioni per affitti calmierati rivolti a categorie sociali che non riescono a soddisfare il proprio bisogno abitativo sul mercato per ragioni economiche o assenza di offerta adeguata. Al tempo stesso si tratta di interventi edificatori volti a rigenerare con nuovi impulsi più ampi brani di città, attraverso aree abitative progettate secondo i più recenti criteri di qualità e vivibilità che sappiano offrire alloggi, servizi e spazi collettivi adeguati alle esigenze di una società mutata e mutevole.

La rigenerazione urbana nel suo complesso può essere senz'altro considerata una articolata modalità

attuativa dell'idea più ampia di sostenibilità.

Si può intendere, dunque, un processo di rigenerazione urbana come un'applicazione del concetto di sostenibilità alla visione della città. Questa "visione" del futuro sostenibile è anche propria delle cosiddette *smart city* ovvero le *città intelligenti*.

Con *smart city* si identifica una metodologia di approccio all'ambiente urbano finalizzata al benessere degli occupanti e alla migliore vivibilità dell'ambiente stesso, sfruttando le potenzialità delle reti TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) al fine di creare un sistema vivo capace di raccogliere feedback e definire strategie condivise¹ che mirino al soddisfacimento sia degli *stakeholders*.

La sostenibilità rincorsa dalle *smart city*, e anche propria quindi della rigenerazione urbana, va intesa su diversi piani di lettura. Alla sostenibilità energetica, più volte citata, va aggiunta anche una sostenibilità gestionale volta a limitare le dispersioni e gli sprechi e una sostenibilità sociale, come modalità attuativa del progetto intesa sia in termini di qualità degli interventi edilizi sia in termini di relazioni.

Per questo tra gli obiettivi comuni principali che possiamo identificare nei processi di rigenerazione urbana vi è la alta partecipazione sociale, una componente spesso sottovalutata ma che contribuisce in maniera rilevante alla definizione di strategie vincenti. In questa direzione è necessario anche ricreare un sistema di relazioni interne alla città e ricucire lo strappo tra nuclei storici e periferie al fine di evitare sconnessioni tra aree diverse della stessa città che deve presentarsi non più come un arcipelago di piccoli sistemi sconnessi ma diventare un insieme connesso e funzionale.

Bisogna garantire anche una definizione identitaria delle periferie attraverso un disegno urbano che riesca a conferire una struttura solida e caratterizzante in relazione al paesaggio e nel rispetto delle vocazioni dei luoghi. Così facendo si punta a garantire una base solida per l'avvenire delle periferie proteggendole in qualche modo dai processi di degrado che si manifestano maggiormente proprio nei luoghi che non sono provvisti di una forte struttura caratterizzante.

Un altro obiettivo è quello di garantire la qualità edilizia e architettonica² dell'intervento imprescindibile se si vuole dare uno stimolo di ripresa all'ambiente circostante. Sempre in quest'ottica una particolare attenzione va rivolta alla rivisitazione dello spazio pubblico come elemento catalizzatore del processo del processo di rigenerazione soprattutto in relazione alla vivibilità dell'ambiente. In molti progetti infatti è proprio uno spazio pubblico l'elemento principale del "processo rigenerativo", intorno al quale ruotano tutti

1. Clementi A. (2012), *Innovazioni alla prova*, in Clementi A. - Di Venosa M (a cura di), *Pianificare la ricostruzione. Sette esperienze dall'Abruzzo*, Marsilio Editore, Venezia.

2. Clementi A., (2007) *Paesaggio, urbanistica e qualità dei progetti*, in «Progetti di Paesaggio. Idee ed esperienze nella programmazione regionale», Regione Emilia Romagna, Servizio Valorizzazione e Tutela del Paesaggio, Aspasia Editore, Bologna.

gli altri interventi.

La visione al futuro

Il caso del "fronte mare delle eccellenze" di Ancona

La città di Ancona, oltre che rappresentare un nodo strategico di grande importanza per via della posizione privilegiata al crocevia della dorsale adriatica con il corridoio della Vallesina, riveste un'importanza capitale anche e soprattutto in funzione della presenza di collegamenti aeroportuali e portuali, è soggetta, come emerso dalle analisi da numerose forme di degrado.

E' proprio la posizione privilegiata e la presenza del porto, nonché di un grande quanto trascurato e male valorizzato capitale storico artistico, il concetto cardine intorno al quale ruota tutto il progetto presentato dal comune di Ancona all'interno del "Piano Nazionale per le Città".

Il progetto, denominato per esteso "Riqualificazione del fronte mare delle eccellenze di Ancona", rappresenta uno dei quattro macro progetti costituenti il Documento Programmatico per il Nuovo Piano di Ancona. All'interno di questo documento si definiscono quattro obiettivi strategici per quattro visioni diverse della città, intorno alle quali concentrare tutti gli sforzi economici e le tensioni per il cambiamento. Quattro "scenari", quindi, che raccontano le diverse aspirazioni del capoluogo marchigiano incarnandone i punti di forza e le possibilità future e che compongono un ideale mosaico sulla visione futura complessiva di Ancona, restituendoci attraverso obiettivi strategici un nuovo volto della città, scomposta in quattro sistemi principali:

a. Ancona "città policentrica", abitabile ed accessibile: una città migliorata soprattutto in relazione alla vivibilità ed al sistema di connessioni, capace di comprendere più nuclei, ma di poter gestire questo policentrismo in maniera efficiente creando legami efficienti tra i vari sistemi;

b. Ancona "città snodo", interconnessa e competitiva ovvero la capacità di saper sfruttare il ruolo dominante sotto l'aspetto logistico portuale come fattore di crescita;

c. Ancona "città ecologica", come valorizzazione del patrimonio naturalistico di rilevanza nazionale, che come espressione della città di migliorare le condizioni dell'ambiente urbano;

d. Ancona "città paesaggio", bella e identitaria, ovvero riscoprire e valorizzare, attraverso processi di riqualificazione il volto storico della città come frutto di secoli di stratificazioni successive e riportare questi spazi pubblici monumentali ad essere elementi accentratori e punte di eccellenza del tessuto urbano.

Queste quattro visioni ed idee di città, si sono concretizzate in quattro grandi progetti considerati prioritari ai fini della riqualificazione urbana. Grazie al "Piano Nazionale per le Città" si è potuto procedere all'attuazione del progetto inerente il waterfront cittadino, grazie anche al lavoro di pianificazione complessiva del

decennio 2000-2010 che ha reso possibile la nascita del Documento Programmatico e quindi dello strumento base che, sostanzialmente, ha indirizzato le scelte in maniera corretta, per garantire il rispetto dei requisiti imposti dal "Piano Nazionale per le Città". In questo senso, grazie alla possibilità di accedere a finanziamenti statali e privati esterni, il comune di Ancona è riuscito a muovere un primo passo verso il futuro sottoscrivendo il Contratto di Valorizzazione Urbana che sancisce l'approvazione formale del progetto ed il suo passaggio da idea per il futuro a insieme di cantieri vero e proprio.

Oltre i piani di recupero

Il Piano Nazionale per le Città, da pratica straordinaria a strumento ordinario

Il "Piano Nazionale per le Città" istituisce, dunque, una modalità nuova, slegata dalla rigidità e dai vincoli che disciplinano i vecchi piani di recupero, incapaci di fornire un'adeguata risposta al problema del recupero. La ragione per cui il "Piano Nazionale per le Città" rappresenta una miglioria dei classici piani di recupero è da ricercarsi prevalentemente nella natura competitiva del piano stesso. Infatti, ponendo dei vincoli rigidi per quello che riguarda l'attribuzione dei fondi è stato possibile creare un regime di competitività, dove ogni comune interessato si è dovuto attenere al rispetto dei criteri di rigenerazione imposti, cercando inoltre di formulare la migliore ipotesi possibile a livello progettuale, sia in termini economici che qualitativi. Anche la possibilità di attrarre fondi provenienti da privati, stimolando forme di partnership è un elemento di rilevante novità, che ha permesso, a fronte di un monte di investimenti disponibili relativamente basso, di ottenere un significativo impiego di risorse, proprio grazie alla collaborazione finanziaria degli stakeholders. I piani di recupero, in questo senso, non sono capaci di rivestire il ruolo di strumento attuativo di un progetto sociale, proprio perché sono limitati dalla natura rigida con la quale sono stati concepiti, più per recuperare elementi edilizi in sé, che per cercare, attraverso l'intervento sul territorio, di modificare in certe direzioni il gran numero di variabili di natura sociale per risolvere le criticità emerse dall'analisi del contesto.

L'Italia da diversi anni vive nel proprio territorio una situazione di crisi profonda su più livelli grazie ad una legislazione urbanistica sostanzialmente invariata nell'arco di 70 anni e incapace di fornire gli strumenti necessari per procedere con rapidità a rigenerare l'ambito urbano soprattutto nell'incapacità di saper inserire col giusto peso all'interno dei propri strumenti³ le aree da recuperare.

Bisogna ricordare infatti esperienze fortunate

3. Bronzini F. (2010), *I piani italiani di qualità* in Bronzini F. (a cura di), «MTerritorio», rivista di testimonianza urbanistica, socio-economica e culturale, n.01/2010, Ancona University Press, Il Lavoro Editoriale, Ancona.

come i contratti di quartiere dove la definizione di soluzioni condivise è stata possibile solo grazie all'apporto fornito dalla cittadinanza. In questo scenario la riconversione, la valorizzazione e l'alienazione del patrimonio immobiliare pubblico oltre ad essere una opportunità per l'abbattimento del debito e la razionalizzazione della spesa delle amministrazioni locali rappresenta un'occasione per rigenerare il cuore delle città e dei quartieri senza identità.

Il territorio marchigiano⁴, vista la situazione di fragile equilibrio legato soprattutto al paesaggio, non può che cercare di sfruttare al massimo le opportunità fornite dalla rigenerazione, dove, un'analisi accurata ed un progetto fatto con la giusta visione strategica possono contribuire a risolvere gran parte dei problemi dei piccoli e grandi centri, ridando vitalità e stimolando una nuova crescita dei centri della fascia montana e alto collinare da un lato, e dall'altro cercare di riorganizzare l'assetto delle zone sature, con problematiche di tensione abitativa.

La rigenerazione urbana può, tra l'altro, contribuire a risolvere gli aspetti legati al consumo del suolo, virando verso una gestione intelligente delle aree già edificate, trasformando browfields in aree con dotazioni efficienti, abitazioni di qualità, e spazi pubblici che riguadagnino il loro ruolo catalizzatore delle attività. La rigenerazione, e le opportunità di riqualificazione offerte dal "Piano Nazionale per le città", devono rappresentare che la possibilità di risolvere la questione dell'housing sociale, contribuendone alla diffusione riferimento per le scelte legate alla gestione di situazioni difficili.

Soprattutto è importante riscoprire la valenza di un'analisi accurata delle cause del degrado e di come poter impostare un progetto strategico vero, che possa tracciare delle linee guida di sicuro affidamento per il futuro

attraverso un sistema coordinato di interventi puntuali e diffusi.

Il "Piano Nazionale per le Città" ha incarnato uno strumento di successo per la cura e la riqualificazione del territorio proprio per la capacità di risolvere problematiche raramente affrontate e recepite da strumenti urbanistici *ordinari*.

Il "Piano Nazionale per le Città" ha permesso alle amministrazioni locali vincitrici di poter investire sulla qualità del territorio al di fuori dei vincoli rigidi imposti dal regime fiscale ed è proprio questo uno dei motivi per cui è auspicabile un'estensione ordinaria di questo strumento di natura *straordinaria*. Infatti, sembra che questo Piano rappresenti veramente la migliore soluzione per guidare il futuro delle città, attraverso processi selettivi che stimolino la competitività in favore della qualità finale del progetto stesso, e che contribuisca a cambiare

la metodologia stessa di approccio al territorio, guardando sempre di più alle problematiche vere del territorio e alla qualità dell'abitare, nonché alle questioni energetiche ed ambientali. Sicuramente la capacità di deroga agli strumenti urbanistici, la rapidità dei tempi e la capacità di coinvolgere molteplici fonti di finanziamento consolidando suoli già edificati ci restituisce un'istantanea dell'efficacia di questo strumento che potrebbe rappresentare un vero salto in avanti in termini di gestione delle criticità del territorio e di rilancio economico, qualora si decidesse di ripetere l'esperienza con scadenze temporali prestabilite, in modo da stimolare veramente un processo di rigenerazione totale, che guardi finalmente al futuro come un'opportunità per la crescita sostenibile e il miglioramento delle condizioni socioeconomiche del territorio.

Riferimenti bibliografici

Clementi A., (2012) *Innovazioni all'approva*, in Clementi A. - Di Venosa M (a cura di), *Pianificare la ricostruzione. Sette esperienze dall'Abruzzo*, Marsilio Editore, Venezia

Clementi A., (2007) *Paesaggio, urbanistica e qualità dei progetti*, in «Progetti di Paesaggio. Idee ed esperienze nella programmazione regionale», Regione Emilia Romagna, Servizio Valorizzazione e Tutela del Paesaggio, Aspasia Editore, Bologna

Bronzini F. (2010), *I piani italiani di qualità* in Bronzini F (a cura di), «MTerritorio», rivista di testimonianza urbanistica, socio-economica e culturale, n.01/2010, Ancona University Press, Il Lavoro Editoriale, Ancona

Bronzini F. (2012), *Il filo segreto che lega città e territori*, in Bronzini F. (a cura di) *Marche il battito della mia terra* Ancona, Il Lavoro Editoriale, Ancona

4. Bronzini F. (2012), *Il filo segreto che lega città e territori*, in Bronzini F. (a cura di) *Marche il battito della mia terra* Ancona, Il Lavoro Editoriale, Ancona.

Κρίσις, crisi, cioè decisioni, svolta per città e territori ecologici

STEFANO ARAGONA

Sommario

La rigenerazione del territorio, non solo della città, secondo la visione integrata della Carta di Lipsia (2007) richiede che i processi antropici e la natura siano alleati. Le caratteristiche locali devono divenire suggerimento progettuale per minimizzare l'uso delle risorse naturali - innanzitutto il suolo - privilegiando la trasformazione dell'esistente; considerando la messa in sicurezza una grande occasione per modificare la morfologia urbana, le tipologie edilizie, le tecniche costruttive ed i materiali, cioè la *vulnerabilità*, e le funzioni delle aree, ovvero l'*esposizione* di persone, beni, etc., ricordando che il rischio è funzione di entrambe queste due caratteristiche e delle condizioni contestuali, ovvero della *pericolosità* a micro e macro scala. Ciò ispirandosi al km.0 nella fruizione dello spazio e nella scelta dei materiali per realizzarlo, così innalzando la resilienza territoriale e mirando alla costruzione di *Comunità sostenibili anche socialmente* come detto in Smart City (Ue, 2012): urbanistica che è condivisione di *civitas* quindi dei cittadini, *cum-cives* (Cacciari, 1991), fondata sulla sostenibilità dei paesaggi proposti.

Scelte e piani ecologici per le antropizzazioni

Come due rette parallele, occorre procedere con la costruzione di scenari complessivi, visioni del futuro, ed azioni. I *contenitori*, le *reti*, ed il *comportamento*, elementi chiave dell'approccio ecologico (Ekistics, 2013) vanno ripensati per costruire una migliore qualità della vita e quindi dello spazio. Politiche che siano strategie e scelte operative. Un percorso avviato con il risparmio energetico dell'edificio nel 1976 con la L.373 ed arrivato a coniugare flussi di energia e di comunicazione in

Smart City del 2012 passando per gli incentivi alla produzione di energia. (Si veda immagine): modalità è scopo è pianificare e progettare in modo *integrato* territorio e città. Abbandonare attività nocive o minimizzazione del rischio, così come fatto negli impianti siderurgici in Germania ma non nel nostro Paese - di cui l'Ilva a Taranto è emblematico caso - ma contemporaneamente *good practices* dall'energia - risparmio e produzione - quotidiane e sempre più strutturali per giungere alla gestione ecologica dello spazio.

Quindi *visione integrata* come sfida per costruire un mondo - materiale e sociale - diverso: *cantieri diffusi* sul territorio per il *recupero* dell'esistente (compresi i materiali da riutilizzare) ed al tempo stesso per *mettere in sicurezza* (innanzitutto sismica ed idrogeologica) *il territorio* e per la *tutela e valorizzazione dei beni culturali e del paesaggio*. E' stata la proposta politica di alcuni partiti nella competizione elettorale del 2013¹ che non dava la priorità alle grandi opere ma alle condizioni di benessere e sicurezza delle popolazioni. Questo significa costruzione o riconversione *smart* della filiera edilizia: materiali, tecniche realizzative, professionalità devono essere il più possibile capaci d'innescare *meccanismi sinergici locali* di sviluppo. In tal senso esemplare fu l'iniziativa abitarE-costruire in cui per la riqualificazione di un'area periferica di Tricase (FG), mediante un Programma Integrato di Recupero delle Periferie, veniva richiesto l'impiego di materiale locale -il tufo - e recupero delle antiche professionalità locali per la sua lavorazione.

Altra grande opportunità di km0 è il ritorno all'uso del legname molto diffuso in gran parte del *Mezzogiorno*. Tale scelta consente di abbassare in modo significativo la *vulnerabilità* di ciò che si edifica e realizzare una catena produttiva essenzialmente *locale*: dalla materia prima si passa alla sua trasformazione per giungere al suo impiego così costruendo *linkages orizzontali* cioè moltiplicatori economici e sociali. E' ciò che veniva fatto fino al 1861 nelle attività industriali del polo Mongiana-Ferdinanda (area delle Serre calabresi) ove si utilizzava il ferro delle miniere ed il legno della estesa risorsa boschiva locali. Questa, protetta da leggi ad hoc che ne garantirono il non esaurimento, abbassava il rischio idrogeologico grazie al loro essere elementi di difesa di *ingegneria naturalistica*. Un collegamento diretto con il porto di Pizzo completava queste *politiche integrate del territorio*². Come si vede si è molto lontani dalla VIA o dalla VAS che, certamente utili, però sono solo *difensive* per persone e natura. Quello che qui si chiede è il mutamento della prospettiva di fondo. Cioè riprendere le nicchie iniziali di politiche industriali che vi sono state - quelle della breve esperienza del Governo Prodi con gli interventi sul risparmio ed incentivazione energetica- e trasformare in basi di un modello diverso di sviluppo spesso richiamato in modo gene-

1. Il Partito Democratico in primo luogo.

2. Per approfondimenti si rimanda a Costruire un senso del il territorio, cap.1 Aragona S. (2012).

rico come *green economy*. Ciò al fine anche di evitare l'assurda situazione che i conti del commercio estero sono peggiorati a causa dell'elevata importazione di apparecchi, brevetti, etc. necessari alla diffusione delle energie alternative in cui siamo ai primi posti in Europa come installazione di pannelli fotovoltaici, ne di pannelli fotovoltaici, pale eoliche, etc.

Superare la città contemporanea tra necessità ed opportunità.

Ma costruire *moltiplicatori sociali ed economici* per superare il risparmio, significa anche proporre, come già Camagni precisava nel 1996, un nuovo *stile di vita*, di città e territorio, di produrre: coniugare il modello reticolare con quello gerarchico classico.

L'attuale momento di crisi, dal greco *Κρίσις* - decisione, svolta - è quindi una grande occasione per un nuovo modello di sviluppo: forme e spazio ma anche fattori di produzione cioè forza lavoro, materie prime, produzione. E' occasione per studio e sperimentazione che eviti modelli *a-contestuali*, *ripetibili* indipendenti dai luoghi. Tanto apprezzate in ambito comunitario *l'esportabilità* e la *riproducibilità* sono spesso proprio gli elementi di debolezza se non viste in modo critico. Sono società e natura locali, cioè *le condizioni al contorno*, che ne danno l'utilità o meno, il "successo". (Fusco Girard, Nijikamp, 2000).

E' proposta per ri-costruire un'identità locale con la filosofia *place-based* ipotizzata da Barca nel 2009 che parte dal contesto, ne individua le opportunità quindi gli obiettivi che esso può consentire. Ovvero porre enfasi sulle potenzialità progettuali di cui parla Magnaghi (2003) di cui ne da nel 2005 anche la definizione semantica. Questo in uno scenario che deve essere il più ricco possibile di reticoli territoriali tra i soggetti locali (Dematteis 1985, 1986, 1990, 2005). Il Mezzogiorno potrebbe essere territorio fertile di sperimentazione per questa pianificazione, progettazione, realizzazione di tale filosofia ecologica - coniugare l'ecologia umana con la massimizzazione del rientro di capitale - di cui parlano Appold e Kasarda dal 1990 proponendo *strategie coerenti ed integrate* del territorio urbano e rurale secondo le indicazioni che dal 2007 sono presenti nella Carta di Lipsia. Faludi e Nijikamp recentemente (2012) hanno inquadrato e spiegato tali argomenti della sostenibilità nella visione/proposta *territorialista*.

Viene richiesta la *tecnologia colta* chiesta da oltre 20 anni da Del Nord per superare i limiti sociali (in termini di danni alla salute ed economia) ed ambientali dell'attuale modello di sviluppo *tecnocratico* che stravolge i contesti locali ove si concretizza, *nemico* e non alleato della come dice Scandurra nel 1995. Serve porre l'accento sulle valutazioni *multicriteria* le uniche che possono valutare le condizioni di vita, quantitative e qualitative (*beni senza prezzo di mercato*), considerando le *esternalità negative* (Aragona, 2000, cap.4), gli spazi, le forme e le

relazioni degli abitanti³. Sul territorio paradossalmente invece dal 1993 si sta operando all'opposto *allontanando chi è vicino ed avvicinando chi è lontano* contemporaneamente togliendo reti locali e realizzando alta velocità - peraltro privilegiando il centro-nord - ciò assieme a politiche di chiusura dei tanti uffici pubblici e giudiziari, per motivi di liberalizzazione e/o microeconomia, nei piccoli centri. Spingendo ulteriormente l'abbandono ed aumentando i motivi di congestione ambientale e sociale nei poli attrattori oltre che di insicurezza delle aree lasciate.

Spunti conclusivi per coniugare *anthropos* e natura

Think Global, Act Local nasce con *I limiti dello Sviluppo* (Club di Roma - MIT, 1972), i Paesi Bassi ne fanno tappa essenziale del loro assetto spaziale, economico e sociale fin dal IV Rapporto Nazionale del 1985, (Aragona, 1993; cap.3), ora è divenuto slogan della globalizzazione. Occorre che questa sia "intelligente" (Rodrik) e così cerca di fare la Ue proponendo *Smart Cities Ue* con lo scopo di costruire *Comunità inclusive e sostenibili socialmente e fisicamente*.

A tal fine, fermo restando la dichiarata intenzione di pianificare territori e città ecologiche, ogni ipotesi va contestualizzata e partecipata nelle scelte. Aspetti particolarmente importanti quando si pensa a *densificare* per ridurre il consumo di suolo e di tutti i servizi indispensabili. La realizzazione del progetto di demolizione-sostituzione-ricostruzione per motivi di sicurezza ed adeguamento alle esigenze della sostenibilità energetica - il PriU Giustiniano Imperatore, Roma, XI Municipio - è esemplare a scala urbana di come agire. Disponibilità di suoli pubblici, capacità gestionale, ascolto dei cittadini, trasparenza dei vantaggi ed obblighi tra ente pubblico e soggetto privato: questi i principali motivi di successo ed opportunità per formare competenze e capacità lavorative, la nuova filiera produttiva prima accennata.

La trasformazione ecologica è richiesta in strumenti quali i PRINT del Nuovo PRG di Roma, servono *Osservatori* pubblici di controllo della fase gestionale/attuativa poiché si produce nuova rendita urbana o la si incrementa, come evidenziato anche dai cittadini nell'incontro di presentazione del PRINT Tor Fiscale (Roma, 23.04.2013, Casa dell'Architettura), occorrono meccanismi che assicurino alla collettività locale gran parte di tale plus-valore. Uguale trasparenza e conoscenza deve presiedere i meccanismi di perequazione e gli interventi che consente la legge sul Piano Casa con la "giustificazione" dell'efficienza energetica che rischiano sia di stravolgere piani ed assetti ipo-

3. Giova ricordare che l'Istat con il CNEL hanno costruito un nuovo indicatore il Benessere Equo e Sostenibile composto 134 voci per rilevare la qualità di vita.

tizzati ma anche di non essere congruenti con le necessità ed i requisiti legati alle componenti ecologiche naturali e sociali espresse dal piano⁴. Questo va condiviso dai cum-cives soprattutto nella sua attuazione, momento in cui le loro esigenze reali emergono: quelle della popolazione anziana, dei bambini, dei diversamente abili⁵. La *città ecologica* e che ha gli *spazi pubblici collettivi* come elemento cardine dell'idea di città deve essere accessibile a tutti, sostenibile per tutti⁶. Quindi estendendo le pur valide intenzioni (2013) del Ministro dell'Ambiente Orlando di allargare a scala di quartiere i benefici energetici, serve un approccio allargato e non solamente un'area più vasta.

Questo messaggio è utile anche per i nuovi Paesi emergenti del cosiddetto BRIC e non solo poiché sembra che stiano percorrendo in modo accelerato lo stesso percorso industrialista e gli stessi errori dei Paesi occidentali (Aragona, 2012b). Tutto ciò sapendo che, confrontandosi con il paradigma industriale (Khun, 1962) che si è imposto per oltre tre secoli il nuovo approccio, probabilmente non più "paradigmatico", necessiterà di tempo per affermarsi.

Riferimenti bibliografici

Appold. S.J, Kasarda J.D. (1990), *Concetti fondamentali per la reinterpretazione dei modelli e dei processi urbani*, in Gasparini A., Guidicini P., (a cura di) *Innovazione tecnologica e nuovo ordine urbano*, F. Angeli.

Aragona S. (1993), *La città virtuale. Trasformazioni urbane e nuove tecnologie dell'informazione*, Gangemi, cap.3.

Aragona S. (2000), *Ambiente urbano e innovazione. La città globale tra identità locale e sostenibilità*, Gangemi, cap.4.

Aragona S. (2012a), *Costruire un senso del territorio Spunti, riflessioni, indicazioni di pianificazione e progettazione*, Gangemi, cap.1.

Aragona S., (2012b), "The integrated City as renewable common good", paper presentato al Pechino Forum 2012 *The Harmony of Civilizations and Prosperity for All, Challenges and Opportunities: New Thinking in New Reality*, The 5th International Workshop of RSAI in China, Pechino, Cina.

Associazione Naz. di Abitanti, Legacoop, Legambiente (2009) *AbitarECOstruire*, Concorso di idee.

Barca F. (2010), *Un'agenda per la riforma della*

politica di coesione. *Una politica di sviluppo rivolta ai luoghi per rispondere alle sfide e alle aspettative dell'Unione Europea*. Rapp. indipendente per D. Hübner, Commissario europeo alla politica regionale, Sintesi e di Introduzione, capp. I e V del Rapporto "An Agenda for a Reformed Cohesion Policy", 2009.

Belfiore E. (2013), *Lo spazio pubblico. La contrazione del dominio pubblico nella città contemporanea e i modelli e i principi per la sua ricostruzione*, 6 Lecture, Dip. PDTA.

Cacciari M. (1991), "Aut Civitas, Aut Polis, in (a cura di) Mucci E. Rizzoli P., *L'immaginario tecnologico metropolitano*, F. Angeli.

Camagni R. (1996), *Sviluppo Sostenibile Urbano*, F. Angeli.

Dematteis G. (1985), "Controurbanizzazione e strutture urbane reticolari", in (a cura di) Bianchi G., Magnani I., *Sviluppo multiregionale: teorie, metodi e problemi*, F. Angeli.

Dematteis G. (1986), *L'ambiente come categoria e il mondo come rete*, in *Urbanistica* n. 85.

Dematteis G. (1990), "Modelli Urbani a Rete: Considerazioni Preliminari", in Curti F., Diappi L. (a cura di) *Gerarchie e Reti di Città*, F. Angeli.

Dematteis G (2005), "Verso un policentrismo europeo: metropoli, città reticolari, reti di città", in Moccia D. et. al. (a cura di) *Urbanistica Dossier n.75 Metropoli In-Transizione, Innovazioni, pianificazioni e governance per lo sviluppo delle grandi aree urbane del Mezzogiorno*, INU Edizioni.

Del Nord R. (1991), "Presentazione", in Mucci E., Rizzoli P., (a cura di) *L'immaginario tecnologico metropolitano*, F. Angeli.

Faludi A. (2012a), "Lezione Scientifica", Sess. Plenaria, XXX Conf. Annuale AISRe *Istituzioni, Reti Territoriali e Sistema Paese: la governance delle relazioni locali - nazionali*, Roma.

Florida R. (2003), *L'ascesa della nuova classe creativa. Stile di vita, valori e professioni*, Mondadori.

Fusco Girard L., Nijikamp P. (a cura di) (2000), *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, F. Angeli.

Istat, CNEL, Rapporto BES 2013 *Il benessere equo e sostenibile in Italia*.

Khun T. S. (1962, 1970), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago University Press, Chicago, tr. it della II ed.,(1979) *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi.

Magnaghi A. (2003), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri.

Magnaghi A. (2005), *La rappresentazione identitaria del territorio: atlanti, codici, figure, paradigmi per il progetto locale*, Alinea.

Meadows H.D. (et al.) (1972), *I limiti dello sviluppo*, Club di Roma, Mondadori.

Nijkamp P. (2012), "Lezione Scientifica", Sess. Plenaria XXX Conf. Annuale 'AISRe *Istituzioni Reti Territoriali e Sistema Paese: la governance delle relazioni locali - nazionali*, Roma.

Orlando A. (2013), "Intervento" al Convegno Il

4. Intenzione espressa dal nuovo Assessore alla Trasformazione urbana del Comune di Roma, prof. G. Caudo, Festa dell'Unità, 23.07.2013.

5. Quali il Piano Regolatore Sociale od il Piano Regolatore delle bambine e dei bambini di cui si è scritto in altre sedi.

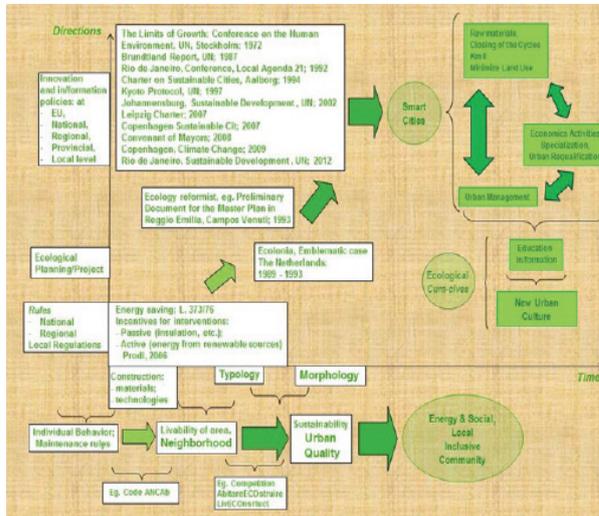
6. M. Belfiore nella Lecture (2013) *Lo spazio pubblico. La contrazione del dominio pubblico nella città contemporanea e i modelli e i principi per la sua ricostruzione, critica radicale a molti presupposti dell'Urbanistica moderna indifferente ai contesti ed attenta all'individuo invece che alla collettività*.

futuro dell'Italia ha un cuore verde, Ecodem, Roma, 6.06.

Scandurra E. (1995), *L'ambiente dell'uomo. Verso il progetto della città sostenibile*, Etas Libri.

UE (2007), *Carta di Lipsia sulle Città Europee Sostenibili*.

UE (2011), *Smart Cities, Horizon 2020 Asse II del Programma - azioni integrate per lo sviluppo sosten-*



Il formarsi della cultura ecologica del territorio e della città

Dalla perequazione urbanistica alla pianificazione perequativa: modelli attuativi per il PSC di Crotona

GIUSEPPE BONAVIDA

Nel pieno di una fase di aggiornamento dei piani urbanistici regionali, la redazione del nuovo strumento urbanistico comunale della città di Crotona, sta affiancando ai numerosi momenti di partecipazione un articolato percorso di ricomposizione dei processi pianificatori che hanno determinato l'attuale assetto territoriale. Questa fase di analisi, svolta per una precisa impostazione metodologica dell'attività di consulenza tecnica del Piano affidata al DIATIC dell'Università della Calabria, pur soffermandosi sulle problematiche scaturite dalle scelte di merito effettuate nel recente passato, evita la consueta attribuzione di causalità tra la gestione del piano e le specifiche occorrenze che ne hanno precluso una corretta attuazione.

È più proficuo e certamente di attuale interesse, in prospettiva dell'adozione di uno strumento urbanistico profondamente rinnovato dalla LR. 19/2002, rivolgere un approfondimento verso le regole e i dispositivi normativi connessi all'efficacia ed all'effettiva applicabilità delle future scelte programmatiche e dello strumentario attuativo. Occorre, in questa difficile fase di transizione da un modello profondamente sedimentato nel territorio e nella pratica professionale, declinare al meglio le potenzialità offerte dal nuovo piano strutturale, fissando, in un quadro che chiaramente va oltre il caso di Crotona ed attinge dalla più recente letteratura urbanistica quelle che sono le principali questioni intrinseche al rinnovamento delle componenti programmatiche e conformative, in particolare, riguardo al ruolo delle invarianti strutturali e al perseguimento dell'equità distributiva dei valori fondiari e dei diritti edificatori.

Lo scenario di riferimento, specularmente al modello di segmentazione zonizzata del territorio rivela, oltre ad una disomogenea distribuzione delle dotazioni secondarie, i segni evidenti della monotipizzazione funzionale e della pianificazione diseguale connotata al modello fin qui adoperato, unitamente

ad una strutturale debolezza della città pubblica. Tale condizione si è determinata sia a causa dell'impossibilità di reperire risorse per l'acquisizione di aree da preordinare allo sviluppo di progetti di pubblica utilità, soprattutto dopo «l'indennizzabilità della reiterazione dei vincoli» (DPR. 327/2001), sia per la mancata o incompleta realizzazione di circa il 60% delle lottizzazioni programmate, giungendo fino al blocco sostanziale dell'esercizio del piano. In quelle che erano le zone soggette a pianificazione attuativa, ove il problema è più evidente, emerge un quadro insediativo disgregato e percettivamente sregolato che, verosimilmente riprova l'esistenza di un irrisolto conflitto tra interessi pubblici e aspettative dei privati che lo strumento vigente, così per come è predisposto, non è in grado di risolvere. L'inerzia nell'accordo tra privati ovvero tra pubblico e privato che comporta una diffusa situazione di stallo negoziale, rappresenta forse l'effetto più tangibile del rigido esercizio di una discrezionalità amministrativa finalizzata a prefigurare il futuro come un evento determinabile piuttosto che tesa ad intercettare mutevoli esigenze ed interessi che nel tempo si manifestano.

Riportando le problematiche accennate ad una dimensione più generale, l'aspetto maggiormente limitante è stato indubbiamente legato al fatto che il vecchio strumento non è stato in grado di "aggiornare se stesso" in quanto l'esclusione della variabile temporale dall'ambito regolativo del piano ne ha determinato la mutua esclusione anche dall'ambito applicativo e ciò ha preventivamente ostacolato l'allineamento degli interessi pubblici alle volubili aspettative dei privati. Laddove invece, superata la fase di impasse, si sia pervenuto alla progressiva attuazione della pianificazione di dettaglio si è spesso proceduto in variante allo strumento generale determinando una graduale disintegrazione delle strutture regolative e programmatiche preposte.

Dopo oltre quarant'anni di applicazione della Legge 765/1967 lo scenario risultante è certamente problematico ma non nuovo all'attenzione della disciplina: già le istituzioni regionali, attraverso l'esperienza dei programmi urbani complessi, avevano, fornito una prima risposta ad «una nuova domanda di pianificazione» (Pinamonti, 2000) intuendo la necessità di dover garantire maggiore flessibilità nella gestione del governo del territorio aprendo anche alla sperimentazione delle prime forme di perequazione per incentivazione e compensazione. Tuttavia i «programmi integrati di intervento (L. 179/1992), rimanendo nel solco dei piani attuativi, non hanno comunque posto rimedio all'insanabile contraddizione con i presupposti di generalità e unitarietà del PRG, sia per gli effetti di automatica variante dei programmi complessi, sia per l'ampliamento delle possibilità operative rimandate alla gestione del comparto edificatorio, spesso in contrasto con gli indici fissati inizialmente dal piano. L'uso dello strumento perequativo è stato per lo più limitato a determinate zone all'interno delle quali «i diritti oggetto di distribuzione coincidevano con l'edificabilità attribuita dal piano» (Urbani,

2011), svolgendo quindi una funzione prettamente strumentale all'operatività dei piani attuativi ma in tal senso prevalentemente diretta alla composizione delle quantità edilizie spettanti alle proprietà costitutive dei comparti.

In sostanza i limiti rinvenuti dalla zonizzazione, basati sul principio giuridico per cui a tutte le aree che «si trovano nella medesima situazione di fatto e di diritto viene attribuito il medesimo indice di fabbricabilità» hanno posto un argine normativo al perseguimento di un'equa ripartizione degli oneri e dei vantaggi delle trasformazioni edilizie su scala territoriale: l'eventuale ricorso alla perequazione nella vecchia disciplina è usualmente riferita alle sole zone di espansione o ad ambiti troppo limitati per riprodurre una parvenza di giustizia distributiva d'insieme. Il problema dell'attuabilità e dell'equità delle scelte pianificatorie ha quindi avuto un ruolo prioritario nella formazione dei principi ordinatori del piano strutturale configurando una vera e propria riforma urbanistica partita dal basso, rimandando quindi «la composizione del maggior numero di conflitti alla fase attuativa» (Stella Richter, 2010): il piano attuativo, forte della riconsiderazione del ruolo del privato come soggetto attivo e in grado di svolgere un ruolo pianificatorio, codetermina con gli interessi privati la scelta migliore d'uso del territorio assicurandosi l'attuazione delle decisioni concordate senza derogare lo strumento generale. Ne consegue che il ricorso alla perequazione urbanistica, all'interno del piano strutturale non è più scelta opzionale ma diviene atto necessario, derivante dalla duplice esigenza di assicurare sia l'operabilità dei piani di dettaglio, ai quali spetta l'esclusività della disciplina specifica dei suoli, sia la formazione e la gestione dei diritti reali oggetto di scambio e contrattazione.

In linea di principio, nella città consolidata, una flessibile concezione del modello perequativo classico può oggi trovare un più vasto utilizzo nelle necessità sempre più impellenti di riqualificare l'esistente e completare l'essenziale dotazione di opere e servizi, tuttavia dal punto di vista operativo tale occorrenza necessita della messa appunto di dispositivi perequativi che siano il più possibile aderenti ai particolari stati di fatto e di diritto rinvenibili sul territorio e per questo piuttosto difficilmente generalizzabili oltre il livello locale.

La ricerca di un valido sistema distributivo all'interno dell'eterogeneo ambito applicativo del caso di specie diviene centrale per l'effettiva operatività e adattabilità del piano.

Riguardo al processo di formazione del nuovo strumento urbanistico di Crotone è indubbio che una perequazione generalizzata, teoricamente, costituisca l'ipotesi più coerente con la natura strutturale e programmatica del piano, considerati anche gli orientamenti della disciplina regionale in tal senso. Ciò nonostante si dibatte se tale impostazione debba ritenersi effettivamente rispondente alle necessità del territorio o se sia quantomeno prematuro sottoporre l'amministrazione e il debole impulso dei privati ad

una complessità operativa che, in ultima istanza, è chiamata a gestire processi di trasformazione relativamente modesti e variamente diluiti nel tempo.

Dopo attenta analisi delle condizioni di partenza, i seguenti aspetti paiono delineare la possibilità di predisporre almeno un duplice livello perequativo, in modo da non dover rinunciare del tutto all'utilizzo di uno strumento generalizzato: la stazionarietà delle dinamiche demografiche ed una elevata frammentazione tissutale e tipologica dell'edificato consigliano, nell'ordinario, il ricorso ad uno strumento strutturato per intervenire sulle singole particolarità, che miri ad attuare gli interventi di riqualificazione dell'esistente e a incentivare la graduale riurbanizzazione degli insediamenti dispersi. Occorre precisare tuttavia che l'utilizzo del comparto edificatorio, promosso in questa fase, ha nelle intenzioni, soltanto un carattere transitorio finalizzato a raggiungere un'omogeneizzazione delle quantità e dei valori fondiari sufficiente per dedurre un'ampia «classificazione dei suoli» (Micelli, 2011) rispetto alle condizioni di rendita assoluta e differenziale.

In tal modo si aspira a riprodurre le condizioni operative necessarie per inquadrare l'esistente entro comparti pianificatori attraverso cui attribuire finalmente un contenuto alla «funzione sociale della proprietà» (Urbani, 2011) per la realizzazione della città pubblica. Maggiore complessità richiede l'attuazione delle linee programmatiche di sviluppo delle invarianti strutturali: il nuovo piano di Crotone, sarà essenzialmente articolato secondo tre ambiti fondamentali: ambientale, relazionale, insediativo, che si snodano per tutto il territorio comunale, questi svilupperanno rispettivamente un sistema di invarianti strutturali al quale è demandata la funzione di fissare le caratteristiche dello spazio pubblico e relazionale: una rete ecologica ed una cintura verde per il sistema ambientale, le reti della mobilità principale e ciclo-pedonale per il sistema relazionale, le polarità dei servizi e la rete dello spazio pubblico per il sistema insediativo. Tali invarianti, spesso integrate fra loro, come nel caso della cintura verde periurbana, sono concepite come elementi ordinatori e regolatori, non negoziabili, in grado di determinare significativi benefici di efficienza allocativa e di efficacia urbanistica con ovvio vantaggio anche degli interessi privati.

In questa circostanza il modello perequativo ipotizzato, diversamente da quanto previsto per la riqualificazione dell'esistente, si caratterizza per la diversa estensione territoriale e per la trasversalità rispetto agli ambiti in cui opera, attribuendo evidentemente indici perequativi convenzionali, diversificati in ragione dell'oggettiva diversità tra gli ambiti interessati. Si prefigura in sintesi quella che si potrebbe definire una «pianificazione perequativa parziale» (Pagliari, 2010), ovvero un sistema proporzionale di gestione dei diritti edificatori che comprende esclusivamente i comparti destinati allo sviluppo strutturale della città pubblica oppure, con riferimento alla costruzione della cintura verde,

quelli attuati per trasferimento a distanza di diritti edificatori con vincolo parziale o totale di localizzazione.

Per quanto detto, l'apposizione di un indice unico può rappresentare la scelta migliore per un equo e funzionale modello di pianificazione, esclusivamente se quantificato nei limiti delle 'medesime condizioni di fatto e di diritto' e dunque attribuibile ad aree di simile valore intrinseco e non sull'intera città, inoltre l'eventualità di fissare tale indice di edificabilità, a priori, nello strumento generale sarebbe assai utile per limitare l'eccessiva esposizione dello strumento di Piano alle fasi di contrattazione, senza per altro limitare il ruolo centrale dei Piani Attuativi.

Riferimenti bibliografici

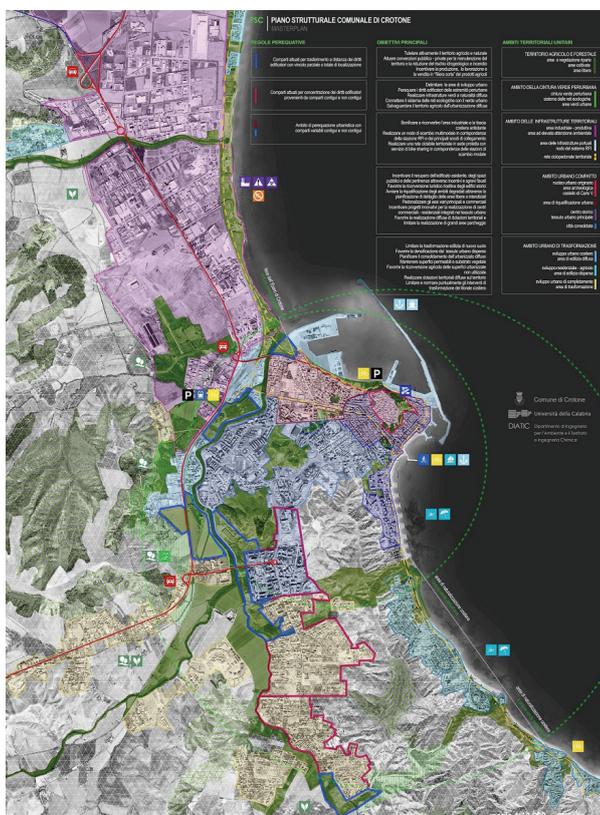
Fiale A. (2002), *Diritto Urbanistico*, Edizioni Simone, Napoli

Pinamonti C. (2000), *La perequazione urbanistica: Profili Giuridici*, ICA S.p.a., Trento

Stella Richter P. (2010), *I principi del diritto urbanistico*, Giuffrè Editore, Milano. Micelli E. (2011), *La gestione dei piani urbanistici: Perequazione, accordi, incentivi*, Marsilio, Venezia

Urbani P. (2011), *Urbanistica solidale*, Bollati Boringhieri, Torino

Pagliari G. (2010), *Corsi di diritto urbanistico*, Giuffrè Editore, Milano



PSC di Crotona: masterplan. In evidenza: perimetro dei comparti soggetti ad attuazione con vincolo di localizzazione parziale e totale (blu) e comparti riceventi (rosso).

Lighter, Quicker, Cheaper: towards an Urban Activism Manifesto

LUISA BRAVO,
CAMILLA CARMAGNINI
AND NOA MATITYAHOU

At the beginning of the new Millennium global transformations of urban territories have opened the way, quite inevitably, to more and more complex and profound considerations about the places that surround us, the places that we have built, the opportunities we have missed, and those ones we must, instead, learn to grasp. Common ground, common places, common people, common sense, common tradition were the declarations of the 13. International Architecture Exhibition in Venice in 2012. It is by now a widely shared fact that cities are a common good, so actions devoted to its transformation, requalification and valorisation should involve everyone. Ideas coming from citizens, associations, residents and ordinary people are easily available and shareable through the virtual world, thus causing drastic changes in the way of thinking and acting in the urban realm. We witness a raising phenomenon of initiatives and ideas in urban planning and design as an expression of that «knowledge society» defined by UNESCO World Report (2005). We are in the midst of an unprecedented moment in planning. Although signs of hardship are all around, we see the emergence of a powerful, networked, creative movement of people who demonstrate that place-based and people-oriented actions are possible, despite economic or political obstacles.

Reconnecting citizens to public life in Bologna: the Via Emilia project

The present work tries to examine these emerging issues and to develop a proposal for the city of Bologna, always been known for its innovative approach towards urban planning and design. Like many other European and Italian cities, Bologna is characterized by the presence of an historical core with a recognizable collective value and a

sprawled, suburban area which is considered as a quite anonymous entity. The image of the suburban environment could be described as a patchwork of a multiplicity of urban settlements, varying in characteristic, density, function and identity. The major criticism related to suburbs is the lack of identifiable public spaces, or their failure in creating functional social places. While in the city centre the square represents the most traditional and identifiable form of public space, designed for that precise purpose, in the periphery this role has been mainly given over to green and residual areas within the new residential settlements. The set of these dispersed suburban publics, despite sometimes lacking any designed purpose, is embedded with hidden potentialities, as the Everyday Urbanism (Chase - Crawford - Kaliski, 2008) movement declares. Instead of criticizing the absence of social qualities in these existing spaces, or suggesting the realization of new ones, this work tries to embrace the new bottom-up concepts in urban planning and design and to take the challenge of creating a network of urban sequences: using only the spaces we already have, every public place can be reinforced by participating in a wider system and through the use of «lighter, quicker, cheaper interventions», as defined by the non-profit Project for Public Spaces organization, based in New York.

We argue that it is nowadays essential for urban planning policies, aimed at regeneration activities, to keep considering people as the main reference point. Society and its needs are continuously changing and updating, so that any fixed solution is no longer achievable. The only way to maintain the rhythm is to use people and communities as the primary resource for developing and discovering the best solutions to accomplish their desires. The prescription's system and big intervention projects have to be substituted with a lighter, less strict and more flexible approach, capable of understanding the changeable needs of the 2.0 society and to transform them into acupuncture interventions.

The PSC (*Piano Strutturale Comunale*), adopted in 2008, shows an innovative interpretation of the city of Bologna through the image of the «Situations». The most significant aspect of this innovative form of urban subdivision lies mainly in the fact that the situations are proposed as an alternative and a different description of the territory in order to overcome the outdated morphological and functional aspects in favour of a more detailed description which highlights, in particular, social, historical and identifiable characteristics of the urban territory. The morphological and administrative boundaries in fact, ignore by their nature the intrinsic differences of the urban environment, especially the social aspects, which are instead taken into account by the «Situations».

The urban regeneration proposal in Bologna takes place along the 12 km of the urban segment of the Via Emilia, as a symbolic and representative axis that

crosses the city, recognized also as a backbone for the whole regional territory. The Via Emilia in Bologna crosses eight PSC «Situations» which were taken and used as the starting point of the project.

This work struggles to discover the embedded potentialities of the Via Emilia's public spaces. The urban strategy aims to improve the existing public places, intended as any place worth of value, such as green areas, bicycle paths, parking lots and infrastructures, creating active networks that would stitch the dispersed tissue of the area in a way that its flaws would become its virtues.

In order to bring back citizens to their public spaces it is necessary to create the favourable conditions so they could recognize them as a shared good and have the possibility to improve them. A successful example of these kind of interventions is the Dutch concept of *Woonerf*, and its international parallels such as the English *Home Zones* or the American *Complete Streets*, which aims to the transformation of neighbourhood streets from vehicular based conduits to pedestrian friendly places, where social life could spread as widely demonstrated by Jan Gehl's studies (2010).

New connections within the city space could also be generated by using neglected and abandoned infrastructures that are not being perceived as functional public places, transforming them into new neighbourhood techno-hubs. «Infrastructure can be discovered by designers, worked on by them, and framed into a mode of appreciation» (Ingersoll, 2006). This is also an opportunity to demonstrate to municipalities that welfare services could be perceived in new forms: instead of consolidated needs, basically referred to standards and measurable facilities, such as green spaces, to be put on a map, we should start thinking on new desires expressed by contemporary society. Local communities need not just physical but also spiritual, social and technological services. This means to employ a new methodological approach that connects new media, community intervention and urban studies paradigms (Foth, 2009). The resulting cross-disciplinary framework, designed to stimulate socio-economic innovation, will lead to urban sustainability and healthier local economies. It will also develop knowledge of how social, cultural, economic capital can be of service in encouraging public consultation, civic engagement and debate, and assist people to be creative and innovative in everyday life. This will lead to greater social inclusion, fair access to and smart use of local information and services.

Embedding an innovative approach into ordinary practises

Nowadays it is quite evident that public administrators and architects have to adapt their procedures to a different way of action, based not only on urban design activities but highlighting what makes that design activities successful. This means a new way of

thinking about the urban realm, mainly based on contexts and places, to be explored not looking at a map but through in-deep site analysis and investigations, able to reveal potentialities and opportunities (Lydon, 2011) and to promote smart urban visions, based on an updated set of contemporary community needs and values. Bottom-up processes of transformation, made by people, are then developed not following consolidated rules, but through real participating events made by sharing and appropriation.

Results of this kind of approach are not outside general requirements of urban plans and codes. On the contrary, they could be a significant tool of the *Piano Strutturale Comunale* for the city of Bologna, embedding, in what they define as "Situations", practices of social engagement as a means for regeneration processes and for public space networking enhancement.

Public administrations should hopefully embrace such urban trends, as an antidote to the crisis of the contemporary world, through an innovative sustainable action of governance.

So the present work is just a starting point of a wider research aimed to define «Urban Design and Placemaking Guidelines in Bologna», for the urban and the suburban city, containing a general strategy able to generate places, acting on local and social capitals, towards a renewed urbanity (Bravo-Crawford, 2013) and a more comprehensive urban experience.

Acknowledgments

This research work is part of a graduation thesis entitled «Urban design and Placemaking in Bologna», successfully discussed by Camilla Carmagnini and Noa Matityahou on 19th September 2013 at the University of Florence, Department of Architecture, iCad - International Curriculum on Architectural Design, Supervisor prof. Saverio Mecca, Co-supervisor prof. Luisa Bravo. The authors would like to thank prof. Saverio Mecca whose kind collaboration, precious advices and effective assistance made this work possible.

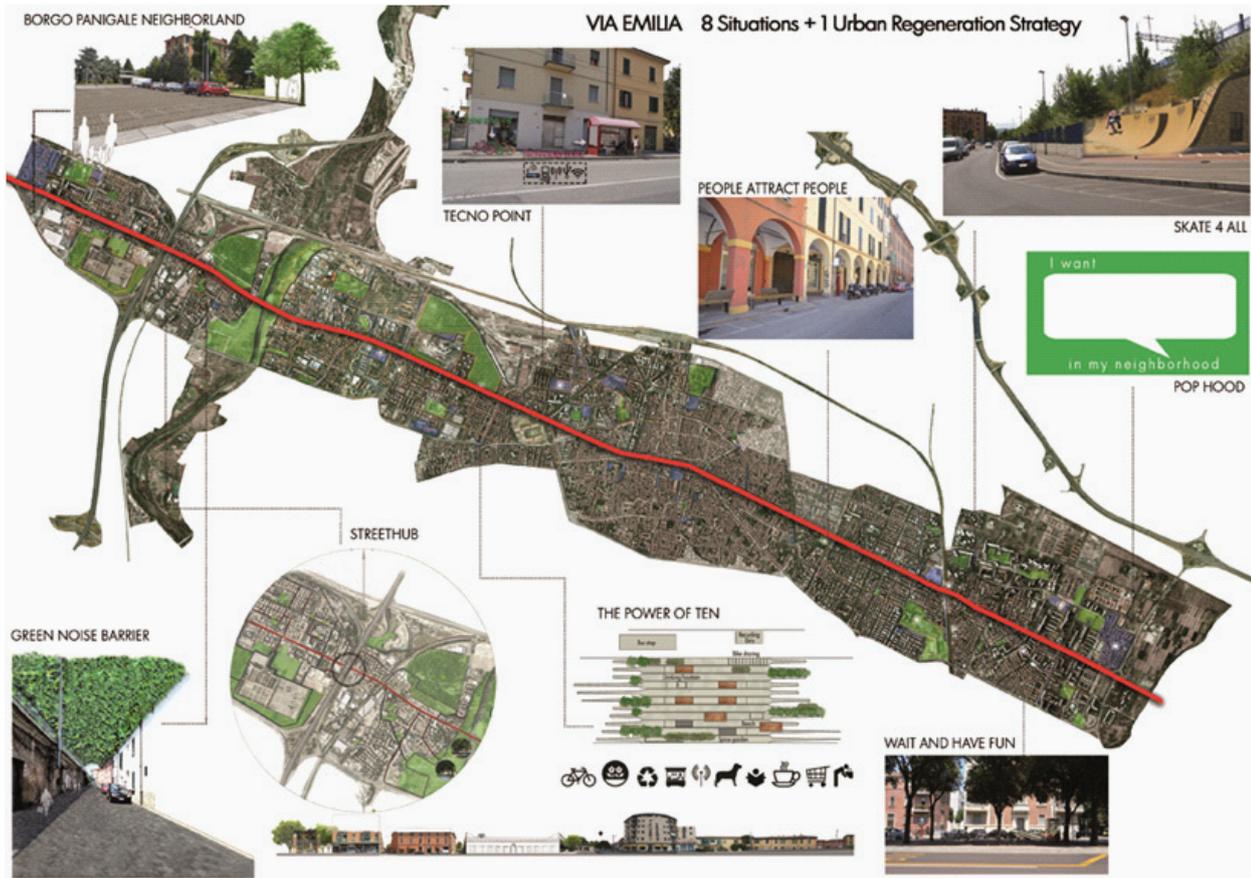
References

- Bravo, L. - Crawford, M. (2013), *Publics and their spaces: renewing urbanity in city and suburb*, in *ISUF 2012 - New Urban Configurations* conference proceedings, TU Delft (forthcoming)
- Chase, J. L. - Crawford, M. - Kaliski, J. edited by (2008), *Everyday urbanism*, Monacelli Press, New York
- Comunedì Bologna (2009), *Bologna. Leggere il nuovo piano urbanistico*, Edisai, Ferrara
- Foth, M. (2009), *Handbook of research on Urban Informatics: the practice and promise of the real-time city*, Information Science Reference, New York
- Gehl, J. (2010), *Cities for people*, Island Press, Washington DC
- Ingersoll, R. (2006), *Sprawl town. Looking for the*

city on its edge, Princeton Architectural Press, New York

Lydon, M. (2011), *Tactical Urbanism 2. Short-term action, long-term change*, Street Plans, Miami-New York, available on line

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2005), *Toward knowledge societies*. UNESCO World Report, Imprimerie Corlet, Conde-sur-Noireau, France



The Via Emilia axis in Bologna. The public space network was created selecting potentials and opportunities of different places, applying the «lighter, quicker cheaper» method and using references from existing successful examples such as Neighborland association creative proposals.

Paesaggi resilienti per una nuova città

CHIARA CAMAIONI,
ILENIA PIERANTONI E
ROSALBA D'ONOFRIO

Quale futuro per la nuova città?

Le dinamiche che hanno portato alle nuove forme della città contemporanea, spesso descritte con aggettivi come diffusa, porosa e aperta, sono dinamiche strettamente legate alla forte crisi che stiamo vivendo: politica, economica, sociale e culturale. Una crisi che in qualche modo sta influenzando il 'sistema città' generando nuovi paradigmi insediativi¹ di difficile interpretazione e valutazione.

Gli effetti di questi cambiamenti sono il risultato della sommatoria di diversi fenomeni caratterizzanti, quali ad esempio l'aumento delle funzioni urbane, la frammentazione e la delocalizzazione delle attività produttive, la mobilità sempre più intensa, il dispiegarsi dei fenomeni legati all'uso delle nuove tecnologie e non ultimi gli effetti dei cambiamenti climatici. Queste dinamiche hanno in qualche modo scardinato molti dei rapporti che legavano le strutture insediative ad un concetto tradizionale di città, facendo sì che si perdessero non tanto i 'confini' della città, ma i suoi elementi costitutivi ora disseminati in un territorio sempre più vasto e tenuti insieme da relazioni inedite e complesse, talvolta 'delicate' sotto il profilo ambientale e paesaggistico. La crisi che stiamo vivendo, dunque, ci pone di fronte ad una inevitabile questione: come recuperare il 'sistema città' salvaguardandone l'equilibrio ambientale, la qualità del paesaggio e la capacità di rigenerarsi e trasformarsi in maniera equilibrata?

In questo senso, la domanda che ci si è posti come gruppo di ricerca, anche in riferimento dell'avanzamento disciplinare e culturale in materia di «governo del territorio» promosso dall'INU attraverso il Congresso, è se la crisi del 'sistema città' può essere in

qualche modo superata attraverso l'individuazione di un modello di sviluppo resiliente, e cioè, un modello di rigenerazione capace di resistere alle forze, instabilità e incertezze che vi vengono applicate.

In biologia, quando in un sistema complesso le componenti cessano di interagire, il sistema intero degenera e per farlo ripartire diventa fondamentale ritrovare una stabilità dello stesso attraverso la creazione di nuove interazioni tra gli elementi. Applicando questo principio ai sistemi urbani, ci chiediamo se esistano delle interazioni e degli elementi su cui far leva per favorire la rigenerazione della città intesa come «paradigma politico teso a valorizzare risorse che fino a questo momento sono, in un certo senso, rimaste fuori dai giochi»². Le nuove forme di città hanno bisogno di una risposta spaziale che faccia riferimento ad un nuovo approccio capace di orientare le trasformazioni della città e gli strumenti per attuarle, un approccio capace di cogliere le relazioni dell'intero sistema. Secondo noi, l'approccio di cui la nuova città ha bisogno per governare le trasformazioni è un approccio di tipo paesaggistico.

Paesaggio come strumento di rigenerazione

Partendo dal concetto di paesaggio così come definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000; ratificato dall'Italia nel 2006) e dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs 42/2004 es. m. i.), che ne promuovono una nuova concezione, intendendolo come espressione dell'intero territorio così come vissuta, percepita e condivisa dalle popolazioni e quindi interfeccia tra uomo e natura, il paesaggio gioca un ruolo di primaria importanza come strumento operativo della rigenerazione urbana al fine di creare nuove relazioni.

Massimo Sargolini, nel suo saggio *Paesaggi urbani di qualità per la città sostenibile* (Franco Angeli, 2012), nello spiegare l'etica del paesaggio e la sua utilità nei processi di trasformazione, fa notare come le novità introdotte nella CEP stanno proprio nella 'polarizzazione e democratizzazione' della risorsa paesistica, appartenente a tutti, sancendone la centralità in ogni azione di trasformazione urbanistica. Non si tratta, dunque, di guardare al paesaggio come fine ma piuttosto come mezzo, come strumento operativo attraverso cui individuare criteri su cui basare le trasformazioni del territorio, al fine di produrre sia assetti urbani soddisfacenti dal punto di vista della forma, sia favorire, in termini economici, lo sviluppo, la gestione e la manutenzione dei territori.

Il ruolo del paesaggio nella definizione delle strategie di pianificazione e rigenerazione della città è, dunque, in lenta ma progressiva trasformazione. Si è di fronte ad una prospettiva che introduce la dimensione del paesaggio nelle pratiche di governo del territorio,

1. Talia M. (2012), *Gli interrogativi di una città in cambiamento*, in Talia M., Sargolini M. (a cura di), *Ri-conoscere e ri-progettare la città contemporanea*, Franco Angeli, Milano, pp. 13 - 14.

2. Infante C. (2013), *(Ri)generazioni urbane*, in «La Nuova Ecologia», maggio/2013, pp. 48-49.

lavorando sulla varietà delle risorse locali e sulla valorizzazione delle potenzialità inespresse dei territori. Approccio che assume una importanza strategica in quei territori in cui la crescita non governata ha creato degli squilibri del sistema e in cui l'introduzione della dimensione paesaggistica, nelle pratiche di governo del territorio, potrebbe rappresentare quello strumento di rigenerazione per la regolazione delle disparità territoriali presenti³.

Ricerca e sperimentazione

Favorire la resilienza del paesaggio vuol dire vigilare sulle sue disfunzioni attuali affinché non diventino stabili e comportino la perdita dei caratteri di identità di un luogo; vuol dire anche vegliare sulle sue trasformazioni future affinché possano essere 'interiorizzate' ed integrate in esso. Le trasformazioni sono infatti inevitabili, ma dobbiamo essere consapevoli delle conseguenze cumulative, visive e funzionali delle nostre politiche e pratiche di trasformazione. Per fare questo non è risolutivo ma in alcuni casi addirittura controproducente imporre vincoli e limitazioni alle trasformazioni territoriali, appare invece più utile invocare un rinnovamento del linguaggio degli strumenti di piano in modo che siano più consapevoli degli esiti delle trasformazioni da essi previste, e in grado di valutarli e di correggerli significativamente. Nel proporre questo approccio non bisogna però trascurare, come afferma Roberto Gambino⁴, che «il paesaggio è il risultato 'preterintenzionale' di azioni spontanee dell'attività antropica» e che quindi occorre accrescere come prima cosa la partecipazione sociale alla gestione del paesaggio come garanzia degli esiti formali.

L'esperienza che si sta portando avanti come unità di ricerca di Ascoli Piceno, all'interno della Scuola di Architettura e Design (E. Vittoria), con la variante generale al Prg del Comune di Montepandone (AP), si propone di sperimentare la possibilità di rigenerare la capacità di governare i mutamenti del territorio attraverso lo strumento paesaggio, senza che questi mutamenti determinino un'ulteriore perdita di senso dei luoghi e favorendo altresì il riequilibrio ecologico ed ambientale del 'sistema città'.

Nella sperimentazione proposta, il paesaggio e la riqualificazione paesaggistica diventano dimensione strutturale e operativa atte a definire indirizzi, direttive e regole del piano e della progettazione degli interventi di trasformazione, nella convinzione che l'impiego del paesaggio come metodo per la rigenerazione urbana, possa essere utile anche per definire e verificare in maniera preventiva gli effetti delle trasformazioni previste. I contenuti di attenzione al paesaggio sono collocati principalmente sul livello

della gestione degli interventi ammessi dal piano, al fine del corretto inserimento degli stessi. Il perseguimento degli obiettivi in tema di rigenerazione urbana e quindi della sua promozione nell'ambito delle trasformazioni, richiede una specifica organizzazione delle funzioni di gestione e di controllo dell'attività edilizia e trasformazione del territorio attraverso la verifica e la valutazione della contestualizzazione o dell'inserimento paesaggistico degli interventi, sulla base di indicate modalità e procedure. Paesaggio, dunque, come elemento di valutazione fondamentale delle scelte di piano. Il presupposto fondamentale di questa visione strategica risiede nella convinzione che, al di là della tipologia e della dimensione di alcune trasformazioni, risulta necessario assumere un approccio che favorisca la verifica e la valutazione preventiva dell'inserimento paesaggistico di qualsiasi intervento di trasformazione.

Riferimenti bibliografici

- Castelnovi P. a cura di (2006), *Il senso del paesaggio*, Celid, Torino
- Donolo C. (2011), *Italia sperduta: la sindrome del declino e le chiavi per uscirne*, Donzelli, Roma
- Infante C. (2012), *(Ri)generazioni urbane*, in «La Nuova Ecologia», maggio/2013
- Ippolito A.M. a cura di (2012), *Il progetto di paesaggio come strumento di ricomposizione dei conflitti*, Franco Angeli, Milano
- Lanzani A. - Pasqui G. (2011), *L'Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*, Franco Angeli, Milano
- Peano A. a cura di (2011), *Scenari di paesaggio a livello locale*, IRES, Torino
- Sargolini M. - Baiocco R. (2011), *Città e natura, economia e benessere*, in «Urbanistica Informazioni», n. 237, pp. 25-26
- Talia M., Sargolini M. a cura di (2012), *Riconoscere e ri-progettare la città contemporanea*, Franco Angeli, Milano

3. D'Onofrio R. (in uscita di pubblicazione), *Paesaggi e Piani*, Franco Angeli, Milano

4. Gambino R. (2004), *I paesaggi dell'identità europea*, Prolusione A.A. 2004-2005, Politecnico di Torino

Strumenti partecipativi per il recupero di contesti degradati

AMALIA CANCELLIERE
E ANTONIA GRAVAGNUOLO

Valutare la qualità urbana per realizzare la città resiliente

L'espansione economica dovuta ai processi di industrializzazione e globalizzazione ha generato una nuova richiesta di 'identità' locale nei processi produttivi e di sviluppo [Zeleny 2012]. Le specificità dei contesti locali hanno assunto il ruolo di fattori determinanti nella promozione della crescita socio-economica e culturale delle città e dei territori [Dematteis-Governa 2001]. Le città, nello specifico, si configurano come 'motori di sviluppo' nell'economia globalizzata ed il loro successo nella competizione deriva dalla capacità di attrarre residenti, attività e investimenti ed offrire infrastrutture, lavoro, servizi, amenità e una qualità della vita complessivamente elevata. Una città capace di offrire servizi di qualità e di garantire benessere ai propri cittadini si configura come città attrattiva e resiliente.

La resilienza è l'abilità di evolvere/adattarsi, preservando la struttura organizzativa tradizionale, nonostante le spinte esterne verso il cambiamento [Fusco Girard 2010]. La città resiliente preserva la propria identità e valorizza il patrimonio culturale e ambientale, rendendolo un fattore chiave di attrattività per le scelte di localizzazione, assicurando allo stesso tempo prosperità economica e benefici sociali e ambientali. Gli accordi e i programmi di azione internazionali per la crescita sostenibile delle città (Programma di Azione di Lille 2000, *Urban Aquis* di Rotterdam 2004, accordo di Bristol 2005, Carta di Lipsia 2007)¹ inco-

1. I programmi citati rappresentano la fase attuativa delle politiche europee per lo sviluppo urbano. I programmi sono stati elaborati dalle città in cooperazione con i Dipartimenti dell'Unione Europea per le Politiche Regionali, Coesione Territoriale e Sviluppo Urbano. Sulla base di una comune analisi delle sfide future in relazione all'assetto territoriale in Europa, è stato raggiunto un accordo riguardante le priorità territoriali per lo sviluppo dell'Unione

raggiano e motivano le azioni volte alla crescita e alla promozione della città come soggetto attivo, capace di mobilitare risorse materiali ed umane, interne ed esterne, per promuovere la partecipazione degli attori locali nella costruzione di strategie di azione efficaci verso uno sviluppo sostenibile. Nella stessa direzione è orientato il dispositivo di spesa dei fondi strutturali dell'Unione Europea '*Joint European Support for Sustainable Investments in City Areas*' [European Investment Bank 2008], che ha assunto come principale obiettivo quello di dirigere progressivamente tutti gli investimenti, pubblici e privati, nel settore dello sviluppo urbano, con alti standard di qualità e sostenibilità.

Sono quindi le Città, e non le Nazioni a costituire i mattoni su cui si fondano le dinamiche economiche globali [Jacobs 2009]. Per riuscire a comprendere a fondo la dinamica della crescita economica bisogna guardare, quindi, alle economie delle città.

Secondo la previsione del '*World Urbanization Prospect*' delle Nazioni Unite, la percentuale di persone che vivono in aree urbane continuerà ad aumentare nei prossimi decenni [UN Department of Economic and Social Affairs 2008]. All'attenzione dei policy maker non si pone tanto la sfida 'quantitativa', particolarmente delicata per i paesi in via di sviluppo, quanto quella 'qualitativa' che vede in prima fila i paesi più avanzati e quelli emergenti, nella sfida della trasformazione delle città esistenti in organismi intelligenti, in città interconnesse, attrattive, sostenibili, confortevoli e inclusive, ridisegnate per essere strutturalmente orientate alla circolarizzazione dei processi [Ravetz - Fusco Girard - Bornstein 2012] ed al miglioramento del benessere e della qualità della vita dei propri abitanti.

Se la competitività delle città è strettamente dipendente dalle scelte di localizzazione di residenti e attività, risulta necessario applicare strumenti di valutazione multicriterio, in particolare nelle aree dismesse di rigenerazione, per misurare la percezione dell'attrattività da parte dei portatori di interesse. Si configura quindi la necessità di affiancare ad un'analisi statistica quantitativa della realtà urbana, un'analisi di tipo percettivo, che consenta di comprenderne il valore di quegli elementi difficilmente quantificabili, il 'milieu urbano', l'atmosfera cittadina che più di ogni altro elemento materiale qualifica, connota e rende unica ed irripetibile la città. Sarebbe quindi necessario introdurre la valutazione e il monitoraggio della 'qualità urbana percepita' nelle attività di pianificazione, per rilevare le preferenze di residenti e investitori rispetto alle scelte di trasformazione possibili e suggerire azioni capaci di recuperare, valorizzare e potenziare l'attrattività delle città, in particolar modo nelle aree degradate e abbandonate. Lo scopo è colmare il 'deficit' tra risorse disponibili e risorse

europea, le raccomandazioni per una politica integrata in materia di sviluppo urbano, con particolare riferimento ai quartieri urbani svantaggiati (programma di azione di Lille 2000) e le caratteristiche della città sostenibile (*Urban Aquis* di Rotterdam 2004, Accordo di Bristol 2005, Carta di Lipsia 2007).

indispensabili ad una crescita sostenibile dei contesti urbani e dell'intera città.

Per definire e monitorare la variazione di attrattività a fronte di differenti scelte di trasformazione, è necessario disporre di adeguati indicatori qualitativo/quantitativi e di metodi, tecniche e strumenti che vanno al di là dell'utilizzo degli attuali mezzi informatici basati sulla sola gerarchizzazione dei dati [Saaty 1991]. Tali metodologie devono essere in grado di fornire elementi nuovi al processo di pianificazione, e individuare le azioni strategiche più efficaci attraverso processi partecipativi e dialogici in grado di orientare in modo efficace le politiche pubbliche di rigenerazione urbana.

Verso una metodologia partecipativa per la rigenerazione delle aree dismesse.

Mentre assistiamo alla crescita costante di alcune città, che genera problematiche nella gestione delle espansioni urbane a causa della scarsa disponibilità di infrastrutture primarie e di servizi [UN-Habitat 2013], il fenomeno opposto delle città in contrazione sta emergendo in particolar modo nelle regioni europee [URBACT 2013]. Il rapporto *Cities of Tomorrow* pubblicato dalla Commissione Europea nel 2011 indica che il 40% delle città di 200.000 abitanti ha perso una parte consistente di popolazione negli anni recenti, e il trend include molte altre città medie e piccole [EU Directorate General for Regional Policy 2011]. L'abbandono di vaste aree urbane richiede nuovi strumenti di pianificazione in grado di coinvolgere gli stakeholder nella costruzione di nuove opportunità di sviluppo per la rigenerazione economica, sociale, ambientale e culturale delle città [Wiechman 2012]. Misurare la ricaduta, in termini di 'qualità', delle azioni volte alla realizzazione delle visioni ipotizzate attraverso pratiche partecipative offre uno strumento alternativo in grado di orientare le politiche pubbliche di riqualificazione, ridefinire le priorità nel tempo, valutare gli scenari possibili per individuare le scelte di trasformazione più efficaci verso uno sviluppo sostenibile.

Il valore di un metodo partecipativo risiede nella capacità di definire scenari effettivamente realizzabili, attraverso l'analisi dettagliata degli aspetti ambientali, socio-economici e culturali della città e nella capacità di coinvolgere tutti i portatori di interesse: residenti, associazioni, amministratori, professionisti, commercianti, imprenditori, oltre che nella redazione, attraverso l'analisi della percezione dei luoghi, di una 'mappa cognitiva' in cui le conoscenze soggettive, gli elementi di giudizio e le esperienze sono esplicitate e messe in relazione attraverso una rete di legami [Fusco Girard - Cerreta - De Toro 2008].

La strategia proposta si basa sulla definizione di una serie di visioni possibili per il futuro della città che nascono dall'analisi dei trend globali [Nijkamp - Kourtit - Suzuki 2012] e dell'ecosistema urbano specifico [Angrisano - Biancamano - Cancelliere - Gravagnuolo 2012] per misurare la risposta/reazione degli stakeholder e la conseguente variazione di attrattività, a fronte di una simulazione grafica e

analitica delle alternative di scenario. La comparazione di differenti simulazioni di scenario consente ai portatori di interesse di cogliere la variazione di 'qualità' legata ad ogni configurazione e di indirizzare la scelta verso l'alternativa in grado di massimizzare i benefici; in questo modo, amministratori e *decision-maker* possono avvalersi di strumenti che consentono di esaminare gli impatti delle politiche pubbliche di rigenerazione e di ridefinire azioni e priorità verso un impiego razionale delle risorse.

In sintesi, la ideazione e costruzione di processi decisionali; la definizione di un quadro organico dello stato di fatto, utile ad individuare problematiche e possibili soluzioni in modo chiaro e condiviso; l'identificazione delle priorità di intervento; l'utilizzo di un valido metodo operativo capace di orientare le scelte di pianificazione verso azioni dirette alla concreta realizzazione degli obiettivi, risultano processi determinanti per la valorizzazione dei luoghi e per la costruzione di nuove opportunità di sviluppo sostenibile nelle aree degradate e abbandonate.

Il ruolo della valutazione nei processi decisionali inclusivi

La sfida della pianificazione della città futura consiste nel bilanciamento di interessi contrapposti [Fusco Girard - You 2006], nel conciliare modelli di sviluppo differenti e riformulare periodicamente gli obiettivi nell'interesse generale al fine di elaborare soluzioni alternative, in direzione di una visione condivisa di crescita. I processi partecipativi e gli strumenti valutativi contribuiscono in maniera determinante alla progettazione della città futura, poiché consentono di elaborare 'scenari', valutare gli impatti, affinché ogni area di intervento si connoti come autentico motore dell'economia urbana. Tuttavia risulta indispensabile, per incoraggiare la localizzazione di persone, attività ed investimenti, in particolar modo nei contesti urbani degradati, valutare l'incidenza generata dalla variazione di 'qualità spaziale' sulla qualità urbana, sulla qualità della vita e sull'attrattività. Lo scopo del processo valutativo è incrementare l'efficienza e l'efficacia del processo decisionale, al fine di prevedere al meglio gli effetti di ogni attività e scegliere, fra differenti alternative che conducono al medesimo obiettivo, quella che meglio risponde alle esigenze del territorio oggetto di intervento. In quest'ottica il processo valutativo risulta strettamente correlato al percorso partecipativo. Ne deriva la necessità di utilizzare valide procedure multicriterio, capaci di tener conto degli aspetti qualitativi e non solo quantitativi/economici della sostenibilità dei programmi di trasformazione, aspetti che presuppongono l'utilizzo di dinamiche partecipative aperte.

Le analisi multicriterio, infatti, offrono una necessaria valutazione delle diverse soluzioni e dei loro diversi effetti, in relazione ad obiettivi condivisi ed al contesto territoriale, se vengono coinvolti tutti i portatori di interesse. In definitiva, la valutazione, processo razionale ed analitico che consente di confrontare azioni e soluzioni allo scopo di esprimere giudizi in base a criteri, obiettivi, valori [Fusco Girard - Nijkamp 2006],

si configura come processo strumentale alla definizione di valide alternative progettuali per i contesti degradati e per la città, se correlato alle dinamiche partecipative. Una efficace definizione di obiettivi ed azioni progettuali reclama lo sviluppo di nuove e specifiche competenze per i valutatori e per coloro che conducono, orientandoli, i processi partecipativi, per i progettisti, i pianificatori e gli amministratori delle nostre città.

Riferimenti bibliografici

Angrisano, M. - Biancamano, P.F. - Cancelliere, A. - Gravagnuolo, A. (2012), *The regeneration of the port city of Torre Annunziata in the Gulf of Naples* in «Bollettino del Dipartimento di Conservazione dei Beni Architettonici ed Ambientali», 12, 1/2012, pp. 1006-1019.

Bobbio, L. (2004), *A più voci. Amministrazioni pubbliche, imprese, associazioni e cittadini nei processi decisionali inclusivi. Cantieri - Analisi e strumenti per l'innovazione*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

Bruni, L. - Zamagni, S. (2004), *Economia civile. Equità, Efficienza, Felicità pubblica*, Il Mulino, Bologna.

Bussi, F. (2001), *Progettare in partenariato. Guida alla conduzione di gruppi di lavoro con il metodo GOPP*, Franco Angeli, Milano.

CENSIS a cura di (2004), *Condividere la conoscenza per progettare l'innovazione. Il modello Competenze per lo sviluppo locale*, Franco Angeli, Milano.

Dematteis, G. - Governa, F. a cura di (2001), *Contesti locali e grandi infrastrutture*, Franco Angeli, Milano.

Department of Economic and Social Affairs (2008), *World Urbanization Prospects. The 2007 Revision*, disponibile online: <http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/>

EU Directorate General for Regional Policy (2011), *Cities of tomorrow - Challenges, visions, ways forward*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

European Investment Bank (2008), *Jessica. Un nuovo strumento per promuovere crescita e investimenti sostenibili nelle aree urbane con i finanziamenti dell'UE*, disponibile online: http://www.eib.org/attachments/thematic/jessica_2008_it.pdf

Fusco Girard, L. (2010) *Sustainability, creativity, resilience: towards new development strategies of port areas through evaluation processes* in «International Journal of Sustainable Development», 13, 1-2, pp. 161-184.

Fusco Girard, L. - Forte B. (2006), *Città sostenibile e sviluppo umano*, Franco Angeli, Milano.

Fusco Girard L. - Nijkamp P. (2004), *Energia, bellezza, partecipazione: la sfida della sostenibilità. Valutazioni integrate tra conservazione e sviluppo*, Franco Angeli, Milano.

Fusco Girard L. - Nijkamp P. (2006), *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, Franco Angeli, Milano.

Fusco Girard L. - You N. (2006), *Città attrattori di speranza. Dalle buone pratiche alle buone politi-*

che, Franco Angeli, Milano.

Jacobs J. (1971), *L'economia delle città*, Garzanti, Milano.

Landry C. - Bianchini, F. (1997), *The Creative City, Demos*, disponibile online: www.demos.co.uk

Laniado, E. - Cellina F. (2005), *Comunicazione/informazione in materia ambientale: metodi e strumenti a supporto dei processi partecipativi*, in «Valutazione Ambientale», 7, Edicom Edizioni, Trieste.

Lynch K. (2006), *L'immagine della città*, Marsilio Editori, Venezia.

Mattia S. (2007), *Costruzione e valutazione della sostenibilità dei progetti* (Vol. 1), Franco Angeli, Milano.

Nijkamp P. - Kourtit, K. - Suzuki S. (2012), *Exceptional places: the rat race between world cities*, Department of Spatial Economics, Amsterdam.

Ravetz J. - Fusco Girard L. - Bornstein L. (2012), *A research and policy development agenda: fostering creative, equitable, and sustainable port cities* in «Bollettino del Dipartimento di Conservazione dei Beni Architettonici ed Ambientali», 12, 1/2012, pp. 67-71.

Saaty T. L. (1991), *The logic of priorities*, RWS Publications, Pittsburg.

UN-Habitat (2013), *Urban planning for city leaders, United Nations Human Settlements Programme*, Nairobi.

URBACT (2013), *Cities of Tomorrow - Action Today. URBACT II Capitalisation. From crisis to choice: re-imagining the future in shrinking cities*, URBACT, Saint-Denis.

Wiechman T. (2012), *Europe: Islands of growth in a sea of shrinkage in Shrinking Areas: Front runners in innovative citizen participation*, EUKN, The Hague.

Zeleny M. (2012), *High technology and barriers to innovation: from globalization to relocalization* in «International Journal of Information Technology & Decision Making», 11, 441.

Rigenerare bellezza armonia e decoro nel processo di trasforma- zione urbana

CESARE CAPITTI

Consapevoli degli errori urbanistici compiuti dal dopoguerra a oggi, che hanno portato alla creazione di quartieri satellitari autoreferenziali, il dibattito urbanistico ha sviluppato un forte interesse sulla possibilità di avviare un recupero funzionale delle periferie e innestare una rigenerazione urbana ai fini invertire il processo di degrado sociale ed insediativo in cui versano, per ridare dignità e decoro agli abitanti di quelle periferie, creando a tal fine, il miglioramento della condizione abitativa e dei servizi relativi. Dal degrado è possibile uscire mediante l'utilizzo di metodi progettuali da applicare sia alle nuove costruzioni sia ai tessuti urbani degradati, così come è stato dimostrato con l'illustrazione del progetto pilota di rigenerazione urbana del quartiere romano di "Corviale", per il quale si prevede la sostituzione graduale del manufatto in cemento armato della lunghezza complessiva di ben 1.100 mt con una borgata a misura d'uomo. Rigenerare ponendo al centro delle proprie analisi il concetto della vita umana, e la sostituzione dell'approccio estetico/ideologico all'architettura e all'urbanistica, affinché si torni a costruire e progettare a misura d'uomo. L'urbanistica tradizionale, a fronte delle lacerazioni connesse al degrado delle periferie urbane, quella nonostante fondata sulla corretta applicazione degli standard urbanistici, sul criterio della capacità insediativa (dimensionamento), del fabbisogno pregresso e futuro di nuovi alloggi per stabilire le nuove aree di espansione urbana dei piani regolatori generali, sullo zoning, da sole non possono più reggere e regolamentare lo sviluppo e l'assetto della città e le trasformazioni del territorio. Si dovranno adottare a partire dalle condizioni insediative esistenti, economiche ed ambientali, risorse professionali multidisciplinari aperte alla transizione e consapevoli della sfida della complessità. Già risultano elaborati alcune

ipotesi da parte di Gruppi di progettazione per ripartire dal costruito delle periferie urbane per rigenerare la città. Alcuni di essi propongono modelli che rimettono al centro della civiltà urbana la "vita", superando i dibattiti di scuola e la stessa impostazione del problema su base estetico/funzionalista. È un approccio scientifico, aperto e verificabile, democratico e partecipativo di fatto. Uno dei principali obiettivi dunque è, rigenerare la periferia urbana per creare città. "Le grandi città italiane si sono evolute attraverso i secoli, mediante interventi umani minimi, su piccola scala. Non debbono ripetersi gli errori urbanistici compiuti dal dopoguerra a oggi, che hanno portato alla creazione di orribili e antiumane periferie/dormitorio. Vogliamo ricreare città, non «periferie». I luoghi che producono vita urbana sono caratterizzati da fattori di natura geografica e culturale locali che si adattano alla vita di ogni persona". Pertanto si oppone a qualsiasi metodo che consideri il territorio una tabula rasa e che non presti attenzione a tutto quanto di significativo in esso esista, sia esso artificiale o naturale. La proposta di metodo indicata dal Gruppo Salingaros per ottenere una periferia idonea alla vita umana è basata su cinque punti essenziali: 1) la ricerca scientifica sui processi di sviluppo urbano, ossia sui meccanismi dell'urbanistica; 2) lo sviluppo delle regole urbanistiche per una città vitale, muovendo dalla scoperta di morfologie e tipologie funzionali accumulate lungo i secoli; 3) l'utilizzo di soluzioni tradizionali sostenibili, adatte e aggiornate alle esigenze odierne; 4) il rispetto del principio della progettazione partecipativa, che garantisce il senso di appartenenza e di gradimento da parte dei residenti nei confronti delle case e dell'ambiente urbano; 5) l'esclusione di ogni tipo di forma basata su un'ideologia che non sia stata vagliata con il criterio dell'adattabilità alle esigenze e ai bisogni umani. E' un tempo favorevole per intervenire in questa direzione, tenuto conto che per legge è ineludibile la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai fini della revisione degli strumenti urbanistici dei comuni, con risultati che dovranno incidere favorevolmente sulla tutela ambientale e agevolare il rilancio economico. Pertanto, in relazione a tali potenzialità, una proposta progettuale come quella di "Corviale" potrebbe immediatamente attuarsi in ogni regione d'Italia. Vari studi sono stati avviati per la riforma urbanistica, meglio definita come "Riforma del Governo del Territorio", resa ormai necessaria per una serie di ragioni correlate a procedimenti vetusti inefficaci e complicati che hanno rallentato in modo significativo la formazione e l'adozione da parte dei Comuni dei Piani Regolatori Generali Comunali. La nuova legislazione urbanistica dovrà tenere in considerazione, mediante l'introduzione di adeguate norme, il valore insostituibile del patrimonio edilizio esistente, incentivando e sostenendo economicamente gli interventi edilizi di riqualificazione e rigenerazione urbana sia nell'ambito

dei centri storici che nell'ambito della disumana e desolante bruttezza delle periferie-dormitorio delle piccole, medie e grandi città, per raggiungere una serie di obiettivi ed in particolare: 1) contenere il consumo territoriale; 2) riqualificare i centri storici con rilancio economico attraverso incentivi per gli interventi urbani mirati al recupero edilizio con il coinvolgimento di piccole e medie imprese; 3) la partecipazione degli abitanti alla creazione e ri-sistemazione dei centri abitati, dunque il mantenimento degli abitanti nel loro contesto; 4) restituire con forza alle periferie degradate la vivacità e la forza della vita quotidiana che ha sempre caratterizzato i centri storici italiani ed il raggiungimento di elevati standard di qualità della vita. Una riforma mirata pertanto a favorire la ristrutturazione urbanistica e a ri-centrare la dimensione innanzitutto umana ed ecologica nell'idea di sviluppo. Perciò è necessario intervenire urgentemente per snellire le procedure di formazione dei piani ed adottare un nuovo quadro normativo soprattutto sui temi della pianificazione urbanistica locale, per fare fronte al degrado inarrestabile che investe la campagna, i centri urbani e i contesti sociali nell'ambito delle città esistenti. Tutto ciò potrà contribuire e rendere operative le risorse avviate con grande aspettativa relative al programma del Decreto Sviluppo del 2012 ed in particolare all'articolo 12 "Piano Città" dedicato interamente alla rigenerazione delle aree urbane degradate, oltre a quelle ambientali derivanti da una possibile e corretta utilizzazione da fonti energetiche rinnovabili e proficua quota derivante da un sistema di reti per la raccolta differenziata e lo smaltimento dei RSU. Da parte delle amministrazioni comunali di tutta Italia, sono state inviate al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, 457 proposte di intervento e ne sono state scelte soltanto il 15% circa ai fini di potere utilizzare di un cofinanziamento di 318 milioni di euro per lavori cantierabili. Si è trattato di un primo passo favorevole che a regime consentirà l'impiego in modo coordinato per rendere operativo il "Piano Città" con la speranza che la stragrande maggioranza dei comuni possano partecipare ed attivare i necessari contratti per concretizzare la riqualificazione urbana. In conclusione, la rigenerazione urbana delle città degradate dovrà necessariamente implementare la dimensione umana, che si manifesta soprattutto come modello organico ed armonico degli edifici esistenti o che si dovranno insediare, che non appartengono soltanto all'universo naturale, ma regolano anche la società civile. La città è stata ideata per rispondere anche ai bisogni dei cittadini, per favorire le attività e le relazioni umane.

Context aware strategies for the Valle dei Mulini of Amalfi

MARIA CERRETA
AND VIVIANA MALANGONE

Introduction

In order to identify a sustainable development strategy for the Valle dei Mulini of Amalfi, it has been structured an integrated evaluation process through the application of approaches and methods typical of the multicriteria and multigroup assessment supporting the identification of alternative strategies for the territorial development. Starting from the definition of Historic Urban Landscape (HUL), proposed in UNESCO Recommendations adopted in 2011 and integrated in 2012, it's been analyzed the landscape concept conceived as *common good*, such as field of research and experimentation for a smart and innovative model of local development, based on three main types of economy: the knowledge economy, the cultural heritage preservation economy and the civil economy. The interaction among these three types of economy can activate additional circuits of value creation, that integrate the strategic model of a new urban economic base founded on the *resilience* (ecological, cultural, social), on *system of relations* (material and immaterial) and on the *sustainability* (environmental, social, economical, institutional) (Fusco Girard, 2010). The study¹ suggests an approach based on the consideration of the crisis areas such as areas of new opportunities starting from the requalification and enhancing of the landscape; it develops a methodological process to integrate the contribution of different types of knowledge and implements a local development model based on a meaning of dynamic landscape, in continuous evolution and transformation, multi-dimensional and complex, where several relationships system interacts, sometimes being able to auto-regenerate and become catalysts of virtuous processes.

A sustainable development strategy for Amalfi and the Valle dei Mulini

The Valle dei Mulini extends in the North area of Amalfi, on the narrow gorge that penetrates inland, carved by the river Canneto. The hydraulic energy has encouraged the birth, between the XII and XIII centuries, of proto-industrial factories and, in particular, of paper mills. From the mid-nineteenth century the crisis of the traditional production of paper has led to the progressive abandonment of factories. To date only a few of them have been converted into other functions. In line with the definition of HUL, the landscape of the Valle dei Mulini is enriched by the presence of water, paths, mule tracks, drywalls, waterways, vegetation, agriculture, lemon groves and ancient crafts. It is an interconnected system in which the relationships between the elements are as important as the elements themselves and they get their meaning from their being together. This work develops a decision support system which, starting from the recognition of the specificities and complexities of the landscape in question, identifies a strategy for *context-aware* enhancing, oriented to the construction of *new values*, tangible and intangible, for Amalfi and the Valle dei Mulini. The methodology path (Figure 1) proposed, has been structured by identifying a cyclic process and explaining the possible interactions between the Valle dei Mulini's area and the whole Amalfi's territory, in order to understand the reciprocal influences and stimulate appropriate complementarities and synergies.

By applying *Hard System Analysis* it was built the cognitive framework, identifying the rules in act, the urban planning tools working on the land and constructing indicators. Through the *Institutional Analysis* (Funtowicz et al., 2002) it has been defined a map of stakeholders involved in the decision-making process, using participated observation to understand the internal dynamics that characterize the community behavior. To identify the stakeholders' point of view in-depth interviews were conducted with the CATWOE (Rosenhead and Mingers, 2001) approach, a decision support technique belonging to the Soft System Analysis. Two different interviews have been proposed to stakeholders, one about Amalfi and the other one specifically about the Valle dei Mulini's area. The processing phase of the people's perceptions of the problems, of their preferences and of the possible solutions they expressed, has been developed through the application of the *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) approach (Eden e Simpson, 1989). This approach allows to elaborate cognitive maps starting from the verbal protocol of the interviews. Alternative strategies of transformation for Amalfi and the Valle dei Mulini have been identified, afterwards assessed applying respectively the EVAMIX and ANP methods. The EVAMIX method (Voogd, 1983) allows to structure an evaluation matrix whose elements are both

quantitative and qualitative, to give weight to each criterion and to determine the preference of a scenario over another, highlighting the reasons of this preference. The Analytic Network Process (ANP) (Saaty and Vargas, 2006), applied to establish the preferable transformation strategy between the alternatives identified for the Valle dei Mulini, is a multi-criteria assessment technique that, thanks to its dynamic approach and the ability to model the various relationships between the components of a problem, is as an effective tool for the evaluation of complex systems (Cheng and Li, 2007). About the Valle dei Mulini's area we obtained the identification of four alternative scenarios: Valle dei Mulini: natural and cultural park; Valle dei Mulini: welcome tourists; Valle dei Mulini: natural open air museum; Valle dei Mulini: artistic hub. They have common objectives spelled out by some macro-areas (culture, tourism, local economies, environment and landscape, mobility, costs and incomes), identified from the analysis of the cognitive framework, from the preferences of the community, from the criticalities and potentialities and from some important objectives of the Amalfi's future scenario. Objectives and actions are in part the same for the four future scenarios proposed, but the weight that actions have in each of them differs substantially. For each scenario strategy maps were built where actions are identified and localized, and it was developed a Financial Analysis, whose results have become evaluation criteria. Through the ANP method has been obtained the preferable alternative in the following order: Valle dei Mulini: artistic hub (34.2%); Valle dei Mulini: natural and cultural park (27.5%); Valle dei Mulini: natural open air museum (19.7%); and Valle dei Mulini: welcome tourists (13.5%). The preferable development strategy of Valle dei Mulini reflects a concept of local development that aims to elaborate a model centered on creativity and innovation through the reuse of ancient factories transformed in new ideas' incubators, in laboratories and in production spaces (Sacco and Ferrilli, 2006). Creativity, innovation and culture are a prerequisite to improving the resilience of a local system that represents its capacity of self-regenerate. The recovery of the ancient industrial buildings can contribute to enrich the resilience of the urban system; they are the capital on which it is possible to activate local strategies of self-sustainable development in a context of micro-enterprises networks. In this way it is made the virtuous circularity of the urban system where economy of culture, economy of cultural heritage conservation and civil economy play a synergic role in the processes of local sustainable development.

Concluding considerations

Thinking through *complex values* allows to support the structuring of an integrated decision-making

process, oriented to the development of strategic objectives and actions that can create *new values* from the plurality of knowledge and the context's specificity. In an integrated decision-making approach, thinking through *complex values* imply the inclusion of a multidimensional perspective, taking into account of tangible and intangible, hard and soft, objective and subjective, of use, non-use and intrinsic values, and their synergic and complementary relationships, in order to formulate *situated actions*. The study explored the potentials of an integrated approach for territorial development, keeping in mind, in the construction of shared transformation choices, both the technical knowledge that common knowledge. The interaction between different knowledge and tools allows you to develop scenarios, strategies and actions, contributing to the creation of a richer and more complex context of local knowledge and to the construction of bottom-up transformation strategies, outlining a decision-making process that reflects the different needs and local expectations and useful to identify a conscious and shared project of transformation and enhancement.

References

- Cheng E.W.L., Li H. (2007), Application of ANP in process models: An example of strategic partnering, *Building and Environment*, 42, 1, 278-287.
- Eden C., Simpson P. (1989), *SODA and cognitive mapping in practice*. In Rosenhead J. (ed.), *Rational analysis for a problematic world*, Chichester, John Wiley and Sons, 43-70.
- Funtowicz S.O., Martinez-Alier J., Munda G., Ravetz J. (2002), *Multicriteria-Based Environmental Policy*. In Abaza H., Baranzini A. (eds.), *Implementing Sustainable Development*, Cheltenham, UNEP/Edward Elgar, 53-77.
- Fusco Girard L. (2010), *Creative Evaluations for a Human Sustainable Planning*. In Cerreta M., Concilio G., Monno V., *Making Strategies in Spatial Planning. Knowledge and Values*, 305-327, Dordrecht: Springer.
- Jackson M.C. (2003), *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England.
- Rosenhead J., Mingers J. (2001), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, Chichester, John Wiley and Sons.
- Saaty T.L., Vargas L.G. (2006), *Decision Making with the Analytic Network Process*, New York, Springer Science.
- Sacco P., Ferrilli G. (2006), *Il distretto culturale evoluto nell'economia post industriale*, Dipartimento delle Arti e del Disegno industriale, Università IUAV, Venezia.
- Voogd H. (1983), *Multicriteria evaluation for urban and regional planning*, London, Pion.

Rigenerazione urbana e cambiamenti nella città contemporanea: dalle periferie metropolitane alle periferie regionali

PIER PAOLO BALBO,
GIACOMO COZZOLINO

Il position paper di INU mette in evidenza 3 cambiamenti, o forme di cambiamento, nella città contemporanea:

1) *L'esplosione della città sul territorio e la formazione di una nuova città, metropolizzata o post-metropolitana;*

2) *La caduta verticale del settore immobiliare dovuta all'impoverimento della popolazione ed alla crisi occupazionale, al restringimento del credito, ma anche alla sovrapproduzione degli ultimi decenni, che ha determinato un patrimonio edilizio tanto consistente, quanto incapace di soddisfare una forte domanda abitativa ancora presente;*

3) *Il cambiamento ambientale.*

L'esplosione della città nel territorio può essere considerata l'esplosione del paradigma (dell'urbanistica "classica") della città artificiale trasforma i paesaggi, verso il paradigma (dell'ecologia urbana) di un paesaggio ricostruito destrutturando le superfici artificiali con conseguente apertura di ambiti seminaturali.

Dal punto di vista economico e sociale, la crisi attuale dimostra come gli approcci economici che derivano dalla rivoluzione borghese comportano delle problematiche che incidono profondamente sull'assetto della città e del territorio, come sulla società e sulle persone.

Dal punto di vista ambientale si ritiene invece necessario rovesciare, anziché assecondare, le dinamiche in atto, promuovendo a scala locale delle piccole rivoluzioni nel modo di concepire l'urbanistica e la pianificazione territoriale, nell'ottica dello sviluppo sostenibile.

Da questi assunti teorici e dall'opportunità di operare e sperimentare direttamente sulla città e sul territorio, nascono delle esperienze su alcune periferie nella Regione Lazio, in particolare nell'area metropolitana di Roma.

In particolare, tre di queste esperienze hanno per-

messo di sperimentare alcuni criteri e metodi utili al cambiamento:

1. la Corona metropolitana della Città di Roma (periferia metropolitana);
2. un ambito interessato dall'endo-sviluppo ai margini della Provincia di Roma, la Valle del Tevere e la Valle del Treia (periferia regionale);
3. alcuni nuclei abusivi in un ambito rur-urbano sul litorale romano (periferia metropolitana e regionale).

Queste aree rappresentano tre condizioni di "periferia" distinguibili, interessanti in quanto luoghi deboli dal punto di vista sociale, economico ed ambientale, e per questo motivo forse capaci di "resistere" alle logiche dominanti. La distanza dai luoghi centrali, pur rappresentando, da un lato, debolezza dell'identità urbana, può comportare comunque maggiore flessibilità ed apertura, disponibilità ad utilizzare le potenzialità paesaggistiche come:

- resistenza alla omologazione derivante dalla città metropolitana e delle sue logiche monocentriche;
- resilienza rispetto agli effetti dell'attuale crisi.

Riconoscendo in un primo approccio le capacità del sistema urbano-territoriale, naturale-artificiale, di ricercare l'omeostasi, le premesse di riequilibrio del sistema rur-urbano possono essere ricercate facendo leva sulla resilienza ecologica ed urbanistica.

Attraverso la resistenza e la flessibilità di questi ambiti, è invece possibile arrestare o rallentare il consumo di risorse ambientali che il sistema è in grado di produrre, limitandole alle proprie capacità di carico e di rigenerazione urbanistica ed ecologica.

Tale approccio, comunque, comporta un'attitudine verso il rischio, o comunque verso un cambiamento che, in quanto tale, promuovendo un miglioramento generale e collettivo, può comportare diverse problematiche e criticità sui singoli interessi.

In tal senso *"Non ci può essere innovazione senza rischi. Chesianotecnologici, dimercato, organizzativi o da eventi esterni e imprevedibili, essi sono intrinseci di tutte le start-up che, proprio per questo, diventano il veicolo più comune di ogni innovazione"* (Sangiovanni Vincentelli).

E quindi, in generale, la resilienza dovrebbe far leva sull'incertezza (tipica dei momenti di crisi) per ideare soluzioni nuove ed affrontare sfide collettive, utilizzando approcci inclusivi, quali quelli elaborati dalla Unione Europea per il proprio futuro con la strategia Europa 2020: modi nuovi di pensare, mettendo l'intera società in condizioni favorevoli, considerando una auto-organizzazione cooperativa.

Dal punto di vista dell'approccio sul territorio ed i territori, *"Per ragionare in termini di resilienza è necessario passare dal macro al micro. Finora le crisi sono state affrontate attraverso politiche di macroeconomia, politiche che hanno perso incisività riferendosi esclusivamente all'incremento di domanda e produttività o alla diminuzione dei costi, ma ora che non possiamo più crescere sul debito, né pubblico né privato, dobbiamo tornare alle politiche industriali, le politiche micro"* (Borzaga).

Infine la questione ambientale, da affrontare, necessariamente, nell'ambito dello scenario che l'Unione Europea delinea attraverso la strategia Europa 2020 e del Settimo Programma d'Azione " *Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*".

Europa 2020 è la strategia decennale ideata dall'UE per promuovere una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva. In particolare, la crescita intelligente mira a sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione; la crescita sostenibile a promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva; infine, la crescita inclusiva intende favorire un'economia con un alto tasso di occupazione che incoraggi la coesione sociale e territoriale.

I cinque obiettivi prioritari da raggiungere entro la fine del decennio riguardano: l'occupazione, l'istruzione, la ricerca e l'innovazione, l'integrazione sociale e la riduzione della povertà, il clima e l'energia. Tali obiettivi a livello europeo andranno tradotti in obiettivi e percorsi a livello nazionale.

Dal lato delle politiche ambientali, i nove obiettivi del Settimo Programma d'Azione sono invece:

1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
2. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio;
3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione EU in materia di ambiente;
5. migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;
6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo;
7. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
8. migliorare la sostenibilità delle città dell'UE;
9. aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

I temi ambientali (e di conseguenza i temi del paesaggio, del suolo, della città sostenibile) quindi, oltre che essere affrontati come sfide per la migliore sostenibilità a livello comunitario e planetario, sono, nella visione della Unione Europea, un'opportunità di crescita economica intelligente, inclusiva e sostenibile. Tale crescita può avere stimoli significativi da una pianificazione e gestione della città e del territorio che considerino la crisi come opportunità di cambiamento.

Riferimenti bibliografici

- Borzaga C. (2013), Intervento a *Coinvolgere per innovare*, 12-13 settembre 2013, Riva del Garda (Tn).
- INU, (2013), XXVIII Congresso, Position paper: *Città come motore dello sviluppo del Paese*.
- Unione Europea, (2012), *Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*. Unione Europea, *Europa 2020*.
- Sangiovanni Vincentelli A. (2013), *Innovazione: dove, come, perché (non) nasce e, talvolta muore*, Segnavie, Padova, 10 maggio 2013.

Il rischio e la pianificazione nel processo di rigenerazione urbana

ROSARIO CULTRONE

La tematica della sostenibilità è ricorrente nella pianificazione contemporanea poiché riferimento costante delle azioni urbanistiche volte alla rigenerazione delle città e delle attuali criticità (abbandono e degrado dei centri storici, periferie sfrangiate e prive di servizi, vuoti urbani, incapacità rigenerativa dell'armatura urbana, crisi economica, stasi del mercato immobiliare, etc.). Esaurito, da lustri, il boom urbanistico e la conquista di spazi esterni alla città a scapito della campagna la pianificazione sta attraversando una fase di crisi del piano e della città ben distante dai modelli di espansione a *macchia d'olio* o di *città diffusa* per non parlare di quell'edilizia soprannominata *augurale* dei casi ben noti di abusivismo geleso che vedeva sopraelevare piani terra costruiti anch'essi abusivamente, lasciando grezzi gli appartamenti ai piani superiori che, forse, avrebbero occupato le generazioni future. La città oggi fa i conti con la recessione economica, con l'impossibilità di vendere appartamenti di nuova costruzione poiché le banche sono più caute a concedere mutui e, d'altro canto, incombe il problema della pressione fiscale sugli immobili per cui il mattone non costituisce *bene rifugio*. La questione della *sicurezza* diviene elemento sempre più centrale nella pianificazione e quella dei rischi è, tematica trasversale rispetto a tutte le forme di pianificazione. La pianificazione deve, infatti, principalmente, prefiggersi di garantire la sicurezza dell'uomo e la conservazione del paesaggio naturale e antropico in cui è insediato. La tematica della sicurezza, troppo spesso ignorata anche dagli urbanisti, esplose al verificarsi di un evento calamitoso ma necessita, invece, che venga valutata e affrontata *ex ante* attraverso gli strumenti urbanistici ordinari. Ecco, quindi, l'analisi delle fragilità a scala urbana e territoriale e la costruzione degli scenari per singoli rischi e la valutazione

di quelle azioni che *ex post* diventa insostenibile affrontare.

Il caso del Premio Gubbio 2012 vinto, da una tesi di laurea sul piano di recupero antisismico di Ragusa Ibla¹, evidenzia l'opportunità di affrontare queste tematiche con saggezza preventiva poiché il piano di protezione civile non coincide con il piano di emergenza che ne costituisce una parte, quella, per intenderci, in cui le attività *ex ante* di *previsione* e di *prevenzione* non sono state idonee a scongiurare l'emergenza.

Il *soccorso* è la fase ultima quella che documenta il fallimento del piano di protezione civile e della pianificazione che alle diverse scale non ha indicato le strategie da porre in essere prioritariamente per garantire la sicurezza degli uomini e degli insediamenti.

L'emergenza dunque è il fallimento delle azioni di mitigazione del rischio da porre in essere *ex ante*. La *previsione* avviene attraverso idonee reti di monitoraggio. In Italia, a seguito della Direttiva P.C.M. del 27.02.2004 che prevede che ciascuna regione si doti di un Centro Funzionale Decentrato, si sta realizzando e/o potenziando la rete di rilevazione dei dati meteoroidropluviometrici per consentire a ciascuna regione la definizione per zone omogenee dei livelli di allerta da individuare in tempo idoneo a garantire la messa in sicurezza della popolazione interessata dal rischio idrogeologico (idraulico e/o geomorfologico). Tale attività si completa individuando i livelli di allerta per le soglie di innesco delle frane in ciascun territorio e quindi gli effetti al suolo delle precipitazioni previste. Analogamente per il rischio sismico, vulcanico e per i rischi antropici quali gli incidenti industriali o gli incendi boschivi e di interfaccia per verificare alla luce del regime eolico dominante quali porzioni di territorio potranno essere investite dai fumi e dalle problematiche ad essi connessi, i Centri Funzionali si stanno dotando di programmi di modellazione interattivi che costruiscono scenari dinamici volti a monitorare la dispersione dei fumi in atmosfera al fine di allertare le zone via via interessate da tali scenari.

Nei casi dei comuni di Rosarno e Melicucco il precedente ciclo di programmazione (POR 200/2006) ha attuato i relativi piani di protezione civile attraverso interventi di miglioramento e/o adeguamento di tutti gli edifici pubblici e privati. Ciò ha visto, quindi, l'attuazione di piani di recupero antisismici che diviene volano economico per i comuni interessati da questi interventi.

La nuova programmazione (PO FESR 2007/2013) ha visto, in Sicilia: la realizzazione delle reti di monitoraggio per il Centro Funzionale di Protezione Civile; dei presidi operativi regionali di prote-

1. Università degli Studi di Palermo, corso di laurea in Architettura 4S – Relatore Chiar.mo Prof. Arch. Giuseppe Gangemi, correlatore arch. Ph.D Rosario Cultrone - studenti arch. Chiara Pagano Mariano e dott. Rigels Pirgu.

zione civile; della rete eliportuale regionale volta a garantire il raggiungimento di una elisuperficie in venti minuti da qualunque punto dell'isola; il potenziamento e/o adeguamento della rete regionale delle vie di fuga e la diffusione, attraverso progetti nella scuola dell'obbligo, della cultura di protezione civile.

Nel caso Ibla, affascinante centro storico barocco del Val di Noto, rrealizzata in periodo arabo e ricostruita, su tale tessuto, a seguito del sisma del 1693, la tesi ha analizzato i principali rischi e valutato le vulnerabilità presenti (diretta, indotta e differita). Proposto gli interventi di cui alla L.r. n.71/1978 e le relative categorie di intervento, si è ravvisata la demolizione e ricostruzione intesa come *ristrutturazione edilizia* intervento non condivisibile atteso che dequalifica i centri storici in quanto ne viola l'identità e l'armonia storico strutturale sostituendo architettura con edilizia con una perdita secca della qualità architettonica degli edifici interessati da tali operazioni. Dietro l'impossibilità di recuperare strutturalmente il manufatto architettonico da sottoporre a ristrutturazione edilizia (intesa come demolizione e ricostruzione dell'edificio preesistente) spesso alberga l'intento di aumentare il numero di piani diminuendo l'interpiano preesistente. In un concetto manzoniano di città, i centri storici, vedono concorrere le piccole architetture quanto le grandi ad un'unica armonia che negli interventi di demolizione e ricostruzione trova discontinuità sia architettonica che strutturale. Attraverso incentivi ai privati per la realizzazione di interventi sistematici di prevenzione dei rischi si ottiene un'azione duplice di rilancio economico e di conservazione alle generazioni future del patrimonio architettonico esistente. Tale principio di sostenibilità architettonica deve accompagnare il pianificatore nell'impegno di garantire alle generazioni future la fruizione dei centri storici in cui si coagula l'identità delle società ivi insediate con la stessa densità architettonica senza l'asportazione o sostituzione di brani.

Alle amministrazioni locali la responsabilità di dotare i comuni dei piani comunali di protezione civile multi rischi e non di semplici piani di settore quali quelli frettolosamente redatti ai sensi dell'O.P.C.M. n. 3606/2007 e di affrontare il rischio con ottiche illuminate, all'insegna della prevenzione.

Le pratiche della ricostruzione connesse ad errate o ottuse pianificazioni che hanno legittimato costruzioni in alvei dei fiumi spesso anche coperti o interrati per conquistare modeste porzioni di suolo a scapito della sicurezza e altre dissennate scelte devono tenere presenti le grandi lezioni del passato, delle ricostruzioni post-evento e trarre insegnamento dalle scelte, a volte errate e a volte corrette, operate a fronte di eventi calamitosi. Le azioni da mettere in campo ex post e le modalità di riparazione, ripristino attraverso interventi di miglioramento sismico e/o delle porzioni del tessuto

architettonico interessate dagli eventi calamitosi devono essere frutto di scelte ben ponderate scientificamente e tenere presente la tutela dei valori identitari cui è chiamato il pianificatore, beninteso che le azioni da mettere in campo ex ante impongono la definizione di metodi condivisi di mitigazione.

Alla pianificazione urbanistica ordinaria di cui gli aspetti relativi alla mitigazione dei rischi costituiscono parte fondamentale è demandata la messa in sicurezza di un dato territorio attraverso azioni normative, sociologiche, culturali, strutturali che, se messe in campo con adeguata sapienza, oltre a garantire il perseguimento dei risultati prefissati, consentirà la rigenerazione dell'armatura identitaria, architettonica, urbana, turistica e ricettiva dei centri storici.

Riferimenti bibliografici

- Aa. Vv. (2013), *Strategie di mitigazione del rischio sismico e pianificazione*, INU Edizioni, Roma.
- Campo G. (1999), *Città e territori a rischio*, Gangemi Editore, Catania
- Fera G. (1991), *La città antisismica*, Gangemi Editore, Reggio Calabria
- Giuffrè A. (1993), *Sicurezza e conservazione dei centri storici: il caso Ortigia*, Editori Laterza, Roma-Bari.
- Caracciolo E. (1964), *La ricostruzione della Val di Noto*, Quaderno n.6 Facoltà di Architettura di Palermo, Palermo
- Cultrone R. (2005), *La protezione civile strumento di tutela dell'identità*, in *Atti IX convegno SIU*, Tipografia Zangara Editore, Bagheria, pp.111-119
- Cultrone R. (2010), *Il Rischio e la Pianificazione*, in *Non structural seismic prevention and rehabilitation*, Aracne Editore, Palermo, pp. 83-94

Risorse energetiche e città: azioni e linee di intervento per l'ambiente costruito

DIEGO CARLO D'AGOSTINO

Energia e ambiente costruito

Il tema dell'equilibrio tra disponibilità delle risorse ambientali e la domanda di utilizzazione delle stesse, secondo un approccio di crescita sostenibile è una questione centrale del dibattito tecnico operativo e scientifico nel campo dell'urbanistica e del governo delle trasformazioni urbane e territoriali degli ultimi decenni. In questo quadro generale più specificamente sta crescendo attenzione nella ricerca e nella pratica urbanistica il tema della gestione delle risorse energetiche.

La domanda energetica mondiale è caratterizzata principalmente dalla domanda urbana e due terzi del consumo totale di energia del mondo sono attribuibili alle città, che occupando una superficie solo del 2% sono responsabili di circa il 75% del consumo mondiale di risorse (Pacione, 2009).

In questo contesto, l'integrazione delle fonti energetiche rinnovabili nelle reti urbane e l'aumento dell'efficienza energetica nelle città sono alcuni dei temi fondamentali da affrontare nel prossimo futuro, per il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi di riduzione di CO₂. Gli obiettivi dell'Unione Europea per l'anno 2020 nel contesto della programma "Climate Action: Energy for a Changing World" consistono nella riduzione dell'emissione del gas serra del 20% rispetto ai valori del 1990 e di avere il 20% del totale dell'energia prodotta da fonti rinnovabili. Per pervenire agli obiettivi sull'ambiente posti dalla Unione Europea con la direttiva "Clima Energia 20-20-20", a diversi livelli di intervento sono previsti nei piani urbani una serie di azioni orientate al contenimento degli usi energetici attraverso misure atte a razionalizzare, non sprecare e diminuire l'uso delle risorse non rinnovabili, promuovendo la diffusione di "buone pratiche". Le amministrazioni locali possono infatti esercitare le proprie competenze pianificatorie e normative,

operando scelte coerenti in campi quali l'organizzazione del sistema dei trasporti locali, lo sviluppo del tessuto urbano, gli standard energetici e l'uso di energie rinnovabili per le nuove costruzioni. Possono, inoltre, mettere in atto interventi diretti in qualità di consumatori, produttori e fornitori di beni e servizi, intervenendo ad esempio sul proprio patrimonio edilizio, sui mezzi del trasporto pubblico, sull'illuminazione stradale, sul verde pubblico, sugli appalti (Green Public Procurement, GPP).

All'interno di questo quadro generale, la gestione energetica nel settore dell'ambiente costruito, dell'edilizia e dell'architettura sta avanzando rapidamente, con l'obiettivo di creare organismi edilizi più resilienti attraverso una gestione sostenibile delle risorse dell'energia (Lewis et al., 2012). È noto come, con una quota del 30% nel totale dei consumi di energia, l'ambiente costruito offre opportunità non solo per raggiungere riduzioni del consumo energetico, ma anche per contribuire alla fornitura di energia sostenibile.

Migliorare l'efficienza energetica degli edifici è una delle principali opzioni per il risparmio di energia e di riduzione delle emissioni di gas serra e attraverso interventi mirati esiste la possibilità di ridurre notevolmente il consumo di energia a basso costo (Levine, Urge-Vorsatz et al., 2007). Le innovazioni verso un ambiente costruito auto sufficiente hanno luogo su tre livelli/scale di intervento.

Il primo livello è alla scala del dettaglio edilizio ed è legato allo sviluppo di nuovi materiali e nuovi sistemi per la trasformazione dell'energia. Il secondo livello è alla scala dell'intero edificio, in cui questi nuovi prodotti sono integrati a nuovi metodi e tecniche di progettazione e di riqualificazione. Il terzo livello è alla scala di quartiere, in cui le innovazioni sono legate al controllo intelligente e all'allineamento dei flussi energetici alla scala dell'agglomerato edilizio (Bourdric e Salat, 2012). L'articolo, frutto del lavoro svolto dall'autore nell'ambito del progetto Smart Energy Master, propone un quadro sintetico di riferimento delle azioni per la riduzione energetica per l'ambiente costruito alle tre scale di intervento.

Interventi alla scala di dettaglio

La scala di dettaglio riguarda l'ambito tecnico disciplinare dell'ingegneria civile e dell'architettura, e si riferisce a interventi solo su alcune parti dell'edificio, ad esempio: elementi mobili e variabilità del sistema di chiusura, materiali innovativi, tecnologie di progetto. Sono direttamente associati a questi interventi aspetti fondamentali e applicativi della termo-fluidodinamica, della trasmissione del calore, dell'energetica, dell'illuminazione e dell'acustica applicata sia negli ambiti dell'ingegneria industriale, civile e ambientale che del disegno industriale.

Gli interventi sono orientati alla sperimentazione di nuovi componenti e materiali caratterizzati da elevate prestazioni e performance del sistema involucro

dell'edificio, che si trasforma da chiusura statica in stratificazione dinamica, in cui ciascuno strato contribuisce a soddisfare differenti aspetti di tipo climatico, acustico, energetico. Attraverso gli interventi alla scala di dettaglio, si passa dal concetto d'involucro come elemento energeticamente passivo, di separazione tra ambiente interno ed esterno, al concetto d'involucro come elemento dinamico e interattivo del complesso sistema energetico che regola il funzionamento dell'edificio e ne caratterizza l'immagine.

Interventi alla scala dell'edificio

Alla scala dell'edificio rientrano azioni orientate a migliorare le prestazioni energetiche dell'intero involucro architettonico, inteso come la globalità delle parti che definiscono un ambiente interno rispetto ad un ambiente esterno. A questa categoria appartengono azioni di innovazione di processo e della produzione edilizia, aspetti prestazionali e controlli di qualità per soluzioni di integrazione architettonica di componenti "energeticamente" intelligenti. In altri termini, a questo livello di intervento ci si riferisce all'oggetto architettonico nel suo complesso, a processi e metodi, materiali e immateriali che tengano conto non solo dell'energia "incorporata" ma anche della componente di energia di "funzionamento" (compresa l'illuminazione, spazio e acqua di riscaldamento, raffreddamento e ventilazione), che rappresenta la quota preponderante del consumo globale di energia degli edifici. Il consumo di energia degli edifici dipende in misura significativa non solo dall'efficienza dei singoli elementi che la compongono, ma da come i vari dispositivi consumano energia considerandoli come parte di un unico sistema. L'approccio di sistema richiede un processo di progettazione integrata (IDP), in cui la performance dell'edificio è ottimizzata attraverso un processo che coinvolge tutti i membri del team di progettazione iterativa dalle prime fasi di intervento.

Le azioni riguardanti questa categoria si riferiscono sia alle nuove costruzioni che al parco edilizio esistente; in particolare per le nuove costruzioni le misure adottate devono essere finalizzate ad aumentare il numero di edifici caratterizzati da prestazioni più elevate rispetto a quelle vigenti a livello nazionale o regionale, mentre per quanto riguarda gli edifici esistenti, gli interventi si distinguono in diversi sotto-settori in funzione della destinazione d'uso prevalente (edilizia pubblica e privata residenziale, edilizia scolastica, terziario).

Interventi alla scala di quartiere e di città

Le soluzioni per aumentare l'efficienza energetica alla scala di quartiere tengono conto del processo complessivo di pianificazione urbana, relativo quindi non solo agli aspetti tecnici e materiali, ma anche di comportamento umano nei confronti di modelli

energetici più efficienti. L'efficienza energetica nel corso degli ultimi quattro decenni si è concentrata su interventi relativi ai singoli edifici. Più di recente, sistemi e metodi come LEED, BREEAM, HQE, e DGNB di valutazione ambientale si stanno evolvendo per affrontare le questioni di sostenibilità energetica alla scala del quartiere o di città che non possono essere considerati semplicemente come aggregati di edifici. Come affermato da Bourdic e Salat (2012), ampliando la scala di intervento, emergono complesse interazioni all'interno del tessuto urbano, che modificano significativamente i risultati che erano validi alla scala dell'edificio. La loro analisi sottolinea la necessità di un approccio sistemico e trasversale per affrontare la complessità intrinseca del tessuto urbano. I due autori propongono quindi quattro linee di intervento per l'efficienza energetica alla scala urbana: la morfologia urbana, l'efficienza dell'edificio, l'efficienza del sistema e il comportamento individuale (Salat e Bourdic, 2011).

Interventi sugli edifici e sullo stock edilizio possono svolgere un ruolo importante nella riduzione del consumo energetico. L'attuale sfida consiste nel considerare i diversi ambiti di intervento e le tre scale di azione assolutamente coordinate e interdipendenti.

Riferimenti bibliografici

- Bourdic L. e Salat S. (2012), *Building energy models and assessment systems at the district and city scales: a review*, in: *Building Research & Information* 40(4), 518-526.
- Levine M., Ürge-Vorsatz D., Blok K., Geng L., Harvey D., Lang S., ... & Yoshino H. (2007), *Residential and commercial buildings. Climate change*, 387-446.
- Lewis J. O., Hógáin S. N., Borghi A. (2012), *Cities of Tomorrow – Action Today. URBACT II Capitalisation. Building energy efficiency in European cities*, URBACT.
- Salat S., e Bourdic L. (2011), *Urban Complexity, Efficiency and Resilience*. Urban Morphology.
- Pacione M. (2009), *Urban geography – a global perspective*. Routledge, New York.



Tre esempi significativi di interventi per il controllo del consumo energetico dello stock edilizio alle tre scale di intervento: la scala di dettaglio (particolare costruttivo Institute du Monde Arabe, Jean Nouvel, 1987), la scala di edificio (Heliotrope House, Rolf Disch, 1994), la scala urbana (Masdar City, Foster & Partners, 2013).

Uno sguardo perturbato

SILVIA DALZERO

Viviamo un tempo in cui le verità proprie delle leggi entropiche appaiono, a tratti, riduttive e deprimenti dal momento che tendono a imporre limiti fisici invalicabili quando invece si è, oggi, testimoni di un rapido cambiamento dei modi di apprezzare le 'bellezze' della natura e si assiste a una vera e propria espansione del dominio estetico con l'acquisizione e comprensione, nel sistema di progetto, di altri sorprendenti spazi territoriali tipici del 'pluralismo' paesaggistico sino a ora riconosciuti solo quali fratture territoriali povere e desolanti. Per di più si tende anche a interpretare, progettualmente, il sistema naturale rendendolo a tratti 'soprannaturale', un po' come era nelle *Affinità elettive* di Goethe o in *Dominio d'Arnheim* di Edgar Allan Poe in cui si raccontava del piacere superbo di forzare la natura che veniva resa straordinaria, impressionante proprio nell'atto compositivo: «non esiste un luogo sulla vasta superficie della terra naturale dove un occhio contemplatore attento non si senta colpito da qualche mancanza in ciò che si chiama la composizione dei paesaggi». Si potrebbe dire allora «porre uno sguardo perturbato nello spazio» citando Claude Parent. Uno sguardo differente, uno sguardo obliquo dello spazio, uno sguardo che attraversa, che si fa spazio in opposizione al teorema ortogonale, alle accademiche leggi costruttive per seguire invece una pluridirezionalità liberata dal «giogo cartesiano» e indagare così le dimensioni dell'inconscio e sperimentare le potenzialità espressive della forma in una non facile osservazione del labirintico e, non evidente, manifestarsi delle cose.

Una dimensione spaziale scoperta quindi nella sua condizione aperta, comune, quotidiana fatta di rumori e silenzi intermittenti che a tratti affascinano e a tratti spaventano come, per esempio, sono, nel contemporaneo panorama urbano e suburbano le case abbandonate, le case che crollano abitualmente sentite come una malattia, come un segno scomodo

del tempo che passa, come una prova tangibile della 'fisicità' delle costruzioni che, all'improvviso o nel tempo, tornano a essere frammenti sparsi di semplice materia e sentiti, secondo uno sguardo «perturbato», protagonisti di quel mondo che forse non si crede neppure esistere se non quando si manifesta all'improvviso o in misura disastrosa.

Una crepa, una fenditura, un muro scrostato, un infisso divelto, un muro a pezzi sembrano, in effetti, rivendicare uno stato primigenio, sembrano voler tornare a uno stato di materia che cerca risposte, che cerca di pensare al luogo quale soggetto modificato e modificabile. E proprio quei casali, quelle cascine, quei capanni, quelle fattorie... crollate o che sembrano sul punto di crollare sono da intendersi: materia che si fa luogo così da prendere coscienza di uno stato di fatto che racconta di un tempo passato e non ancora trascorso, un tempo come catena logico-sequenziale in cui solo l'atto compiuto o il pericolo che si compia sembra avere valore. Il crollo, allora, non viene più inteso solo come il prima o il dopo di una costruzione bensì il durante, continua a esistere in un tempo dell'azione, dell'erosione, del decadimento che, incessantemente, lavora sulle cose e sulle immagini delle cose. Per cui si cerca di dare forma all'immagine-tempo o meglio rivelare l'agonia di un'architettura come scoperta imprevista di una più vasta, desolante e disorientante agonia urbana e suburbana. Di fronte a facciate divelte, a case sgretolate o a cumuli di macerie... di fronte a un paesaggio di ruderi e calcinacci, di detriti e di rovine si mette allora in scena il passare del tempo sentito come malattia dal momento che, i segni del tempo che passa, in qualche modo, spaventano e si vorrebbero non riconoscere mai così da poter prospettare immagini fantastiche, patinate al limite del posticcio. Tuttavia si auspica di guardare la realtà così com'è e non nella sua 'autenticità' presunta o secondo le illusioni di quanti vorrebbero un mondo manierato, lezioso e falsificato. Si spera, allora, di poter cogliere il tempo che attraversa il mondo mostrando in questo modo il lavoro che sul territorio produce per valutare poi le consequenziali trasformazioni territoriali in questo modo arrecate. In definitiva, viene ora suggerito un singolare modo di osservare che prende forma seguendo diverse strade unite dalla comune dimensione di maceria o di rovina a cui ogni cosa sembra, prima o poi, destinata. Si vengono, di conseguenza, a definire da un lato le macerie e le rovine di costruzioni più o meno crollate e dall'altro il paesaggio che le riceve spiegando i modi e le forme in cui si trasforma. Le visioni di tempi trascorsi, di luoghi lontani, di realtà e dimensioni urbane trovano, dunque, comune risposta nelle immagini di crolli, di demolizioni, di città distrutte dalla guerra o da cataclismi naturali, artificiali... immagini che dialogano, si confondono e si raffrontano le une alle altre.

Si potrebbe dire: fuori dal tempo ma nel corso del tempo. In altre parole, una ricerca tesa a inseguire ciò

che è il 'veropaesaggio', raccontare la sua storia, la sua materia, dove e come smaltire il continuo, incessante fare, costruire a partire proprio da un'osservazione dello stato di fatto di un territorio che, in forme e pesi diversi, è composto da macerie e da rovine, un territorio che si distrugge continuamente, che cambia giorno per giorno e che manifesta, in modo chiaro e forte, la sua natura di materia non solo nelle devastazioni dovute ad atti bellici ma anche a cataclismi ambientali o a incidenti di qualsiasi altra natura.

Alla fine, si potrebbe dire che è il paesaggio a essere primo protagonista, a essere custode di ogni risposta, a essere destino di ogni cosa, a essere palcoscenico di case che crollano, di abitazioni disabitate, di palazzi in rovina, di chiese scoperciate, di cumuli più o meno alti di detriti.

Immagini fuggevoli, immagini sottratte, immagini che raccontano una 'guerra' ma, questa volta, una 'guerra' di cui nessuno sembra volersi accorgere se non quando assume spessori critici e che, di fatto, ha però lasciato, e continuamente lascia rovine e macerie di cui ora ci si domanda: che cosa farne? Sono rovine o macerie? Come potrebbero essere 'assorbite' dal territorio? Avanzando, allora, per sottrazioni, per astrazioni si allontana la casualità del tempo, si rimane nell'attesa così da rivelare nulla più che l'ineludibilità del tempo. Un degrado abitativo col quale quotidianamente ci si confronta ma che si percepisce solo in casi estremi, in momenti catastrofici, in dimensioni ambientali rese nulla più che macerie...

Si palesa, dunque, un sistema territoriale fatto, in ogni caso e in ogni tempo, in pesi e forme diverse, di macerie da non intendersi però quali malinconici o tragici relitti del passato ma uno tra i più sorprendenti aspetti del paesaggio moderno che sempre si presentano e che si manifestano compiutamente a seguito di sconvolgimenti ambientali, di guerre o di incidenti vari. Pur tuttavia è anche vero che si vive un tempo presente che tende a voler restaurare ogni cosa in modo da cancellare le tracce del tempo, le case abbandonate, le rovine sparse, nonostante siano testimoni di una profondità di tempo, si trasformano presto in mute ristrutturazioni oppure sono lasciate libere di tornare a un primigenio stato di materia. Ebbene, cosa fare delle moderne rovine? Cosa fare di tutto ciò che è arcaico, sorpassato e non ha più alcun valore nel paesaggio contemporaneo? Le domande si vanno, evidentemente, modificando nel tempo, per concentrarsi, ora, intorno al tempo che passa, all'inevitabile fine di ogni cosa, alle macerie del tempo, alle macerie di cataclismi o di guerre sia pur il problema primo rimanga pur sempre quello di capire come e dove smaltire la materia di un tempo che fu. Talvolta, viene proposto uno sguardo eidetico, uno sguardo senza indugio, senza artificio o spettacolarizzazione alcuna, uno sguardo che rivela, quasi in forma di visione, il tempo che passa, il tempo stesso dell'erosione che agisce sulle cose e che le macerie rendono manifesto in modi, forme e pesi diversi ma che, sempre e comunque, definiscono altri scenari ambientali e altre

identità urbane e sociali. Per di più esiste una netta divisione fra realtà urbane 'abituata' alla distruzione, ai crolli, alla penuria, in altre parole abituate a prendere il mondo esterno così com'è, e realtà urbane che, invece, tendono al restauro totale, a fermare il tempo, a tendere a immagini pubblicitarie, a ricordi di cartolina, a dimensioni posticce e assolutamente falsificate. In particolare si potrebbe dire che il mondo occidentale è, sempre più, dominato dal fanatismo del fare tutto nuovo, dell'eliminare ogni traccia del tempo e questo fanatismo trasforma ogni cosa in comune bene di consumo da gettare non appena vecchio oppure da sostituire con un modello tecnologicamente più avanzato. In questo modo ogni realtà, ogni dimensione urbana e territoriale cerca immagini ferme, assolutamente perfette e intoccabili... ci si deve però chiedere se in tutto ciò non risieda un tremendo rifiuto del mondo che si spande con la produzione di immagini spettacolari, immagini di consumo, immagini posticce, a tratti caricaturali.

In definitiva, proprio a partire dai segni del tempo, delle case diroccate sparse un po' ovunque nelle campagne, nelle periferie, nei centri urbani... sino ai casi più estremi di distruzioni diffuse, si vorrebbe fissare ora lo sguardo sulle rovine, sulle macerie, rivelarne apertamente lo stato di degrado senza auspicarne, necessariamente, un restauro fittizio così da riattivare la percezione delle cose poco osservate, la capacità di guardare il mondo così com'è per poi domandarsi quale strada si possa percorrere, quale prospettiva possa essere auspicata e soprattutto come il territorio, inevitabilmente, venga modificato dalle macerie o dalle rovine di cui si compone. Uno studio dunque che vorrebbe capire come si struttura oggi il paesaggio, come cambia in un tempo presente che sa distruggere e lascia dietro a sé macerie e rovine le quali occupano spazio e che, in altra forma, continuano sempre a raccontare una storia, a definire un'immagine di luogo e a innescare reazioni e azioni ambientali, sociali, culturali...

Si dimostra quindi la necessità di prendere le distanze, di prendere una certa misura per poter leggere con chiarezza e potersi concedere il senso di rischiare, di perdere il consenso, di trovarsi improvvisamente immersi in un conflitto dal quale non si sa come uscire; perché solo in questo modo si può raggiungere la perspicacia e la tensione necessaria a comprendere e trasformare.

Si prospettano allora piccoli ma dirimpanti slittamenti di senso, un riappropriarsi silenzioso dell'esistente e della sua storia semplicemente reinventandone i modi e le forme proprie. Si rimettono pure in discussione gli strumenti e il campo di lavoro senza proclami o grida ma con la semplicità di poche mosse attraverso cui si spiega un sistema territoriale complesso che trova ora la sua forza nell'immagine corale, nel riconoscere uniti una considerevole quantità di frammenti dispersi in sonnacchiosi campi agricoli. Ebbene, ma allora questo spaesamento disciplinare, dato proprio da questa

sorta di progetto orchestrale, lascia intravedere un'altra prospettiva, una possibilità non ancora messa in conto che vede, in vero, il fare progettuale non più come una cura, una pulizia generale, una palingenesi, una purificazione e non si propone neppure di ricostruire una nuova origine ma si schiera dalla parte del rotto, del rudere, non con sguardo nostalgico ma con sguardo progettuale, sviluppando azioni di spaesamento e dislocazione. Si vengono allora definendo prospettive di un fare compositivo disilluso, reale, concreto fatto di storie e di frammenti ricuciti dal movimento stesso del pensiero compositivo ben lontano da quella società contemporanea spesso rinchiusa in un irritante e sterile individualismo. Un fare progettuale che suggerisce anche la necessità di moltiplicare le possibilità affiancando e intrecciando movimenti diversi e ritrovando nella lentezza del camminare una nuova rapidità del pensiero. Si scopre in questo modo che i paesaggi sono coaguli provvisori di materia ed energia, complessi sistemi di reti e strutture. Ma allora perché volerne fare qualcosa di chiaro, qualcosa di conosciuto e codificato? Perché rinunciare a ciò che più affascina, stupisce e attrae? L'irrisolto, l'informale costituiscono, di fatti, solo in apparenza una negazione della forma, essi in realtà generano nuove configurazioni di emozioni, azioni e invenzioni di spazi ora riscoperti. In definitiva, occorrerebbe riportare il progetto all'attimo del risveglio, nel momento in cui il sogno apre nuove prospettive e il reale svela, nei sogni, verità inaspettate. In altre parole si intende il progetto nulla più che una conseguenza, un effetto, un agente di perturbazioni dentro relazioni esistenti e questo processo si compie proprio attraverso un salto nel vuoto, un azzardo, nessuna deduzione diretta, nessuna elaborazione elettronica, nessuna risposta consolatoria conseguita da certezze disciplinari o religiose ma solo un salto nella ricerca rigorosa dell'attimo che riallinea ciò che conosciamo e lo riordina in una forma impreveduta ma pur sempre netta e precisa. In definitiva, significa trasformare in programma una condizione obbligata riconsiderando gli strumenti e i modi di operare. Significa inventare nuove possibilità per il progetto di trasformazione dentro la densità del già costruito e storicizzato, dentro l'artificiale e alterato. Ebbene, il progetto di architettura produce quindi opere mai finite, opere e paesaggi capaci di compiersi nel tempo con diverse velocità e diverse forme di abitare. Quello che conta è allora, in ogni pensiero progettuale, l'intersezione di scale diverse, la loro necessaria compresenza per scardinare i luoghi comuni e aprire le architetture a una nuova idea di spazio da abitare.

I vuoti infrastrutturali: nuove opportunità di rigenerazione urbana

TIZIANA D'ANGELI

Territori metropolitani e infrastrutture

Si sono spesso attribuite dispersione e frammentazione della città [...] alle numerose e successive ondate di progresso tecnico soprattutto nel campo delle comunicazioni e del trasporto: sia del trasporto dei corpi e della materia, sia del trasporto immateriale. [...] il primo, nella prima metà del secolo scorso legato al miglioramento della rete viabilistica ed agli inizi del trasporto ferroviario; il secondo, nella seconda metà del secolo scorso, legato al pieno sviluppo delle reti ferroviarie e del telegrafo; il terzo, nella prima metà di questo secolo, legato allo sviluppo autostradale e alla radio, il quarto allo sviluppo dell'elettronica e telematica [...] forse ora agli inizi, connesso al convergere di questi sviluppi tecnologici in reti complesse telematiche e meccaniche. (Secchi, 1999)

E' evidente che le trasformazioni economiche e sociali investono l'intero territorio e il processo di diffusione delle relazioni e delle attività inducono una nuova organizzazione dello spazio basata sulla crescita delle reti infrastrutturali e sulla mobilità. Così grazie a questo processo le funzioni si localizzano in maniera indifferenziata sul territorio: se da una parte alcuni vuoti lasciati nella città compatta sono occupati dal terziario, dall'altra nelle aree extraurbane si localizzano attività produttive mentre nelle aree centrali si inseriscono attività connesse all'alta tecnologia. Nascono così nuove residenze in aree esterne della città, meno costose, cui si aggiungono servizi e funzioni, che inducono l'aumento delle mobilità individuale. Mobilità fisica ma anche delle informazioni e delle merci che si spostano liberamente e rapidamente su tutto il pianeta, senza legami territoriali.

Lo spazio della metropoli a questo punto si riorganizza sulla logica dei flussi della società in rete

(Castells, 2002). Si assiste ad un completo scardinamento dei tradizionali modi di vivere la città: «vivere lo sprawl significa trovarsi liberi da vincoli di spazio e di tempo» (Ingersoll, 2004). «Con l'avvento della rete globale dell'informazione», come afferma il famoso sociologo Bauman, lo spazio si è compresso e il tempo è diventato istantaneo (Bauman, 2001).

All'interno di questo fenomeno il processo di infrastrutturazione del territorio si pone al tempo stesso come causa e conseguenza del nuovo sistema spaziale definito «L'infrastrutturazione [...] segue e finisce per permettere questo processo di strutturazione del territorio» (Indovina, 1995) perché rende possibile la localizzazione di attività e residenze e determina l'accessibilità al sistema stesso.

Il risultato è la creazione di una struttura viaria complessa e articolata sul territorio metropolitano, costituita da infrastrutture definite come «vaste matasse che a varia altezza si intrecciano e si accavallano, si espandono tridimensionalmente nello spazio [...]» (Lucci, 1998). Secondo Rosario Pavia, «la città contemporanea appare come un nuovo labirinto» (Pavia, 2010). «[...] il suo attraversamento è difficile, rischioso, incerto [...]». La sua periferia, come una foresta, ha cancellato i suoi confini, le sue identità, la sua struttura narrativa» (Pavia, 1998). «[...] la città contemporanea appare [...] come un confuso amalgama di frammenti eterogenei, nel quale non è possibile riconoscere alcuna regola d'ordine, alcun principio di direzionalità che la renda intellegibile» (Secchi, 2007). Tali definizioni evocano il groviglio e rappresentano bene i caratteri del territorio metropolitano, come l'assenza di punti di riferimento, di relazioni gerarchiche tra le parti, di discontinuità morfologica e funzionale, di costruito che si alterna ad aree vuote più o meno vaste.

La città oggi si presenta quindi con un carattere incerto e indefinito. Tale indeterminatezza non è solo dovuta all'assenza di limiti ma anche dalla struttura della città, dalla sua trama 'porosa': secondo Maurizio Marcelloni «Tra le diverse connotazioni della città contemporanea vi sono infatti quelle relative alla fine della compattezza del discorso urbano, al prevalere della dispersione insediativa e della frantumazione degli episodi urbani, e soprattutto alla grande dilatazione dello spazio non costruito, una dilatazione che incrementa la mancanza di relazione diretta fra costruito e non costruito così che quest'ultimo tende a perdere la sua specificità [...] per divenire semplicemente spazio vuoto e di risulta [...]» (Marcelloni, 2005).

Infatti, l'aspetto che accomuna in senso stretto la struttura delle periferie delle città contemporanee è senza dubbio la presenza del vuoto e di aree degradate.

Declinato con diverse definizioni, secondo la dimensione, la posizione o secondo la sua possibile vocazione, il vuoto rappresenta ormai un elemento 'ricorrente' nella struttura della città contemporanea. Si parla nei diversi casi di vuoto grande o piccolo, di margine, di frangia, di risulta, prodotti dalla dismissione di attività produttive, di vuoto in

attesa di urbanizzazione o di vuoto infrastrutturale. Questi ultimi sono il frutto delle politiche urbanistiche degli anni Sessanta-Settanta in Italia e prima ancora in Europa, che producevano piani in cui il sistema stradale era studiato e progettato per assolvere principalmente le esigenze dello spostamento. Le nuove reti stradali si potevano sovrapporre, dove necessario, alle maglie urbane preesistenti all'interno della città, e attraversavano, per connettere funzioni o altre parti di città, estese aree nel territorio extraurbano, connesse alla rete da roatorie e da svincoli sovradimensionati.

Il vuoto 'infrastrutturale' nasce come spazio libero di collegamento tra le medie e le grandi infrastrutture o nei punti nodali delle stesse e sottraggono alla città immense aree che diventano nuovi spazi liberi da 'colonizzare' o diventano spazi residuali di giganteschi svincoli. Inoltre, se in particolare per vuoto si intende uno spazio privo di identità e di funzione, allora rientra in questa accezione anche lo spazio che si trova nella parte sottostante o sovrastante le infrastrutture, nel caso di viadotti, tangenziali, circonvallazioni o nel caso di tracciati ormai dismessi. D'altra parte è anche vero che il vuoto è accettato come spazio necessario tra le infrastrutture e il tessuto edificato solo come fascia di rispetto verde, campo di applicazione di studi e progetti di natura ambientale. Quando il vuoto però è mancanza di progetto, si presenta come spazio di risulta e rappresenta un limite per la città perché diventa un luogo deregolamentato, abbandonato e privo di riconoscibilità. E' uno spazio che rischia di essere autoreferenziale e privo di funzione, un'area 'grigia'.

Possiamo, allora, ribaltare il discorso e trasformare lo scenario negativo dello spazio vuoto con i termini di Margherita Vanore e definire tale luogo «non occupato e non caratterizzato» un «luogo disponibile, flessibile, adattabile e trasformabile» (Maffioletti, 2005). Lo spazio di risulta è visto come un'area in attesa di essere progettata, che necessita di un approccio sistematico, che consideri la specificità del contesto e che escluda l'inserimento di forme precostituite.

Le aree 'grigie' come occasione di rigenerazione urbana

E' necessario a questo punto, per contrastare l'effetto di un sistema che ha eroso spazi 'preziosi' dall'ambiente e ha prodotto 'vuoti' sottoutilizzati e deregolamentati all'interno della città, mettere in campo una serie di azioni capaci di individuare le potenzialità di queste aree e di metterle al centro di nuove proposte progettuali in grado di iniettare occasioni di rigenerazione urbana.

E' proprio per questo che tali aree devono essere viste come fonte di risorse e di nuove opportunità progettuali. Come occasioni di ripensare la città e il territorio. Spazi che possono e devono essere oggetto di ri-nascita della città contemporanea.

Recenti progetti intervenendo sui vuoti generati dal passaggio di infrastrutture in sovrelevata all'interno della città si muovono in questa direzione: ridanno un senso al vuoto e ripristinano le relazioni trasversali con il costruito.

Tra le soluzioni più interessanti che coinvolgono lo spazio sottostante il viadotto, ci sono da un lato quelle che inseriscono nuove funzioni chiudendo semplicemente lo spazio tra i piloni e quelle che creano nuovi spazi pubblici all'aperto. Appartengono a questa tipologia di intervento tutte quelle infrastrutture che per caratteristiche dimensionali possono essere utilizzate come spazi aperti o parchi urbani che, oltre ad essere circoscritti, come per il progetto di Teleport park ad Amsterdam e possono anche invadere lo spazio circostante, come nel caso del Freeway park a Seattle del 2008. Infatti, il progetto del parco occupa tutta la parte sottostante l'infrastruttura e in alcuni tratti la scavalca, invadendo completamente lo spazio urbano. I percorsi pedonali e le rampe, progettate per superare i dislivelli dovuti al passaggio dell'infrastruttura, associati alla presenza del verde, definiscono il parco come un sistema continuo che non solo attenua il passaggio dell'infrastruttura viaria, ma al contrario trova nel suo tracciato l'occasione per la sua articolazione, per ricucire lembi di città separati e per ri-dare una nuova funzione ad uno spazio inutilizzato. Stessa cosa avviene per il progetto realizzato a Porto da Manuel de Sola Morales (1999-2002), il cui 'vuoto' della parte sottostante diventa passaggio e cannocchiale attraverso cui il pedone può ammirare il panorama verso il parco o verso l'oceano. Il percorso pedonale recupera la connessione tra lo spazio pubblico e l'oceano Atlantico e l'immenso panorama inquadra «il verde del parco e per chi passeggia lungo l'oceano e l'azzurro orizzonte marino per chi proviene dal parco» (Morandi, 2006). Diverso è il recupero del vuoto generato dalla dismissione di un tracciato, come nel caso del viadotto di Daumesnil a Parigi, il cui percorso è trasformato in una passeggiata verde che attraversa diversi quartieri, pur riproponendo il riuso della parte sottostante con l'inserimento di attività commerciali, come a Londra o a Tokio negli anni Sessanta.

L'idea di riutilizzare il tracciato come parco lineare, è ripresa nella realizzazione del parco urbano pubblico sull'High Line di New York, sovrelevata ferroviaria degli anni Trenta. L'intervento mostra come l'azione che ha per oggetto un'infrastruttura possa rappresentare una occasione di riqualificazione di un intero quartiere perché in grado di innescare operazioni rilevanti dal punto economico-finanziario. Infatti, attraverso l'inserimento di alberghi di lusso, di musei e di attività commerciali si attiva il processo di rigenerazione urbana e si reinserisce il quartiere all'interno di un circuito vitale. Il segreto risiede nel cogliere le potenzialità e le vocazioni dei diversi 'vuoti'.

I nodi infrastrutturali, ad esempio, sono uno spazio

potenzialmente privilegiato, perché facilmente accessibile e favorevole alla concentrazione di funzioni direzionali, commerciali, culturali e di servizio. Inoltre l'operazione può essere rilevante perché incide sull'immagine della città, diventandone la porta di accesso.

Infatti, recenti interventi di riqualificazione mostrano come obiettivo non solo quello di attribuire una identità formale e funzionale ad ambiti degradati e inutilizzati, ma anche di caratterizzarli attribuendogli un forte valore simbolico-scenografico-monumentale. La loro riprogettazione e la collocazione di importanti attrezzature urbane all'interno diventa un modo per caratterizzarli come 'luoghi'.

Gli spazi grigi inutilizzati diventano così nuovo simbolo dell'urbanità. Questi interventi generano nuovi spazi urbani, capaci di far dialogare in immagine nuova sia il senso di 'movimento' dell'infrastruttura che il senso di 'permanenza' delle funzioni inserite.

Ne è un esempio l'intervento per il nodo Trinidad a Barcellona, incrocio rimodellato da Enric Battle e Joan Roig dei primi anni Novanta. All'interno dell'infrastruttura sono inserite attività e funzioni: un vasto parco naturalistico, attrezzature sportive e spazi pubblici.

Lo stesso accade per il progetto del nodo barcellonese di Placa Glories Catalanes, opera di Andreu Arriola nel 1992. L'intervento, che inizialmente assumeva una forte valenza panoramica prevedendo la creazione all'interno dello svincolo di un grande parco urbano rialzato con attrezzature sportive, parcheggi e piazze, ha rafforzato la sua forza simbolica dalla presenza della famosa Torre di Agbar, realizzata nel 2005 da Jean Nouvel e dello studio barcelloneta b720. Oggi, a testimonianza del forte potenziale di questo importante nodo infrastrutturale, Placa Glories è oggetto di un concorso di progettazione che ha come obiettivo il recupero del tema della centralità della piazza, segno storico conferito da Cerdà e l'eliminazione definitiva del carattere puramente tecnico del nodo.

Infatti lo scopo principale è di riorganizzare spazi e attrezzature rendendo marginale l'utilizzo di tale spazio come infrastruttura e al contrario, di rafforzare il valore simbolico. L'intento è di sottolinearne il carattere di centralità e il valore storico dell'area. Così il passaggio dell'infrastruttura deve essere visto non come elemento di frattura, ma come generatore di nuove intersezioni che sono potenzialmente all'origine di nuove forme di spazialità. L'idea di base è trarre valore da questa potenzialità, creando nuove forme di integrazioni tra le parti, attraverso il recupero dei vuoti relazionali provocati dalle infrastrutture, attraverso la creazione di nuove interconnessioni trasversali, fisiche e funzionali, diverse secondo il contesto e legate alle caratteristiche costruttive delle infrastrutture stesse. La spinta che genera questo processo è legata alla consapevolezza che occorre ribaltare l'accezione negativa legata ai vuoti o all'assenza di relazioni, e

portare 'illimitate', 'la mancanza' a diventare un'occasione per la definizione di nuove spazialità e relazioni. Il superamento di tali limiti è una sfida che le odierne tendenze di progettazione hanno colto e stanno portando avanti con successo.

Riferimenti bibliografici

- Castells M. (2002), *La nascita della società in rete*, UBE, Milano
- Corboz A. (1998), *Ordine Sparso saggi sull'arte, il metodo, la città e il territorio*, Franco Angeli, Milano
- De Matteis G. - Indovina F. - Magnaghi A. - Piroddi E. - Scandurra E. - Secchi B. (1999), *I futuri della città*, tesi a confronto, Franco Angeli, Milano
- Indovina F. (1997), *Qualche considerazione sulla città diffusa*, in "Rassegna di Architettura e Urbanistica" n. 86-87, (pag. 85-91)
- Ingersoll R. (2004), *Sprawl town*, Meltemi, Roma
- Lucci R. (1998), *Percorsi del progetto urbano*, Kappa, Roma
- Maffioletti S. a cura di (2005), *Paesaggi delle infrastrutture* (Quaderni IUAV), il Poligrafo, Vicenza
- Marcelloni M. (2003), *Pensare la città contemporanea*, Laterza, Roma
- Marcelloni M. a cura di (2005), *Questioni della città contemporanea*, Franco Angeli, Roma
- Mariano C. (2011), *Governare la dimensione metropolitana. Democrazia ed efficienza nei processi di governo dell'area vasta*, Franco Angeli, Roma
- Mariano C. (2012), *Progettare e gestire lo spazio pubblico*, Aracne editrice, Roma
- Morandi M. a cura di (2006), *Materiali per il progetto urbano*, Il Prato editore, Padova
- Pavia R. - Clementi A. (1998), *Territori e spazi delle infrastrutture*, Transeuropa, Ancona.
- Pavia R. (2010), *Nuovi labirinti*, in "Urbanistica" n. 141 (pag. 93-99), INU Edizioni, Roma
- Pizzetti L. (1993), *Spazi rifiuto, spazi scoria, spazi scarico*, in "Casabella" n. 597/598 (pag. 96-98)
- Secchi B. (2006), *La città del ventesimo secolo*, Laterza, Bari
- Secchi B. (2007), *Prima lezione di Urbanistica*, Laterza, Bari
- Zygmunt B. (2001), *Dentro la globalizzazione*, Laterza, Bari

Efficacia e attuabilità di indici ecologico-ambientali nella pratica urbanistica.

ROBERTO DE LOTTO
ED ELISABETTA MARIA VENCO

Tra i nuovi paradigmi che si sono affacciati con forza nei recenti studi urbani, la resilienza e la flessibilità ricoprono un ruolo decisamente predominante.

Come noto vi sono varie e diversificate declinazioni che esse assumono, ma in linea di principio si tratta di interpretazioni che pongono l'accento su due aspetti fondamentali:

- il rapporto tra uomo (città e territorio) e ambiente;
- la ricerca di forme transitorie di equilibrio che prendono la forma di scenari di piano (una volta assodato che l'equilibrio statico di un piano rigido non è né efficace né efficiente).

Facendo anche riferimento al quadro normativo attuale, è evidente che l'ambiente urbano, spinto da continue trasformazioni sia intrinseche dovute al cambiamento delle esigenze dei suoi abitanti, sia esterne date dai sistemi di governo, debba comunque garantire un bilanciamento dinamico con i sistemi naturali. Questo bilanciamento è stato tradotto in un sistema di controllo e valutazione, la Vas, che mira ad ottimizzare il rapporto tra risorse, utilizzazione delle stesse e salvaguardia dell'ambiente.

Piano e valutazione: problematiche emergenti

Il processo integrato *Piano+Vas* non è né nuovo né particolarmente originale rispetto a quanto la disciplina urbanistica ha sempre perseguito (più nella teoria e nei suoi valori intrinseci che nella pratica diffusa). Basta fare riferimento alla pianificazione ecologica di matrice statunitense ed agli schemi procedurali definiti da Steiner per leggere uno schema simile se non identico. Inoltre, in una preoccupante maggioranza dei casi, la Vas oscilla tra un ruolo meramente burocratico ed un eccesso di tecnicismo poco legato o legabile alle scelte urbanistiche ed al governo del territorio. Il problema principale, a nostro modo di

vedere, è la definizione di modalità e tecniche operative di valutazione che siano efficaci ed efficienti non tanto rispetto all'ottimizzazione dell'intero quadro ambientale (finalità dell'Agenda 21 e non della Vas) quanto alla natura delle scelte che lo strumento oggetto di valutazione può o deve intraprendere.

In sostanza, è un problema di coerenza tra tipo di piano e tipo di valutazione. Gli indicatori ambientali di base (quelli dei classici rapporti sullo stato dell'ambiente) sono utili nella creazione di indici compositi che devono contenere sia parametri strettamente urbanistici che elementi ambientali ad essi correlati. Si intende però stigmatizzare una recente tendenza che punta a inventare super-indici sintetici di interi processi trasformativi territoriali, sulla base dei quali viene emesso il verdetto valutativo. Questi appaiono spesso troppo semplificatori, al limite della banalizzazione, di realtà che sono per loro natura altamente complesse.

Un Indice prestazionale: il Biotope Area Factor

Invece, un indice efficace deve innanzitutto avere una legittimazione scientifica, deve essere stato sufficientemente testato e deve poter indirizzare una scelta strutturale lasciando spazio alla fase attuativa/progettuale. Inoltre deve poter essere legato o legabile alle fasi tipicamente regolamentari.

Tra i diversi indici disponibili in bibliografia, il *Biotope Area Factor* (Baf) ha dimostrato di possedere tutte queste caratteristiche.

All'inizio degli anni Novanta si è sviluppato a Berlino, all'interno di una complessiva revisione di procedure e tecniche di pianificazione ecologicamente orientata, un metodo applicativo¹ che incanala l'attenzione sugli aspetti legati alla salvaguardia e miglioramento del microclima locale, della qualità dell'ecosistema, dello spazio di vita per gli uomini nella zona centrale della città e al controllo dell'uso di suolo e acqua; il Bafsi definisce come rapporto tra area ecologica effettiva e area territoriale (o fondiaria).

L'area ecologica effettiva è data dalla sommatoria delle superfici espresse in mq moltiplicate per un coefficiente ecologico, assegnato in base alle caratteristiche specifiche delle superfici stesse e sintetizzato in valori tabellati.

I criteri alla base delle assegnazioni dei valori all'interno delle aree sono:

- Alta efficienza di evapotraspirazione;
- Capacità di fissazione delle polveri con effetto di riduzione delle polveri sospese;
- Capacità di captazione dell'acqua da parte del suolo e relativo deposito;
- Conservazione e sviluppo a lungo termine delle funzioni del suolo, ovvero filtraggio, *buffering* e trasformazione di sostanze nocive-pericolose;

1. Berlin's Landscape Program, interno al Senate Department for Urban Development and Environment: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/index_en.shtml.

- Disponibilità di habitat adatti per piante ed animali. Questo indice è stato perfezionato con riferimento ad ambiti con destinazione d'uso differenti (commerciale, residenziale, infrastrutture, produttivo) e definisce uno standard ecologico minimo che una nuova edificazione o una riqualificazione deve garantire: vengono considerate zone verdi piantumate o a prato, tetti o pareti verdi, zone non impermeabili e con ombreggiature e il valore di Baf obiettivo oscilla tra 0,3 e 0,6 a seconda della funzione insediata ed al rapporto di copertura.

Applicazioni ed approfondimenti analitici

L'approccio sopra descritto è stato sviluppato in diversi contesti, come in Svezia: per il concorso dell'«European Housing Expo» a Malmö nel 2001 è stato ideato un fattore di valutazione detto *Green Space Factor* utilizzato nell'intervento di riqualificazione dell'area urbana di Västra Hamnen (Western Docks) trasformandola da zona industriale a conurbazione con una diversificazione di usi (residenze, uffici commerciali e servizi) con una notevole attenzione per la parte verde integrata negli edifici stessi.²

Altro interessante esempio, questa volta americano, viene dal *Seattle Green Factor* (Sgf) del 2007, sulla scia di una politica urbanistica che punta ad un aumento del verde nelle aree della città con la più alta densità. Esso sfrutta lo stesso calcolo dei precedenti europei, con una diversa attribuzione dei cosiddetti «punti di valutazione» assegnati qui anche tenendo conto della minore o maggiore spesa dell'intervento di riqualificazione che si vuole apportare.³

In Italia si trovano casi di utilizzo di indici ecologici simili al Baf: a Bolzano per esempio nel 2007 viene istituito l'indice di riduzione dell'impatto edilizio (Rie) per certificare la qualità dell'intervento edilizio (ristrutturazione o nuova costruzione) rispetto alla permeabilità del suolo e alla presenza di verde.⁴ Nonostante siano presenti alcuni casi applicativi, in Italia l'utilizzazione di tali indici stenta a decollare. Il Baf è stato utilizzato nella Vas del Piano di Governo del Territorio della città di Saronno (Provincia di Varese).

Nel Rapporto Ambientale, sulla base delle indicazioni fornite nella Proposta di Indirizzi normativi e criteri generali per la trasformazione, si è effettuato un calcolo preliminare del Baf applicato alle scelte strategiche di piano, e dunque al complesso delle aree di trasformazione messe in gioco dal piano per scopi insediativi.

I parametri utilizzati nella verifica preliminare sono medi e approssimati ma, applicando il principio di precauzione, sono a vantaggio di sicurezza. Si sono fatte le seguenti ipotesi, cautelative ai fini del

calcolo del Baf:

- non sono state considerate le aree destinate esclusivamente a verde e servizi a compensazione urbanistica del Piano dei Servizi;

- si è ipotizzata completa saturazione di tutte le aree che figurano come ambiti di «atterraggio» di volumi;

- si è ipotizzata la massima densità ammessa in tutte le aree;

- si è ipotizzato che le aree di concentrazione dell'edilizia fossero completamente impermeabili;

- si è considerato il parametro della superficie di cessione pubblica per servizi come assimilabile alla superficie ecologica, essendo in buona parte destinata a verde.

Dal calcolo effettuato, il Baf totale medio degli interventi è di poco superiore a 0,6.

Anche considerando uno scenario che prevede la totale impermeabilizzazione del tessuto edificato si rimane sopra il limite minimo previsto dal Piano Paesaggistico di Berlino che è stato preso come riferimento. Questo risultato soddisfacente viene raggiunto prevalentemente in ragione delle ampie aree di cessione che sono previste nelle strategie del Documento di Piano.

Il Baf così calcolato è un elemento di verifica generale del piano nella sua componente strutturale (come può essere inteso il Documento di Piano all'interno del Pgt lombardo).

In fase attuativa e nelle decisioni regolamentari è possibile definire Baf obiettivo anche maggiori. Infatti, opportune scelte progettuali possono garantire migliori risultati prestazionali.

Per quanto concerne la città consolidata, Pavia è stata analizzata nei corsi di pianificazione urbanistica e valutazione ambientale strategica e nel corso di urbanistica (Cdl in Ingegneria Edile/Architettura dell'Università di Pavia) nell'a.a. 2012/2013. L'indagine ha riguardato i tessuti consolidati al di fuori del centro storico ponendo l'attenzione sui quartieri residenziali e sulle zone di nuova espansione a coronamento della città. Di ogni singolo isolato, quindi, sono state calcolate tutte le superfici ecologicamente significative ed è stato calcolato il Baf sia rispetto alla superficie fondiaria sia a quella territoriale.

I valori di Baf calcolati variano da 0,2 a 0,8 ed è interessante notare come per tessuti urbani simili o identici non vi siano valori di Baf coincidenti.

Questo dato è significativo in quanto testimonia il carattere prestazionale del Baf, che non indirizza scelte morfologiche o progettuali.

Altro risultato interessante che è emerso dall'analisi della città è la differenza tra Baf territoriale e Baf fondiario che, nei tessuti a bassa densità, varia in modo significativo. In questo caso emerge in modo evidente l'incidenza delle infrastrutture come elementi detrattori della qualità ambientale.

2. <http://www.malmo.se/English/Western-Harbour/Plans-and-on-going-projects/Vastra-Hammen---City-of-Tomorrow.html>.

3. <http://www.seattle.gov/dpd/greenfactor>

4. http://www.comune.bolzano.it/urb_context02.jsp?area=74&ID_LINK=512&page=8.

Conclusioni

Per quanto riguarda l'aspetto previsionale e di piano, il Baf possiede una solida base scientifica e garantisce una sufficiente libertà progettuale nelle fasi attuative. Per quanto concerne la città consolidata, il Baf è certamente un utile riferimento quantitativo per mettere a punto delle strategie di miglioramento del contesto ambientale diffuso. Certamente il miglioramento del Baf in un ambito consolidato richiede un investimento significativo da parte del privato, in quanto può realizzarsi modificando superfici esterne oppure coperture. Ad eccezione dell'attuale momento di difficoltà economica sia dei privati che degli enti pubblici, sarebbe opportuno imporre un miglioramento del Baf per tutti gli interventi edilizi a partire, ad esempio, dalla ristrutturazione edilizia. A fronte del maggiore impegno del privato possono essere previsti premi volumetrici (così come è previsto per gli aspetti energetici) oppure ipotizzare uno sgravio di oneri in caso di aumenti volumetrici. In conclusione, si può affermare che il Baf possiede una solida base scientifica, può essere utilizzato sia in fase pianificatoria che progettuale e anche nella città consolidata. Essendo di semplice calcolo non presenta particolari difficoltà di attuazione e la sua efficacia è determinata proprio dalle più che ventennali ricerche che hanno portato alla sua definizione.

Riferimenti bibliografici

Bernini M. - Campeol A. - Felloni F. - Magoni M. a cura di (1993), *Aspetti ecologici nella pianificazione territoriale*, Ed. Grafo, Brescia;

Bregha F. et al. (1990), *The Integration of Environment Factors in Government Policy*, Canadian Environmental Assessment, Research Council;

Ciriminna M. (2008), *Dall'oggettività del dato alla soggettività della scelta: gli indicatori per la valutazione*, contributo al «XXVI Congresso Nazionale INU, Il nuovo piano», Ancona;

De Lotto R. (2008), *Ecologia del paesaggio, pianificazione territoriale e gestione ambientale*, in *Abitare il paesaggio*, Seconda Edizione, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN);

De Lotto R. (2008), *Assessment of development and regeneration urban projects: cultural and operational implications in metropolization context*, in «International Journal of Energy and Environment», Issue 1 Volume 2, NAUN;

Di Franco A. a cura di (2010), *L'architettura della città sostenibile*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN);

Fidanza A. (2008), *L'ambiente nella pianificazione: oltre la VAS, un'integrazione necessaria per il 'nuovo piano'*, contributo al «XXVI Congresso Nazionale INU, Il nuovo piano», Ancona;

Eccles R.G. (1991), *The performance measurement manifesto*, in «Harvard Business Review» n.69;

Garano M. - Zoppi C. (2003), *La Valutazione Ambienta-*

le Strategie nella Pianificazione territoriale, Gangemi, Roma

McHarg I. L. (1981), *Human ecological planning at Pennsylvania*, in «Landscape Planning» 8;

Palazzo D. (1997), *Sulle spalle dei giganti. Le matrici della pianificazione ambientale negli Stati Uniti*, Ed. Franco Angeli, Milano;

Socco C. a cura di (2005), *Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Prgc*, in «OCS Osservatorio Città Sostenibili», Franco Angeli, Milano;

Steiner F. (2004), *Costruire il paesaggio: un approccio ecologico alla pianificazione*, Ed. McGrawHill, Milano

La rigenerazione urbana secondo i criteri dell'Urbanistica Ecologica

M^a ROSARIO DEL CAZ ENJUTO
E ANNARITA TEODOSIO

1. Austerità e rigenerazione urbana

L'Europa, e in particolare i paesi mediterranei, vivono una profonda recessione economica che dura ormai da oltre cinque anni. La crisi colpisce inevitabilmente anche l'urbanistica, i cui approcci espansionisti del passato, sono stati annullati e travolti dalla forza degli eventi. Appena cinque anni fa, la crescita delle città, lo sviluppo di nuovi piani, la costruzione incontrollata di alloggi e infrastrutture, era la tendenza generale soprattutto in Spagna- nonostante le prime avvisaglie della necessità di accantonare i modelli espansionistici anche per proteggere l'ambiente. Attualmente l'attenzione di studiosi e operatori del settore è rivolta alla ricerca di criteri alternativi per intervenire nelle aree urbane, in molti casi non per convinzione ma per necessità.

Il concetto di austerità pervade i discorsi di politici e tecnici: contro lo spreco dei decenni passati, ora si difende il contenimento e la razionalizzazione delle spese. In questo contesto si inquadra la scelta, che acquista sempre maggiore forza, della rigenerazione urbana come strumento per risalire dalla crisi e riattivare il comparto immobiliare che resta, ancora oggi, in molti dei paesi più colpiti, un settore chiave.

2. Rigenerazione urbana e sostenibilità

L'urgenza dei recenti avvenimenti legati alla crisi economica ha spesso distolto l'attenzione dei media, e di molte delle agende politiche, da altre tematiche di grande rilevanza negli ultimi decenni e, in particolare, dalle questioni legate alla crisi ambientale.

Un problema su scala globale, riconosciuto dal mondo scientifico, nonostante le conseguenze non così evidenti a breve termine come quelle della recessione economica.

Nell'ambito di questa problematica, le città rivestono un ruolo fondamentale quali principali generatori delle enormi quantità di gas serra (GHG) che si diffondono nell'atmosfera: circa il 70% del volume totale, secondo le stime di UN-HABITAT.

Pertanto diventa sempre più ineludibile la necessità di ridurre le emissioni di questi gas rivedendo i modelli urbani, la mobilità, l'efficienza energetica degli edifici e la gestione del ciclo dell'acqua e dei rifiuti. In quest'ottica, il modello di città compatta, varia ed eterogenea, viene riconsiderato come il più sostenibile; si promuove la rigenerazione del

tessuto urbano piuttosto che nuove espansioni sul territorio; si ricerca la razionalizzazione dei sistemi di trasporto pubblico per ridimensionare le esigenze di mobilità privata; si tende all'architettura bioclimatica; si mettono a punto sistemi per il risparmio idrico e il riciclo dei rifiuti.

Tra le varie politiche per la città, la rigenerazione urbana riveste oggi particolare importanza, anche come concetto unificante di molti e differenti criteri di sostenibilità.

Criteri ambientali: contenimento del consumo di suolo evitando ulteriori urbanizzazioni e la costruzione di nuovi edifici in favore del recupero di quartieri e spazi urbani esistenti; innalzamento delle prestazioni energetiche di fabbricati obsoleti per ridurre il consumo di risorse e, di conseguenza, le emissioni di gas serra. Criteri sociali: miglioramento delle condizioni di abitabilità, comfort e qualità della vita nei tanti quartieri obsoleti, degradati o vulnerabili da cui scaturisce anche un'attenzione maggiore, più equa e giusta alle istanze dei cittadini svantaggiati. Criteri economici: canalizzazione di investimenti pubblici e privati nel recupero di tessuti che, nonostante le attuali condizioni di degrado, possiedono grandi potenzialità funzionali anche alla riattivazione dell'economia.

È evidente quindi, che la rigenerazione urbana ecologica di quartieri obsoleti riveste un ruolo strategico sia nell'ambito della crisi economica -non solo a favore del settore immobiliare- che di quella ambientale e sociale per l'impulso all'equità.

Da queste considerazioni scaturisce l'urgenza di programmare alcuni cambiamenti sostanziali che prevedono la trasformazione dei modelli di sviluppo urbano ma anche un rinnovamento culturale e soprattutto politiche urbanistiche di pianificazione, gestione e utilizzo del territorio più innovative. È necessario ridurre la domanda di beni e servizi che comportano alti livelli di emissioni. Ciò si traduce, tra l'altro, nel frenare l'espansione del territorio urbanizzato. Prima di costruire nuove aree dovrebbero essere migliorate le città e le 'non- città' esistenti, recuperando zone urbane degradate, riequilibrando e attrezzando quartieri e sobborghi, mettendo in uso gli enormi complessi di case vuote. La chiave di tutto ciò risiede nell'attivazione di meccanismi attrattivi in grado di indirizzare gran parte degli interessi del settore immobiliare, in questo periodo storico molto sofferente, verso la rigenerazione urbana. È utile sottolineare che questo tipo di

rigenerazione come criterio di sostenibilità per le città non è un concetto nuovo¹ evidentemente, senza un grande successo. Difatti già la relazione sulle Città europee sostenibili² del 1996 promuoveva il riutilizzo di suoli e di edifici sia per il loro valore come risorsa, che per rafforzare la coesione sociale di singoli quartieri o intere città. Più di recente, ormai nel pieno della crisi, il Comitato delle regioni nella sua direttiva Il ruolo della riqualificazione urbana per il futuro dello sviluppo urbano in Europa (2010) sancisce che il nuovo modello di città sostenibile deve basarsi su un approccio integrato e innovativo di riqualificazione che, in linea con la Carta di Lipsia, tenga conto di aspetti ambientali, economici e sociali. In quest'ottica, vale la pena considerare la rigenerazione come una politica urbana strategica efficace su più livelli: per le questioni ambientali, per promuovere una città più equa, coesa e attraente e, nondimeno, per stimolare l'economia.

3. Rigenerazione urbana ecologica

Il concetto di austerità connesso alla rigenerazione urbana è stato già applicato da Giuseppe Campos Venuti negli anni '70 a Bologna, 'con luci e ombre', come lui stesso ammette. Egli sintetizza con il titolo Urbanistica e austerità un tipo di intervento e recupero del centro storico di Bologna basato su cinque punti di 'salvaguardia':

1. **Pubblica:** che rivendica l'uso pubblico di suoli non edificati ricadenti all'interno del tessuto urbano e propone il loro utilizzo per fini educativi, sociali, culturali, ecc.;
2. **Sociale:** che prevede l'impiego di ogni mezzo possibile per difendere la permanenza della popolazione nelle rispettive zone di residenza;
3. **Produttiva:** che, superando le vecchie concezioni di incompatibilità tra gli usi, contrasta la tendenza diffusa a considerare l'industria come qualcosa da estromettere dalla realtà urbana;
4. **Storico-Ambientale:** che salvaguarda l'architettura storica (oggetto anche della salvaguardia sociale), assicurando la conservazione del patrimonio culturale e la tutela del paesaggio e del suolo agricolo produttivo;
5. **Programmatoria:** che garantisce, attraverso

1. Nella storia della città moderna i centri urbani hanno sperimentato diversi approcci di riqualificazione e miglioramento: dagli interventi di risanamento e abbellimento promossi dal barone Haussmann a Parigi nel XIX secolo, alla ricostruzione di centri storici dopo la seconda Guerra Mondiale, agli interventi di protezione e conservazione degli ambienti storici degli anni '70, fino ai più contemporanei processi di rivitalizzazione urbana di grandi aree portuali e/o industriali degli anni '80 e '90. Questo lavoro si concentra su un particolare tipo di rigenerazione urbana basata sui criteri di austerità e sostenibilità.

2. Gruppo di esperti sull'ambiente urbano. Commissione europea, Direzione Generale XI, Città europee sostenibili, Bruxelles, 1996. Il testo è stato pubblicato quattro anni dopo il vertice di Rio de Janeiro in cui viene sancito il concetto di sostenibilità, di cui si era già precedentemente parlato nel cosiddetto Rapporto Brundtland (1987), con l'intenzione di formalizzarlo.

una adeguata pianificazione, la corretta programmazione degli interventi, a prescindere dal mero perseguimento degli interessi speculativi che caratterizzano alcuni settori come quello immobiliare. Sono abbastanza noti, e costituiscono per molti aspetti ancora un riferimento, anche i processi di rigenerazione inscrivibili all'interno dell'attività della IBA, istituzione creata dal Governo Federale tedesco con la finalità di promuovere un'architettura esemplare in una Berlino divisa e in decadenza, rigenerando la città e offrendo alternative al modello di espansione urbana. Il tedesco Ekhart Hahn, il cui fiore all'occhiello è il quartiere berlinese di Kreuzberg, sintetizza invece gli elementi di rigenerazione o ristrutturazione urbana ecologica in un procedimento che ha degli addentellati sia con la proposta di Campos Venuti che con gli interventi della IBA. Nella sua metodologia, egli sottolinea l'importanza dell'ambito dei quartieri e la scala dei distretti come la più significativa per lo sviluppo di quella che definisce 'ristrutturazione urbana ecologica'.

Le chiavi di questa metodologia sono:

1. L'istituzione di otto punti di orientamento ecologico: principi ispiratori di una modalità di intervento che persegue il miglioramento sociale e ambientale;
2. La definizione di ambiti e modelli di attuazione incentrati sulla tecnologia e la pianificazione urbana e basati sulla democrazia e la comunicazione ambientale, l'economia urbana e l'amministrazione politica;
3. L'attuazione del concetto di eco-stazione, infrastruttura per la comunicazione e la diffusione dei risultati raggiunti, l'assistenza, il sostegno e la consulenza ai cittadini, ecc.

Gli studi e le ricerche condotte finora sul recupero di aree degradate o dismesse, ci fanno propendere per un tipo di rigenerazione urbana ecologica e austera piuttosto che per processi volti solo all'enfatizzazione di fastose operazioni economiche e di immagine che prevedono, quasi sempre, la costruzione di edifici-simbolo (musei, centri congressi, attrezzature per eventi culturali e il tempo libero, ecc.) firmati da architetti dello star system internazionale e che comportano, generalmente, la elitizzazione e la gentrificazione delle aree, lasciando irrisolti sia i problemi ambientali delle città che quelli sociali dei residenti. Seguendo la definizione precedentemente citata, formulata dal gruppo di esperti in materia di ambiente urbano dell'Unione Europea, che intende la rigenerazione come il «processo di inversione dal declino economico, fisico e sociale della città esistente, quando questo declino è arrivato al punto in cui le forze di mercato da sole non possono superarlo», riteniamo che una rigenerazione urbana secondo i criteri dell'urbanistica ecologica si basi su tre assunti fondamentali:

1. la leadership del pubblico -che può svolgere anche funzione di controllo- nella realizzazione e lo sviluppo di interventi quando è prevista la coesi-

stenza mediante un partenariato pubblico-privato;
2. l'approccio integrato e multidisciplinare nei processi di riqualificazione dei quartieri (questioni sociali, ambientali ed economiche considerate come principi basilari e inseparabili);
3. l'introduzione di norme di ecologia urbana volte all'innalzamento della qualità in vari campi esistenziali.

Per concludere possiamo affermare che i criteri di ecologia urbana dovrebbero riguardare almeno i seguenti ambiti di intervento:

Ristrutturazione di edifici

obiettivo primario: ottenere edifici più efficienti dal punto di vista energetico, e più equi da quello sociale (garantendo adeguate condizioni di abitabilità)

Mobilità e trasporti

obiettivo primario: pianificare le città dal punto di vista dei pedoni, imponendo regole e norme per la coesistenza pacifica delle diverse forme di mobilità.

Ciclo dell'acqua

obiettivo primario: promuovere la massima integrazione del ciclo dell'acqua nella struttura urbana, riducendone il consumo e favorendone il riutilizzo.

Energia

obiettivo primario: diminuire i consumi e rivedere le fonti di energia, limitando quelle che hanno un maggiore impatto sull'ecosistema globale.

Sistemazione di spazi aperti

obiettivo primario: rendere la città un luogo più naturale per migliorare la qualità degli ambiti urbani e accrescere la sua capacità di assorbire di carbonio.

Rifiuti

obiettivo primario: approntare progetti di ampio respiro per il trattamento dei rifiuti, migliorando la differenziazione delle diverse frazioni che li compongono e puntando ad un recupero fino al 65% del totale.

bientales y económicos en el diseño y evaluación de procesos de regeneración urbana sostenible, in Actas del V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona, 13-14 de junio de 2013.

• Unión europea. Comité de las regiones (2010), Dictamen: El papel de la regeneración urbana en el futuro del desarrollo urbano en Europa, 85º Pleno, 9 y 10 de junio de 2010.

Riferimenti bibliografici

- Campos Venuti G. (2011), Un bolognese con accento trasterverino: autobiografia di un urbanista, Pendragon, Bologna.
- Del Caz R. (2006), Schede di programmi di demolizione e ricostruzione. Spagna, in Demolire e ricostruire in Europa. Programmi a confronto, Officina Edizioni, Roma.
- Hahn E. (1994), La restructuración urbana ecológica, in «CyTET», Il 100-101, (pp. 369-387).
- Meiss A.-del Caz R.-Álvaro A. (2013), Rehabilitación de barrios de vivienda social. El ARI de La Rondilla en Valladolid, in «CyTET, Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales», nº 175, vol. XLV, cuarta época, (pp. 65-80).
- Ministerio de vivienda (2010), La Rehabilitación del Parque Residencial existente en la Unión Europea y otros países europeos. XVIII Reunión Informal de Ministros responsables de Vivienda de la Unión Europea.
- Orduña M. A.-del Caz R. (2013), Barrios y sostenibilidad. La aplicación de criterios sociales, medioam-

Risorse sopite nella memoria del territorio: i paesi abbandonati

LUCA DI FIGLIA

Premessa

Il tema degli scarti urbani (Lynch, 1990), degli spazi in-between, dei complessi industriali dismessi (Dansero, Giaimo, Spaziantè, 2001) e di tutti gli spazi urbani inutilizzati o sottoutilizzati è al centro del dibattito accademico (PRIN Re-cycle Italy), amministrativo (es. Variante 200 di Torino) e politico (ddl «Contenimento del consumo di suolo e riuso del suolo edificato»). È oramai diffusa, in modo largamente condiviso, l'idea di recuperare e valorizzare il patrimonio edilizio dismesso per contrastare o ridurre il consumo di suolo; per cui gli edifici e le strutture urbane abbandonate all'interno della città, sulla base delle loro potenzialità strategiche (Ciorra, Marini, 2011), hanno acquisito un rinnovato valore in uno scenario programmatico e progettuale.

Con tale attitudine propositiva, si potrebbe scoprire che la geografia dell'abbandono non è rintracciabile solo nelle aree densamente urbanizzate, ma investe un territorio più ampio; volgendo lo sguardo al di là della città, sono presenti, in modo disseminato, luoghi abbandonati in forma più marginale, più puntuale e, forse, più disarmante: sono quelle realtà insediative completamente disabitate (dove è solo il vento a bussare alla porta), i cosiddetti «paesi abbandonati». Comunemente siamo indotti a pensare che gli oggetti a noi distanti, spazialmente e/o temporalmente, non esistano o, quantomeno, non ci riguardino o, probabilmente, non ci appartengano. È, difatti, così per quanto

concerne i paesi abbandonati. Se non confusi con i paesi in abbandono, possiamo riscontrare un generale distacco verso questi luoghi, di cui è difficile avere una piena conoscenza in quanto tendono a confluire nella sfera della dimenticanza. Il breve contributo proposto – resoconto di un percorso di ricerca più articolato – tenta di indagare la tematica dei paesi

abbandonati partendo da un'indagine censoria per riflettere sul significato che queste realtà possono assumere attraverso una nuova attribuzione di senso, che origina e passa dal loro stato contingente d'oblio (fenomeno di dimenticanza temporanea), punto cruciale da cui poter intraprendere un percorso di recupero e di resilienza.

Il fenomenologia dell'abbandono

L'indagine, compiuta sull'interno territorio italiano, si è mossa nell'individuazione dei paesi completamente abbandonati dal 1900 al 2010.

Il risultato ha prodotto una mappatura dell'abbandono, che presenta centotrentasei centri urbani, su cui è appurato uno stato contingente di abbandono, cioè di «luogo urbanizzato in cui, al momento attuale, non sono riscontrabili la presenza di abitanti stanziali o le condizioni costituenti le

forme consuete dell'abitare un insediamento in modo permanente e continuativo» (Di Figlia, 2012:1).

I paesi abbandonati sono stati analizzati mediante le seguenti categorie comparative:

-Regione di appartenenza: Abruzzo (11%); Basilicata (1%); Calabria (13%); Campania (5%); Emilia Romagna (4%); Friuli (2%); Lazio (1%); Liguria (13%); Lombardia (3%); Marche (1%); Piemonte (7%); Puglia (1%); Sardegna (11%); Sicilia (8%); Toscana (10%); Trentino Alto Adige (1%); Umbria (3%); Veneto (2%).

-Tipologia insediativa: nucleo urbano (35%); borgo (68%); paese (15%).

-Causa abbandono: cause naturali: terremoto (14%); frana (5%); alluvione (7%); cause non naturali: emigrazione (59%); evento bellico (3%); esproprio per pubblica utilità (2%); dichiarazione d'inagibilità (9%).

-Periodo di abbandono: anni Zero (5%); anni Dieci (2%); anni Venti (1%); anni Trenta (1%); anni Quaranta (8%); anni Cinquanta (30%); anni Sessanta (40%); anni Settanta (23%); anni Ottanta (15%); anni Novanta (2%); 2000 (1%).

Dall'analisi censoria – da cui è possibile apprezzarne la significativa e diffusa portata – e dal confronto ponderato dei dati ottenuti è plausibile affermare che la realtà dei paesi disabitati in Italia costituisce un vero e proprio fenomeno caratterizzato sia da dinamiche ricorrenti sia dall'unicità dei singoli casi. Nella variegata casistica affiora un fattore comune, riscontrabile in tutte le vicende esaminate: l'atto dell'abbandono è da considerarsi una risultante 'estrema', scaturita da eventi catastrofici di natura straordinaria o da rilevanti cambiamenti del tessuto economico-sociali, che hanno indotto gli abitanti di una località a lasciare i propri luoghi e che hanno sancito, così, una profonda cesura nella storia dell'antropizzazione di un territorio.

Luoghi nella memoria

L'insediamento (di grande o piccola scala) rappresenta la massima possibilità di umanizzare l'ambiente naturale e d'inserire in uno specifico luogo l'eredità umana; esso consegna all'ambiente una forma culturale ed esteriorizzata di dinamiche

collettive permanenti.

Qualsiasi centro antropizzato è composto da una forma (strade, piazze, edifici, etc.), che è la risultante delle attività umane; la forma dell'insediamento, quindi, non è separabile dal contenuto (dal fattore umano). Nel caso del paese disabitato, invece, si concretizza una scissione tra le due parti: senza la presenza umana il paese risulta, ineluttabilmente, vuoto, espropriato della propria funzione originaria ed esistenziale; una forma senza sostanza...configurandosi come un'entità diversa. Si riduce a puro spazio, cioè, ad un segno/disegno nel territorio. Partendo, però, dalla constatazione della loro presenza e della loro traccia sul territorio, i villaggi disabitati possono introiettare un nuovo significato, in quanto trasformano, poco prima, durante e dopo l'abbandono il loro valore, acquisendo una nuova identità (Teti, 2004), che si colloca nell'indeterminatezza del presente (Ventura, 2011). I paesi abbandonati possono essere reinterpretati mediante nuove chiavi di lettura, essi acquistano:

- un significato identitario locale: scaturito dal rapporto che permane tra il paese e chi vi ha abitato: «I luoghi rispondono con generosità al legame che con essi decidiamo di intrattenere» (Teti, 2004:IX), dato che secondo la definizione antropologica della dilatazione: il luogo agisce anche al di fuori del suo spazio fisico e geografico (tale legame è più evidente nei paesi doppi, quelli abbandonati e ricostruiti es. Cavallerizzo, Romagnano a Monte);
- un significato legato ad un modello di vita passato (es. Narbona, Renuzzi): i paesi fantasma raccontano di un tempo non lontano, ancora presente nella memoria collettiva (Nora, 1978).

Simbolicamente possono essere posti in antitesi al modello della città moderna;

- il fascino delle rovine: le rovine sono oggetti, spazi, luoghi da cui l'essenza vitale si è ritirata ma che tuttavia accolgono la forma più presente della vita passata (Simmel, 1911). «La figura ambivalente dell'impronta è ciò che attiene alla materia ambivalente della rovina: traccia che ci parla di un 'contatto' insieme di una 'perdita'» (Tarpino, 2011:19).

«Il senso dei luoghi» (Teti, 2004), che può essere ricondotto ai paesi fantasma attinge, tendenzialmente, alle tracce territoriali che risiedono «nella memoria» (Di Figlia, 2012).

Secondo gli studi neurologici e psicoanalitici, il cervello umano assimila – pur non avendone la piena consapevolezza – 20.000.000 informazioni al secondo; queste sono immagazzinate e ricadono nello «spazio della memoria» (de Certau, 2006). L'abbandono è, in tal caso, un processo che porta alla perdita dell'informazione istantanea che si trasforma in ricordo, come «prodotto di una prima rielaborazione di cui l'oblio è forse solo la naturale conseguenza» (Augè, 2000:1). Le informazioni acquisite, quindi, sono presenti nella memoria ma non influiscono attivamente sul pensiero contingente (o attenzionale) fino al momento in cui, attra-

verso la rievocazione, il ricordo da sopito diventa cosciente.

Traslando questo meccanismo mnemonico, possiamo considerare i paesi disabitati come risorse sopite, che, mediante la re-invenzione di una nuova identità, possono diventare risorse territoriali volte ad implementare progetti di sviluppo locale.

La ri-vitalizzazione come azione resiliente

La riscoperta delle tradizioni, le nuove tendenze del turismo culturale, l'Urbsturismo (Macaione, Sichenze, 1997), le indicazioni del piano Barca per Un progetto per le Aree interne del Paese costituiscono i presupposti su cui impostare azioni di rivitalizzazione attraverso il potenziamento dei seguenti modelli di recupero: percorsi turistici ed eventi culturali (es. Pentadattilo); parco museo (es. Roscigno); paese albergo (es. Borgo Finocchietto) ed albergo diffuso (Dall'Ara, Esposito, 2005) (es. progetto di Borgo Rocchetta). Le potenzialità di questi luoghi possono divenire elementi strategici, soprattutto nel settore turistico, per risollevare (con progetti pubblico/privato) aree rurali depresse o zone geografiche definite a forte "disagio abitativo" (Legambiente, 2005) apportando benefici culturali, sociali ed economici a tutto il sistema territoriale.

In questa prospettiva e nel caso specifico dei paesi abbandonati si potrebbe avanzare un'ipotesi finale. Nelle sfaccettate possibilità di elaborare una «biografia del territorio»¹ (De Luca, 2013) – laddove «[...] la biografia può essere paragonata solamente a un puzzle difettoso[...]» (Bauman, 2003:55), perché è un percorso in continua semantizzazione – la capacità resiliente può essere interpretata al pari di un processo mnemonico di oblio e conservazione, di abbandono e riattivazione, cioè alla capacità di un sistema territoriale di attivare e potenziare nuovi scenari di sviluppo mediante lo svelamento e la riscoperta di risorse abbandonate e sopite, ma presenti nella memoria del territorio, dove «La memoria ha senso proprio perché si porta dentro un futuro» (Tarpino, 2013).

Riferimenti bibliografici

- Augè M. (2000), *Le forme dell'oblio*, Il saggiaatore, Milano.
- Bauman Z. (a cura di Vecchi B.) (2003), *Intervista sull'identità*, Laterza, Roma.
- de Certau M. (2006), *Storia e psicoanalisi. Trascienza e finzione*. Bollati Boringhieri, Torino (trad.it.).
- Ciorra P.-Marini S. a cura di (2011), *Re-cycle*, Electa, Milano.
- Dall'Ara G.-Esposito, M. (2005), *Il fenomeno degli*

1. Il termine e il concetto di biografia del territorio è stato esplicitato ed argomentato dal prof. G. De Luca in una serie di lezioni del corso di Fondamenti di Urbanistica tenutosi presso il Dipartimento di Architettura di Firenze nel 2013.

alberghi diffusi in Italia, Palladino Editore, Campobasso.

Dansero E.-Giaino C.-Spazianta A. a cura di (2001), *Se i vuoti si riempiono*, Alinea, Firenze.

Di Figlia L. (2012), *Per un censimento italiano dei paesi abbandonati tra valore identitario e possibili scenari di rivitalizzazione*, in «Planum» 25/2.

Lynch K. (1990), *Wasting Away*, Sierra Club Books, San Francisco.

Macaione, I., Sichenze, A. (1997), *Urbsturismo*, FrancoAngeli, Milano

Simmel G. (1911), *Die Ruine*. In Simmel G., *Philosophische Kultur. Gesammelte Essays*, Leipzig (trad.

it. Sassatelli M. (2006). Simmel, G., *Saggi sul paesaggio*. Armando editore, Roma, pp. 70-81).

Tarpino A. (2011), *Lessico delle rovine*, in Tarpino A. - Teti V. a cura di, *Il paese che non c'è*, Vita altra idea Milano, pp.19-33.

Tarpino A. (2013), *26 luglio di 70 anni fa: inizia la resistenza*, in «www.huffingtonpost.it».

Teti V. (2004), *Il senso dei luoghi: paesi abbandonati di Calabria*, Donzelli Editore, Roma.

Ventura F. (2011), *Il monumento tra identità e assicurazione*, in Amendola, G. a cura di, *Insicuri e contenti. Ansie e paure nelle città e italiane, Liguori*, Napoli, pp.199-220.



"Take a sit!" di Silvio Palladino (Poggioreale, 2008)

Ecologie per la Rigenerazione Urbana. Il vento nel progetto di spazio pubblico

GIOIA DI MARZIO

Inquadramento storico, normativo e scientifico

L'importanza delle risorse ambientali, acqua, vento, suolo sono state sin dall'antichità elementi fondamentali per la determinazione degli orientamenti di nuove città, per la disposizione degli edifici stessi, per il posizionamento delle strade affinché le città avessero naturalmente le migliori condizioni di comfort.

Nel tempo questa cultura che gli antichi naturalmente avevano nel considerare le risorse come elemento base nella progettazione è andata via via scemando ed è stata la tecnologia a prendere il sopravvento. La condizione odierna che le città italiane si trovano ad affrontare è particolarmente problematica ed estremamente collegata con lo sfruttamento delle risorse; gli aspetti critici ambientali, quali cattiva qualità dell'aria e dello spazio edificato, traffico e congestione intensi, carenza di spazi pubblici, presenza di aree abbandonate, proliferazione urbana, rappresentano il manifestarsi del malessere del nostro secolo nel quale credendo di progredire andiamo sempre più verso una profonda regressione.

Il crescente degrado dell'ambiente urbano che continua a dilagarsi senza controllo, causato dalla spietata crisi economica, la mancanza di attuazione di un vero e proprio piano strategico di riqualificazione delle aree degradate della città e la pressante crisi energetica, mostrano come questa condizione può essere sì critica ma anche una importantissima potenzialità. La Commissione Europea, per ovviare a queste problematiche, secondo gli obblighi previsti nel Trattato di Kyoto (1997), nel 1998 presentò un «Quadro d'Azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea» nel quale delineava alcuni obiettivi fondamentali tra i quali il miglioramento della qualità dell'aria, il diffondere la diversità biologica, il moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane, l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili (Commis-

sione Europea, 1998: 20). Di primaria importanza è la «Strategia tematica sull'uso sostenibile delle risorse naturali» (Commissione Europea, 2006: 11), riconoscendo il ruolo fondamentale che le aree urbane svolgono nella riduzione delle emissioni di gas serra mediante l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Mentre nell'ambito delle ricerche Europee sono state pubblicate nella rivista mensile «Research eu» articoli che evidenziano ricerche inerenti alla tematica del vento solamente come risorsa energetica.

Tesi sostenuta

Analizzando sia le direttive della Commissione Europea e sia le ricerche Europee effettuate dalla Comunità Scientifica in merito, si può facilmente dedurre come l'approccio che si ha nell'affrontare tematiche inerenti il Vento come risorsa sono meramente tecniche e settorializzate. Attraverso questa ricerca si vuole così conferire al vento un significato più ampio. Non solo risorsa energetica ma una vera e propria risorsa progettuale che assume una valenza strategica di riqualificazione e rigenerazione urbana. Qui entra in gioco il concetto di «ecologia», definita nell'opera di Reyner Banham Los Angeles, L'architettura di quattro ecologie (Reyner Banham, 2009) come l'interazione dei caratteri geografici e climatici, paesaggi, comportamenti e stili di vita, uso delle infrastrutture, forme architettoniche e urbanistiche, figure di senso e immagini nell'esperienza di attraversamento e uso dei diversi territori. Questa intuizione di 'risorsa' concepita nella sua totalità sarà la base per un nuovo approccio progettuale, non settorializzato ma pluridisciplinare, con lo scopo di far interagire gli aspetti urbanistici, architettonici e tecnologici.

Basandosi sulla riqualificazione e non sulla proliferazione urbana, si potrà intervenire progettualemente nella rigenerazione delle aree degradate, prive d'identità della città con un approccio innovativo utilizzando il vento come risorsa di progetto, risorsa energetica, risorsa che interagisce con le altre quali l'acqua, il verde urbano, il suolo, considerando gli aspetti che concernono la riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli, la carenza di spazi pubblici e il rispetto e promozione della biodiversità urbana.

Inoltre in linea con i nuovi orientamenti comunitari, il progetto per la rigenerazione urbana dovrà espandersi oltre le dimensioni territoriali praticate tradizionalmente, e in particolare misurarsi con la dispersione dei territori urbani che ormai rende irricognoscibili i confini tra aree urbanizzate e spazi aperti.

Una prima ipotesi di ricerca è stata applicata nel territorio di Popoli in Abruzzo per il progetto «Popoli la Città dell'Acqua e del Vento - Riqualificazione Urbana di Popoli - Schema Direttore per lo Sviluppo Sostenibile» in cui si è considerato come le ecologie urbane possano essere la base per una nuova progettazione sostenibile, restituendo una nuova funzione e una nuova forma alle aree degra-

date e determinando una nuova conformazione della città, data dalla messa a sistema degli spazi pubblici. Il fine della ricerca era la riqualificazione urbana della Città di Popoli attraverso l'utilizzo delle sue risorse principali, l'acqua e il vento, inserita in un progetto strategico di più ampia scala; infatti la progettazione intrapresa ha assunto un approccio multiscale partendo, a scala territoriale, con la realizzazione di un «Parco Fluviale», lungo tutta la valle del Pescara, con porta del parco la città di Popoli, nello specifico l'Oasi delle sorgenti del Pescara. Possiamo parlare di una progettazione dalla «testa ai piedi».

A causa delle trasformazioni antropiche effettuate sul territorio, il centro storico di Popoli ha perso completamente il rapporto diretto con il fiume Aterno-Pescara e con l'altra parte di città al di là del corso d'acqua. Gli obiettivi di qualità che ne scaturiscono possono essere introdotti come una vera e propria innovazione al Ptcp vigente di Bernardo Secchi.

Il fulcro centrale di tutta la composizione, secondo l'immagine della «visione guida», è dato dal centro storico, rappresentato come il cuore di tutta la composizione, mentre l'infrastruttura dell'acqua e del vento, come un sistema di arterie e vene, assumono il ruolo fondamentale di matrice sulla quale si sviluppano le reti dei tre sistemi verdi che hanno la funzione di collegare le polarità, o organi secondari, tra di loro ma sempre ritornando al nucleo originario, il cuore. Così le risorse qui menzionate, acqua e vento, intese nei loro vari aspetti assumono non solo un valore dal punto di vista energetico ma in particolare vere e proprie «risorse di progetto», infrastrutture di progetto, che hanno la capacità di riconferire un nuovo aspetto alla città e un'identità forte che nel tempo è andata perduta.

A scala urbana è stato affrontato un vero e proprio progetto cardine: «La Nuova Porta Urbana alla Città di Popoli» (figura 1) in quanto priva di un ingresso riconoscibile. Valorizzando le risorse presenti, l'acqua, il vento e il suolo, si è giunti a definirne le linee progettuali recuperando l'antica sede del centro termale e riconvertendola nel «Nuovo Museo dell'Acqua». I protagonisti della scena qui sono l'acqua e il vento, come risorse progettuali, identitarie ed energetiche. Attraverso la deviazione del traffico pesante da un tratto importante della Tiburtina Valeria SS5 si è potuto ristabilire un contatto ormai perso con il fiume attraverso un sistema di ponti e pontili che sia collegino direttamente con l'altra parte di città al di là del fiume e sia si inseriscano nel progetto più grande del «Parco fluviale».

Conclusioni

Come possiamo dedurre anche nella prima ipotesi di ricerca, si propone di delineare una più interessante prospettiva di lavoro, particolarmente urgente nel caso italiano, dovuta al continuo degradarsi del paesaggio urbano e alle crescenti domande di

rigenerazione; occorre affermare una nuova cultura d'intervento, in cui gioca un ruolo centrale il progetto dello spazio pubblico e la sua qualità nei confronti delle ecologie di contesto. La rigenerazione urbana di alcune città, potrà avvenire attraverso la messa a sistema di nuovi spazi pubblici, generati dalla riqualificazione di aree degradate attraverso la gestione del Vento come risorsa nella sua totalità, plasmando gli spazi, le strade, gli edifici con forme e direzioni precise in modo tale da permettere al vento di essere utilizzato nel migliore dei modi anche come Risorsa energetica. Si determina così un unico grande sistema della «Risorsa Vento», capace di far interagire i suoi innumerevoli e vari aspetti sino ad oggi considerati separatamente, che sarà alla base per una nuova progettazione e rigenerazione urbana sostenibile. Alle città si conferirà così un nuovo volto.

Riferimenti bibliografici

- Banham R. (2009), *Los Angeles, L'architettura di quattro ecologie*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino.
- Rossi A. (1966), *L'architettura della città*, Marsilio, Padova.
- Marson A. (2008), *Archetipi di territorio*, Alinea editrice, Firenze.
- D'Amato P. (2008), *Piano di Ricostruzione dell'abitato di Popoli*, Edizioni Tracce, Pescara.
- Ghisetti Giavarina A. (2006), *Popolici città d'Artee Natura*, Carsa Editore, Pescara.
- Ghisetti Giavarina A. (1990), *Popolile Pietre, l'Acquae la Gente*, Pierre Congress, Pescara.
- Clementi A. – Ricci M. (2004), *Ripensare il progetto urbano*, Meltèmi, Roma.
- Corner J. (2003), *Landscape Urbanism*, in M. Mostafavi, C. Najle, edited by, *Landscape Urbanisme*, Architectural Association, London.
- Mertins D. (2003), *Landscape urbanism happens in time*, in M. Mostafavi, C. Najle, op.cit
- Ingallina P. (2001), *Le projet urbain*, PUF, Paris.
- Hilberseimer L. (1944), *The New City; Principles of Planning*, P. Theobald Publication, Chicago.
- Hippocrates, (1986), *Arie, acque, luoghi*. A cura di Luigi Bottin, Marsilio, Venezia (ed. or. Peri aerò n udaton topon - De aeris aquis et locis. V-IV sec a.C.).
- Vitruvio Pollione Marco, (1997), *De architectura*. Edizione a cura di Pierre Gros, G. Einaudi, Torino (ed. or. 30-20 a.C.).
- Commissione Europea. *Strategie Europee*. Disponibile nel sito http://ec.europa.eu/environment/index_it.htm:
- Commissione Europea, O (1998). *Quadro d'Azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea*, 3(3.1), p.20.
- Commissione Europea, Ja (2006). *Strategia tematica sull'ambiente Urbano*, 1 - 6(2) – 6(4), p.2,10,11.
- Commissione Europea. *Ricerche Europee*. Rivista 'Research eu' disponibile nel sito <http://cordis.europa.eu/research-eu/>: (Gennaio 2009). *Research eu - Calculating wind va-*

riances for better performance, p.18.
(Ottobre 2009). Research eu - Balancing wind power
fluctuations - Modern standards for wind turbine
technology, p.25.
(Giugno 2011). Research eu - Energy and Transport
- EU must invest more in wind power for 20 MW turbi-
nes to become reality, p.14.



Masterplan progetto cardine: «La Nuova Porta Urbana alla Città di Popoli» - credits: Gioia Di Marzio

Rigenerazione Urbana e Sviluppo Economico

SAVERIO ALESSANDRO
FALCOMATÀ

Negli ultimi anni l'interrelazione tra rigenerazione urbana e sviluppo economico è diventata ancora più evidente rispetto al passato. Il motivo principale è attribuito al fatto che lo sviluppo economico dipende da molti fattori, come ad esempio la capacità di attrarre posti di lavoro e investimenti, così come lavoratori qualificati, molti dei quali sono sempre più preoccupati per i problemi legati alla qualità della vita. Se consideriamo il processo di rigenerazione urbana¹ possiamo per grandi linee affermare che questo processo si compone di tre passaggi successivi:

1. Analisi
2. Implementazione
3. Output

Dopo una attenta analisi economica, sociale ed ambientale, il progetto di rigenerazione urbana è implementato all'interno di una specifica area, tenendo conto dei driver interni ed esterni al cambiamento. Gli output di un processo di rigenerazione urbana possono essere raggruppati in cinque categorie:

1. Strategie di quartiere
2. Formazione e istruzione
3. Miglioramento del capitale fisico
4. Azioni a tutela dell'ambiente
5. Sviluppo economico

Ad oggi, l'obiettivo più importante per lo sviluppo economico è generare prosperità, rafforzare o determinare un miglioramento della qualità della vita. I motori fondamentali della prosperità sono la produttività e la crescita. Per sviluppo economico si intende « il processo di ritenzione, espansione, e attrazione di

posti di lavoro, di reddito e di ricchezza tale da migliorare le singole opportunità economiche e la qualità della vita umana² ».

Il capitale di comunità

Il capitale di comunità include le cinque principali forme di capitale: umano, sociale, finanziario, fisico, naturale³. È importante partire da questo approccio in quanto il presupposto del capitale di comunità è che queste componenti sono necessarie per lo sviluppo di una comunità economicamente sostenibile. Convenzionalmente si potrebbe affermare che più opportunità economiche una comunità ha a propria disposizione, più potenziale essa possiede per ridurre l'impatto delle catastrofi, quindi più resistente la comunità può diventare. Il processo di rigenerazione urbana non può quindi prescindere dallo sviluppo della comunità, che si costruisce su cinque pilastri fondamentali, ossia i cinque capitali accennati precedentemente. Per definire queste differenti 'forme' di capitale possiamo immaginare per esempio la partecipazione come il 'veicolo' attraverso il quale i soggetti (capitale umano) di una comunità affrontano i problemi e ampliano i contatti e le reti: questo significa costruire capitale sociale. Ma le persone imparano anche nuove competenze, in un processo continuo di "fertilizzazione incrociata": questo significa potenziare il capitale umano. Si sviluppano nuove opzioni economiche, ossia si costruisce capitale finanziario e fisico, e si può potenzialmente migliorare l'ambiente circostante, operando in maniera più ecologica e sostenibile.

Sotto questo punto di vista, lo sviluppo economico di comunità (che è uno degli output del processo di rigenerazione urbana) può essere visto come una evoluzione 'naturale' dello sviluppo di una comunità: lo sviluppo economico coinvolge molti elementi di sviluppo della comunità, quali la partecipazione, l'azione di apprendimento di nuove competenze, quindi l'educazione e così via. Esso è specificamente finalizzato a migliorare la relativa posizione economica della comunità. Lo sviluppo economico mira principalmente a migliorare l'occupazione, il reddito e la base economica della comunità. Lo sviluppo economico è parte di sviluppo della comunità, ed è conseguente al 'potenziamento' di tutti e cinque capitali della comunità, poiché mira non solo a migliorare l'economia della comunità, ma anche il suo ambiente, le strutture sociali, gli atteggiamenti e le attività. Lo sviluppo economico mira principalmente a migliorare l'occupazione, il reddito e la base economica della comunità. Lo sviluppo economico è parte di sviluppo

2 Shaffer R.E. (1989), *Community Economics. Economic Structure and Change in Smaller Communities*. Iowa State University Press, Ames, Iowa.

3 Tierney K. (2006), *The importance of social resilience*. The USC School of Policy, Planning and Development, University of South Carolina, SPPD Community Connection.

1 Roberts P. (2000), *The evolution, definition and purpose of urban regeneration*. In P. Roberts and H. Skyes (eds.), *Urban Regeneration A Handbook*, London: Sage Publications

della comunità, ed è conseguente al 'potenziamento' di tutti e cinque capitali della comunità, poiché mira non solo a migliorare l'economia della comunità, ma anche il suo ambiente, le strutture sociali, gli atteggiamenti e le attività.

Il capitale umano e il capitale sociale

Gli economisti definiscono il concetto di capitale umano come « le capacità innate, derivate o accumulate, connaturate agli individui in età lavorativa, che permettono di lavorare in modo produttivo con altre forme di capitale per sostenere la produzione economica » (Smith et al., 2001). Il capitale umano è probabilmente la determinante più importante del processo di rigenerazione urbana poiché avere una forza lavoro adeguata, qualificata e addestrata, è un prerequisito per lo sviluppo economico, la creazione di conoscenza e la rigenerazione del tessuto urbano. Questo significa che quanto più capitale umano è a disposizione della comunità, tanto maggiore è la capacità di 'rigenerare', costruendo comunità resilienti. Il capitale umano può quindi essere misurato attraverso il livello di studio (ad esempio, anni di scolarizzazione), la salute, la densità di popolazione, la crescita della popolazione, le caratteristiche demografiche (ad esempio, la razza e l'origine etnica), l'accesso ai servizi di trasporto, le caratteristiche delle abitazioni, la qualità degli alloggi e così via.

Recenti ricerche suggeriscono che la teoria di sviluppo comunitario ha dimostrato che il successo e la sostenibilità dipendono dalla capacità di una comunità di apprezzare, accedere e utilizzare le principali forme di capitale (Beeton, 2006). Per esempio, i legami e le reti di comunità sono utili perché permettono agli individui di attingere alle risorse sociali nelle loro comunità e aumentare la probabilità che queste comunità saranno in grado di affrontare adeguatamente i loro problemi collettivi (Green & Haines, 2002). Il concetto di capitale sociale è importante perché permette ai cittadini di risolvere problemi collettivi più facilmente. Le comunità più resilienti lavorano insieme verso un obiettivo comune (Davidson, 2006). L'idea è che, nel caso in cui le risorse di una comunità sono mancanti o scarse, i membri di quella comunità tendono ad avere una minore capacità di far fronte alle catastrofi. Il capitale sociale come fonte di cooperazione comunitaria e di efficacia può essere misurato dal numero di organizzazioni non-profit, associazioni di volontariato, organizzazioni religiose, partecipazione degli elettori, iscrizione a circoli ricreativi/ sportivi che operano nella comunità. Il capitale sociale può dunque essere misurato attraverso attività come la partecipazione agli affari pubblici, incontri pubblici, socialità informale e fiducia.

Conclusioni

Il processo di rigenerazione urbana è un processo complesso e multidimensionale. I concetti di capitale umano e di capitale sociale hanno acquisito una importanza predominante all'interno dei progetti di rigenerazione urbana, che implicano la considerazione e la combinazione di varie forme di capitale e risorse, le quali devono interagire e "contaminarsi" all'interno di un processo di "fertilizzazione incrociata". La valutazione dei driver interni ed esterni al cambiamento impone la necessità di considerare come molto spesso il processo di rigenerazione urbana incontri forti ostacoli e rallentamenti a causa della mancanza e della scarsità di risorse e capitali che risultano essenziali per il suo completamento. Laddove la 'debole' presenza (o assenza) di risorse e capitali, per esempio capitale finanziario, renda impossibile innescare il processo di rigenerazione, è indispensabile anzitutto operare ed investire su altre risorse e capitali, che è possibile riscontrare in misura maggiore in una società civile, e che potenzialmente costituiscono gli 'assets' alla base di ogni comunità, proprio perché ne determinano il tessuto urbano e le tradizioni: tali risorse sono gli individui (risorse umane), i quali detengono il capitale più prezioso (capitale umano) sul quale occorre far leva per innescare il processo di sviluppo e rigenerazione urbana.

Il potenziamento del capitale umano, alimentando il processo di rigenerazione urbana, può generare molteplici benefici: miglioramento dei livelli di resilienza individuale e collettiva, miglioramento dei livelli di istruzione, rafforzamento del senso di comunità, creazione di una cultura ecologica e sostenibile più attenta e sensibile alle problematiche ambientali, omogeneizzazione e accesso al mercato del lavoro, attuazione di politiche e strategie a sostegno dell'inclusione sociale, promozione della diversità come ricchezza e non come minaccia, attuazione di politiche di multiculturalismo riconoscendo la libertà di tutti i membri della comunità di preservare, sviluppare e condividere le proprie tradizioni ed il proprio patrimonio culturale, promozione della collaborazione e la piena ed equa partecipazione economica, sociale e culturale di tutti i membri alla vita comunitaria, garanzie di accesso alle risorse a tutti i membri della comunità, riducendo così le "asimmetrie" sociali ed economiche che generano discriminazione di status fra gli individui.

Riferimenti bibliografici

- Christenson J.A.-Robinson J.W.(1989), *Community Development in Perspective*, Iowa State University Press, Ames Iowa.
- Young I.M (1990), *Justice and the Politics of Difference*, Princeton University Press.
- Putnam R.D.(1993), *Making Democracy Work. Civic traditions in modern Italy*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Putnam R.D.(1995,2000), *Bowling Alone. The collapse and revival of American community*, New York: Simon and Schuster.
- Roberts P.(2000), The evolution, definition and purpose of urban regeneration. In P. Roberts and H. Skyes (eds.), *Urban Regeneration A Handbook*, London: Sage Publications.
- Shaffer R.E.(1989), *Community Economics. Economic Structure and Change in Smaller Communities*, Iowa State University Press, Ames, Iowa.
- Tierney K.(2006), The importance of social resilience. The USC School of Policy, Planning and Development, University of South Carolina, SPPD Community Connection.

Rigenerare temporaneamente gli spazi pubblici

MYRIAM FERRARI
E MAURO FRANCINI

I vuoti urbani dei centri storici

Il presente contributo si propone di analizzare nuove strategie per rigenerare i vuoti urbani all'interno dei centri storici delle città. Tale idea nasce dall'esigenza di trovare un *modus operandi* (diverso dalle pratiche adottate fino ad oggi nelle città italiane) che possa mettere in correlazione la rigenerazione urbana con un piano di occupabilità efficace e duraturo nel tempo. Operare all'interno dei centri storici risulta essere sempre un terreno minato in cui convivono vincoli urbanistici, normative non sempre idonee alla gestione di tali aree, interventi sospesi e un complesso quadro socio-economico. Dopo un'attenta riflessione è stato possibile prendere in considerazione un'efficace esperienza avviata nella città di Saragozza per rigenerare gli spazi pubblici all'interno del centro storico della città. Il programma ha come obiettivo l'utilizzo *temporaneo* dei lotti abbandonati o non edificati, collocati nel centro storico di Saragozza. Tale intervento risulta innovativo e mette in relazione una serie di aspetti interessanti che potrebbero ispirare nuove forme di gestione e di utilizzo dello spazio pubblico anche in Italia. La Spagna risulta avere una flessibilità legislativa ed una concretezza/rapidità delle azioni che in Italia è ancora molto lontana. E' necessario dunque proporre delle strategie che si distacchino dai modelli fino ad ora utilizzati per la gestione di aree complesse, per sperimentare nuove forme di superamento delle problematiche e delle scelte progettuali.

Il patrimonio edilizio storico non funzionale

L'attenzione del presente contributo si focalizza non solo sugli spazi ineditati della città, ma anche sugli spazi su cui insistono edifici la cui condizione

funzionale e costruttiva è fortemente compromessa. In tal senso, la rigenerazione di quel patrimonio storico- edilizio esistente non più in grado di fornire prestazioni ambientali ed energetiche positive mediante interventi di sostituzione e/o di radicale ristrutturazione edilizia, sarebbe un passaggio inutile e costoso. In tali casi, l'unica soluzione possibile è lo smantellamento degli edifici degradati in modo da poter offrire alla popolazione nuovi usi urbanistici. L'operazione di demolizione di tali edifici comporterebbe un aumento delle superfici disponibili all'interno del centro storico (tessuto già altamente denso) e sarebbe in grado di offrire nuove declinazioni in linea con i valori storici preesistenti.

Il Programma Estonoesunsolar di Saragozza

Nell'intento di evidenziare alcune buone pratiche di rigenerazione urbana, è necessario, visto il momento di crisi economica e sociale, filtrare un esempio interessante che rappresenta un caso di dinamismo urbano in cui ad un'azione di tipo urbanistico è stato associato un concreto piano di occupazione attraverso l'implicazione di risorse economiche contenute. E' il caso del Programma sperimentale Estonoesunsolar di Saragozza, in cui si è pensato di rigenerare alcune aree all'interno del centro storico nell'intento di perseguire l'obiettivo di usare in forma temporanea i lotti abbandonati o non edificati. I soggetti responsabili della gestione del programma sono: la *Società Municipale Saragozza Vivienda* e lo studio degli architetti Gravalos - Di Monte. Il programma è stato avviato nell'anno 2009, anno in cui tutta l'Europa comincia a risentire della crisi economica e sociale ed in cui si cerca di superare le problematiche connesse al territorio razionalizzando le risorse economiche ed i costi di gestione. Il programma è stato applicato in un primo momento alle aree vuote dei centri storici ed in un secondo momento alle aree periferiche.

Un punto di grande valenza sociale è stato l'inserimento di un piano di occupazione che ha determinato l'assunzione di una squadra di disoccupati di lungo termine. Nel tempo, le maggiori esigenze, hanno portato al potenziamento di tale squadra mediante l'assunzione di nuove unità.

Un ruolo importante per l'affermazione del programma è stato determinato dai cittadini, infatti mediante un ascolto diretto delle loro esigenze, è stato possibile calibrare gli interventi e comprendere quale tipologia di servizio era maggiormente indicato per il potenziamento delle aree.

L'individuazione del *servizio necessario* (parco, attrezzature per il gioco dei bambini, attrezzature per lo sport ed il tempo libero) ha restituito un valore aggiunto all'intera area ed ha portato ad un miglioramento degli standard abitativi e qualitativi. Inoltre, la concezione dello spazio inteso come

spazio dalla funzione temporanea, ha determinato un approccio diverso rispetto alle precedenti proposte teorico- pratiche, poiché il concetto di *servizio momentaneo* non era mai stato contemplato. La curiosità e l'innovazione dell'intervento è risultato vincente dinanzi agli esperti del campo ed hanno determinato la vittoria di diversi premi urbanistici.

Anche nella gestione vi sono state delle scelte ben definite, poiché è stata condotta in primis un'analisi per individuare l'area più idonea al tipo di intervento (un'area che non fosse investita da programmi in tempi brevi), successivamente sono stati presi degli accordi con i proprietari dei terreni privati, infine è stata condotta un'analisi socio-economica dell'area per tracciare un quadro conoscitivo generale.

L'obiettivo ultimo del Programma Estonoesunsolar era quello di dotare alcune aree degradate del centro storico di servizi di natura sociale: usando come filtro delle esigenze della popolazione i centri di ascolto, utilizzando budget limitati ed utilizzando materiali riciclati per la realizzazione di attrezzature o di altri servizi. Dunque, l'obiettivo principale del programma è stato di vincolare ogni vuoto urbano ad un'associazione, scuola o ente, che si incarica della sua successiva gestione. Tale modello è decisamente innovativo poiché viene vincolato ad una serie di strategie che sono state centrali sia per lo sviluppo urbano dell'area che per lo sviluppo sociale.

Un' applicazione del Programma Estonoesunsolar in Italia

In Italia, soprattutto nelle aree dei centri storici, l'applicazione di un modello che si ispiri a quello proposto e realizzato nella città di Saragozza sarebbe possibile ed efficace solo trovando dei punti in comune su alcuni aspetti e modificandone completamente altri. Dopo aver messo a confronto i due contesti di riferimento, è stato possibile accertare che il modo migliore per poter racchiudere le differenze e le analogie dei due contesti di riferimento, potrebbe essere rappresentato all'interno di un quadro di sintesi dove sono racchiuse una serie di considerazioni necessarie per poter proporre un'applicazione del modello Estonoesunsolar anche in Italia. Un aspetto senza dubbio di sviluppo per l'Italia che si ispira al programma Estonoesunsolar, è il rafforzamento del concetto di riuso e riciclo ancora molto debole soprattutto nelle regioni del Sud Italia dove alcuni modi di vivere sono legati ad una cultura ancora non al passo con il resto d'Europa. Il riuso ed il riciclo è un concetto che si lega bene con le pratiche dell'urbanistica che richiedono razionalizzazione e ottimizzazione delle risorse per poter pensare nuove pratiche future innovative. Un altro aspetto interessante del programma Estonoesunsolar è legato all'utilizzo di costi contenuti che dimostrano un approccio razio-

nale delle risorse, poiché negli anni l'uso spropositato o la mancanza di fonti economiche costanti ha prodotto una serie di opere incomplete sparse su tutto il territorio nazionale. Per cui, il seguente quadro interpretativo/comparativo tra Italia e Spagna, racchiude alcune considerazioni oggettive circa i vari passaggi richiesti per l'attuazione del programma ed i limiti oggettivi che potrebbero affiorare con l'applicazione di tali operazioni.

Considerazioni finali

Dal precedente quadro comparativo/interpretativo illustrato, secondo le riflessioni effettuate su ogni singolo passaggio operativo del progetto, si evince la maggiore complessità legislativa e urbanistica dell'Italia rispetto alla Spagna e la carenza di centri e uffici dedicati all'espletamento di alcune funzioni. Inoltre, si evidenzia un approccio culturale diverso che vede la mancanza di una flessibilità sociale nei confronti delle trasformazioni innovative oltre che di scarsa attenzione per il settore dell'occupazione. Per poter pensare ad un'applicazione efficace del Programma Estonoesunsolar anche in Italia, sarebbero necessarie una serie di modifiche:

- semplificazione e snellimento delle normative vigenti e inglobamento all'interno dello strumento urbanistico vigente di *forme temporanee* di utilizzo delle aree;
- studio di accordi specifici con i proprietari delle aree da usare in forma temporanea in modo da promuovere l'interesse collettivo e non privato. Potenziamento del fattore culturale e della finalità sociale dell'intervento. Cosa guadagna il privato nel cedere *temporaneamente* la sua area?
- cooperazione tra enti, associazioni e cooperative in grado di gestire successivamente i servizi creati e coinvolgimento di comuni e regioni per l'avviamento del programma per una gestione rapida ed esecutiva;
- creazione di un piano di occupazione. Forte segnale in un momento di crisi storica per l'Italia;
- realizzazione di attrezzature sociali realizzate con tecniche di riciclo e riuso.

Urban regeneration in Europe and climate changes: only an environmental concern?

ALESSANDRA FIDANZA

Climate changes are the big challenge of XXIst Century worldwide, as they are strongly intertwined with other socio-economic changes and are addressed by many disciplines, such as meteorology, physics, agriculture, public health, environment, and so on, and taken into account at many levels (internationally, regionally and locally).

Urban areas and their immediate surroundings are widely acknowledged to be, on the whole, among the major contributors to GHG emissions responsible for climate changes, as well as the place where the effects of climate change are most strongly perceived by the population. It has to be highlighted that, according also to the United Nations¹, the world is facing a very rapid process of urbanization, therefore the importance of making urban areas the target of the widest strategies for tackling climate changes and promoting large scale energy efficiency becomes easily understood. Climate and energy-related concerns must be the core of spatial transformations and urban/territorial planning, and not only for environmental aspects: vibrant and livable cities rely upon harmonious development patterns, and may lead to the low carbon society, foreseen since the 2008 Japanese G8 Presidency.

Urban planning must therefore respond to these challenges also by involving citizens in a new concept of economic development and environment-friendly lifestyle, in order to achieve, especially on a local level, the goals of both energy efficiency and climate change adaptation/mitigation: a sound urban design plays a key role even in the

minimization of climate-related risks for human settlements.

Built-up areas in the cities create unique microclimates due to the replacement of natural vegetation with artificial surfaces. These factors affect directly or indirectly air temperature, wind direction and precipitation patterns, amongst others, exacerbating some of them and lessening others. For this reason it is important to include the management of climate change impacts into the contemporary notion of "sustainability"².

There-thinking of a new model of growth for European cities is of a highest importance in the XXIst Century, and in this new model the regeneration of abandoned/unused/underused areas and brownfields in/around urban areas is crucial.

"European Cities will have, always more, to contrast their growth outwards, while instead grow inwards"³ in various forms of re-densification and regeneration of unused or abandoned areas, or brownfields inside or around urban areas. Pollution and unsustainable use of natural resources need to be reduced, mobility has to be made sustainable, inclusive and healthy, and open public spaces need to be revalorised. To develop green, healthy and attractive cities, an holistic approach to environmental and energy-related issues is to be adopted, especially for urban regeneration interventions inside the cities, which will be prominent in Europe in the next decades. This argument is of a highest importance because, due to several reasons, it has to be expected that, in the nearest and far future, projects for the regeneration of parts of the cities rather than of their entire territory will be more and more preferred by European cities, in order to rapidly achieve the objectives included in the notion of sustainable development, including, along with environmental considerations, also economic and social improvement of urban areas.

Countries like Italy, where the planning framework is highly fragmented according to the different regional laws, are considering urban regeneration of portion of cities rather than undertaking the re-planning of the city-wide territory. This is due to many changes that overcame in the past years, provided that a "global" urban planning approach was not able to manage the rapid changes the world (cities in particular) was, and currently is still, facing. The global and European economic crisis of the past and current decade also led to several changes in the use of urban areas: in their economies, social composition as well as in their growing perspectives. Many areas were neglected, or those areas that already needed interventions were not taken into account, so that in many European cities brownfields and neglected areas may be found inside or in the immediate surroundings of urban

1 UN-Habitat, Global Urban Indicators database, "Population in urban areas (% of total population) indicator", which, for instance, foresees a huge growth of population by 2030 (source: UN-Habitat website, 2010).

2 Cfr. European Environmental Agency, Urban adaptation to climate change in Europe, 2012

3 Cfr. European Union, Regional Policy, Cities of tomorrow - Challenges, visions, ways forward, 2011

areas. At the same time, climate changes are rapidly manifesting their effects, and are considered a cross-cutting concern that interferes with the use of urban areas, and dramatically interacts with human health and security issues. Assessments of climate change impacts and vulnerabilities have in fact highlighted that European countries are vulnerable to the effects of climate changes and require adaptive action. Adaptation is needed to tackle current problems or anticipate possible future changes, with the aim of reducing risk and damage cost-effectively, and perhaps even exploiting potential benefits. A combination of adaptation and mitigation measures in urban areas can reduce the risks associated with climate changes.

Only considering the abovementioned effects, it is easily understood how urban planning must include climate change adaptation and mitigation measures to act as sound sustainable planning.

Adaptation comprises all spontaneous responses and planned action taken to cope with the impacts of, or reduce vulnerability to, a changing climate, while mitigation refers to efforts to reduce or prevent emission of greenhouse gases. Adaptation is needed to tackle current problems or anticipate possible future changes, with the aim of reducing risk and damage cost-effectively, and perhaps even exploiting potential benefits. A combination of adaptation and mitigation measures can reduce the risks associated with climate change.

From this point of view, the management of urban morphology is crucial: for instance, the correct alternation between built volumes and open spaces directly affects the microclimate of a city, and therefore it may influence the rational (or "irrational") use of energy, and the ways urban spaces are used by the population.

When green areas and permeable zones are converted into built-up areas, and soils are sealed, a direct climate alteration can be observed, apart from the immediate changes in landscape and biodiversity. It is therefore important to consider the potential effects of spatial transformations even in the eye of adaptation to future climate changing.

In Europe, several examples of integration of mitigation and adaptation measures into urban planning may be cited. One of the most significant is Stuttgart's climate planning strategy, which integrates also the urban heat island management. The city of Stuttgart is designed to "exploit" natural wind patterns and dense vegetation to actively help the city to reduce its problems of overheating and air pollution. "At night, cool air sweeps down from the surrounding hills and runs through a series of 'ventilation-corridors' which have been kept open as wide, tree-flanked arteries within the city's street infrastructure" (EEA, 2012).

In general, every urban area needs to choose the best solutions tailored on its peculiar environmental conditions. Therefore it is needed a strategic planning vision that may include several single actions to

adopt according to local environments.

The European Environment Agency (EEA) released in 2012 the Report "Urban adaptation to climate change in Europe" where it is stated that "to be successful and effective, adaptation planning for urban areas should be systematic and follow a logical process. This report follows the 'one step at a time' approach to adaptation planning which is derived from the United Kingdom Climate Impacts Programme's (UKCIP) adaptation wizard and used in the European climate adaptation platform CLIMATE-ADAPT (EEA and EC, 2012). The steps are based on a policy cycle, highlighting that climate change adaptation is an iterative process".

For all the abovementioned reasons there is nowadays an urgent need for a "new deal" for urban regeneration projects, which will take into account an integrated vision of sustainability. Urban regeneration and climatic issues in urban areas will also be key factors of the projects to be developed under the forthcoming EU Cohesion Policy 2014-2020, and consequently it may be expected a boost in urban regeneration interventions in Europe, even according to possible funding cities could apply for from the EU. Urban regeneration will be promoted by the European Union through the instruments foreseen in the 2014-2020 Cohesion Policy (CP).

The forthcoming CP will aim at fostering "integrated urban policies to enhance sustainable urban development in order to strengthen the role of cities within the context of cohesion policy"⁴, and minimum 5% of the European Regional Development Fund (ERDF) resources will be dedicated to "Urban regeneration", with these priorities:

- CO₂ emissions reduction in Urban Areas
- urban regeneration of abandoned or relicted areas and brownfields
- improvement of urban environment and sustainable mobility,
- structural and economic regeneration of most neglected neighbourhoods

EU resources should be concentrated in an integrated manner to target areas with specific urban challenges; and at the same time, ERDF-funded projects in urban areas should be integrated into the wider objectives of the programmes.

"The ERDF shall support, within operational programmes, sustainable urban development through strategies setting out integrated actions to tackle the economic, environmental, climate and social challenges affecting urban areas." (ERDF proposed regulation, art. 7, sustainable urban development).

Integrated actions for Sustainable Urban Development projects will be promoted using the Integrated Territorial Investment (ITI), with the management and implementation delegated to cities (Article 7 paragraph 2 of the proposed ERDF regulation⁵).

4. Cfr. European Commission, Integrated sustainable urban development-Cohesion Policy 2014-2020, 2012

5. Each Member State shall establish in its Partnership Contract a

In addition, "Innovative Urban Actions" shall be funded up to 0.2% of the total ERDF allocation, and shall be urban pilot projects, demonstration projects and related studies of European interest. Their scope may cover all thematic objectives and investment priorities of the Article 9 of the proposed ERDF regulation, among which we may only highlight those that are of possible interest for future connection with urban regeneration projects:

<..>

4. supporting the shift towards a low-carbon economy in all sectors;

5. promoting climate change adaptation, risk prevention and management;

6. protecting the environment and promoting resource efficiency;

7. promoting sustainable transport and removing bottlenecks in key network infrastructures;

For the abovementioned reasons, it can be assumed that taking into account of climate changes for urban regeneration projects is not only an environmental concern, as the application of adaptation and mitigation measures may be the means to develop new economically and socially viable urban communities, thus re-shaping parts of cities that may lead to new investments for the regeneration of buffer areas.

It is important that every urban project or planning step integrates participation processes as an added-value to enhance the success of the initiatives and to effectively ground it to the local contexts.

*"The participation of various stakeholders in urban planning is seen as key to success: governments at the national level can create the overall framework or environment for action, whereas local authorities can focus on the more concrete planning and develop a strategy towards sustainable cities. The private sector can provide new technologies and products or services to urban areas"*⁶

list of cities where integrated actions for sustainable urban development are to be implemented and an indicative annual allocation for these actions at national level.

6. UNFCCC, SBSTA, Twenty-seventh session Bali, 3–11 December 2007

Diritti Di Cittadinanza

L'abitare

La Politica

FRANCESCO FORTE

1. principi

Dal 2008 è mutato il contesto nel cui ambito si riflette di governo del territorio e di urbanistica. Si può ritenere che il regionalismo ed il correlato "pluralismo" nell'autonomia, imponendosi alla potenziale efficienza propria alla gerarchia razionaldiscendente dell'amministrazione statale e regionale, abbia consolidato l'indifferenza sulle contraddizioni dell'urbano. E tuttavia il mutamento societario sopravvenuto conduce a porre in risalto le condizioni antropologiche che si attestano attraverso la percezione del "diritto alla città". Nel constatarne l'affermarsi, non dovremmo sottrarci dal constatare altresì l'affievolirsi della percezione politica delle implicazioni, esaminando i divari che sperimentiamo tra "forma" e "sostanza". La decostruzione della "forma", mirata a risolvere "crisi di sostanza", appare sinonimo di contemporaneità. L'impegno in questa elaborazione andrebbe colto nella sua trasversalità "politica", come delineato da Aristotele attraverso la sua "polis" e la sua "politeia". Attraverso la "politica" occorrerebbe attrezzare la città onde dar risposta alle complesse domande che la società pone attraverso il richiamo all'equilibrio tra il "diritto alla conservazione" ed il "diritto alla città", essendo consapevoli dell'inadeguatezza dei pur ricercati percorsi sperimentati. La "sostanza" infatti evidenzia la diffusa incapacità di soddisfare diritti affermati, per carente definizione delle modalità di organizzazione cui la funzione pubblica demanda il loro soddisfacimento, o del coinvolgimento dell'autonoma iniziativa dei cittadini (C.C., Tit. Quinto, art. 118).

Città pubblica e patrimonio costruito

Dalla crisi del movimento moderno ha tratto referente la rivalutazione dei principi di ordine spaziale consolidatisi agli albori della civiltà delle macchine. Ed al premoderno si riconducono le proposizioni concernenti il regime fondiario delle aree urbane, con la "occupazione temporanea di suolo espropriato" perseguita dalle istituzioni pubbliche attraverso acquisizione preventiva autoritaria ed imposta dei suoli della trasformazione urbanistica", o "regime fondiario fondato su indivisibilità dei suoli urbanizzabili prescelti in conformità a regole pubbliche o sottoposte ad autorizzazione pubblica seppur intraprese da promotore privato". Entrambe le proposizioni hanno quale origine la riflessione sulla "rendita urbana", di persistente attualità sia allorché si intraveda nella rigenerazione urbana la visione di futuro, con i connessi limiti da imporre al consumo di suolo; sia allorché si proponga il riordino della spazialità nell'area vasta territorializzata che connota la post metropoli. Il richiamo alla "città pubblica", nel pluralismo dei soggetti privati e pubblici che impronta la nostra Costituzione, ha pregnanza in quanto riafferma il ruolo attribuito alle regole assunte dal soggetto istituzionale pubblico, incidenti sull'urbanistica quale "bene comune". L'attenzione si concentra sui "beni comuni" intesi come parti urbane e la correlata riappropriazione dello spazio pubblico. Il piano di rigenerazione urbana dovrebbe sempre accompagnarsi ad un progetto sociale di uso, che si espliciti in modi di vivere, per sottrarre luoghi centrali dalla condizione di periferizzazione, o rendere centrali luoghi di periferia.

Il diritto di cittadinanza ed il diritto all'abitare

Negli anni sessanta del secolo trascorso la stagione della industrializzazione sosteneva l'intensa emigrazione dal Mezzogiorno italiano, e correlati, i grandi temi sociali del governo delle città. Il volume di Erik Silva, "Elementi di Economia Urbanistica" (Giuffrè, 1964) ben ne interpretava le implicazioni nella produzione abitativa, constatando che le si sarebbe dovuto attribuire ruolo prioritario nella politica urbana, fondandosi sull'abitazione l'aspirazione al lavoro urbano. La produzione abitativa pubblica avrebbe dovuto sollecitare l'impegno delle amministrazioni comunali, in quanto essenziale fattore del successo del ricercato ruolo di città industriale. Al costo della produzione abitativa e dei suoi accessori urbani avrebbe potuto partecipare il promotore privato, indirizzato da sobrii criteri di perequazione urbanistica (capitolo settimo, "Le presenti opportunità di perequazione attuativa urbanistica")

Queste interpretazioni continuano a risultare attuali, nel mutarsi della struttura demografica delle nostre città. In tanti comuni non risulta possibile aspirare alla "città normale", che vorremmo, in mancanza di risposte al disagio urbano conseguente dalle carenze di offerta abitativa. La ricerca di resilienza urbana non dovrebbe prescindere da questa percezione.

2. Il fabbisogno abitativo

Nella sola città di Napoli si stima al 2010 un fabbisogno di circa 110.000 abitazioni in massima parte conseguente al mutamento della struttura demografica. Ad una tale stima si è pervenuti sulla base di approfondimento redatto nel 2012 dal Dipartimento pianificazione del Comune di Napoli.

Nel documento "Regione Campania, La stima del fabbisogno abitativo al 2019", Assessorato all'Urbanistica, AGC n. 16, (2009-2010) si è stimato che in Provincia di Napoli al 2009 il fabbisogno conseguente da condizioni di disagio abitativo coinvolge 70.783 famiglie, mentre il fabbisogno abitativo aggiuntivo al 2019 conseguente dall'incremento del numero di famiglie (1.066.454 famiglie) e dal mutamento della loro composizione media (2.59 componenti per famiglia) si è stimato in 123.409 abitazioni, con un complessivo fabbisogno di 194.000 abitazioni.

Con riferimento alla futura città metropolitana contenuta nella Provincia di Napoli si può ritenere che il fabbisogno abitativo superi le 300.000 abitazioni. Se si amplia l'orizzonte di osservazione alla possibile città metropolitana campana, si può ritenere che il fabbisogno abitativo raggiunga le 400.000 abitazioni, pari a 40 milioni di mq di solaio.

Devesi ritenere illusoria la possibilità di fronteggiare queste immani consistenze attraverso esclusive politiche di riqualificazione urbana comportanti riuso di esistenti aree degradate.

Gli indirizzi urbanistici riportati nei documenti pubblici citati curano la forma, ma sfuggono nella specificazione della sostanza. La trasformazione di abitazioni temporanee in abitazioni stanziali può conseguire da condizioni antropologiche connesse alla loro origine. L'incremento delle unità immobiliari in esistenti unità edilizie operando attraverso frazionamento dovrà ricorrere a titolo abilitante comportante immane impegno necessario al conseguimento, in una condizione incerta di mercato e di investimento. La premialità volumetrica di cui ai piani casa non si applica nelle zone tutelate, ed è a scadenza. Occorrerebbe una consapevole intenzionalità politica amministrativa qualora si voglia operare coerentemente alla consistenza del fabbisogno di cui si è consapevoli.

Si può perseguire efficace politica volta alla produzione dell'alloggio sociale operando attraverso la produzione di nuovo suolo urbano in luoghi periurbani. In esperienze svolte si sono definiti indici territoriali congrui con la consistenza del capitale fondiario da cedere gratuitamente e consensualmente al patrimonio comunale. I suoli pervenuti al patrimonio pubblico si pongono in uso urbano per la localizzazione di attrezzature di interesse generale e per la localizzazione di Edilizia Residenziale Pubblica. Si legittima la localizzazione di edilizia abitativa di promozione privata di mercato o per abitazioni sociali. Degli alloggi di medio taglio da produrre, il 25% sono condizionati a regole di mercato; il 50% sono condizionati alla realizzazione convenzionata da parte di privati, con successivo uso condizionato da criteri di locazione o

vendita a prezzo concordato; il 25% è di produzione pubblica su suolo acquisito al patrimonio comunale gratuitamente e consensualmente, e destinato a ERP (edilizia residenziale pubblica)

3. Che fare, come fare

Giuseppe Galasso ha suggerito "Ormai è urgente una grande politica della città" onde uscire dalla crisi, con le percepibili implicazioni nelle politiche sociali, in quelle abitative, in quelle del lavoro. Priva di congrue politiche locali anche una grande politica nazionale risulterebbe inefficace.

Giuseppe Campos Venuti ha di certo assolto al ruolo di maestro di generazioni di urbanisti italiani. Negli anni novanta le irrisolte contraddizioni italiane del regime immobiliare ci hanno reciprocamente attratto, conducendoci alle tesi concernenti la perequazione urbanistica compensativa. Ne continuiamo ad apprezzare la lucidità, pur nell'età avanzata e negli acciacchi che comporta, come testimonia il saggio "Si discute: Urbanistica, polemica disciplinare e assenze politiche" (in *Urbanistica Informazioni*, n. 248, anno XXXI, Marzo-Aprile 2013)

Questo saggio appare tanto più meritorio se diviene occasione di riflessione critica. Riemerge dai brani introduttivi l'universalità delle aspirazioni che Campos ritiene partecipino dell'urbanistica, pur ritenendosi necessarie le tante pianificazioni separate che connotano le politiche del territorio nella nostra Repubblica "che la disciplina urbanistica non deve in alcun modo pensare di sostituire". Si conferma di conseguenza il pluralismo perverso delle politiche e dei piani, la burocratizzazione che ne accompagna lo svolgersi ed il formarsi, ovvero le condizioni che qualificano i mali del governo del territorio in atto nella nazione.

Delle tesi proposte nel saggio, si ritiene che vada condivisa la sollecitazione a liberarsi dall'approccio ideologico al consumo di suolo, tanto più in presenza di immani consistenze di fabbisogni urbani, e di contesti ove la rendita differenziale domina incidendo sul costo, sui prezzi e fitti delle abitazioni. È prezioso l'aver ricordato il danno conseguente dalla densificazione di esistente insediamento, che premia la sola rendita differenziale. È prezioso l'aver evidenziato il ruolo che nella rigenerazione urbana dovrebbe attribuirsi al frazionamento di unità immobiliari esistenti. Dovremmo ricondurre ad edilizia libera da titoli abilitanti tipi di intervento comportanti frazionamento, rifusione, sopralcamento di esistenti unità immobiliari, qualora non specificamente dichiarati di interesse pubblico per connotato monumentale.

Ci interroga il modello di piano proposto acquisito dall'Inu, e reso operativo nella legislazione regionale. Il vuoto di potere conseguente alla non conformatività genera il vuoto dell'istanza pubblica al piano urbanistico generale ed il rafforzamento dell'amministrazione per settori.

4. Come fare: un'alternativa

La molteplicità di politiche ha accompagnato l'eclisse dell'interesse all'urbanistica. Enunciare dominanza tra ruoli di politiche appare il possibile percorso attraverso cui fondare la "grande politica delle città" auspicata da Giuseppe Galasso

La legislazione della Repubblica sancisce che il piano paesaggistico domina su tutte le ulteriori disposizioni definite in politiche e piani incidenti sull'uso del suolo. Potremmo ricondurre al "piano paesaggistico" le implicazioni strutturali dell'assetto delle città e territori, ad efficacia conformativa, traendo ispirazione dalla tesi proposta da Vittorio Gregotti che ha evidenziato "il Paesaggio è qualcosa che serve a designare una cosa e allo stesso tempo l'immagine della cosa", citando Franco Farinelli (1975). "Il giudizio sul paesaggio non dovrebbe essere solo constatativo ... ma proporre una riflessione strutturale sulla condizione presente di quel paesaggio e del suo uso in quanto fondamento per un suo progetto di modificazione necessaria" (dal volume "Architettura e Postmetropoli", Einaudi, Torino, 2011, pag 140).

Va rilevato che le condizioni di rifondazione metodologica del piano paesaggistico, come delineato dal "Codice dei Beni Culturali", sono favorevoli alla sperimentazione. I contenuti della sentenza CC n. 56/1968 concernente i vincoli apposti per la tutela di bellezze naturali sono stati confermati dalle sentenze successive.

L'imposizione del vincolo paesistico su questi beni non apporta modifiche alla situazione preesistente del bene vincolato, bensì semplicemente accerta, sulla base di un giudizio tecnico, la corrispondenza alla previsione normativa delle qualità specifiche intrinseche al bene stesso. Non spetta indennizzo alcuno quando i limiti segnati dalla legge ai diritti reali attengono in modo obiettivo al regime di appartenenza dei beni.

Con la riforma del Titolo Quinto della Costituzione si è formulata un'interpretazione per la quale la ricognizione e la valorizzazione deve avvenire nell'ambito della pianificazione territoriale paesaggistica. La necessità di conservare l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio potrebbe consentire di dettare disposizioni incisive sul modo di uso dei suoli, nella consapevolezza che l'integrità delle cose non equivale alla loro intangibilità. E tra le disposizioni nulla vieta di contemplare anche l'operatività ed il regime immobiliare perequativo, promuovendo il Piano Paesaggistico della Città Metropolitana, in una forma tale da incidere sulla territorialità.

5. Conclusioni

Dovrebbe ritenersi prioritario ruolo della politica la comprensione della domanda sociale, come è e come si evolverà nel tempo a noi prossimo. La stima dei fabbisogni ha questo scopo. Ed altrettanto rilievo andrebbe riposto dalla politica nella defini-

zione delle condizioni istituzionali e territoriali che ne consentano il soddisfacimento programmato tracciando linee guida di percorsi progettuali, congrui con l'ideazione di modelli di piano e strutture territoriali idonee allo sviluppo durevole.

Trasformazioni urbane e mobilità sostenibile: verso città resilienti

MAURO FRANCINI
E MARIA FRANCESCA VIA-
PIANA

La crisi di sistema che stiamo vivendo ha determinato un costante cambiamento delle condizioni di vita, sempre più caratterizzate da imprevedibilità e incertezza. In questo quadro, le città sono chiamate a riesaminare le proprie strategie di evoluzione e di sviluppo e a rivedere radicalmente la propria governance, utilizzando un nuovo approccio non solo teorico, ma anche strettamente collegato alle realtà insediate nei territori: un approccio in grado di declinare alcuni concetti innovativi come la partecipazione, la trasparenza, la creatività e la resilienza.

Proprio la resilienza merita una particolare attenzione perché, pur non essendo ancora un concetto ampiamente diffuso nella sua accezione urbana e urbanistica, tuttavia potrebbe rivestire un'importanza strategica per uscire dalla crisi. Anche il sistema urbano, infatti, è particolarmente e abitualmente sfidato dalla necessità della resilienza – intesa, in questo caso, come la potenziale capacità di un aggregato urbano di resistere a perturbazioni materiali grazie alle caratteristiche intrinseche della sua struttura insediativa – sia nell'interezza della propria organizzazione, sia in ambiti specifici che si presentano maggiormente sensibili e fragili di fronte al cambiamento, sia in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Ogni sistema urbano, infatti, è caratterizzato da un'incertezza propria determinata dalla sua natura complessa e dalla velocità di trasformazione dell'ambiente che lo circonda. In un sistema vulnerabile, anche piccole perturbazioni, come un intervento di trasformazione urbana, possono alterarne qualitativamente lo stato e lo sviluppo in maniera radicale provocando, attraverso dei circuiti di feedback, risultati deleteri capaci di impedire il ripristino della situazione originaria. In un sistema resiliente, invece, la trasformazione può potenzialmente creare opportunità e sviluppo:

non solo il sistema stesso è in grado di recuperare nel tempo una situazione identica o simile alla precedente, ma attraverso processi di apprendimento può introdurre variazioni che possono costituire innovazioni importanti.¹

Per un sistema urbano, pertanto, la resilienza rappresenta la capacità di affrontare le trasformazioni senza perdere la propria identità e di modificarsi trovando soluzioni sociali, economiche e ambientali nuove che permettano al sistema di resistere, nel lungo periodo, alle sollecitazioni dell'ambiente e della storia; è il segno della saggezza con cui una collettività affronta le sue problematichità, senza chiudersi ai cambiamenti, ma anche mantenendo ferme le proprie radici e il proprio passato, il tessuto connettivo che sorregge la vita quotidiana e gli scambi sociali, il sistema paradigmatico che sostiene l'intera comunità.

La possibilità che si presenta alle città attraverso la resilienza è, quindi, quella di agire sui propri modelli organizzativi e gestionali per risistemare, in direzione della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile, il proprio patrimonio. Una città resiliente, infatti, è anche una città in grado di pianificare e realizzare strategie di lungo periodo che garantiscano il mantenimento dell'equilibrio sociale attraverso una governance intelligente e condivisa. La resilienza può rappresentare, quindi, l'ossatura teorica sulla quale impostare la ridefinizione di queste strategie, indirizzandole verso un aumento della capacità dei sistemi urbani di fronteggiare le trasformazioni in atto.

Molti degli studi fin qui condotti – sebbene ancora in fase di definizione e di approfondimento e caratterizzati da approcci diversi – individuano nelle sfide che le città sono chiamate a fronteggiare delle opportunità di trasformazione e di innovazione delle condizioni pregresse, e quindi delle occasioni per ripensare il futuro stesso delle città².

In tale contesto, un approccio «resiliente» può rivestire un ruolo strategico, in chiave sostenibile, nella risoluzione dei problemi legati alla mobilità urbana e, più in generale, agli aspetti relazionali del sistema urbano. Questo, infatti – caratterizzato da una elevata concentrazione di popolazione, servizi, attività produttive e commerciali – costituisce lo scenario in cui la mobilità è l'elemento di criticità principale per il raggiungimento dell'equilibrio fra le esigenze dei singoli e il benessere comune, obiettivo di base per garantire uno sviluppo sostenibile.

Analizzando il fenomeno urbano in un'ottica di sviluppo sostenibile, si va ormai consolidando la tendenza di mettere al centro del dibattito sulle politiche territoriali i fenomeni sociali connessi alla mobilità, al rapporto centro-periferie, alla dislocazione dei servizi³. In un approccio resiliente questo aspetto non deve essere trascurato: dal momento che gli usi del suolo sono così strettamente correlati con la configurazione della morfologia urbana, infatti, ogni trasforma-

1 Valitutti (2012)

2 Galderisi (2011)

3 Critelli et alii (2011)

zione di questa può modificare le precondizioni per la localizzazione e l'efficiente funzionamento delle attività, tanto da pregiudicare la possibilità della loro stessa permanenza e, di conseguenza, dell'intera geografia insediativa⁴.

Una città resiliente, dunque, deve essere innanzitutto una città compatta, caratterizzata da un elevato mix di attività e funzioni, in cui la dipendenza dall'automobile venga contrastata da un'offerta di trasporto diversificata, composita e più efficiente dal punto di vista energetico, prevalentemente affidata al trasporto pubblico e in cui forme di mobilità dolce assumano un ruolo centrale². Già da qualche anno, infatti, alcune città si sono consorziate allo scopo di promuovere lo scambio e la diffusione di buone pratiche in materia di sostenibilità individuando, tra le altre, anche la mobilità dolce (a piedi o in bicicletta), il potenziamento del trasporto pubblico, la gestione efficiente dei beni comuni e l'adozione di pratiche urbanistiche volte a ridurre il consumo di suolo.

È necessario, pertanto, un approccio olistico che permetta una visione delle problematiche strutturali non disgiunta da quelle connesse alla qualità della vita, alla coesione e alla partecipazione sociale. In tale approccio, la resilienza della città è integrata nello sviluppo di tecnologie a misura d'uomo che permettano l'adattamento progressivo e continuo dei servizi e delle stesse strutture urbane ai bisogni dei cittadini. In questo quadro, è importante che le amministrazioni locali siano pienamente consapevoli delle sfide che sono chiamate ad affrontare e dei problemi che i cambiamenti pongono, passando dagli attuali metodi di pianificazione di città rigide e vulnerabili a strategie per disegnare città resilienti e adattabili, tenendo conto dei tanti fattori complessi che caratterizzano gli ambienti urbani.

Riferimenti bibliografici

- Critelli G. et alii (2011), La valorizzazione della città attraverso modelli innovativi di mobilità sostenibile, in *Sostenibilità, qualità e sicurezza nei sistemi di trasporto e logistica*, Atti della XII Riunione scientifica annuale SIET, Messina
- Cutini V. (2012), Vulnerabilità e resilienza dei sistemi insediativi, in *Istituzioni, reti territoriali e sistema paese*, Atti della XXXIII Conferenza scientifica annuale AISRe, Roma
- Galderisi A. (2011), Mobilità urbana sostenibile in «TeMA», Vol.4, pp. 81-88.
- Holling C.S., (1973), Resilience and stability of ecological systems, in «Annu. Rev. Ecol. Syst.», n.4, pp. 1-23.
- Valitutti A. (2012), Costruire la resilienza: misure di mitigazione e di adattamento degli edifici ai cambiamenti climatici, in *Politiche per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*, Atti del Workshop, Napoli

Calpe Fabbrica della Conoscenza

**CARMINE GAMBARDELLA,
PAOLA GIANNATTASIO,
DANILA JACAZZI,
FABIANA FORTE,
ALESSANDRO CIAMBRONE,
LUDOVICO MASCIA,
GASPARE OLIVA,
MARIA ANTONIA GIANNINO**

L'analisi multicriteri@ e il progetto.¹

L'articolo presenta in sintesi la proposta di progetto elaborata da un team di docenti e dottorandi del Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale SUN, coordinati da Carmine Gambardella, per il concorso internazionale Calp Ciutat Sostenible in Spagna. Il bando richiedeva la rigenerazione del centro storico della città attraverso strategie di recupero economico, sociale e ambientale.

Il metodo conoscitivo, inteso come fase propedeutica a ogni attività di progetto proposta dalla ricerca, è legato ai principi dell'analisi multidimensionale e pluridisciplinare, che consente di investigare dalla scala paesaggistica – territoriale al manufatto architettonico, all'oggetto minuto - indipendentemente dalla datazione dell'oggetto di studio - i fenomeni antropici e naturali intesi come realtà complesse e continue attraverso un attento processo di discretizzazione e misura atto a studiare nell'essenza ogni loro singola valenza connotativa². Mai come ora, in tempi di recessione e di deglobalizzazione, crediamo si debba considerare la città e il suo territorio come vere e proprie Fabbriche della Conoscenza. Infrastrutture che, integrando saperi e tecnologie, possono divenire motore di innovazione per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali, ambientali, paesaggistici e industriali. Motore di un nuovo che affonda le proprie radici nell'identità dei luoghi, sostenuta da un ciclo produttivo integrato tra il mondo dei saperi e della ricerca e il mondo dell'impresa e della pubblica amministrazione. La finalità è creare attività di

eccellenza, come legittima richiesta della collettività di utilizzare le proprie risorse come materie prime, di rendere attrattivi e competitivi sistema formativo, capitale umano, beni culturali, paesaggio, fonti energetiche, prodotti agroalimentari e industriali. Una Fabbrica della Conoscenza fondata sul lavoro con arte per immettere nel mercato prodotti che avranno tanto più valore quanto più elevato sarà il grado di conoscenza trasferito in ogni parte del ciclo produttivo. La città del futuro, pertanto, si connota sempre più nella città del presente, anzi, come ci ricordava l'urbanista Italo Insolera³, in un futuro che ha un cuore antico, dove le radici del patrimonio genetico dei nostri luoghi sono il rifugio rassicurante e l'humus fecondo per prospettare innovazione che non trasformi ma modifichi, condividendo quella cultura biologica, naturale ed evolutivistica e quindi sempre contemporanea, che, contro ogni trapianto di modelli predeterminati, assecondi una funzione rigeneratrice staminale, perché estratta dalla nostra stessa identità. Se – come afferma Edmund Burke «i resti del passato – le rovine – conferiscono identità ad un popolo e permettono di prefigurarne il destino», emerge e si spiega l'esigenza di recuperare i segni che celano un integrale di qualità portatore di un patrimonio di identità, paesaggio e storia che ciclicamente si regola con l'attività antropica.

La città come una fabbrica ha metri quadrati, capitale umano, materie prime, materiali e immateriali, e che pertanto quanta più conoscenza immettiamo nella trasformazione delle materie prime tanto più i prodotti diventano attrattivi e competitivi e, quindi, i prodotti della Fabbrica della Conoscenza sono il Lavoro con Arte che di per sé sfida sia il costo del lavoro che il prezzo sul mercato internazionale, la qualità della vita e dell'ambiente. La Ferrari, la moda, i prodotti della tecnologia di Microsoft, di Apple, di Google, i freni Brembo etc., sono l'esempio del Lavoro con Arte. Pertanto dobbiamo ri-pensare le materie prime (archeologia, beni culturali, turismo, pesca, energia) della Fabbrica della Conoscenza di Calpe in un sistema virtuoso generato dalla capacità di indicare un sistema produttivo locale relativo alle risorse del territorio (le materie prime) che dovrà essere prima condiviso tra mondo dell'impresa, mondo della formazione e della ricerca, e pubblica Amministrazione. Infatti non è possibile generare valore se non in un'ottica di sistema creando per ognuno dei temi individuati un valore di nodo che, proprio perché riconosciuto valore, diventi nodo della rete internazionale e quindi snodo che attivamente implementi con l'innovazione e la ricerca prodotti appetibili dal mercato. Questo è il concetto di Fabbrica della Conoscenza che sull'innovazione, sul talento del capitale umano pone un futuro oltre le contingenze. La crisi del mondo occidentale è l'incapacità di investire in innovazione e ricerca fondata sulle materie prime che sono i valori

1. GAMBARDELLA C. a cura di (2001). Ecogeometria in Venafro, identità e trasparenze. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

2. GAMBARDELLA C. a cura di (2009). Altante del Cilento. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

3. CARDIA C., INSOLERA I., KAMMERER P., SECCHI B., B. TRENTIN B. a cura di (1978). La città e la crisi del capitalismo. Edizioni Laterza, Roma.

immateriale e materiali dei luoghi. L'archeologia, il turismo connesso, la pesca, la salina devono diventare l'humus generativo dell'innovazione e della ricerca che continuamente ri-pensa i settori con uno sguardo lungo, ovvero «abitare il futuro» vivendo il presente. Una fabbrica così governata non conoscerà crisi. In tal senso, il progetto Calpe Fabbrica della Conoscenza, scaturisce dall'analisi di un contesto territoriale omogeneo per caratteristiche storiche, culturali, geomorfologiche, amministrative, economiche e sociali, nella fascia costiera fra Valenza e Alicante (si veda immagine). Attraverso indagini bibliografiche, cartografiche, interviste agli uffici urbanistica, commercio e turismo della città di Calpe, e grazie ai sopralluoghi effettuati da componenti del team di progettazione nel mese di agosto 2013, sono state individuate le infrastrutture di collegamento (aeroporti, porti, ferrovie, sistema stradale) e le eccellenze materiali e immateriali del territorio: beni culturali, emergenze paesaggistiche e naturali, università e centri di ricerca, musei e attività imprenditoriali.

Dall'analisi dei dati raccolti e coerentemente ai principi della rigenerazione urbana integrata (Dichiarazione di Toledo, 22 giugno 2010) e agli obiettivi economici, sociali ed ambientali⁴ del bando, la proposta di intervento per la rigenerazione del centro storico di Calpe si articola attraverso una serie di aree tematiche ispirate da un'interpretazione e rappresentazione della città che, a partire dall'area vasta (i comuni contermini)⁵ prende in considerazione il complesso delle risorse antropiche e naturalistico-ambientali che caratterizzano il contesto urbano⁶

Le aree tematiche riguardano:

- L'archeologia: valorizzazione delle preesistenze
- Il sistema produttivo locale: rilancio delle attività legate alla pesca e all'acquacultura
- L'energia: sostenibilità ambientale

Il progetto Calpe Fabbrica della Conoscenza propone quindi di rispondere alle esigenze della collettività locale valorizzando e mettendo a sistema le eccellenze del territorio attraverso la realizzazione di tre centri internazionali di ricerca dedicati rispettivamente all'archeologia, alla pesca e all'energia attraverso un innovativo sistema di finanziamento pubblico-privato da attuarsi in tre fasi.

Le tre fasi del progetto

Il programma d'investimento che scaturisce dal progetto non può, a nostro avviso, limitarsi all'erogazione degli 800.000 euro previsti dal bando per la realizzazione di una o più attività da realizzarsi

con il solo contributo pubblico. La nostra idea è che debba prevalere, invece, la logica del partenariato pubblico-privato. In quest'ottica il contributo dell'amministrazione pubblica potrà essere da volano per l'attrazione di risorse private.

Il progetto conduce ad identificare una serie di azioni, materiali ed immateriali, nel breve e medio termine, che si articolano in una specifica proposta metodologica ed operativa che prevede tre fasi strettamente interagenti tra loro:

1-Progettuale (luoghi): economia della conoscenza e dell'innovazione

2-Monitoraggio e garanzia dei processi virtuosi: cabina di regia costituita dai membri della commissione del concorso di Calpe, da soggetti pubblici e privati

3-Demo esportabile (centri di ricerca che possono essere realizzati anche in differenti contesti territoriali attraverso lo stesso criterio metodologico e progettuale)

I Fase_Lancio di tre calls internazionali in project financing da parte dell'amministrazione di Calpe che propone l'idea di realizzare i tre centri internazionali di ricerca nel centro storico, mettendo a disposizione tre edifici della città e 700.000 euro che devono essere divisi tra le tre aziende (anche tre consorzi di aziende) che si aggiudicheranno le tre calls specifiche. Le aziende (centri di ricerca, università, imprese, multinazionali, ecc.) devono trovare i fondi per co-finanziare il progetto dalla comunità europea, dal governo o da partner imprenditoriali interessati ai tre aspetti individuati (archeologia, pesca, energia) .

II Fase_Al fine del monitoraggio e del controllo delle azioni e dei risultati, sarà istituita una cabina di regia permanente (commissione di monitoraggio e garanzia dei processi virtuosi) che vedrà coinvolti, oltre all'amministrazione comunale, i componenti della commissione giudicatrice del concorso ed alcuni rappresentanti di categoria. La cifra di 100.000 euro sarà destinata all'attività della commissione che avrà appunto il compito di monitorare e garantire i processi virtuosi che si instaurano quando le imprese nella prima e nella terza fase (demo) devono trovare i fondi per partecipare alle calls ed eventualmente, se aggiudicatari del bando, realizzare le attività dei centri internazionali di ricerca (investire in capitale umano, in attrezzature scientifiche e tecnologiche, in internazionalizzazione, nella realizzazione di networks culturali, scientifici e imprenditoriali, ecc.).

III Fase_I 700.000 euro destinati dall'amministrazione alle tre aziende che si aggiudicheranno le calls sono il cofinanziamento pubblico che unitamente ai fondi propri delle aziende serviranno per elaborare progetti e investire in capitale umano e in attrezzature. Una volta che l'Ente pubblico ha concesso gli immobili, le Aziende avvieranno il processo per la realizzazione delle attività dei centri di ricerche e la commissione di monitoraggio e garanzia assicurerà il corretto sviluppo del proget-

4. INE-Instituto Nacional de Estadística, 2012. Datos Economicos y Sociales.

5. Cfr. Ficha Municipal, 2012. Datos Economicos y Sociales.

6. UTFP, 2008. Il sistema del partenariato pubblico privato in Spagna, confronto con l'Italia.

to per steps, secondo quanto previsto dal progetto co-finanziato.

Le idee e la conoscenza possono trasformarsi in liquidità patrimoniale, specie in città e territori – come quello fra Alicante a Valenza – dove è forte la presenza di università, di centri di ricerca, di centri di competenza che incidono sullo sviluppo delle attività produttive e ne sono parte importante⁷. Il nostro slogan, in una logica di sviluppo economico territoriale legato alla proposta e ai principi dello sviluppo sostenibile, è quindi: «da 800.000 euro a 800 milioni di euro»

Tale previsione, apparentemente azzardata, trova riscontro in best practices che si sviluppano in particolari contesti territoriali estremamente evoluti (centri di ricerca MIT, Harvard, Berkeley, ecc.), così come in territori con un'economia produttiva assai limitata. Tali centri di ricerca sono in grado di creare un'economia locale e sviluppare importanti progetti in partenariato con amministrazioni pubbliche, università e multinazionali in tutto il mondo, con significative ricadute, culturali, sociali ed economiche.

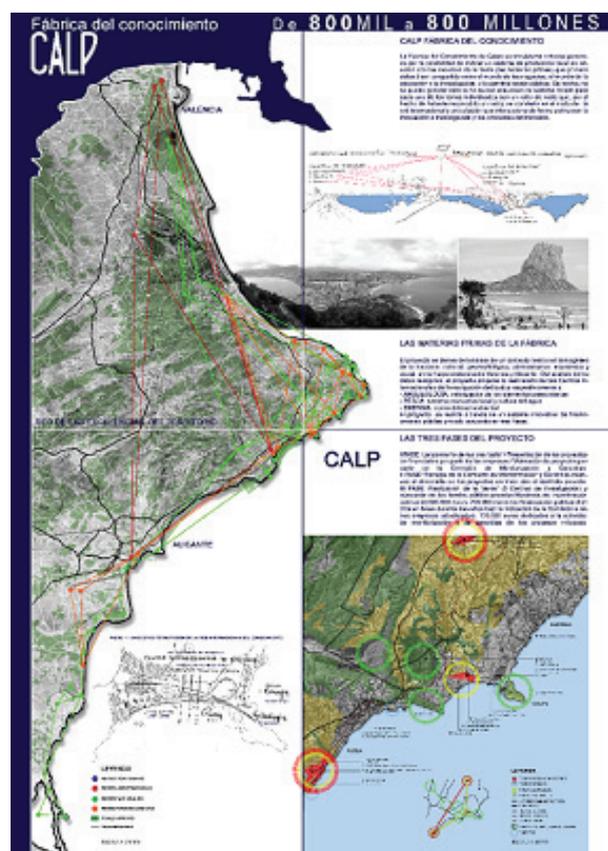


Tavola 1. Calpe Fabbrica della Conoscenza

7. GAMBARELLA C. a cura di (2011). SAVE Heritage. In proceeding of the IX International Forum of Studies "Le Vie dei Mercanti": Safeguard Architectural Visual Environmental Heritage. Aversa and Capri 9,10,11 June 2011. La Scuola di Pitagora, Napoli.

Qualità, equità, adattabilità: la Carta dello Spazio Pubblico

PIETRO GARAU,
LUCIA LANCERIN
E MARICHEL SEPE

Il "position paper" dell'INU per il suo XVIII congresso nazionale pone al primo posto tra le questioni da affrontare l'obiettivo della "rigenerazione urbana come resilienza". La rigenerazione è qui vista soprattutto dal punto di vista della sostenibilità ambientale. Un'attenzione minore è invece data ai temi sociali, che costituiscono, come noto, il terzo pilastro della sostenibilità (ambientale, economica, sociale).

Nel nostro paese si tende spesso a confinare i temi sociali nell'angolo del "welfare": rischiando di intendere con ciò, molto in sintonia con le politiche da tempo attuate negli Stati Uniti d'America, politiche e programmi di soccorso per affrontare le anomalie sociali costituite da coloro che si trovano al di sotto della soglia della povertà. Un problema che si verifica con questo tipo di approccio è che la questione è difficilmente aggredibile dal punto di vista dell'organizzazione spaziale, derivando esso dalla fornitura di appoggi e sussidi pensati primariamente su scala individuale. La questione è importante, perché il risultato più visibile della crisi è il crescente divario di "accesso alla città" tra le minoranze privilegiate urbane, economicamente sempre più floride, e le maggioranze urbane che un tempo la stessa OCSE definì l' "underclass".

La nostra tesi è che un importante "fattore di equalizzazione" può essere lo spazio pubblico inteso come "ogni luogo di proprietà pubblica o di uso pubblico reso accessibile e fruibile a tutti gratuitamente e senza scopo di lucro..." (Biennale dello Spazio Pubblico 2013). È infatti evidente che mentre chi appartiene alla minoranza privilegiata dei residenti urbani da un lato tende a risiedere nei quartieri meglio serviti ed attrezzati e dall'altro può accedere agevolmente a servizi e attrezzature suppletive di ogni tipo disponibili sul mercato, ai meno privilegiati è aperta la sola opzione di accesso a quei servizi e quelle attrezzature messe gratuitamente a disposizione del pubblico.

Tra queste attrezzature assume un peso sempre più rilevante lo spazio pubblico.

Attraverso lo spazio pubblico si può perseguire un obiettivo che da un lato fa parte del patrimonio storico dell'urbanistica, e dall'altro porre le basi per il contributo degli urbanisti all'obiettivo dell'equità e dell'uguaglianza sociale, ormai riconosciuto dai più illuminati economisti mondiali come la vera sfida posta dalla crisi. Si tratta, a nostro parere, di un obiettivo molto più nobile e mobilitante della "produzione di ricchezza" auspicata da un position paper pieno, peraltro, di ottimi proponimenti.

Lo spazio pubblico
Esperienze e principi

Il tema dello spazio pubblico investe molteplici questioni teorico-pratiche e comporta la ricerca di adeguate sinergie economiche e politiche atte a garantirne qualità della progettazione, equità di utilizzo, fattibilità degli interventi, manutenzione e gestione nel tempo.

La questione della rigenerazione urbana è diventata negli ultimi trent'anni di grande attualità nell'ambito delle vaste operazioni di trasformazione che stanno investendo, attraverso la dismissione di aree industriali, impianti portuali e linee ferroviarie, molte città italiane ed europee. Queste complesse operazioni hanno consentito di restituire ai cittadini questi luoghi con nuove funzioni e di creare spazi pubblici. Tale questione diventa oggi ancora più complessa ampliandosi di un'ulteriore accezione, "la resilienza". La progettazione di uno spazio pubblico di qualità dovrebbe includere caratteristiche di adattabilità alle situazioni di crisi ambientale, sociale ed economica che investono in maniera pressante il territorio contemporaneo.

La qualità di uno spazio pubblico può essere definita da una serie di parametri che dipendono dal luogo, dalla progettazione, dall'uso, dalle risorse, dalle politiche, dalla manutenzione e dalla gestione.

Fondamentale punto di partenza, diventa in questo senso l'aspetto definitorio. Pur non volendo ancorare il concetto di spazio pubblico ad un taglio disciplinare specifico, la definizione di Urban design fornita nella Guida ministeriale britannica "By design. Urban design in the planning system: towards better practice" (realizzata dalla CABA - Commission for Architecture and the Built Environment - e dal DETR - Department of the Environment, Transport and the Regions) - il progetto urbano è l'arte di realizzare i luoghi per le persone -, è di utile riferimento. La descrizione di progetto urbano della Guida, focalizzando una questione centrale rispetto al successo di quest'ultimo - la relazione tra luoghi e persone -, può essere estesa e anzi quasi costituirne il presupposto per la definizione di spazio pubblico. Partendo da queste premesse, l'articolo intende illustrare la questione dello spazio

pubblico riportando alcune considerazioni sugli aspetti - prima menzionati - atti se non a garantire, almeno a contribuire alla sua qualità.

Tale lavoro teorico ha condotto alla necessità di redazione di una Carta dello Spazio Pubblico¹ al fine di fornire una sorta di Tool-Kit per la realizzazione di uno spazio pubblico di qualità. La Carta, di cui si presenteranno alcuni principi salienti oltre al percorso svolto per la redazione, è stata adottata nell'ambito della II Biennale dello Spazio Pubblico che si è tenuta nel Maggio 2013 a Roma (Garau, 2013).

Dalla progettazione alla gestione

Lo spazio pubblico, come premesso, ha un ruolo importante nelle operazioni di rigenerazione urbana ma anche denso di significati all'interno della città (Carmona et al, 2010; Sepe M. (2013a-b). La prima domanda che ci si pone è quindi: In che modo va progettato, quali sono gli elementi da tenere presente per la realizzazione di uno spazio pubblico di successo? Da Kevin Lynch (1961) a Christopher Alexander (1987), da Jane Jacobs (1961) a Jan Gehl (2001) e alla Cabe (2000) diverse sono le indicazioni fornite per tracciare gli elementi costitutivi del progetto. Per citarne qualcuno, Jan Gehl, in "Life between buildings", nel suo studio sui comportamenti delle persone negli spazi pubblici in rapporto alle caratteristiche ambientali riconosce tre tipi di attività, utili alla costruzione di un progetto: le attività necessarie, che si svolgono per azioni obbligate a prescindere dalla qualità dei luoghi; le attività opzionali, che dipendono da ciò che il luogo è in grado di offrire e da come le persone si sentono nel viverlo: le attività sociali, che avvengono spontaneamente quando le persone si incontrano in un particolare luogo. Dalla diversa presenza di queste tre tipologie di attività, ed, in particolare, dalla maggiore presenza di attività opzionali è determinata la qualità di uno spazio pubblico. Jane Jacobs nel suo "Vita e morte delle grandi città", riconoscendo nelle strade e nei marciapiedi il significato di spazi pubblici scrive: "La strada deve essere sorvegliata dagli occhi di coloro che potremmo chiamare i suoi naturali proprietari. In una strada attrezzata per accogliere gli estranei e per garantire la loro sicurezza e quella dei residenti, gli edifici devono essere rivolti verso la strada; non è ammissibile che gli edifici lascino la strada priva di affacci, volgendo verso di essa la facciata posteriore o i lati cechi. (...) I marciapiedi devono essere frequentati con sufficiente continuità sia per accrescere il numero delle persone che sorvegliano la strada, sia per indurre un congruo numero di residenti a tenere d'occhio i marciapiedi dagli edifici contigui. Condizione essenziale per attuare tale sorveglianza è che lungo i marciapiedi del quartiere sia disseminato un congruo numero di negozi e di altri luoghi pubblici, e in particolare di esercizi e luoghi pubblici

frequentati nelle ore serali e notturne".

Per addentrarci nelle questioni più specifiche alla realizzazione del progetto di spazio pubblico, è necessario definire i quattro fattori che seguono². Per introdurre il primo - tipologia e modalità di finanziamento - ci riferiamo nuovamente ai progetti di spazio pubblico in corso o completati in Europa nell'ambito delle operazioni di rigenerazione urbana, sociale ed economica. Solo per fare qualche esempio, citiamo i casi delle città di Genova, Barcellona, Bordeaux, Lione, Helsinki, i cui spazi hanno avuto successo avvalendosi di un forte processo di partecipazione, della qualità progettuale e di un uso misto sia dal punto di vista funzionale che sociale. Essi sono stati realizzati con finanziamenti pubblico-privati provenienti da risorse messe a disposizione da grandi eventi (Genova capitale europea della cultura, le olimpiadi, etc...) o da bandi europei (Urban I, II, etc..) e hanno proceduto nel processo di rigenerazione con il supporto di Società di trasformazione che hanno gestito i rapporti tra gli enti coinvolti e relativi fondi.

Le risorse economiche vanno quindi unite a nuove politiche in grado di innescare meccanismi concertati e di coesione sociale e radicare i risultati sul territorio. Riagganciandoci alle operazioni di rigenerazione prima citate, si possono riportare a riguardo diversi esempi virtuosi dove l'utilizzo di adeguate politiche ha determinato il successo dell'operazione di rigenerazione e degli spazi pubblici. Tra questi il caso di Arabianranta ad Helsinki dove, per valorizzare l'identità del quartiere e creare nuovi spazi pubblici si è partiti dal luogo e dalla sua storia pensando alle politiche e strategie urbane più adeguate, e coinvolgendo studenti e residenti in molteplici modalità e occasioni.

Ed, infine, due questioni fondamentali che sono spesso trascurate, determinando non pochi problemi: la manutenzione e la gestione.

Entrambi vanno trattati in un'ottica più ampia che non si ferma all'area specifica dello spazio pubblico, o al singolo atto progettuale, o ancora, ai soli materiali utilizzati. Riferendoci ancora alla Guida ministeriale britannica, la Cabe sottolinea: "Alla base di un buon progetto urbano sono in particolare importanti alcuni fattori: la comprensione delle condizioni del contesto, la fattibilità economica, la capacità tecnica e la creatività di chi è coinvolto nel processo; e la presenza di un chiaro quadro di riferimento fornito dagli strumenti dell'apianificazione", di cui quest'ultima, aggiungerei, va considerata tra i presupposti necessari per la costruzione di un processo di rigenerazione e riqualificazione urbana.

La Carta dello spazio pubblico
Dalle questioni teoriche alla redazione

Fu innanzitutto l'esigenza richiamata qui sopra di

¹ Il gruppo di redazione della Carta è composto da Pietro Garau, Lucia Lancerin e Marichela Sepe e sorretto da Maria Grazia Montella

² Ognuno di questi fattori è stato ripreso e declinato nella Carta dello Spazio Pubblico adottata.

pervenire ad una definizione condivisa di spazio pubblico a suggerire al curatore internazionale della Biennale l'iniziativa di una "carta dello Spazio Pubblico" (Garau 2011). Ma un forte impulso alla realizzazione del progetto fu poi l'idea, sviluppata con Marichela Sepe, di presentarlo in un "side event" appositamente organizzato al World Urban Forum 2012 di Napoli. Fu quella l'occasione per raccogliere utili indicazioni ed iniziare un partenariato sul tema dello spazio pubblico con il programma ONU organizzatore del Forum, che ha poi portato alla partecipazione di UN-HABITAT alla seconda biennale, alla firma di un accordo quadro tra UN-Habitat e l'INU, alla partecipazione al seminario internazionale UN-Habitat/ PPS/Ax:son Johnsson Foundation, ed infine all'affidamento all'INU, nel quadro dell'accordo, del progetto "Public Space Toolkit", un manuale da impostare sui tre temi della Carta (progettazione, realizzazione e gestione), che verrà presentato al prossimo Forum Urbano Mondiale "Urban Equity" di Medellin, Colombia.

Subito dopo la conclusione del Forum Urbano Mondiale, si formò un gruppo di lavoro redazionale della Carta anche con Lucia Lancerin, per estendere la partecipazione al processo redazionale e per collegare il progetto alle attività del Viaggio nei comuni delle buone pratiche (13 laboratori a cui hanno partecipato casi di 109 comuni in tutta Italia), per dare l'importanza dovuta alla dimensione centrale della partecipazione nella produzione e nella gestione dello spazio pubblico urbano.

La Roadmap della Carta

L'approfondimento di tali questioni e la costruzione di una road map dettagliata hanno condotto alla redazione della Carta dello Spazio Pubblico (2013) presentata alla II Biennale dello Spazio Pubblico, nel corso di un workshop dedicato, e successivamente adottata. In particolare, il percorso di costruzione del documento è stato guidato da un gruppo di redazione e si è sviluppato in alcune fasi, che hanno compreso: l'elaborazione di un telaio di supporto alla stesura della prima versione della Carta; la ricerca sullo stato dell'arte nazionale ed internazionale in materia di spazio pubblico (bibliografia, sitografia, casi studio, analisi di altri documenti programmatici ecc); la redazione di una prima versione "1.0"; l'invio del testo ai principali responsabili delle attività preparatorie della II Biennale (gruppo di lavoro Biennale, Comitato Scientifico, coordinatori di concorsi, call e laboratori), ivi incluso UN-HABITAT; la raccolta dei contributi alla carta da parte dei laboratori del Viaggio nei comuni delle buone pratiche; la rielaborazione del testo sulla base dei contributi pervenuti e richiesta di ulteriori commenti e osservazioni a tutti i collaboratori di Biennale Spazio Pubblico 2013; ulteriore rielaborazione del testo; e infine, pubbli-

cazione sul sito web della Biennale per ottenere ulteriori contributi utili da inserire nella versione da presentare al workshop appositamente organizzato durante l'evento conclusivo della Biennale 2013 per permettere una revisione collettiva della Carta. Il workshop della II Biennale si è svolto seguendo il "metodo Habitat" del "real-time editing", scelto per aver dimostrato la sua utilità a livello internazionale nella costruzione di testi normativi partecipati e condivisi. Il testo preliminare della "Carta dello Spazio Pubblico", nella sua versione bilingue su due colonne, è stato proiettato su schermo in modo da permettere a tutti di partecipare al processo di redazione in tempo reale. Tutti sono stati invitati a presentare ed illustrare proposte di emendamento ai singoli paragrafi del testo fatti scorrere uno ad uno in ordine sequenziale, fossero eseguiti, preparati od ispirati dalla lettura all'impronta del testo. Gli emendamenti che hanno raccolto il consenso generale sono stati inseriti nella versione finale della Carta, che è stata stampata e riprodotta nelle due lingue e presentata in plenaria nella seduta conclusiva della Biennale nel corso della quale è stata adottata per acclamazione.

La Carta adottata

La struttura della Carta è costituita da un preambolo, col compito di chiarire l'importanza dello spazio pubblico e le finalità della Carta stessa; una definizione di spazio pubblico, con la descrizione delle varie tipologie dello spazio pubblico; una serie di raccomandazioni per la creazione dello spazio pubblico; i principali ostacoli ricorrenti da tener presenti per assicurare spazi pubblici urbani di qualità seguiti da gli aspetti, tra loro concatenati e fondamentali, della gestione e del godimento dello spazio quali indicatori di valutazione e "bussola" per favorire politiche urbanistiche inclusive e pro-attive, nelle quali la dimensione pubblico - privato si integra e non si esclude. Così come riportato nella Carta, i punti fermi di questo documento sono: una definizione chiara e comprensibile di spazio pubblico; lo spazio pubblico va considerato un bene comune; la Carta deve contenere principi ragionevoli e condivisi in merito all'ideazione, la progettazione, la realizzazione, il mantenimento, la fruizione e la trasformabilità dello spazio pubblico; essa deve essere un documento breve e, proprio come lo spazio pubblico, accessibile a tutti. La "Carta dello Spazio Pubblico" vuole infatti essere il documento di tutti coloro che credono nella città e nella sua straordinaria capacità di accoglienza, solidarietà, convivialità e condivisione; nella sua inimitabile virtù nel favorire la socialità, l'incontro, la convivenza, la libertà e la democrazia; e nella sua vocazione ad esprimere e realizzare questi valori attraverso lo spazio pubblico. Al medesimo tempo, la città registra l'inasprimento delle ineguaglianze economiche, sociali, etniche, culturali, e generazionali. Lo spazio pubblico deve essere il luogo dove i diritti di cittadinanza sono garantiti e le differenze sono rispettate ed

apprezzate.

Da queste considerazioni iniziali nasce la definizione di spazio pubblico, che riportiamo di seguito per intero dal testo della Carta. Lo spazio pubblico è ogni luogo di proprietà pubblica o di uso pubblico accessibile e fruibile a tutti gratuitamente o senza scopi di lucro. Ciascun spazio pubblico ha proprie caratteristiche spaziali, storiche, ambientali, sociali ed economiche (principio 6). Gli spazi pubblici sono elemento chiave del benessere individuale e sociale, i luoghi della vita collettiva delle comunità, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità, in linea con quanto espresso dalla Convenzione Europea del Paesaggio. La comunità si riconosce nei propri luoghi pubblici e persegue il miglioramento della loro qualità spaziale (principio 7). Gli spazi pubblici consistono in spazi aperti (come strade, marciapiedi, piazze, giardini, parchi) e in spazi coperti creati senza scopo di lucro a beneficio di tutti (come biblioteche, musei). Entrambi, quando possiedono una chiara identità possono essere definiti come "luoghi". L'obiettivo è che tutti gli spazi pubblici possano divenire luoghi. (principio 8).

Esistono diverse opinioni in merito al fatto che gli spazi pubblici debbano o meno essere di proprietà pubblica. Tuttavia, gli spazi pubblici che sono anche di proprietà pubblica offrono garanzie più sicure di accessibilità e fruibilità nel tempo, essendo meno soggetti alle legittime modifiche d'uso proprie della proprietà privata (principio 9). Lo spazio pubblico, ove il rispetto del valore naturale e storico lo renda possibile, deve essere reso accessibile e privo di barriere per i disabili motori, sensoriali e intellettivi. (principio 10).

Altresì, nella rete degli spazi pubblici è opportuno siano individuate polarità e aggregazioni, evitando che ostacoli psicologici rafforzino o consolidino ostacoli fisici. La ricucitura e il miglioramento dello spazio pubblico come strategia di riqualificazione delle periferie e delle zone suburbane dovrebbero includere il miglioramento delle connessioni, l'aumento della multifunzionalità e della fruibilità e la riduzione dei fenomeni di privatizzazione ed esclusione (principio 22).

Riportiamo infine gli ultimi due principi che riteniamo riassumano gli obiettivi della Carta e siano in linea con le questioni della resilienza e dell'adattamento, pregnanti nell'attuale periodo di crisi. Il godimento dello spazio pubblico è inscindibile da una sua utilizzazione civile, rispettosa e responsabile. La qualità della fruizione è quindi legata non solo alla dotazione, alla distribuzione, alla qualità ed al livello di manutenzione degli spazi pubblici, ma anche ai comportamenti dei singoli cittadini. La buona fruizione degli spazi pubblici è strettamente legata alla loro mutabilità e adattabilità, in relazione all'evoluzione delle esigenze dei cittadini³.

Futuri percorsi

Come accennato in precedenza, la "Carta dello Spazio Pubblico" adottata al termine dell'evento conclusivo della Biennale 2013 costituisce l'avvio di un processo ricco di spunti e di opportunità. Non tutti sanno che l'UN-Habitat sta organizzando la terza Conferenza Habitat (Habitat III), che avrà luogo nel 2016. La conferenza adotterà un piano d'azione mondiale che avrà per argomento principe il futuro delle città. Attraverso la Carta, la Biennale e l'INU hanno acquistato una posizione privilegiata in questo processo grazie al fatto che all'interno di Habitat esiste una forte divisione della centralità del tema "spazio pubblico". Attraverso le due tappe del prossimo Forum Urbano Mondiale di Medellin e la terza Biennale del 2015 esiste la concreta opportunità di potenziare il ruolo ed il prestigio internazionale dell'INU. Ci fa piacere pensare che questo possa avvenire, in primo luogo, attraverso la difesa e la promozione di una qualità fondamentale per le nostre città e per noi cittadini: lo spazio pubblico

Riferimenti bibliografici

- Alexander A. (1987), *A New Theory of Urban Design*, Oxford University Press, Oxford
- CABE, DETR (2000), *By Design: Urban Design in the Planning System - Towards Better Practice*, Thomas Telford, London
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., Tiesdell, S. (2010, 2nd edition) *Public places-Urban spaces*, Architectural Press, Oxford
- Garau P., Lancerin L., Sepe M. (2013), *Carta dello Spazio Pubblico*, <http://www.biennespaziopubblico.it/>
- Garau P. (2013), *Una Carta per lo spazio pubblico*, *Urbanistica Informazioni*, n. 248, pagg.74-75
- Garau P. (2011), <http://www.biennespaziopubblico.it/blog/blog/2013/05/17/carta-spazio-pubblico/>
- Gehl J. (2001), *Life Between Buildings: Using Public Space*, Arkitektens Forlag, Copenhagen.
- Jacobs J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities: The failure of modern town planning* Peregrine Books, London.
- Lancerin L. (2013), *Viaggio nei comuni delle buone pratiche*, *Urbanistica Informazioni*, n.248, pag 70-71
- Lynch K. (1960), *The image of the city*, Mit Press Cambridge, Mass.
- Sepe M. (2013a), *Places and perceptions in contemporary city*, Editoriale, *Urban Design International* n. 18(2), pagg. 111-113
- Sepe M. (2013b), *Planning and Place in the City: Mapping Place identity*, Routledge, London-New York.

Un'urbanistica selettiva per città resilienti

CARLO GASPARRINI

Il documento INU "Città come motore dello sviluppo del Paese" propone un convincente percorso per il radicale rinnovamento del nostro mestiere e dei nostri strumenti, degli obiettivi e delle priorità, del modo di pensare la città e il suo cambiamento.

Assieme alla valorizzazione di alcune giuste intuizioni e battaglie degli anni passati, contiene anche un'autocritica su quanto non si è riusciti a capire e fare per sintonizzare pienamente l'azione dell'INU con i cambiamenti in atto, su cui la crisi degli ultimi anni ha prodotto un'accelerazione violenta. Esprime quindi con coraggio la consapevolezza di quanto la città e le sue trasformazioni recenti abbiano messo in discussione certezze e paradigmi consolidati.

Da questo punto di vista, non cade nella facile tentazione di individuare la colpa di una scarsa considerazione dell'urbanistica - e più in generale della città - solo in un dibattito culturale e in politiche pubbliche oggettivamente e indiscutibilmente inadeguati alle domande reali, rispetto alle quali la proposta di Agenda Urbana italiana presentata dall'ex Ministro per la Coesione territoriale Barca nel marzo di quest'anno è un primo segnale di controtendenza. Ma fa i conti anche con un problema storico degli urbanisti, e cioè la difficoltà a sintonizzare efficacemente (e in tempi ragionevolmente rapidi) la comprensione delle dinamiche urbane in atto con il modo di progettare e di costruire scenari attendibili.

Il documento mette al centro un'analisi chiara della fase che stiamo attraversando e delle priorità da individuare, sfuggendo da tentazioni onnicomprensive e agganciandosi così di fatto a un dibattito internazionale sulla nuova "questione urbana" e sulla necessità di allineare anche la nostra azione a quella che prende forma da alcuni anni in altri Paesi.

Emerge insomma che la crisi attuale dell'urbanistica italiana è dovuta anche alla difficoltà di intercettare alcuni temi prioritari e alla progressiva perdita di con-

trollo di una capacità progettuale complessa, in cui far interagire costantemente spazio e società, dimensione fisica e ascolto delle domande, visioni d'assie-me e azioni selettive, piano e programma, grande e piccola scala, tempi lunghi e tempi brevi, strategie regole e progetti.

In questo senso il documento dell'INU prende le distanze sia dal catastrofismo sulla "fine" della città di una parte non marginale della cultura italiana, sia dalla celebrazione del suo "trionfo" e della irriducibile forza della densità e prossimità.

La città ha sistematicamente smentito le frequenti semplificazioni interpretative delle dinamiche degli ultimi decenni, invecchiate rapidamente assieme alle strategie progettuali paradigmatiche che hanno paritorito. Compreso il presagio (ottimistico o preoccupato) di un suo irrimediabile dissolvimento nella dispersione insediativa ("intelligente" o deflagrante) e di una diluizione in una dimensione territoriale infinita. E' un dato infatti che "la città è ben lontana dall'essere morta, ma sta semplicemente cambiando, come è più volte accaduto nel corso della sua lunga storia", conoscendo oggi piuttosto una "dissolvenza" da una forma nota ad una che non lo è all'interno dei nuovi processi di metropolizzazione.

La domanda di città è peraltro leggibile anche in dinamiche di coalescenza territoriale e in "densità relazionali spazialmente delimitate" meno vistose, rispetto alle quali sono gli economisti a pretendere dagli urbanisti di "imparare a vedere nella trama territoriale le città *in nuce* ed elaborare un progetto di sviluppo spaziale" che sia in grado di restituire una strutturazione fisica adeguata a quella domanda. La città "porosa e discontinua" di cui parla il documento INU e la necessità di non consumare suolo, anzi di dover produrre "nuovo suolo", dare spessore, qualità e valore (sociale e produttivo, non immobiliare) a quello non consumato e rigenerare il costruito attraverso politiche di riciclo a scale diverse, costituiscono assi portanti delle nuove strategie urbanistiche.

1. Il primo campo di lavoro che occorre mettere al centro della nostra riflessione e azione è legato all'emergere delle questioni ecologiche connesse ai cambiamenti climatici e alla riappropriazione geo-strategica e ambientale delle nostre città. Su questa priorità, il documento dell'INU fa una scelta chiara e netta. Uno sguardo d'altronde alle agende urbane di tante città europee, americane e oggi anche asiatiche consente di evidenziare un filo rosso che le unisce. E cioè la volontà di connotare l'azione pubblica attraverso obiettivi prioritari e integrati di rigenerazione ecologica con riferimento soprattutto ai cosiddetti "beni comuni": l'acqua, il suo ciclo e riciclo, il disegno delle sue reti, la sua qualità e il suo uso, la sua "impronta" urbana; l'energia, le fonti alternative e le filiere produttive per riciclare gli spazi aperti e i tessuti edilizi; i suoli e il progetto stratigrafico e relazionale di bonifica dei *brown-fields*; i rifiuti e il loro riciclo in una prospettiva urbanistica fertile di intersezione con le questioni energetiche e la produzione di "nuovo suolo";

la mobilità e i cambiamenti dolci dei modi e delle forme dell'accessibilità.

L'attività di progetto e ricomposizione delle relazioni tra i frammenti dell'esplosione urbana, attraverso le "infrastrutture verdi e blu", si colloca ineludibilmente dentro una prospettiva strategica resiliente potenzialmente connotata da una nuova dimensione valoriale.

Non si tratta infatti di assumere posizioni meramente difensive o inutilmente nostalgiche, ma di avviare percorsi multidisciplinari di riscoperta, integrazione, ridegnopaesaggistico, vitalizzazione funzionale, orientati ad una progettazione e gestione appropriate e aggiornate di quelle risorse, in termini cioè di *adaptive ecological design*, come oramai viene affermato negli orientamenti urbanistici di molti Paesi.

Gli spazi malleabili della città, le reti e i luoghi legati all'acqua e al suo respiro fisico e sociale, le aree dello scarto e del rifiuto, i territori delle campagne urbane come presidio di una possibile alleanza tra città e agricoltura, i luoghi della compressione e dilatazione infrastrutturale, delineano i luoghi del progetto che aprono le prospettive più fertili sulla qualità spaziale, funzionale, sociale ed economica delle città esistenti e di quelle in formazione, come anche sulla loro stessa "sicurezza".

2. Reti ambientali e reti infrastrutturali possono inoltre svolgere un ruolo determinante anche per la riorganizzazione della base economica post-industriale delle città, ripensando l'interazione tra visioni strategiche, strumenti regolativi tradizionali, progetti puntuali, programmi di sviluppo locale e coesione territoriale. In particolare, le reti infrastrutturali *hard* e *soft* svolgono un ruolo cruciale su diversi fronti ancora sottovalutati dalla progettazione urbanistica. Non solo quello del rafforzamento delle tradizionali intermodalità, su cui continuiamo a scontare una penalizzante arretratezza strategica. Ma anche quello dell'innovazione nei settori economici della *green economy*, del riciclo anche nelle sue forme più estreme ed eco-efficaci, della ricerca e produzione di servizi *high tech*, della cultura e dei media che richiedono nuove reti, a partire da quelle telematiche e dai servizi immateriali di comunicazione e supporto informativo. Così come l'innovazione dei processi di produzione, delle dinamiche di integrazione produttiva e qualificazione dei prodotti dell'agricoltura urbana e periurbana multifunzionale, è anch'essa legata alle nuove reti infrastrutturali, energetiche, della distribuzione e della logistica.

Le città come luoghi complessi e multiformi di relazioni, identità, conoscenze, consumi, conflitti e integrazioni, ma anche economie e forme di produzione di beni materiali e immateriali, continueranno a costituire luoghi privilegiati del nostro immaginario e dei nostri progetti. Questo presuppone una dimensione più attenta e aggiornata del progetto spaziale per riconoscere le mutevoli coalescenze territoriali e garantire qualità urbana, ma anche per valorizzare adeguate "costellazioni di esternalità e interdipendenze che solo città efficienti possono offrire" a quelle

economie e forme di produzione. In questa direzione, l'urbanistica ha la necessità di relazionarsi strettamente alle politiche europee di sviluppo e coesione, per qualificare l'azione pubblica, "spendere meglio" con riferimento a strategie di trasformazione integrata attente alla specificità dei luoghi e delle comunità. La città dunque deve tornare ad avere un ruolo essenziale nei processi di riorganizzazione della base produttiva come spazio potenzialmente accogliente di un'economia della "specializzazione flessibile" che è orientata alle produzioni di qualità, si delocalizza assai meno rispetto alle attività sensibili al costo del lavoro e ricerca nella sua organizzazione spaziale "una molteplicità di funzioni cruciali nell'offerta di economie esterne materiali e immateriali".

3. Questa prospettiva dell'azione pubblica non può essere oggi separata dal contrasto al progressivo acuirsi delle crescenti condizioni di marginalità sociale a cui corrisponde oramai una precisa geografia fisica sempre più pervasiva.

E' un'attenzione che richiede ad esempio uno sguardo più ampio e complesso rispetto alle politiche correnti di *housing* sociale, generalmente circoscritte a dispositivi settoriali di mera incentivazione del ciclo edilizio. E che presuppone una dimensione squisitamente urbanistica di riciclo e rigenerazione di parti rilevanti dei nostri tessuti urbani nel breve termine per far fronte alla estensione delle forme di povertà e poter incidere anche sui processi di riappropriazione e manutenzione degli spazi urbani.

Più complessivamente, l'urbanistica è chiamata a reinventare i luoghi e le politiche di *welfare*, orientandole dentro la costruzione di una nuova "città pubblica" fortemente centrata sui network paesaggistici che i "beni comuni" sollecitano, su forme di redistribuzione sociale della rendita per acquisirli ad usi pubblici e sulla "cooperazione attiva" che essi richiedono perché siano riconosciuti come tali nei diversi contesti spaziali e culturali in cui si collocano.

Questa direzione di marcia reclama inoltre anche ipotesi di gestione pubblica allargata, patrizia e volontaristica, a cui far corrispondere adeguate forme inclusive di *governance* per il coinvolgimento decisionale degli attori. Sullo sfondo c'è una prospettiva di senso che sappia costruire comunità, muovendosi tra lo spazio di prossimità e la dimensione urbana e reticolare dei "beni comuni" connotati da una dimensione valoriale forte e densa, per produrre processi virtuosi capaci di invertire la tendenza che ha trasformato lo spazio pubblico nella "parte più debole del progetto urbanistico". Prospettiva questa su cui l'INU esprime da alcuni anni un contributo originale e proficuo attraverso la "Biennale dello spazio pubblico".

4. E' in questo contesto problematico e propositivo che deve collocarsi il ripensamento radicale anche degli strumenti del piano affinché il progetto di rigenerazione possa sviluppare un'interazione virtuosa tra strategie e tattiche di "resilienza", con pragmatismo e concretezza ma anche con un ottimismo azzardo. Chiare e condivise visioni strategiche proiettate in una pratica del futuro e sostanziate da un approccio selettivo alle trasformazioni possibili in tempi ragionevoli; regole rigorose ma agili di *land use* performanti dal punto di vista paesaggistico, capaci di stimolare la rigenerazione e il riciclo dell'esistente e non impedirlo, senza produrre ulteriore consumo di suolo; una molteplicità diffusa e incrementale di progetti sostenuti da queste regole e interpreti consapevoli del telaio di scelte che sorregge quelle visioni e a cui dar forma nel tempo. Una progettualità a cui deve corrispondere un'efficace capacità di governo dei processi fondata anche su politiche di sostegno e di sviluppo orientate e spazialmente definite.

Con la crisi economica, è definitivamente tramontata la stagione dei grandi progetti di trasformazione e l'urbanistica è dunque ancor più obbligata ad essere selettiva per combinare e rendere compatibili pochi grandi interventi, sempre più rari, e una molteplicità di piccoli interventi fattibili e di scala adeguata alle risorse in campo, comprese quelle della programmazione comunitaria da rendere più sinergica con la pianificazione urbanistica.

Le visioni d'assieme richiedono dunque uno sguardo e un campo d'azione di scala ampia e sovracomunale ma anche un'attitudine costantemente multiscalare. Devono cioè prefigurare piani strategici capaci di ascoltare e selezionare i progetti e le azioni su cui puntare ancorandosi alle grandi componenti strutturali, ambientali e infrastrutturali, per sfuggire al vecchio vizio dell'onnicomprensività che è apparso persistente anche nella fase più recente di riarticolazione degli strumenti di piano.

Allo stesso tempo il progetto urbanistico deve essere capace di coniugare investimenti pubblici nelle reti ambientali e infrastrutturali, strumenti innovati di fiscalità locale per integrare le scarse risorse pubbliche nella costruzione della "città pubblica". Ma anche azioni di sostegno allo sviluppo spazialmente definite, procedure perequative innovate e compensazioni ecologiche, premialità selettive per incentivare il riciclo urbano, flessibilità degli usi e degli spazi. Questo può consentire di non chiudersi in una dimensione esclusivamente immobiliare e residenziale della trasformazione urbana, inadeguata a far fronte alla dimensione e alle caratteristiche della crisi economica e alla necessità di mobilitare nuovi attori, non più riconducibili a quelli tradizionalmente considerati dai progetti di trasformazione urbanistica del passato, ma estesi ad una moltitudine anche molto parcellizzata di soggetti economici e sociali.

Il vuoto come occasione di sviluppo della città contemporanea

MARIATERESA GIAMMETTI

A fronte dei grandi cambiamenti dello spazio urbano con particolare riferimento ai meccanismi di trasformazione e crescita della città nel territorio, le politiche urbanistiche ed ambientali per le città, necessitano di una riflessione critica, essendo stati messi in discussione i paradigmi che avevamo indirizzato la trasformazione e la crescita urbana.

La ricerca di un nuovo equilibrio tra la disponibilità e l'uso delle risorse ambientali e le prospettive di sviluppo fisiologica della città, suggerisce la possibilità di introdurre nel controllo dei meccanismi di crescita e trasformazione del tessuto urbano *dispositivi formativi* che contengano decisamente il consumo di suolo, non solo periurbano o agricolo, ma anche di suolo ineditato interno alla città o già edificato, occupato da edifici ormai in disuso. In quest'ultimo caso subentra la questione della durata di un edificio, un punto fondamentale per operare scelte coerenti dal punto di vista ambientale. Nella maggior parte dei casi i manufatti sono pensati per durare nel tempo, e la loro vita finisce spesso più che per il deperimento o per la dismissione degli elementi costruttivi che lo compongono, per il mutare delle condizioni di necessità che ne hanno garantito l'uso o per il trasformarsi delle condizioni antropologiche, sociali ed urbane a contorno. Un edificio, che per sua natura comporta un consumo di suolo, di materie prime e di energia, sopravvive ad i suoi ideatori, ai suoi fruitori, alle condizioni storiche e sociali che ne hanno determinato la costruzione. La durata di un edificio, più o meno lunga a seconda dell'attenzione manutentiva ripostagli, risponde, in ogni caso, a tempi più lunghi rispetto alla velocità con cui evolvono la dinamiche sociali ed antropologiche delle città contemporanee. Lo scarto temporale tra le dinamiche sociali che determinano la domanda di architettura ed il "tempo lungo" della vita di un edificio, implica una riflessione sul tema del riuso e della dismissione dell'architettura, in un'ottica

che si potrebbe definire di "rottamazione del costruito".

Negli ultimi decenni le città si sono trasformate e sono cresciute a dismisura, prefigurando scenari di sviluppo che nel corso degli anni sono mutati profondamente, spesso esaurendo la funzione urbana di intere parti di città, lasciandosi alle spalle i "resti" di architetture appartenenti a processi di sviluppo ormai superati. Di fronte a tutto questo è naturale chiedersi se è proprio necessario conservare tutto e se no, cosa fare di quello che resta.

La necessità di approfondire questo filone di ricerca è continuamente suggerita dalle modalità di trasformazione delle "parti dense" delle città; non è più possibile pensare solo in termini di ulteriore consumo di suolo, il primo grado di verifica di una nuova costruzione sta proprio nella lettura delle effettive condizioni di necessità della sua costruzione, che non possono esaurirsi nell'analisi del manufatto in se, ma devono allargare lo sguardo al contesto, lavorare in termini di riuso e di riadattamento sull'esistente o sul recupero dei materiali da ricavare dai manufatti in dismissione e da sottoporre a processi di riciclo.

La "città densa", più che puntare sulla crescita, dovrebbe guardare con attenzione al tema della decrescita, più che pensare alla costruzione di nuovi pieni, dovrebbe orientarsi alla valorizzazione del vuoto. Questo tipo di approccio offrirebbe la possibilità di ritrovare l'ecologicità del sistema città, ripensandola non come un insieme di spazi da saturare, ma come un sistema di vuoti da riconquistare e valorizzare, dove il vuoto, oltre ad essere una risorsa ambientale, potrebbe diventare una risorsa produttiva.

Generalmente i processi di trasformazione o di rigenerazione urbana consistono nella demolizione dei manufatti dismessi da sostituire con nuove costruzioni, rispondenti ai moderni requisiti di ecologicità e di basso impatto ambientale. La città però, così come è giunta a noi fino ad oggi, è espressione di dinamiche sociali, politiche ed economiche attualmente in piena recessione, rivelando tutti i punti deboli del sistema capitalistico-finanziario che le ha prodotte, la cui crisi sta comportando il ripensamento oltre che delle economie, anche dei rapporti sociali e conseguentemente del modo di abitare lo spazio urbano. Se c'è corrispondenza tra modello sociale e modello urbano, quello della città novecentesca è un modello in crisi. Alla luce di queste considerazioni è plausibile chiedersi se è possibile ripensare i processi di trasformazione della città compatta a favore non di una sostituzione del costruito, ma della sua demolizione per la creazione di spazi liberi. Con questa impostazione si potrebbe pianificare il riciclo sistematico dei materiali di risulta provenienti dalla demolizione dei grandi complessi urbani in dismissione, recuperando il materiale proveniente dalle demolizioni, che altrimenti andrebbe ad accumulare migliaia di metri cubi di rifiuti da smaltire. Un approccio di questo tipo, dal punto di vista della pianificazione urbana potrebbe attivare un sistema di regolamentazioni che incentivino l'acquisizione degli edifici dismessi, al fine

di ottenerne materie prime per i processi di riciclo integrale dei materiali da costruzione, in cambio di una risistemazione degli spazi vuoti ricavati dalle demolizioni, che risponda a criteri opportunamente studiati e pianificati di rifunzionalizzazione di spazi verdi per quelle aree. Il risultato in termini di impatto ambientale potrebbe essere il recupero di un sistema di vuoti da non utilizzare per costruire nuova cubatura, ma in uno scenario di "decrescita", restituire quelle porzioni di suolo che non hanno più ragione di essere costruite ad uno stato "naturale". Le sorti di sviluppo del paesaggio urbano sono state per lungo tempo affidate agli strumenti della zonizzazione, con una propensione alle destinazioni d'uso da assegnare al costruito, cui si attribuiva il ruolo di motore di sviluppo della città. La valorizzazione del vuoto comporta un ribaltamento dello scenario a favore dei vuoti, che non per questo devono essere considerati improduttivi: lo stato "naturale" può essere declinato in verde pubblico o agricolo, orti urbani, bacini d'acqua, spazi per la fitodepurazione o in mancanza di strumenti che ne garantiscano la manutenzione, può essere destinato a boschivi di dimensioni contenute.

La valorizzazione e rifunzionalizzazione del vuoto nella città densa si lega ad occasioni di suoli non edificati all'interno della città, di dismissione o di rigenerazione urbana, rincorrendo quelle opportunità che possono presentarsi nelle vicende di trasformazione del tessuto urbano. Per le aree periferiche o per la cosiddetta città diffusa l'alternanza di spazi vuoti e costruito è una caratteristica endogena.

Le periferie delle grandi città, sono spesso immagini di un paesaggio fatto di scarti, di vuoti residuali nati dalla estensione di frange della città nei territori agricoli. La disintegrazione dei confini della città si traduce nella destrutturazione delle aree rurali e nella frammentarietà del costruito.

La città diffusa si "sparge" nel territorio attraverso un'edilizia di valore architettonico scarso, circondata da recinzioni e barriere, che interdicano qualsiasi rapporto tra spazio pubblico e privato. Oltre le barriere ed i recinti, resta il vuoto, che raramente ospita attrezzature pubbliche, ma spesso è solo spazio interstiziale. Dove non si presenta come interstizio, il vuoto è spazio residuale, disegnato in negativo dai limiti imposti dalle geometrie delle costruzioni.

Pur tuttavia, rileggendo la struttura della città diffusa, è possibile intravedere proprio come i vuoti nascondano i segni del possibile, potenziali espressioni di un nuovo ordine e di differenti gerarchie di scale e di valori. In una forma di città che si presenta priva di "luoghi primari", di monumenti attorno a cui si agglutinano le residenze ed in cui si riconoscono i valori identitari della collettività, in una forma di città specchio della società contemporanea, fatta di individui, in cui l'identità non può essere più definita per similarità, ma solo per differenza, il vuoto potrebbe essere reinterpretato come il grado zero del monumento, una forma in divenire in attesa di essere declinata e di assumere un valore identitario, mezzo per strutturare i segni

del possibile delle nuove forme di espansione urbana, capace di superare la condizione di bilico tra identità e spaesamento.

Per superare gli squilibri tra le parti della città diffusa ed i problemi legati al carattere residuale degli spazi vuoti, la soluzione proposta è stata spesso quella di densificare i tessuti, così da affidare il recupero "dell'effetto urbano" della città compatta all'immagine di uno spazio saturo. Questa soluzione, che può senza dubbio risultare congrua in molti casi, spesso non tiene conto del fatto che quei caratteri di *urbanità*, abitualmente riconosciuti per le aree della città compatta, fanno fatica ad essere trasposti nelle trame della città diffusa, in cui è il *locus* stesso della città compatta che viene a mancare. Ritorna la necessità di riflettere sulle potenzialità del vuoto, che qui è una risorsa già a disposizione, contrariamente a quanto accade nella città compatta in cui è un'occasione che va ricercata con attenzione meticolosa. Anche per la città diffusa si presenta la necessità di pensare alla rifunzionalizzazione del vuoto per liberarlo dalla residualità, introducendo strumenti di *governance* del territorio che ne favoriscano il riutilizzo come aree verdi e

salvaguardandole dall'aggressione della speculazione edilizia. Che si tratti di verde agricolo o di spazi incolti, la loro rimessa a regime dovrebbe rispondere prioritariamente ai bisogni del territorio, favorendo un uso agricolo di quelle aree e, laddove non ce ne fosse possibilità, incoraggiando la nascita di orti urbani, anche sulle aree agricole di proprietà privata in disuso, attivando opportune convenzioni. La questione degli squilibri ambientali delle grandi metropoli non può essere affrontata facendo affidamento solo sulle risorse di ampia scala, come possono i grandi bacini idrici o i grandi polmoni verdi, che data anche la durezza dell'aggressione al territorio non urbanizzato rischiano di essere sempre più esigui. L'inversione di tendenza può essere favorevolmente incentivata da una rete diffusa, fatta di aree di dimensioni più piccole a servizio di quelle funzioni che favoriscono il riequilibrio ambientale.

In questa prospettiva si tratta di ridisegnare l'intero paesaggio urbano e la sua architettura, un paesaggio che nasce da una nuova relazione tra popolazione e territorio, in cui va riconsiderata anche la distinzione tra città densa e città diffusa, poiché entrambe tendono a quella porosità fatta di vuoti, in cui la discontinuità diventa uno dei mezzi per innescare processi virtuosi attraverso cui migliorare la qualità della vita.

In questa direzione di sviluppo con il termine città non si intenderà solo quella compatta, trasbordata dalle mura e la sua periferia, ma ribaltando lo scenario, la città diffusa da limite potrebbe trasformarsi in una nuova forma di policentrismo della città contemporanea, che contiene al suo interno anche la città compatta, le periferie, le aree industriali, il territorio agricolo.

A questo scenario si lega anche un ripensamento delle caratteristiche di quell'*effetto urbano* tanto ricercato, che fa della città densa, la città per antonomasia, giudizio comune dietro cui è possibile leggere il peso di uno storicismo idealizzante, una nostalgia per le forme del passato che sfocia nel disorientamento culturale e nella mancanza di strumenti critici, generando riluttanza ad esplorare orizzonti progettuali più lontani.

La destrutturazione dello spazio si materializza nella rivalutazione del vuoto sia come destrutturazione dei tessuti densi della città compatta, che come residuo delle trame dei tracciati agricoli su cui cresce la città diffusa; la destrutturazione delle modalità comunemente accettate di abitare lo spazio urbano fa da parallelo alla decostruzione di un modello di società e di economia che vive spesso di scompensi deliranti, per cercare di individuare nuove attribuzioni di senso, ponendosi nei confronti della realtà con un'ottica critica plurale e cercare nel rapporto tra società, città, territorio ed ambiente una nuova dimensione armonica, che non ha più bisogno che ogni cosa sia, ma è sufficiente che ogni cosa sia in relazione con le altre.

Riferimenti bibliografici

Calcagno Maniglio A. (2010), *Progetti di paesaggio per i luoghi rifiutati*, Roma: Gangemi Editore.

Rossi A. (1966), *L'architettura della città*. Venezia; Marsilio.

Aimonino C.(1977), *Studio dei fenomeni urbani*. Roma: Officina.

Secchi B. (2008), *Le forme della città*. Ferrara.

Second Life

GIANCARLO CARNEVALE
E ESTHER GIANI

L'attenzione verso i fenomeni di alterazione dell'esistente deve essere prospettica¹, vanno cioè considerate le dinamiche che ogni intervento di modificazione mette in moto, con particolare attenzione a due parametri essenziali: quello «economico» e quello «tecnologico», entrambi fortemente dipendenti dal 'parametro principe', il «tempo». Per quanto riferibile alla rigenerazione urbana e architettonica, la complessa revisione dei propri paradigmi disciplinari che l'«economia»² ha da tempo attuato, ci porta a considerare diversamente la valutazione delle risorse da investire. Il tema del dispendio energetico e dell'inquinamento che ogni demolizione produce, appare determinante nell'individuare le strategie di intervento sull'esistente. Le considerazioni che svolgeremo riguardano l'edilizia residenziale, poiché la maggior parte del patrimonio edilizio – in termini di prestazioni, di obsolescenza costruttiva e di soddisfacente risposta ai nuovi bisogni – è certamente riferibile alle abitazioni. In particolare ci rivolgeremo al *social housing* inteso – ormai – non solo come periferia urbana, ma anche come *enclave* presente nel tessuto storico. Vorremmo anche affermare, che, al di là delle istanze etico-ideologiche, se si vuole davvero dare concretezza alle strategie di recupero, la sostenibilità vera, autentica, dei nuovi interventi, debba rimuovere, laicamente, le riserve fino ad oggi avanzate verso il carattere speculativo delle operazioni immobiliari future: non vi è dubbio che debbano esservi dei ragio-

1. Come già osservato dal Congresso INU, quando si indica nel tema della resilienza un nodo strategico: la capacità di adattarsi omeostaticamente, di reagire con proprie modificazioni spontanee, seguendo, per così dire, metabolicamente, i processi di modificazione innestati dagli interventi di recupero e di riabilitazione.

2. Si rimanda al sorgere di una nuova disciplina: l'Economia sociale, ormai divenuta un modello di sviluppo con forti radici politiche, generando anche appositi corsi di Laurea. Le basi teoriche furono poste dalla scuola di Friburgo, durante la crisi della Repubblica di Weimar.

nevoli margini di interesse da parte di chi interviene, ma è proprio sulla definizione di bene comune che si richiede un nuovo approccio politico al problema. La mano pubblica dovrà fare la propria parte se vuole davvero coinvolgere capitali privati.

Qualità dell'abitare

Il modello originario dell'habitat domestico sembra aver acquistato valenze più complesse, di pari passo con lo sviluppo di nuovi comportamenti sociali, con il diffondersi di avanzate tecnologie della comunicazione, di radicali mutamenti nei modi di produzione, di diverse strutture familiari e amicali. Il radicamento residenziale che permane attraverso più generazioni, appare superato; dinamiche abitative che stridono e confliggono con la staticità inerte delle attuali tipologie e che dovrebbero orientare i processi di modificazione che andranno attivati. La casa diventa un bene d'uso, e, nel corso dell'esistenza, modificandosi le situazioni lavorative e familiari, si è portati a cambiare residenza più volte. I tradizionali valori di stabilità sono gradualmente sostituiti da quelli legati all'efficienza, in aderenza ai propri bisogni; a tal proposito, ci sembra interessante notare come tali dinamiche siano più evidentemente rappresentate negli interni delle abitazioni, come se vi fosse più disponibilità al cambiamento verso quelle parti della casa che appaiono più plastiche, trasformabili, volatili. Il paesaggio domestico, nella sensibilità estetica popolare, risulta in questo ultimo ventennio profondamente trasformato ed evoluto; al contrario la forma architettonica e urbana, così come riproposta dalla contemporanea cultura disciplinare italiana, non trova alcun riscontro nell'immaginario popolare che viene alimentato da modelli estetici espressi da una subcultura professionale legata ad un mercato statico e sclerotizzato. Una notazione questa che andrebbe presa molto seriamente in considerazione, rimandando a una responsabilità culturale (ed in ultima istanza politica) molto grave delle nostre istituzioni formative e professionali e che investe tutta la filiera immobiliare³.

Interventi discreti

In Italia l'*urban renewal* è stato molto limitato, per un insieme di ragioni – anche strutturali – ampiamente indagate dalla letteratura specifica.

3. Resta da chiedersi come mai la cultura architettonica e urbanistica non sia stata in grado di connettersi con il proprio pubblico, con l'utenza, restando troppo spesso assorbita da un dibattito alto, interno ed autoreferenziale probabilmente alimentato dalla straordinaria quantità di addetti ai lavori: l'Italia vanta (si fa per dire!) un numero altissimo di corsi di Laurea pubblici che rilasciano il titolo di Architetto. Per non parlare del numero di iscritti agli albi professionali. Questa sterminata platea ha fatto proliferare una pubblicistica e una editoria di settore che ha orientato il dibattito e la stessa produzione verso «l'interno», dimenticando l'indispensabile colloquio con la domanda esterna. Cfr. Carnevale G. (2006), *a regola d'arte*, Officina edizioni, Roma (pag. 176-7).

Se questa resistenza al cambiamento ha impedito la pratica delle demolizioni e ricostruzioni di interi complessi abitativi, pur se di scarsa qualità e obiettivamente in scadenti condizioni (evitando così ulteriori disagi ambientali e sociali), ha però ulteriormente aggravato l'obsolescenza di un patrimonio edilizio abitativo ormai molto esteso. Un manufatto architettonico residenziale, realizzato nell'ultimo cinquantennio – e sarà interessante verificare quali siano le consistenze in termini di cubature, analizzando i censimenti che le varie istituzioni destinate alle edificazioni hanno eseguito – ha certamente ammortizzato il proprio valore immobiliare e alla luce di una mera valutazione economica andrebbe abbattuto e sostituito. Ma, come anticipato, le valutazioni devono considerare i fattori d'impatto che queste procedure determinano, in termini di emissioni dannose, di consumo energetico, di produzione di scarti e di rifiuti, di traumatica mobilitazione sociale, di movimentazioni e trasporti, etc... Inoltre, le operazioni di demolizione integrale di complessi edilizi consistenti comportano, in ambienti urbani, disagi pesanti alla circolazione, producono inquinamento acustico e atmosferico, richiedono precauzioni statiche, lavori di scavo e di movimentazione di terra. In breve: la semplice valutazione economica non tiene conto né del dispendio energetico, né dei fattori inquinanti né delle dinamiche sociali che vanno a prodursi.

Refitting¹

Gli interventi di sostituzione delle murature esterne² consentono, ad esempio, operazioni di demolizione limitate e articolate nel tempo, garantendo, in complessi di ampia consistenza, la realizzazione di minicantieri con propri cicli e propri crono-programmi, dando spazio a imprese di minor dimensione, il che, in condizioni di recessione, risulta essere un dato da considerare attentamente. La rimodellazione delle chiusure perimetrali rimette in gioco l'intero sistema degli aggetti e delle rientranze che solitamente corredano (soprattutto nell'edilizia popolare degli anni Settanta) questo genere di complessi abitativi, dando così spazio a un ridisegno complessivo dell'involucro; inoltre con modesti interventi di consolidamento strutturale, a seguito di adeguate verifiche, si possono introdurre piccole addizioni volumetriche, sospendendo i nuovi volumi grazie a protesi strutturali applicate in copertura per evitare alterazioni consistenti nel regime dei carichi.

La possibilità di eseguire per stralci gli interventi limita di molto i disagi derivanti da trasferimenti simultanei della popolazione residente e consente una

maggiore aderenza ai bisogni individuali, arricchendo le opportunità di trasformazione dei singoli alloggi e introducendo, per i progettisti, una occasione di modulazione delle possibilità combinatorie nella composizione complessiva; inoltre permette di gestire gli investimenti, assicurando un graduale rientro delle risorse erogate.

Cultura Materiale

Un edificio è costituito da materiali diversi, di diverse provenienze e di diversa natura. Alcuni materiali sono, per così dire, naturali, trattati dall'uomo, con 'crudeli' sapienze tecnologiche, in modo da assumere forme e dimensioni modulate geometricamente; altri sono frutto di processi di trasformazione, altrettanto ingegnosi e 'violenti', quali fusioni, trafilature, saldature; altri ancora richiedono temporanee lavorazioni in loco. Il cantiere è luogo del disordine controllato, ove diverse capacità si alternano incontrandosi fuggacemente (e talora scontrandosi in un conflitto di competenze³, quasi sempre di origine metrica). La cultura materiale, però, non appartiene più a una diffusa conoscenza, come soltanto un paio di generazioni addietro accadeva. Sono pochi, persino tra i nostri allievi, a conoscere le modalità di esecuzione anche di un semplice solaio in legno, ad osservare con curiosità il contatto tra materiali diversi. La natura eterogenea e le lente e 'ostili' differenze acquiscono, nel tempo, le incompatibilità, solo temporaneamente sedate: i materiali soffrono diversamente il proprio invecchiamento e, come accade anche alla natura umana, a volte il trascorrere del tempo accentua quelle caratteristiche che inizialmente non erano percepite come conflittuali. In breve: i manufatti architettonici non si consumano in modo sincronico; invecchiano per parti, in tempi di obsolescenza diversi, con differenti fragilità e consumazioni, e ciò vale tanto per il patrimonio storico – rispetto al quale disponiamo di competenze e protocolli – quanto per le più umili case popolari, nei cui riguardi non siamo abituati, a causa dello strapotere del mercato, a privilegiare gli interventi di manutenzione e di adeguamento.

Il consumismo ci ha abituato a sostituire.

La gradualità del consumo, nell'edificio come nella città, appare oggi come un dato da analizzare attentamente. Introdurre variazioni può essere l'occasione per adottare tecnologie e materiali che abbiano una propria reversibilità, che consentano di rispettare le parti più «rigide» dei fabbricati; per dare importanza (permanenza) a quegli elementi che, anche qualitativamente, connotano più fortemente l'edificio (carattere identitario). Le tecnologie contemporanee ci consentono di assecondare tale opportunità.

1. Il termine ormai in uso per descrivere alcune metodologie di interventi, deriva dalla nautica e si riferisce al riallestimento di imbarcazioni conservando le caratteristiche strutturali dello scafo e rimodellando tanto gli interni quanto alcune parti esterne.

2. Tra le altre appaiono rilevanti le esperienze di H&dM, Vassal e Lacaton, E. François, e molti altri.

3. Conflitti da sempre mitigati dall'applicazione di un principio universale: quello della tolleranza. L'esercizio di accorgimenti che consentono margini di approssimazione, via via più ridotti, man mano che il manufatto edilizio si va definendo.

Oggi è già possibile estetizzare quelle che un tempo apparivano irregolarità e imperfezioni, dando valore espressivo proprio agli elementi di discontinuità e migliorando, al contempo, il comportamento funzionale e la risposta in termini di dispendio energetico.

Leggerezza e permanenza

Nulla è per sempre, ma nella nostra disciplina la durata nel tempo di un'architettura, la permanenza di uno spazio urbano, appaiono come valori, come un indizio di qualità per l'oggetto o l'ambiente che è in grado di resistere, di attraversare le epoche, corrompendosi, certo, ma difendendo la propria identità. La conservazione nel tempo solitamente connota il «monumento», ma, soprattutto se ci riferiamo a periodi remoti, riguarda anche il «documento». Ad esempio osserviamo con curiosità e ammirazione le scritte di propaganda politica sui muri di Pompei, o conserviamo sotto teca un comunissimo vasetto lacrimale di epoca augustea. Sono documenti che fissano, in un'istantanea, dei modi di vita scomparsi. Se volessimo oggi ricordare quale fosse l'ambiente urbano di Londra durante gli anni Sessanta, dovremmo rivolgerci a qualche archivio fotografico, o cercare qualche film d'epoca, o, ancora, azzardare una qualche ricostruzione – come accade nei set cinematografici – ben sapendo che la sensibilità estetica contemporanea, inesorabilmente, si sovrapporrà rendendo le restituzioni deliziosamente infedeli.

Preservation

Rem Koolhaas ha insistito molto sul tema della «memoria»¹, e ci sembra di un qualche interesse riproporlo come metodo di intervento in quelle operazioni di rigenerazione che vedremo diffondersi sempre più spesso. Siamo concludendo queste note, tutte improntate sulla opportunità di riconfigurare ambienti e manufatti usurati riadeguandoli ai nuovi bisogni funzionali ed estetici, con una postilla che ci sembra possa essere un necessario riconoscimento, un omaggio nei confronti dell'«Edificio Qualunque» o dello «Spazio Ignoto»: sarebbe un gesto di poetica eleganza, ad esempio, lasciare sopravvivere un campione intatto, all'interno dei complessi rigenerati; un piccolo segmento in una stecca smisurata, un solo appartamento irrigidito nella sua mediocrità e modestia, un angolo di corte con le sue patetiche mattonelle in cemento... Siamo certi che questi dimessi *memento* possano acquistare un valore testimoniale ed affettivo, nella coscienza comune, tale da legittimarne la sorprendente sopravvivenza, affidata ad una manutenzione minimale, difendendone le modeste caratteristiche funzionali e prestazionali, senza intenti musealizzanti.

1. Cfr. Giani E. (2012), Rem Koolhaas: working with history in «luav Giornale dell'Università» n.120, p. 1-3 e 8.

Verso un cambiamento nel paradigma del consumo di suolo

MARIA ANTONIA GIANNINO

Processi e strategie per una gestione sostenibile dell'uso del suolo

In Italia, amministrazioni comunali e governi, sia pure su scale diverse, si trovano di fronte ad una scelta: lasciar avanzare un'evoluzione spontanea, talvolta selvaggia, dell'occupazione dei suoli e della ripartizione delle diverse componenti dei complessi urbani, o prevenire la proliferazione delle città e pianificarne lo sviluppo. Il consumo di suolo è un fenomeno che affonda le sue radici in cause di tipo culturale, sociale, economico, finanziario, amministrativo e, soprattutto fiscale. Oltre a queste, tuttavia, bisogna sottolineare che, in un periodo in cui la popolazione non cresce, la domanda di nuove abitazioni in ambiti periurbani e nei territori della metropolizzazione nasce dalla scarsa vivibilità della città compatta. A ciò bisogna aggiungere lo stato di precarietà in cui versano i bilanci comunali. Per cui il problema può essere affrontato con una serie di politiche multilivello di tipo multisettoriale, volte da un lato a migliorare la qualità urbana, in modo da agire sull'offerta per indirizzare la domanda di abitazioni, da un altro lato volte a porre dei vincoli, a regolamentare l'attività edilizia e contenere il consumo di suoli liberi, privilegiando il riuso di quelli non più utilizzati, dall'altro lato ancora volta ad inserire queste politiche in un quadro fiscale sostenibile: appare necessario far sì che le amministrazioni comunali non abbiano più bisogno di entrate provenienti dall'attività edilizia.

In secondo luogo sembra necessario anche concentrarsi sul tema dei trasporti pubblici urbani e sul concetto di *mixité*: la città compatta risulta, in linea di principio, più vantaggiosa della città diffusa. Tuttavia, se nella città compatta vengono a mancare quei presupposti che la rendono effettivamente vivibile (servizi accessibili e trasporti efficienti) il ragionamento

cade: è necessario, quindi concentrarsi maggiormente su questi due punti. Per quanto riguarda i trasporti, si rileva, nel sistema di pianificazione italiano, uno scarso interesse per il tema; per quanto riguarda il discorso della *mixité* o mix funzionale, anche in questo caso si rileva un approccio diverso della pianificazione al tema, poiché le leggi nazionali non prevedono questo, ma anzi ragionano per zone omogenee, prefigurando un territorio in cui le funzioni sono separate. Un progetto di riforma urbanistica nazionale, prima di affrontare il tema della riduzione del consumo di suolo, dovrebbe, in primo luogo, essere incentrato su alcuni principi, come:

- riuso e ottimizzazione dei suoli già cementificati;
- riprogettazione delle aree perseguendo il mix funzionale;
- realizzazione di sistemi di trasporto urbano collettivo capillari e in grado di dare ai cittadini un'offerta più conveniente rispetto al mezzo privato.

L'obiettivo da perseguire quindi è quello di portare la città compatta al suo ruolo storicamente svolto, cioè il luogo delle economie di agglomerazione.

Per cui se da un lato sono necessari leggi che regolino il consumo di suolo e fondi per il mantenimento delle amministrazioni pubbliche, dall'altro bisognerebbe anche riqualificare la città compatta e renderla vivibile e funzionale alle esigenze della popolazione.

Italia-Germania: confronto tra sistemi politici, urbanistici, socio-economici

Attraverso un'analisi compiuta tra la nostra nazione e quella tedesca sembrano emergere alcune importanti riflessioni, di natura tecnica e amministrativa. Il primo dato che occorre evidenziare è il funzionamento del sistema politico: essendo un paese federalista, il *Bundestag* prevede la presenza di una camera dei deputati eletti direttamente dai cittadini e di una camera dei rappresentanti dei *Länder*, cosa che fa in modo che l'attività del governo sia svolta in concertazione con il livello amministrativo inferiore. Tutto ciò, fa sì che, in Germania, i governi riescano ad attuare politiche che a prima vista sembrano andare contro gli interessi privati, come appunto quella sul controllo del consumo di suolo, che, peraltro, è stata elaborata nell'interesse socio-economico del paese, perché questo tipo di politica, oltre a portare numerosi benefici ambientali diretti, è volta soprattutto al controllo della dispersione urbana: i legislatori tedeschi avevano ben chiaro il concetto che la città compatta è più sostenibile, soprattutto dal punto di vista economico, della città diffusa, perché, in presenza di sistemi di trasporto di massa gestiti in modo efficiente, viene ridotto in maniera drastica il costo degli spostamenti, sia in termini di costo monetario, sia in termini di tempo. Parallelamente si è anche lavorato per migliorare e mantenere la qualità della vita all'interno dei centri urbani principali, grazie soprattutto alla presenza delle *stadtstaat* (città-stato) e comunque attraverso l'erogazione diffusa dei servizi, pubblici e privati,

attraverso il perseguimento del modello policentrico e, soprattutto, attraverso lo sviluppo e la costante manutenzione delle reti e dei servizi di trasporto collettivo. In secondo luogo bisogna sottolineare che il controllo del consumo di suolo sia un ottimo modo per controllare la rendita urbana e valorizzare l'esistente.

Detto questo bisogna, infine, capire quali passi seguire in Italia per poter elaborare e, soprattutto, attuare politiche di riduzione e controllo del consumo di suolo.

Si propone, in primo luogo, uno schema di interazione tra gestione del suolo e pianificazione:

– Informazione, pianificazione e sviluppo di strategie

Valutazione dell'idoneità dei suoli sotto criteri economici, ambientali, urbani, sociali e infrastrutturali (analisi *multicriteria*), basata su obiettivi di uso del suolo precedentemente formulati. Un importante criterio aggiuntivo è l'evoluzione della rendita dei suoli, distinguendo tra aree di mercato con importanti opportunità di crescita, aree commerciabili senza opportunità di rendimento e aree non commerciabili. Si tratta di elaborare un sistema informativo con il potenziale edificabile di regioni e città, utile per investitori e clienti privati (GIS).

– attuazione delle misure

Il passo successivo è quello di considerare come e in che misura si intenda valorizzare o dismettere aree abbandonate e sottoutilizzate. Poiché varie parti di territorio hanno valori fondiari diversi, si fa riferimento a: uso di strumenti formali e informali, integrazione con altre strategie e piani, a seconda delle opportunità di trovare fondi e finanziamenti.

– monitoraggio, valutazione, adattamento

Le condizioni di mercato possono essere modificate in ragione del cambiamento delle caratteristiche regionali o locali, come la disponibilità di suoli edificabili o il rapporto domanda-offerta, od ogni altra condizione strutturale, come nuovi strumenti o attori; infine i nuovi obiettivi a livello statale e federale devono essere rivisti in modo critico assieme alle strategie e agli strumenti di gestione del suolo, e, se necessario, adattate.

In secondo luogo, bisogna definire la situazione dei bilanci comunali italiani che non godono di un ottimo stato di forma, anche se i dati cumulati mostrerebbero un generale saldo positivo: questo fa pensare che sarebbero necessarie forme di perequazione territoriale e fiscale in grado di attenuare la competitività tra i comuni per accaparrarsi risorse provenienti dall'edificazione del loro territorio. Un'ipotesi in questo senso sarebbe quella di riformare la fiscalità comunale, in modo da superare questo modello che prevede che la tassazione delle nuove edificazioni (permessi di costruzione) e del patrimonio immobiliare (IMU) siano le uniche entrate direttamente manovrabili dai comuni. Ciò sarebbe possibile solo in due modi: o viene dato ai comuni maggior autonomia di esazione dei tributi, completando definitivamente

te il percorso di riforma amministrativa che sembra portare l'Italia ad assumere un sistema federalista puro, oppure si torna ad una forma di centralismo amministrativo nel quale, però, tutta l'esazione fiscale viene effettuata dallo stato centrale, che poi si deve adoperare per re-distribuire i fondi ai livelli amministrativi subordinati.

Ad ogni modo bisogna superare questa fase in cui il sistema amministrativo attuale è una forma ibrida tra centralismo e federalismo, che non sembra funzionare. In questo senso, infatti, è da considerare positiva l'applicazione in essere di quanto previsto dalla Legge 42/2009 – *Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'articolo 119 della Costituzione*, soprattutto relativamente a quanto previsto all'art. 9, relativo al fondo perequativo territoriale.

In secondo luogo sembra necessario un generale snellimento della pubblica amministrazione, nelle sue funzioni in particolare: sarebbe utile verificare se i livelli amministrativi siano effettivamente in grado di svolgere i propri compiti; in questo senso vengono ritenute positive le proposte di accorpamento, tuttavia non bisogna cadere nuovamente nell'errore di aumentare il carico di lavoro dei comuni e non accompagnare questa scelta con un adeguato finanziamento degli stessi, poiché se così fosse il problema del consumo di suolo, inteso come problema di natura fiscale, non verrebbe affatto arrestato. In primo luogo sembra utile l'annullamento della possibilità di utilizzare i proventi derivanti dai permessi di costruire per la spesa corrente, previsto dall'art. 2, comma 8 della Legge 244/2007.

Quanto detto prevedrebbe un sistema di ripartizione dei fondi per i comuni gestito in concomitanza tra i diversi livelli amministrativi: se da un lato appaiono legittime le imposte comunali, dall'altro un sistema fiscale multilivello e perequato sembra in grado di evitare che le diverse amministrazioni comunali siano in concorrenza tra loro. Le parole chiave in questo senso sono «perequazione fiscale» e «perequazione territoriale».

Approfondendo l'analisi, diventa chiaro che l'obiettivo è quello di elaborare un modello virtuoso nel quale la fiscalità comunale non venga più gestita dai singoli comuni con il semplice, per quanto comunque complicato, obiettivo del pareggio di bilancio, ma una fiscalità che metta in relazione le diverse amministrazioni locali al fine di ripartire gli utili e coprire i bilanci di quei comuni che, per collocazione territoriale e caratteristiche geografiche, hanno maggior difficoltà di altri a far quadrare i bilanci senza ricorrere al consumo di suoli liberi: si tratta dei comuni posti al di fuori delle grandi direttrici di traffico, privi di particolari attrattive turistiche, caratterizzati da fenomeni di spopolamento, oppure di comuni dove non si rilevi la presenza di particolari attività turistiche, commerciali o produttive, che possano garantire alle casse comunali rilevanti introiti in termini di ICI o IMU. È

ovvio che vi siano rilevanti disparità in questi termini tra i comuni, per esempio, dei circuiti sciistici o delle località rivierasche di fama internazionale e i comuni di cintura di una grande città o quelli immersi nella provincia italiana. Proprio a causa di queste disparità si ritiene necessaria una redistribuzione, almeno parziale, dei proventi, in modo da poter garantire a tutti i comuni di poter svolgere il proprio ruolo di enti amministrativi in grado di erogare servizi, perché stanti al livello più vicino alla popolazione. Servirebbe, in questo senso, un patto di collaborazione tra i vari livelli amministrativi, a partire da quello statale. Le politiche attivate in Germania mostrano come punto di forza del sistema tedesco proprio una forte collaborazione e un reciproco controllo tra i livelli amministrativi. In conclusione, come è stato fatto in Germania, sembra necessaria una legge nazionale di riforma urbanistica che contenga al suo interno obiettivi di riduzione del consumo di suolo, che preveda l'utilizzo di un sistema di indicatori univoco adottato dalla pubblica amministrazione per misurare il fenomeno, e che venga accompagnata da una riforma fiscale che dia più poteri agli enti locali, che, in un'ottica di concertazione, sarebbero tenuti, poi, a rendere allo stato centrale una quota del gettito fiscale che lo stato stesso utilizzerebbe per l'erogazione dei servizi di rilevanza nazionale e per la redistribuzione e l'aiuto economico a favore delle regioni con maggiori problematiche. Dal punto di vista della pianificazione territoriale, lo stato, emanando una legge di riforma in tema di urbanistica, dovrebbe definire linee guide, principi generali e, per quanto riguarda il tema del consumo di suolo, elaborare un sistema simile a quello tedesco, definendo obiettivi qualitativi e quantitativi di consumo. Controllare il consumo di suolo non deve solamente essere un obiettivo in sé, giustificato da esigenze di tipo ambientale, ma anche, e forse soprattutto, un mezzo finalizzato all'obiettivo della valorizzazione del territorio, che porta a importanti risvolti economici.

Riferimenti bibliografici

Giudice M. - Minucci F. (2010), *Il consumo di suolo in Italia, Analisi e proposte per un governo sostenibile del territorio*, Milano.
Crosetti A. - Police A. - Spasiano M. (2007), *Diritto urbanistico e dei lavori pubblici*, Torino.
M. Pallante (2011), *La decrescita felice*, Roma.
Pileri P., *Consumo di suolo consumo di futuro*, in «Urbanistica», n. 138/2009.

Riferimenti Normativi

Legge n. 244/2007 – *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello*

Stato.

Legge n. 42/2009 – *Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'articolo 119 della Costituzione.*

Per una rigenerazione consapevole

CATERINA GIRONDA

Nella città che cambia

Sulla scorta dell'esperienza della partecipazione ad un concorso di idee¹ che incrocia il tema della rigenerazione, il presente contributo intende riflettere sul ruolo assunto dai processi di rigenerazione nel 'progetto della città esistente'. Città che, a partire dagli ultimi decenni del secolo passato, sotto la spinta concomitante di una serie di fattori e di processi troppo complessi per poter essere qui descritti², si è profondamente trasformata, sia negli aspetti più materiali che in quelli immateriali caratterizzandosi per una maggiore e diversa complessità. Nuovi temi e problemi richiedono quindi nuove strategie, rispetto alle quali la rigenerazione può dare possibili risposte anche in chiave sostenibile.

Città-campagna, centro-periferia, vuoto-pieno, urbano-rurale non sono più dicotomie utili ad identificare l'entità città, a distinguere con una certa evidenza ciò che città è da ciò che non lo è.

La città di oggi non si contrappone più alla campagna; si è come diffusa e dissolta nel territorio, occupandolo fisicamente e simbolicamente, affermando e riproducendo in esso i suoi modelli di comportamento e i suoi stili di consumo, riproponendo la sua organizzazione dello spazio e la sua tipologia abitativa. L'addizione compatta di edifici di abitazione non rappresenta più la sola forma e il solo spazio urbano:

accanto ai tessuti urbani storici e consolidati e alle periferie urbane più o meno recenti (e più o meno legali) convivono infrastrutture, tessuti ed insediamenti eterogenei a bassa densità e a differente grado di qualità urbana, con una sempre più estesa occupazione di suolo.

Il mancato controllo, o il controllo distorto perché spesso pianificato, dei processi di espansione dei centri abitati, della qualità oltre che della funzionalità delle reti infrastrutturali, ha via via privato la città dei suoi caratteri più specifici quali la densità, la contiguità fisica e la gerarchia interna³.

La difficoltà nel costruire spazi sociali dotati di una carica identitaria pari a quella della città storica e consolidata ha inoltre condotto ad una perdita di valori riconoscibili da sempre individuati come attributi degli spazi insediativi, disgregando il processo di identificazione tra spazio e società.

Frammento, discontinuità, eterogeneità, disordine, caos, sono tra i termini più ricorrenti utilizzati per descrivere la città di oggi, la città contemporanea, che non è più solo città ma è diventata «diffusa» «sprawltown», «incorporea», «postmoderna», «delle reti», «infinita⁴»; È con questa nuova entità, con queste nuove e diverse forme insediative, che il fare urbanistico deve confrontarsi ritrovando la volontà \ capacità di riconquistare un'idea complessiva di città (intesa come polis), cogliendo gli aspetti più stimolanti ed eterogenei delle nuove formazioni urbane e favorendo progetti capaci di suscitare una nuova urbanità fatta di complessità produttive e sociali.

Nuovi materiali urbani e nuovi linguaggi

A fronte di questa realtà, che segue quindi forme, tempi e regole altre, si pone la necessità di non assecondare ulteriormente il modello di crescita urbana 'diffuso', proprio della città contemporanea, ma di porsi con un diverso approccio che, pur rispondendo alla nuova e differente domanda di abitazioni e servizi, sia capace di disincentivare l'uso di nuovi suoli (in Italia più accentuato che altrove) e dunque di densificare nelle porosità esistenti; di puntare al recupero del patrimonio edilizio, anche in termini di sostituzione; di assumere come priorità la riqualificazione dei vuoti urbani e delle aree dismesse.

I luoghi di lavoro del passato ormai abbandonati, gli edifici in disuso, o gli spazi aperti nella fitta trama urbana - sottoutilizzati, abbandonati, degradati, residuali - quelli che Clement definisce «terzo paesaggio»⁵, appaiono come luoghi intermedi, punti di frattura.

1. Concorso internazionale di idee per la riqualificazione del waterfront di Saline Joniche e la realizzazione di un Parco Naturale e Antropico - Provincia di Reggio Calabria.

2. In sintesi questi processi possono essere individuati: nella globalizzazione, nella diffusione di nuove tecnologie dell'informazione, nella cosiddetta new economy, e poi ancora nella trasformazione della domanda sociale, nella terziarizzazione e nella delocalizzazione delle imprese e nella maggiore mobilità sociale e territoriale. Questi cambiamenti hanno interessato e continuano a coinvolgere tutti gli ambiti della vita sociale, economica, culturale e politica e hanno rapidamente trasformato i caratteri prevalenti delle città.

3. Salzano E., *A proposito di città dispersa*, www.eddyburg.it.

4. Indovina, 2002; Ingersoll, 2004; Micheli, 2002; Amendola, 1997; Castell, 2004; Bonomi, 2004.

5. Clement G.(2005), *Manifesto del Terzo Paesaggio*, traduzione di De Pieri F., Quodlibet, Macerata.

Rappresentano in realtà una grande riserva di 'materiali urbani' da reinterpretare e rimettere in gioco, non come mera valorizzazione immobiliare quanto piuttosto come ricerca di nuove strategie interpretative e 'nuovi linguaggi' che riguardano il progetto della città contemporanea.

Si pone allora l'opportunità\ necessità di inglobare questi spazi in progetti capaci di mettere a sistema quelle che sono le dinamiche urbane attuali e di considerarli come nuovi luoghi di relazione capaci di ospitare una molteplicità di usi, attività e abitanti, o di assolvere a funzioni ecologico-ambientali. Questo non significa necessariamente che tutti i vuoti urbani debbano essere riempiti, ma piuttosto significati; né che tutte le aree dismesse, debbano essere rifunzionalizzate; significa invece individuare strategie coerenti capaci di guidare i processi di trasformazione verso obiettivi di riequilibrio urbano, sociale e ambientale.

In tale senso il tema della 'rigenerazione urbana', anche sotto la spinta delle politiche europee¹, ha assunto, pur se con connotazioni differenti nei diversi Paesi, un ruolo centrale nelle politiche territoriali. Ferma restando una certa ambiguità terminologica, nell'accezione più diffusa le politiche di rigenerazione urbana indicano non tanto un ambito (la città) e neanche un tipo di operazione (riqualificazione piuttosto che nuova costruzione) quanto una modalità di azione pubblica innovativa. Sono politiche al tempo stesso sociali e di miglioramento dell'ambiente fisico, nelle quali è ben chiaro e necessario l'incontro con l'azione sociale². Esempi molto ben riusciti in tal senso basati su approcci integrati e diversificati in termini di temi e tecniche progettuali (demolizione e ricostruzione, densificazione, mixtè funzionale, sostenibilità, partecipazione, autogestione), si riscontrano in Paesi quali Francia, Inghilterra, Olanda³.

Anche in Italia il tema è dominante nel dibattito disciplinare e alla rigenerazione urbana, dalle specifiche leggi urbanistiche di alcune regioni⁴, alla più recente proposta di legge nazionale «Norme per il contenimento del consumo di suolo e la rigenerazione urbana», sono affidati obiettivi e previsioni di politiche volte allo sviluppo sostenibile.

Emerge però nell'esperienza italiana un approccio meno incisivo rispetto alla componente sociale e più indirizzato alla riqualificazione edilizia ed alla salvaguardia del suolo in relazione alla sua funzione agricola ed ecologica.

Va per tanto detto che, pur in mancanza di una definizione codificata, la rigenerazione urbana nel suo

significato originario (*urban regeneration*) si sostanzia fondamentalmente di un approccio integrato alla riqualificazione, che considera cioè aspetti non solo architettonici e urbanistici, ma anche sociali, economici, ambientali, culturali, paesaggistici. Un approccio che persegue, insieme agli obiettivi di sostenibilità ambientale (mediante il contenimento del consumo di suolo e la rigenerazione ecologica degli insediamenti) anche quelli della rivitalizzazione della dimensione sociale.

Va da sé quindi che rigenerazione urbana non significa, come spesso succede nella prassi progettuale, sostituire, ad esempio, a uno scheletro di una vecchia fabbrica in disuso un luna-park o un centro congressi o una città della scienza. Non significa neanche che ogni intervento che apporta un miglioramento nell'ambiente urbano dal punto di vista sociale, ambientale e fisico, può essere definito di per sé stesso rigenerazione urbana, se non porta in sé quel «progetto implicito» che ogni luogo suggerisce.

Una rigenerazione urbana *consapevole*, implica la capacità di riaffermare il valore della contestualizzazione (fisica sociale economica e culturale) nei processi di trasformazione e di interagire con le realtà territoriali locali e quindi con i differenti «piani di vita» dei soggetti che abitano quei luoghi.

Implica altresì un reale approccio integrato che non si limiti alle sole enunciazioni di principio ma presupponga che il coinvolgimento degli abitanti nei processi di trasformazione sia un elemento del processo e non la sua finalità.

Implica infine la capacità di attivare nuovi sistemi di *governance territoriale*, grazie al coinvolgimento di attori diversi e all'utilizzo di nuovi strumenti finanziari con un mix di fondi pubblici e privati.

La sfida è dunque quella di dare senso e futuro, attraverso continue modificazioni, alla città, al territorio e ai *materiali* esistenti, sfida che comporta una «modifica dei nostri metodi progettuali che ci consenta di recuperare la capacità di vedere, prevedere e di controllare».

L'approccio di «it's.a.line»

«It's.a.line»⁵ è una tra le tante proposte alternative all'idea di rigenerare l'area dismessa di Saline Joniche, localizzando una centrale a carbone.

Saline in realtà, nel suo complesso, è più di 'un'area dismessa' e porta in sé tutti gli elementi che si prestano ad una strategia di rigenerazione: è uno spazio promiscuo in cui si susseguono edifici e strutture abbandonate (Officina Grandi Riparazioni e Liquichimica), brani urbani o peri-urbani pervasi di rurale (nuclei di Saline Joniche e Sant'Elia), specchi e corsi d'acqua (il porto i laghetti e le fiumare); aree di sorprendente

1. Già a partire dal 2007 con la *Carta di Lipsia sulle città europee sostenibili* gli indirizzi a livello europeo sottolineano la necessità di riqualificare ampie aree urbane degradate piuttosto che continuare a espandere la città, sottolineando temi e approcci da seguire.

2. Cremaschi M. (2011), *Rigenerazione urbana o riqualificazione edilizia?* Invalitalia – Politiche per lo sviluppo del territorio.

3. Tra gli esempi più noti: i quartieri di Bijlmermeer ad Amsterdam; Ballymun a Dublino; Augustenborg a Malmö.

4. Emilia Romagna, Puglia, Calabria, Toscana, Lombardia. Si ricorda altresì il Piano per la rigenerazione urbana proposto dal Consiglio Nazionale degli Architetti.

5. «It's.a.line» è la proposta progettuale classificata al concorso (1). Il gruppo di progettazione è composto dagli arch.: Maria Rosa Russo, Rita Cicero, Caterina Gironda, Caterina Triflò, Nicola Indaco, Filippo Ielasi.

naturalità (l'Oasi faunistica dei pantani classificata in aree SIC) e suoli coltivati; il tutto in un contesto socio-economico marginale.

Uno spazio che attende di essere risarcito, di sperimentare la sua vera natura e la sua vera vocazione. Un'area complessa quindi il cui valore non è assimilabile ad un vuoto in attesa di soluzione ma pone dinanzi alla necessità di modificare l'approccio alla cultura del progetto: non è solo un gesto ad individuare un cambiamento significativo in un luogo ma la capacità di prevedere un immaginario futuro che investa prima di tutto gli abitanti che ne partecipano alla sua attuazione.

La proposta quindi si caratterizza per un diverso tentativo di 'fare città', basato su interventi capaci di preservare l'identità, di stabilire fertili relazioni tra le parti urbane e di proporre nuove forme di comunicazione ed espressione collettiva.

Prevede non solo che il sito sia ri-funzionalizzato (riuso del grande contenitore dell'OGR, della ciminiera e di alcuni silos), sia ri-consegnato alla fruizione da parte dell'uomo (spazi pubblici nei quali predomina la polifunzionalità, la continuità e la permeabilità tra gli usi e utenti), ma che sia più ampiamente ri-consegnato anche alla natura (inondamento parziale, mantenimento dei pantani e dei laghetti e del processo di insabbiamento del porto) che se ne possa riappropriare con una intensità quieta in parte guidata dall'uomo.

Masterplan della proposta It's a line per la riqualificazione del waterfront di Saline Joniche e la realizzazione di un Parco Naturale Antropico.

«It's a line» indica una linea che come il circuito di una ritrovata catena di montaggio ecosostenibile, unisce, percorre e attraversa l'intera superficie del Parco che non è concluso ma che si modifica e si trasforma nel tempo. Il Parco si sostanzia sull'ipotesi di dare vita ad un sistema produttivo (basato sull'attivazione di micro filiere del legno: produzione, commercio, usi didattici, compensazione ecologica) che coinvolge tanto l'ecosistema naturale che l'ecosistema sociale. Definisce in tal senso una sorta di economia circolare che connette le azioni progettuali alle dinamiche economiche e gestionali, mettendo in relazione il territorio, le valenze storico-culturali e paesaggistiche, con l'area di progetto (territorio, abitanti, sistema produttivo, Parco).

Il Parco supera quindi i confini fisici e concettuali, si inserisce nel disegno della più ampia area metropolitana di Reggio Calabria, e si caratterizza come un mosaico che connette emergenze paesaggistiche, borghi ed attività economiche (e dunque sia ecosistema naturale che ecosistema sociale), considerando la necessità da parte degli abitanti di interagire quotidianamente con il proprio habitat e di trasformare lo spazio entro cui vivono ed agiscono producendo essi stessi nel tempo il mutamento - la rigenerazione *consapevole* - fisica ed estetica del luogo.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (Laboratorio Città Pubblica) (2010), *Linee guida per la Riqualificazione urbana*, Mondadori, Milano.
- Associazione Aree Urbane Dismesse (2008), *Carta Audis della Rigenerazione Urbana*, www.audis.it.
- Amin A.-Thrift N. (2005), *Città. Ripensare la dimensione urbana*. Il Mulino, Bologna.
- Bianchetti C. (2008), *Urbanistica e sfera pubblica*, Donzelli, Milano.
- De Matteis G. (et altri) (1999), *I futuri della città*, F. Angeli, Roma.
- De Matteis M. (2010), *Rigenerare la periferia residenziale e il senso dell'abitare agendo sullo spazio collettivo: riconfigurazione, densificazione, sostenibilità*, Convegno «Abitare il Futuro dopo Copenhagen», Clean Ed., Napoli.
- Di Biagi P. a cura di (2009), *Città pubbliche - Linee guida per la riqualificazione urbana*, Mondadori, Milano.
- Cremaschi M. (2002) *Progetti di sviluppo del territorio. Le azioni locali integrate in Italia e in Europa*, «Il Sole 24 ore», Milano.
- Dragotto M. (2007), *Le aree dismesse nel dibattito urbanistico Italiano*, in, «Urbanistica Informazioni» n. 213
- Gabellini P. (2013), *Capire il carattere della crisi, agire gradualmente e selettivamente, accettare la parzialità*, in, Fregolent, L.- Savino M. a cura di, *Città e politiche in tempo di crisi*, F. Angeli, Roma
- Secchi B. (2002), *Progetti, visioni, scenari*, in *Diario di un urbanistica*, www.planum.net/topics/secchi-diario.html
- Sernini, M. (2002), "Attualità della città", in Moraci, F. (a cura di), *Riflessioni sull'urbanistica per la città contemporanea*. Gangemi editore, Roma
- Viganò, P. (2010), *I territori dell'urbanistica*, Officina Edizioni, Roma



Masterplan della proposta It's a line per la riqualificazione del waterfront e il Parco Naturale antropico - Saline Joniche

For an aware regeneration

CATERINA GIRONDA

The changing city

This work is subsequent to the sharing of ideas relating to regeneration which were the fruits of an international competition¹, and my aim is to focus on the role of regeneration in the 'project of the existing city'.

In the last few decades, such cities have been subject to a huge array of complex changes which are far too numerous and complex to be specified in detail here², transformation is profound and refers to both material and immaterial changes. Thus we are faced with new challenges which require new sustainable strategies.

It is no longer enough to use dichotomies such as city-country, centre-suburb, empty-full, urban-rural to identify today's city by distinguishing it from what it was once not.

Today's city is no longer contrasted with the countryside anymore; it is identified by its physical and symbolic occupation of the territory, its reproduction of modes of behavior and consumption style, and its organization of space and housing. The compact addition of residential buildings is just one aspect of urban space: close to historical urban factories and consolidated with more recent (and more legal) urban outskirts infrastructure, factories and low density heterogeneous installations frequently cohabit and

are occupying ever-increasing areas of ground. The lack of control or rather planned control that is distorted often results in depriving cities of their specific and inherent characteristics of density, physical contiguity and internal hierarchy³.

The challenge of building social spaces endowed with an identifiable position to that of the historical city has often led to the loss of historically recognizable values.

Fragment, discontinuity, heterogeneity, disorder, chaos, are among the most recurrent terms used for to describing today's city, the contemporary city, that is not merely a city but she has become «diffused» «sprawltown», «incorporeal», «post-modern», «of the nets», «endless»⁴; or contains villas éclatée, villas éparpillée, urban spill, spread city.

We are faced with this new entity and with new and different forms of settlements so our urban to do list must focus on the dual desire and/or ability to regain the general concepts of city (intended as polis), by gathering the most stimulating and heterogeneous aspects of new urban formations and activating projects able to arouse a new urbanity of productive and social complexity.

New urban *materials* and new languages

In order to face this challenge, it is necessary to go beyond the 'diffused' model of urban growth and favour a different approach that can both discourage the use of new grounds (in Italy more keenly felt than elsewhere) by recuperating existing buildings and re-use urban voids and abandoned areas.

Abandoned workplaces, disused buildings and open spaces which are degraded, residual, those that defined by Clement as the «third landscape»⁵, appear as intermediary and shattered.

However, such places represent an enormous wealth of 'urban material' open to new usage not as mere real estate, but rather as the stage for the search for new interpretative strategies and 'new languages' or codes that define the contemporary city. Such spaces must be dealt with using projects which enable real urban dynamics and to focus on these new places in the light of their ability to be used for of a huge variety of uses, functions and inhabitants, or instead may be used for ecological-environmental purposes. This does not in any way mean that all urban voids must be filled, but aims to fit new functions to disused areas via the creation of coherent strategies which are able to guide the processes of transformation towards the targets of urban, social and environmental re-balance.

1. International competition of ideas for the requalification of the waterfront of Saline Joniche and antropic and natural park realization Province of Reggio Calabria.

2. In synthesis these processes can be individualized: in the globalization, in the diffusion of new technologies of the information, in the so-called new economy, and then still in the transformation of the social question, in the development of the third sector and in the de localization of the enterprises and in the greatest social and territorial mobility. These changes have interested and they keep on involving all the circles of the social life, economic, cultural and politics and they have quickly transformed the prevailing characters of the cities.

3. Salzano E., *A proposito di città dispersa*, www.eddyburg.it.

4. Indovina, 2002; Ingersoll, 2004; Micheli, 2002; Amendola, 1997; Castell, 2004; Bonomi, 2004.

5. Clement G.(2005), *Manifesto del Terzo Paesaggio*, translation by De Pieri F., Quodlibet, Macerata.

The theme of 'urban regeneration', as identified by European politics¹, has assumed different connotations in the various member states but nonetheless occupies a central role in territorial politics. Even if a certain terminological ambiguity exists, the most diffused meaning of urban regeneration do not delineate on how to circle (the city) and do not focus on specific interventions (retraining rather than new construction) the emphasis is on the formality of innovative public action.

The objectives are political and are focused on society and the improvement of the physical environment via social action². Successful examples are based on integrated approaches and are diversified in terms of themes and project techniques (demolition and reconstruction, densification, functional mix, sustainability, share, self-management), and hail from the member States of France, England and Holland³. Regeneration and transformation and the consequent objectives and policies which focus on sustainable development are dominant themes in Italy as we can see from the specific urban laws of some regions⁴, to the most recent of national law «Norms for the containment of the consumption of ground and the urban regeneration».

However the Italian approach is less decisive regarding the social component and is more focused on building re-use and the safeguarding of the ground regarding agricultural and ecological function. Ideally however, the true meaning of urban regeneration should consider not only architectural and urban planning aspects, but also the social, economic, environmental and cultural, landscape. Such an approach should then combine sustainable environmental objectives (the containment of ground usage and ecological regeneration) with goals that focus on social revitalization.

Urban regeneration is often used to describe routine projects, for example, such as the transformation of old, abandoned buildings into science parks and congress centres etc but its objectives are much more far-reaching. Thus it is not entirely correct to use the term, 'urban regeneration' for every intervention that improves social, environmental and physical conditions in urban environments, if not door in if that «implicit project» that every place suggests.

An *aware* urban regeneration implicates the ability to successfully adapt to every specific context, it implicates the ability to reaffirm contextual values (economic and cultural social physics) in the processes of

transformation; to interact with the local territorial realities and with the different ones «plain of life» of the subjects that inhabit those places.

Last, but in no way least, aware urban regeneration must activate new systems of *territorial governance*, via to the involvement of different actors and the use of new financial tools which are a mixture of public and private investments. The real challenge is that of giving meaning and future, through continuous modifications to the city, to the territory and the existing *materials* and «this involves a change of our methods of project that allows us to recover the ability to see, to foresee and to check».

The approach of «it's.to.line»

«It's.to.line»⁵ this is one of the various alternative proposals to regenerate the abandoned area of Saline which located in a coal works.

Saline is however much more than a mere 'abandoned area' and door in if everybody the elements that are lent to a strategy of regeneration: it is a space where disused buildings and abandoned (Works Great Reparations and Liquichimica) factories sit next to urban and rural pathways, (nucleuses of Saline and Sant'Elia), waterways (the port, the rivers, little lakes); areas of outstanding natural heritage (the bird oasis bird of the slush classified areas SIC) and cultivated grounds; all of the aforesaid mix together to form a specific social and economic context marginal.

A space that attends to be indemnified to experiment its true nature and her true vocation.

Thus this area is not only a void waiting to be filled it requires a complex, detailed project which can create and ensure much more than just meaningful change: it calls for the ability to foresee an imaginary future where all actors and the inhabitants themselves become active participants. The proposal therefore is characterized by a different approach of 'to do city', based on interventions which able to preserve its inherent identity, establish productive collaboration among the urban players and in thus doing, to propose new forms of communication and collective expression.

The project not only foresees that the site is re-functionalized (reuse of the great container of the WGR, of the chimney and of some silos), but that there will be optimum opportunities for public use given its polyfunctional potential and of course the pressing and fundamental ecological question will be answered by giving back parts of it to mother nature.

Various parts of the land will be re-submerged, there will be constant maintenance of the slush and the little ponds thus ensuring a healthy balance between man and nature.

«It's.to.line» signals a line that forms a chain of sustain-

1. Already beginning from 2007 with her *Chart of Lipsia on the sustainable European cities* you address him to European level they underline the necessity to retrain ample degraded urban areas rather than to keep on expanding the city underlining themes and approaches to follow.

2. Cremaschi M. (2011), *Rigenerazione urbana o riqualificazione edilizia?* Invalita - Politiche per lo sviluppo del territorio.

3. Among the most known examples: the districts of Bijlmermeer to Amsterdam; Ballymun to Dublin; Augustenborg to Malmö.

4. Emilia Romagna, Puglia, Calabria, Toscana, Lombardia. Also remembers the Plain for the urban regeneration proposed by national Council of the Architect.

5. «It's.a.line» is proposal II classified in the competition (1). The group of planning is composed from the architects: Maria Rosa Russo, Rita Cicero, Caterina Gironda, Caterina Trifilò, Nicola Indaco, Filippo Ielasi.

nable eco unities, which are characterized by the ability to co-exist and modify. This area is based on the hypothesis to give life to a productive (based on the activation of micro chain of the wood: production, commerce, didactic uses, ecological compensation) system that balances perfectly the natural ecosystem with the social ecosystem.

The result is a sort of circular economy that connects the actions of project to the economic and managerial dynamics, connecting the territory, the values of the historical and cultural landscape, with the project area (territory, wildlife, people, productive system, the Park.).

The Park is thus able to overcome physical and conceptual confinements, it is inserted into the metropolitan area of Reggio Calabria, and it is characterized as a mosaic that connects landscape emergencies, suburbs and economic (and therefore both natural ecosystem and social ecosystem) activity, considering the necessity of the local inhabitants to daily interact with own habitat and to transform the space where they live and thus actively participating in this change - aware regeneration - physics and aesthetics of the place

Figura 1– Masterplan *It's to.line* proposal for the retraining of the waterfront Saline Joniche and Antropic and Natural Park realization.

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (Laboratorio Città Pubblica) (2010), *Linee guida per la Riqualificazione urbana*, Mondadori, Milano.

Associazione Aree Urbane Dismesse (2008), *Carta Audis della Rigenerazione Urbana*, www.audis.it.

Amin A.-Thrift N. (2005), *Città. Ripensare la dimensione urbana*. Il Mulino, Bologna.

Bianchetti C. (2008), *Urbanistica e sfera pubblica*, Donzelli, Milano.

De Matteis G. (et altri) (1999), *I futuri della città*, F. Angeli, Roma.

De Matteis M. (2010), *Rigenerare la periferia residenziale e il senso dell'abitare agendo sullo spazio collettivo: riconfigurazione, densificazione, sostenibilità*, Convegno «Abitare il Futuro dopo Copenhagen», Clean Ed., Napoli.

Di Biagi P. a cura di (2009), *Città pubbliche – Linee guida per la riqualificazione urbana*, Mondadori, Milano.

Cremaschi M. (2002) *Progetti di sviluppo del territorio. Le azioni locali integrate in Italia e in Europa*, «Il Sole 24 ore», Milano.

Dragotto M. (2007), *Le aree dismesse nel dibattito urbanistico Italiano*, in, «Urbanistica Informazioni» n. 213

Gabellini P. (2013), *Capire il carattere della crisi, agire gradualmente e selettivamente, accettare la parzialità*, in, Fregolent, L.- Savino M. a cura di, *Città e politiche in tempo di crisi*, F. Angeli, Roma

Secchi B. (2002), *Progetti, visioni, scenari*, in, «Diari di un urbanista», www.planum.net/topics/secchi-diario.html

Sernini M. (2002), *Attualità della città*, in, Moraci F. a cura di, *Riflessioni sull'urbanistica per la città contemporanea*. Gangemi editore, Roma.

Viganò P. (2010), *I territori dell'urbanistica*, Officina Edizioni, Roma.



Masterplan of the proposal *It's to.line* for the retraining of the waterfront and the Natural Park antropic. Saline Joniche

Research on the Complication of Historic Areas Protec- tion in Contemporary China: through the Lens of a Lingnan City

HU CHAOWEN

Key words: historic areas, protection, complication, Huizhou

Abstract. Chinese historic areas protection was getting worse. Taking the historic areas protection condition in Huizhou as a sample, we found the complicated basic characteristics, prominently protruding derivative characteristics, complicated cultural psychology, confused protection theory, intense profit struggle, omission of protection mechanism, inadequate maintenance funds and weak technology strength were the origin of the complication of historic areas protection, and the fundamental reason was the greedy for scarce land resource which was from the fanatical pursuit for economic profit in the rapid urbanization background, so the solvent was to establish the concept of scientific development, continuously enhance the protection awareness, earnestly perfect the plan management mechanisms which kept the public participation as the core.

Foreword

In the recent years, we can easily find the news about historic areas protection condition in our daily life and it always become the focus of our discussion. In was reported that Changsha city had pay hundreds of millions of dollars to reform five hundred more alleys in the city, which are behind the streets. It's proposed to protect the rich cultural deposits there to display the historical characteristics. But only a few years later, those alleys were demolished in the renovation of Changsha old town. At the same time, a lot of money was spent to build imitating traditional alleys and restaurant. [1] Besides, the housing demolition and relocation in the south of Nanjing brings intense social contradiction. Several cultural relic experts

and relevant experts petitioned the government to reconsider its decision. So the prime minister Wen Jiabao has to make comments twice. [2] Even though the contradiction was resolved by the new remaking plan, we can't help asking what makes historic areas protection getting worse. Is it really complicated to make the work going on? What situation are we facing with about it? In the urbanized advancement of our country, urban renovation will become the central question in the city building. [3] Making a further exploration on those questions is not only the complex of architect or urban planner, but also a realistic subject in front of us.

Huizhou, a beautiful historic city in Guangdong province, has developed rapidly during the recent few years. Along with the vigorous development of Huizhou's economy, the urbanization and cultural construction make great progress. That change is the achievement of China's reform and opening up, and the historic areas protection is China's protection of historic and cultural heritage in miniature. As we all know, our country's dominion is very vast and the numerous cities have a wide distribution. To solve the problem of complex historic areas protection, we can find method by studying medium cities like Huizhou rather than megalopolis which is fewer. Therefore, in this paper, I will discuss about the complication of historic areas in contemporary China by taking the historic areas protection condition in Huizhou as a sample.

The Logical Starting Point of Complication

There is no consensus among academics about the definition of "Complication". The scholar, Huang XinRong, explain "Complication" as the complicated quality or form. According to the traditional comprehension, complication is the opposite of simple, and every complicated thing will become simply when it is recognized which is common in the process of cognition. However, with the development of science and technology, we know that it's wrong to take complication as the inadequacy of recognition. We have to admit complication is objective. The true complication has its own characteristic, which can't be changed, even though it is recognized by people or we have found the solution. [4] And we can comprehend the acceptance from two aspects. On one hand, the formation of thing is much and varied. On the other hand, it means it's difficult to comprehend and explain. That's to say, the success or failure of historic areas protection is influenced by many factors. It involves both the characteristic of historic areas and contemporary urbanization development, related interest groups and social culture psychology, latest progresses protection theory and the present historic areas protecting technology, investment and protection programs. From what has being discussed above, we may arrive at the conclusion

that the characteristic of historic areas, contemporary urbanization development and social culture discussion has great influence on historic areas protection. We can attack the problem from these three aspects, which is the logical starting point of this research.

Huizhou Historic Areas Protecting Condition

Huizhou is located in the northeast of Pearl River delta. More than 1400 years ago, when it is Sui Dynasty, Huizhou has been the political, economic, military and cultural center of Dongjiang River. Because of its rich and profound cultural reserves and amount of historic monuments, Huizhou gets a reputation of "Famous Lingnan City". Unfortunately, like many other cities in China, Huizhou's historic areas protection also fall into a dilemma when urbanization in China is developing on an unprecedented scale.

(I) Disappear entirely: ill-fated Shuidong Street

Located at Qiaodong, Shuidong Street, a commercial historic area, runs east to west. We can find that it lies on Huixing West Street to the east, Dongxing Bridge to the west and intersect Shuidong South Street.

According to historical records, this 730 meters long street form during the Song Dynasty (1078-1085), but became prosperous from the period of Yongzheng in the Qing Dynasty, especially when it is built as a treaty port in the period of Guangxu. Later in the period of the Republic of China, the government took an action to rebuild Shuidong Street. They replace the eave-corridor style architecture with the westernized overhang, making a new street landscape.

Arcade architecture is the combinations of China wood railing frame architecture and western architecture, which contains both north China building's character and western shop's appearance. In the *Huizhou City Building Record*, it's recorded that

"Shuidong Street, rebuilt in 1928, remain relatively without destruction You can see two row of neat overhang along two sides of the street. The living-room is upstairs and the pavement is downstairs. So pedestrians won't get soaked in the rainy day."

[5]Overhang not only records the history of Huizhou, but also several generations' memories in this land.

So far, vandalism and natural disasters have accelerated ageing of those buildings in Shuidong Street and the landscape is losing away. It's easy to see wall peel off everywhere. What's more, pillar cracking, roof falling down and iron housing clutter up the street. The worst thing is that high concentrations of electric wire conceal the huge fire danger.

There is no denying that further attention should be paid to the historic areas protection there. However, the government takes a method of pulling down the buildings and rebuilds the whole street. Some unique overhangs and almost all long -

established brand shops were torn down. The new Shuidong Street will be a street full of gray antique - style building, which is different from the architecture in Lingnan and it doesn't look like the building in the Period of the Republic of China. Facing that phenomenon, some media can't help writing a passage to express their pity. In their words, *"a new street is about to rise, but the warm recollection of the ancient city will disappear."* [6]

(II) Tieluhu and Jindai Streets' changing

In contrast with Shuidong Street, the change took place in Tielu Lake seems to be slower. TieluHu is closed to two parts, GuiShan from east and the former residence of Su Dongpo at BaiHe from west. According to histories, almost all the resident living in TieluHu are the descendant of Chen PengFei, who is demoted in Nansong Dynasty. Most of the buildings were built in the Ming and Qing dynasty within a little building keeping from Yuan and Song dynasty. A long time ago, TieluHu was just a small fishpond, which is called "TieHuLu". In Chen PengFei's opinion, "HuLu" sounds like another Chinese word which means captive. So he changed the order of "Hu" and "Lu", which then came to be a new name "TieluHu". Later in 1982, the TieluHu Lake was reclaimed by the sand from Dongjiang River for the government's project, building Qiaodong Market. From then on, we cannot see lake any more.

Speaking of TieluHu Street, the No.19 house, Qiu's house, is one of the well-known one. It's built by their ancestors while they moved to GuiShan County in the period of ShuiZhi. Taking up 960 square meters, the total floor area of this house is 1000 square meters, including 430 square meters living area. The main structure consist 3-depth & 3-bay width, forecourt and the east part of house are keep complete till now, especially the characteristic black doors, which were made of *dalbergia cochinchinensis*.

Not far from the No.19 house, there are the historic Chen's House and Chen Ancestral Hall. The Chen's House has the distinguishing architecture features of Ming and Qing Dynasty like more depth & bay width, symmetry, equal. It's built in NanSong dynasty, about 800 years ago. The floor area is the same to the total floor area, which are both 1250 square meters, including 430 square meters living area. Unfortunately, a majority of Chen's House are destroyed in the 1980s. And the Chen Ancestral Hall was once used as primary school's dormitory after the War of Liberation.

"TieluHu" has great influence on the development of residence in Huizhou. If you walk down the street from east to west, surrounding by ancient and modern buildings, which are divided by alleys, you may feel like going into "Space-time Channel". The buildings there with strong continuation and directivity look like intentional displayed exhibits, attracting from everywhere.

As one of the famous 9 Alleys&18 Lanes in

Huizhou, JinDai Street was just a residential area out of the central Huizhou and it's built as a commercial area in the period of HongWu in Ming Dynasty.

For supporting local student to participate in the Provincial and Metropolitan Examination, BinXing Hotel was built in the 8th year in the period DaoGuang by China's squires. "BinXing" was taken from Zhou Rite. BinXing Hotel is well designed in spatial structure and show us relatively complete architectural style in Qing Dynasty.

The Spatial Depth of BinXing Hotel is three-depth and three-bay widths, and the total floor area is 640 square meters. Up to now, the middle of the second depth and the wing-room in left and right are well-preserved. Flush gable roof was used in the middle of BinXing Hotel and the timber frames include both Through Type Timber Frame and Beam-lifted Frame. At the top of front entrance door, there is a Stone Carving Torii engraved "BinXing Hotel". It's carved in intaglio, and the diameter is about 50cm. Walking into BinXing Hotel, you can find *Tablet of BinXing Hotel*, *Treaty of BinXing Hotel* and the names of those who donated money for building BinXing Hotel are engraved On the wall. There are many other famous buildings in JinDai Street. LiangYi Chen Ancestral Hall, covering an area of 536 square meters in No.37 JinDai Street, is a five-depth courtyard house, which is rare among the architecture in Huizhou. Most of people living in the east JinDai Street have the surname, Chen, and LiangYi Chen Ancestral Hall is the main hall. The Huang's House, which takes up 221 square meters, lies in No.54 JinDai Street. It is a traditional two-depth building. There is a well dug in the Ming Dynasty in the courtyard, from where we can draw quality water. Made of red sandstone, the railing of well is rugged but no crack after hundreds of years. Third typical example I'd like to introduce is the former residence of Yang QiYuan, a Libushilang in Huizhou in the Late Ming Dynasty. It's resold to a Ju-ren, Chen PeiJi. He rebuilt a three-depth courtyard house there, which has ante chamber and winding circle door in the front and main courtyard two-depth and open yard in the back. Both sides of this house are used as study room, back hall or storeroom. Some swelled plinth made of red sandstone, cylinder and hexagon wood column, the remains of Ming Dynasty, are primly used as the brace of the winding circle door, and it's kept till now. In the middle of JinDai Street, there is a one-meter width DingDong Lane between two high walls. While walking down this lane, you may hear the echo "Ding-Dong". If you wear geta or stiff shoes, the echo will be clearer and this phenomenon now becomes a special feature spot in Huizhou. In addition, "Plum Blossoms House", the ancestral home of a Huizhou celebrity Zhang YouRen, also lies in JinDai Street. And Chen's ancestral home and Huang's study are not far from it.

Ruined by nature: miserable fate of historical building in country

In comparison with urban, historic areas protection in country is extremely different. From the coast to inland, Huizhou's territory is so vast that there are many kinds of residences. Hakkas' quadrated enclosed house in HuiYang County is the one of most influential form. Among the 100 existing Enclosed Houses, ChongLinShiJu in ZhenLong town, HuiLongLou in QiuChang Street, BiYanLou and DaTangShiJu in XinXu town are more typical. Most of those buildings have experienced many changes in this area for more than 100 years. However, exposed to the wind and rain and lack of funds, some are still there, but not in its integrity, some are even broken down.

All the mentioned above tell us that our historic areas protection in Huizhou was getting worse. Firstly, just little attention are paid to architecture conservation. Secondly, people are inclined to protect Cultural Relics Protection Unit rather than historic areas. Thirdly, lacking of funds and urban planning, historic areas are destroyed so severely that we can't see the original beautiful historic areas. Fourthly, historic areas in country are also severely destroyed. In particular, human disturbance is the main cause.

In the urbanization process, the conflict between the new construction project and the historic areas will be more and more obvious, especially in middle-and-small city. Historic architecture in these cities will most likely be pulled down to make room for the new buildings. In China, there are many middle-and-small cities like Huizhou, which has not form the mechanism of historic areas protection. Single protection mode and fragmentary protection staff also are the roots of the problem. It's high time that we placed great emphasis on historic areas protection.

Origin Of The Complication Of Historic Areas Protection

The basic feature of complication

In the China's historical and cultural heritage protection system, historic areas ranks second between historic city and cultural relics protection unit. Unique substance space, multiple area form, abundant historical background and many other factors lead to the complication of historic areas protection.

(1)Unique substance space

Taking an important part in inheriting and developing humankind's civilization, historic areas show its significance and unique value. People create unique substance space by different technology in the same place from the ancient time. The function layouts, varied architecture, scale of lane, texture in historic areas are different from new area, being unique scenery in modern city.

(2)Multiple historic area form Classified by usage, there are commercial, residential, industrial, suburb

and village historic area and so on. On the other hand, there are mountain area, waterfront area, moat area, rampart area, ancient canal area, and etcetera if classified by the surroundings. Those multiple historic areas enriched our living environment, and provide much historical information.

(3) Abundant historical background

Some resident still live in part of historic area and keep traditional custom today. Making baskets out of bamboo, writing couplet, manufacturing iron, selling grain and oil, are common in their daily life. That slowly walking old man, yoyo players, a seller and the little boy who is buying beer for his father in the lane exhibit a leisurely status. On other words, these historic areas have the attraction of those relaxed cadence of life, evoking our retrospective memories.

(4) Rich historical information

Influenced by the construction level, cultural concept, alternation of dynasties, accidents and many other factors, historic area has experienced many changes there. From the ancient time to today, countless various events happen in the same area and remain much information, which is the evidence of the diversity of mankind's social culture. It can also set up our national self-esteem and enhance our national self-pride.

Prominently protruding derivative characteristics

The characteristic of derivation can be interpreted as the characteristic that has great influence in things' existing form and development situation in special circumstance and condition. These characteristics are not the original but derived from itself in the impact of external environment. When it comes to be historic area protection, out-of-date use value, multiple property right subjects, and especial location, and unique value of position are the obvious characteristics.

(1) Out-of-date use value

The major architecture in these historic areas were built based on former Lifestyle and technical condition, which adapted people's need at that time. However, those kind of building structure, public facilities and the width don't fit the current social needs. Even some have lost part or all use value.

(2) Especial location

Most of the urban planning is expanding to the area around gradually on the basis of old urban area in the process of modernization. To some extent, usually the old urban areas occupy advantage point, the central area. Even though the old urban area can't create great value, the developers are willing to invest here for the advantage area. So the governments are always confused on how to rebuild the old urban. Its especial location leads to the contradiction in historic areas.

(3) Multiple property right subjects

Based on historical reasons, the property right subject in historic areas is very complicated. Generally speaking, the ownership of cultural relics protection unit belong to nation and the rest can be

divided into two parts, public housing and private housing. Public housing take a bigger part and is consist of housing in unit management and government housing controlled by housing administration office. We can come into the conclusion that there is just a little part of the citizen own the building property right, which result in citizen's lack of passion in protecting historic areas.

(4) Unique value of position

Cultural relic building itself has unique historical or artistic value. When it comes to historic areas, not every building here has historical or artistic value, but the whole environment and the order of historic areas reflect the characteristic in some historical period, which is the greatest difference from cultural relic building.

(III) Complicated cultural psychology

From time immemorial, Chinese did not pay much attention in protecting historic site, to say nothing of the historic areas where citizen live. A new regime means destroying all the old architecture, which is regarded as the sign of the former regime. Moreover, the new regime often considered building house as a easy job for their traditional wooden structure. Naturally, architects are in the low position and they are considered craftsman, resulting in obliterating architect's creativity and even a great lose in cultural heritage.

The lack of the awareness of protecting historic site and the long-term feudalism in political unification account for Chinese complicate cultural psychology. On the one hand, we have been proud of our country for its long history of a country with an ancient civilization, and uphold classical architecture for a long time. For example, ancient architecture is always linked to the Palace Museum and the hall of supreme harmony, like West Lake in Hangzhou to tourist resorts. On the other hand, the local people are not confident in their own regional culture, ignoring the local city characteristic. The opinion has led to the appearance of imitated classical architecture in many cities. What's more, under the strong influence of politics society and culture, great deals of cities in China, especially middle-and-small cities, are at a distinct disadvantage in the regional culture and architectural characteristics. Chinese strong society collective awareness and the small difference between cities are being more evident while the cities are taking a active part in the globalization. How can citizens recognize the importance of the local architecture under this situation? Many of us just focus on those classical architecture that can represent our nation in their opinion. Franking speaking, that's a great misunderstanding of the cultural heritage. In my opinion, the world is diverse and the cities are different from one to another. That's what makes a diversiform and beautiful. The temple of heaven in Beijing and the Sizhou Tower in Huizhou are just different in building technology. There is neither lowliness nor nobleness in their beauty.

(IV) Confused protection theory

Damage is often seen in the protecting practice, even though we take an active part in protecting historic areas. This is an unintentional damage due to the plentiful lack of protecting theories. Authenticity Protection is frequently used in the practice. It was firstly used in the protection of architectural heritage. Later in the historic areas protection, this theory is used again. However, unlike architectural heritage, there are both buildings and many residents in the historic areas. The historic information is as important as the buildings for its long history of human living, especially in large-area living historic areas. Therefore, it's not appropriate to use Authenticity Protection completely. Zhangjie, a scholar, had pointed out that it will be a useless protecting if we persist in the Authenticity Protection without any improvement. And will also make the theory looks like a fallacy.

[7] In fact, Authenticity Protection confuses many scholars even in the protection of architectural heritage. In Lu Yongyi's words, *"If a building combine both architecture's characteristic in Tang and Song Dynasty, should we conserve the Tang or Song Dynasty one? For another example, supposing that some historical information was drawn on a protected house's wall, how can we make an appropriate choice between the completeness of architecture and history?"* [8] She put forward a statement that the discussion about Authenticity Protection and historic conservation is an expression form of people's opinion on historic architecture, and the recovery work make in into practice. But it's difficult to find an ideal standard which is suited to every historic architectural. It's the same when it comes to historic areas protection. We have to make clear what we are going to protect in the historic areas before our action. All in all, the confused protection theory is confused in values. And the value refers to ideology dimension and the relation between human, history and society.

(V) Intense profit struggle

The renewal and transformation of historic areas relate to the local government, developer, and resident, expert and so on. They express different opinion constantly. Firstly, for the local government, their original intention is to develop local economy, improve infrastructure level and residents' house condition and mould urban image. Secondly, developer aims at procuring economic profit in the historic areas because of its advantage location and the land value. Thirdly, the local residents are eager to improve living condition, but attracted to the historic building and living style at the same time. It's difficult for them to give up the interpersonal relationships in the historic area. Fourthly, what the expert strongly believes is that what they have to do is to preserving the excellent urban historical information and inherit historical culture. They are the pioneer strength in historic areas protection. It's the government that initiates and leads this

intense profit struggle. But the main pusher is the market force, which is initiated by the developer's desire for more economic resources. In contrast, weak force and passivism is a great disadvantage to the resident. Even though their strong need to improve the living condition, what they can do is waiting casus they can't communicate with the government or developer effectively. It's an unequal struggle at the beginning. There're several reasons as follows. To begin with, the government hasn't recognized the relation of historical culture to residents' life in the historic areas protection. Strong attitude towards political achievement, pursuit of economic growth and unilateral cognition on historical culture lead to some unscientific protection schemes, which are not based on adequate surveys and negotiation among multiple members. When the profit struggle comes to the fact, the situation will be much more complicated. While the role of the local government change stealthily, developer's eagerness to procure economic profit become stronger. Considering the time and money, developer put forward to accelerate the step of rebuilding. In addition, in need of improving living circumstances even their hope to keep the old living space, resident often give up their right of retention of historic areas under the strong policy and the economic temptation of the government and developer. And finally, only the expert still fight for historic areas protection. They can do nothing except bring public opinion pressure to some officials in the local government or the higher leader so as to impact the local government's policy. But if the expert's influence is not strong enough, or their suggestion can not be transmitted to related department, all they have are in vain. Moreover, experts emphasis on protection blindly, they ignore the resident's living condition and their eagerness for improving living environment. The expert's action makes an excuse for the government and developer's ignoring resident's need.

In the circumstances, historic area is facing an unsatisfactory future and the intense profit struggle may lead to conflict and disharmony in the society. The most important reason account for this phenomenon is that the public has not awakened of the importance of historic areas. Located at the city, historic areas have obvious publicity naturally. Meanwhile, abundant cultural information in these areas is possessed by all the citizens, meaning the common sharing characteristic of historic areas. In conclusion, historic areas protection, which have great influence on citizens' overall interests, not only partial interests, is closely linked with the whole citizen, not only the resident living in the historic areas.

(VI) Omission of protection mechanism.

Omission of protection mechanism also is a reason for damage in historic areas during the city construction. Omission includes system and institution. System is established by state organs, enterprise

and institution for management. At present, historic areas protection is managed by Housing and Urban and Rural Planning Construction Office, Municipal Bureau of Culture Press Publication and Housing Administration. The short of clear division of labor leads to shifting responsibility in the practice and the final decision always depends on the leader's will. Institutional construction mainly embody as developing and perfecting relative law. In this respect, there are no complete laws and regulations system of historic areas protection in our country, and the relative law is not very suitable in historic areas protection for its little operability. Take Preservation Laws on Historic Relics for example. Historic relics are obviously varied from historic areas protection. So that law is not usable. Another law, Preservation Laws on Historic City expounds basic requirements of preservation, but not the specific management measures, which is the obstacle in protecting. For the other hand, expression of opinion is very important for the multiple different interest subjects have different view. Even though the resident living in the historic areas and the city are the benefit correlation, the public did not come to be a core power in protecting in the weak civil society. Due to the lack of channel, their opinion can't be expressed completely. In a few words, historic areas protection is a practical behavior. From the initial draft modification scheme to the practice of protection, there are many influential influencing factors such as police, administrative system, laws and regulations, management means, etc. This kind of complicated social engineering need a sound, clear, positive and effective decision-making mechanism, operating mechanism and supervision mechanism to support. That's the key in historic areas protection.

(VII) Inadequate maintenance funds

The crucial element of what force the historic areas into corner is the insufficient funds and the main reason of the inadequate maintain funds is the limited source of funds. For a long time, historic areas protection and maintenance depend on the governmental fiscal expenditure in our country. However, the housing authority takes funds on the "Housing Loans" way so that lead the areas protection more strait-jacketed. At the process of the historic areas transformation, the needed funds in the transformation of the municipal facilities, renovation of the historic buildings and resettlement of the resident is so enormous that it can't last long if only supported by government. The reasons are as follows. First of all, poor financial situation of the government can not afford the enormous historic areas protection funds. Secondly, the historic areas protection cannot attract the investors by it's indirectly benefit. Sadly, there is little or no incentive to invest it. On the other hand, due to the unique value of position, developers are attracted to take down the old buildings and rebuild

new ones. Lacking of maintenance funds, and aiming to improve living condition and economy, the government accepts the developer's development pattern. That's to say, adequate maintenance funds may make historic areas protection feasible. And we are more closed to western countries if our country has specific laws and regulations of maintenance funds and expanding sources to maintain funds like them.

(VIII) Weak technology strength

During the unprecedented fast urbanization in our country, there are numerous construction projects. The present condition of construction industry demand exceeds supply in qualified personnel resource. An enormous market demand has attracted school, student and the society, leading an inclination to technology in construction industry. Take architecture as an example. In higher education of China, architecture is a first class discipline, and consists of architecture History, Architecture Design, architecture Technology and many other second class disciplines. In high learning education, architecture is taken as a second class discipline and specialties are set up on that basis. These specialties are architecture history and theory, architecture design and theory, architecture technology and so on. Both of them have exact assignment and position. In fact, nowadays architecture in university becomes a major about architecture design, [9] which is weak in historic architecture protection. That's distinct from western countries for their well-protected architectural heritage.[9]Postgraduate students majoring in architecture history and theory is in small number, and most of them tend to stay in the big city. That's another reason for the of lack historic areas protection in mid-small cities. For example, there is no special historic building protecting institution in Huizhou until 2011. Moreover, the modification scheme of historic areas and blocks are often designed by skilled personnel who major in architecture design or urban design. Being short of the research on historic areas protection and historic building technology, their modification scheme is not the satisfied one. Last but not the least, even if some organizations own the strong technical force, it takes time to repair and rebuild the historic buildings. Considering time cost, designing institution would rather to remove historic buildings in a large scale.

The solution of the dilemma in historic areas protection

Due to the commonality of urban space and the diversity of cultural heritage, historic areas protection is not only involved in the engineering technology fields but also closely connected with urban management and cultural inheritance. It is a kind of comprehensive social practice activity. Therefore, in general, the solution of the dilemma in historic areas protection lies in a synthetically utilization

of various disciplinary knowledge, especially the combination of public management theory and the sciences of human settlements.

The formation of the dilemma in historic areas protection originates from our fuzzy understanding of its basic conception. Why are we constantly seeking economic growth, and what kind of city are we looking for? When the government no longer considers tall buildings as the symbol of modern city, when officials recognize that the economic growth is to improve the human living situation effectively, the developers did not pursue the reasonable profit firstly, but also has social sense of responsibility, people no longer take their houses as worthless old courtyards compared with the Imperial Palace and when everyone think cultural heritage is very precious, our historic sections protection won't be so complicated.

There are many factors resulting in the dilemma of historic area protection in China. But the core problem is that under the background of rapid urbanization, the fanatical pursuit of economic interests lead to greedy for scarce land resources. Building and land, as the two basic elements of artificial environment, should have been in kind of harmonious relation. The best condition is that buildings depend on land and the land is beautified by the buildings. However in the process of historic areas transformation, the artistic value, life style and history information in architecture should be protected while what the developer focuses is the land. Therefore, a unity of architecture and land is separated ponderously. If this kind of contradiction happens in other place, such as the transformation in ordinary town, it might not be so violent and the social impact will not be too great. Unfortunately, it makes the historic areas protection complicated. Its unique charming living style and abundant historical value which has experienced many changes in this area should be protected instead of damaged. It's the grab for land resources, overlooked cultural heritage protection and long-term weak heritage protection consciousness that push cultural heritage to the verge of disappearing. Just as Ruan Yisan says,

"The biggest enemy of the cultural heritage protection is neither lots of irresistible natural forces, such as rain and snow, nor a complete lack of corresponding protection technology, but the unilateral cognition understanding of it. That's the primary problem that has to be solving in China cultural heritage protection."[10]

Historic areas protection doesn't only relate to people of our generation, but also need later generations' constantly effort. It is a never-ending process. At present, under the unprecedented fast urbanization, our responsibility seems to be particularly great. Unilateral cognition of economic development, the vast difference between the urban and rural development, the incomplete protecting system and many other factors bring a heavy pressure to our protection work,

especially in plenty mid-small cities. To find a solution in the complication of historic areas in contemporary China, we have to broaden our horizon and clear the thoughts while the historical features are rapidly disappearing. Judging from all the evidence offered, as far as I am concerned, the solvent was to establish the concept of scientific development, continuously enhance the protection awareness, and earnestly perfect the plan management mechanisms which kept the public participation as the core.

References

- Hong Kefei (2011), *The Vanishing of History*. China Youth Daily, 2011-4-29(7).
- The game in the south Nanjing city reconstruction*. Decision-Making, Vol. 8(pp. 60-62)
- Ni Guanghui (2011), *Old city Reconstruction: protection or destruction*. People's Daily, 2011-1-4(19).
- Huang Xinrong (2007), *The complexity in the Science and philosophy*. Central Compilation & Translation Press. Beijing.
- Huizhou city construction records compilation group: Huizhou city construction records (1992)
- Zhang Ning, Zheng Huanjian and Chen Weibin (2010), *The thousands of history which asleep are waiting to exploit, the protection of ancient city is weak*, Southern Metropolis Daily, 2010-10-19(HA12).
- Zhang Jie (2007), *Authenticity in Heritage Conservation Institution in Old City: Truth or Error*, City Planning Review, Vol. 11(pp.79-85).
- Lu Yongyi (2006), *Historic preservation and the difficulty of authenticity*. Tongji University Journal Social Science Section, Vol. 5(pp.24-29).
- HU Chaowen (2011), *Regional features research of architecture history in globalization context*. Journal of Architectural Education in Institutions of Higher Learning, Vol. 6(pp.1-5).
- Ruan Yisan (2003), *Authenticity in Relation to the Conservation of Cultural Heritage*. Tongji University Journal Social Science Section, Vol. 2(pp.1-5).

Resilienza delle città e rigenerazione urbana

LUCA IMBERTI

Negli ultimi decenni nuove conoscenze, all'intersezione di varie discipline scientifiche e teorie dell'evoluzione, hanno portato a una comprensione più profonda degli insediamenti umani e delle relazioni che li legano alla biosfera, inducendoci a rimettere in discussione alcune idee su cui si è basato sin qui il loro governo.

La stessa evidenza che la vita è un processo continuo, unico e planetario, per il simbiotico concatenarsi degli ecosistemi e per la stessa struttura del DNA che ci accomuna in diverse percentuali a tutte le specie animali e vegetali, e che essendone parte siamo vincolati alle sue leggi, pone un limite alle visioni dei nostri habitat come un campo a sé stante in cui si applicano metodologie del tutto autonome¹.

D'altra parte, proprio per avere iniziato a conoscerne i meccanismi fondamentali, la vita è uscita dal dominio dell'ineluttabile, per transitare nel campo del modificabile e quindi potenzialmente del progetto, sia degli individui con la decodifica e la manipolazione del genoma, che dell'umanità, avendo compreso che le nostre azioni hanno nel loro insieme effetti globali e possono interferire sulla stabilità della biosfera.

Alcuni studiosi hanno introdotto il termine Antropocene per sottolineare questo passaggio identificandolo come una nuova era in cui, estendendosi il campo delle possibilità di scelta e di governo, abbiamo acquisito un ruolo decisivo nella dinamica del pianeta. La idea di sostenibilità si è andata dunque evolvendo negli anni e i riferimenti alle generazioni future si sono dilatati, nello spazio alla dimensione planetaria e nel tempo a quelle indefinite dell'evoluzione e della specie.

Siamo di conseguenza di fronte a responsabilità

1. Nei sessant'anni che ricorrono dalla sua scoperta (Watson e Crik, 1953) il DNA ha rivelato essere un unico albero ramificato alla cui base è verosimilmente un non ancora identificato ultimo antenato comune o LUCA (last universal common ancestor).

prima ignote e indotti a una precauzione nei confronti delle condizioni di base dell'ecosistema terrestre che ci obbligano in almeno due direzioni principali: a contenere le emissioni in atmosfera per il suo ruolo cruciale nella stabilità planetaria e a ristabilire un rapporto col vivente che vada oltre il mero asservimento² e non causi l'impoverimento del patrimonio biogenetico o della biodiversità. Obiettivi che hanno riflessi e implicazioni di rilievo sulle politiche urbane e territoriali, cui è richiesto di intervenire tempestivamente nei processi, al progredire delle conoscenze, per conseguire effetti incisivi.

L'interpretazione della termodinamica in chiave evolutiva sviluppata da Ilya Prigogine, premio Nobel nel 1977, e più in generale gli studi che hanno indagato i fenomeni complessi, hanno chiarito che la vita può svilupparsi in catene dal semplice al complesso, in apparente contrasto con la tendenza inversa dell'universo, grazie al bilancio entropico globale della Terra³. Hanno chiarito che in questo percorso i processi vitali sono capaci di autoorganizzazione, sono soggetti a interazioni non lineari dei sottosistemi che li compongono, che possono ridimensionare o amplificare i fenomeni, come nel noto effetto farfalla di Lorenz, ponendoci di fronte ad un'indeterminatezza intrinseca e connaturata ai loro meccanismi costitutivi, che è indispensabile per la loro resilienza, per la flessibilità con cui operano e, tra casualità e selezione, si adattano continuamente.

Le città e i territori che abitiamo sono parte di questo processo di differenziazione e accrescimento verso la complessità, sono essi stessi sistemi complessi. Il loro governo non può prescindere quindi da un certo grado di incertezza che è ineliminabile da ogni proiezione predittiva e ne circoscrive i limiti di validità e attendibilità. Anche la pianificazione si confronta con relazioni complesse e livelli funzionali che si ricompongono continuamente, che non corrispondono alle gerarchie amministrative e alle reti statiche tradizionali e anche per queste ragioni si sta orientando sempre più verso procedimenti aperti e flessibili, soggetti a verifiche di processo e a controlli d'errore. In particolare la città è una struttura dissipativa in cui si consumano grandi quantità di energia e materie prodotte altrove. Va quindi intesa, per il suo funzionamento, come un tutt'uno con un territorio esterno che la alimenta e ne assorbe i residui.

2. Segnalo per l'incisività comunicativa, sebbene con un'angolatura molto parziale, Geyrhalter N. (2005), *Our daily bread*, <http://our-dailybread.at>, film documentario che passa in rassegna i modi di produzione degli alimenti.

3. Prigogine I.-Stengers I. (1996), *La fin des certitudes*, trad it (1997), *La fine delle certezze. Il tempo, il caos e le leggi della natura*, Bollati-Boringhieri, Torino. La differenza tra l'alta temperatura dell'energia solare in ingresso sulla Terra e quella a bassa temperatura che viene riemessa nel cosmo assicura il rispetto del secondo principio della termodinamica, che come è noto postula la degradazione continua verso un equilibrio termico indifferenziato. E' quindi questa differenza la fonte di energia che alimenta i processi vitali e ne rende possibile il cammino in senso inverso, o neghentropico. L'atmosfera ha in questo scambio un ruolo decisivo.

La sua organizzazione in forme stabili dipende da questi flussi che l'attraversano e in sostanza richiede un continuo apporto di energia a sostegno del processo.

Tanto è vero che nella storia il più classico sistema per indebolire una città è stato l'assedio, cioè la rottura degli scambi con il suo territorio.

Quando intervengono cambiamenti in questi flussi i sistemi urbani si riorganizzano su nuove basi. È quello che è accaduto con la disponibilità senza precedenti di energia derivante dalle risorse fossili, che ha reso possibile la loro crescita sino a prevalere sulle altre forme insediative, la loro mutazione nelle forme della città contemporanea, l'allargamento del territorio di influenza alla scala globale tramite gli scambi e i trasporti.

In questo senso possiamo parlare di resilienza anche delle città, della capacità dei sistemi urbani di adattarsi a mutate condizioni, di sopravvivere e prosperare in un susseguirsi di assetti e nuove forme organizzate che cambiano nel tempo.

Si è però giunti a un punto di svolta in conseguenza delle grandi quantità in gioco e della disponibilità dell'ecosistema terrestre a sostenerne i consumi e ad assorbirne gli scarti. È anche una questione di velocità di impiego di risorse e di accumulo dei residui, divenuti superiori alla capacità di rigenerarli e assorbirli.

È un punto di svolta anche per la pianificazione urbanistica: le città e il loro governo sono direttamente interessati da questi cambiamenti in quanto sono posti al vertice delle catene di comando degli usi antropici del territorio e influenzano indirettamente altri ecosistemi.

Per non essere subalterni, limitandosi a definire il 'come' delle trasformazioni, per ritrovare ed anzi ampliare il proprio ruolo, la pianificazione e il governo delle città devono incidere anche sul 'quanto e cosa', sul bilancio tra le risorse e l'energia che la città convoglia su di sé, sui diversi possibili equilibri e le svariate modalità e forme del loro impiego. Assumere queste nuove dimensioni significa porsi obiettivi di riequilibrio dei flussi e di diminuzione dell'entropia generata dagli insediamenti, attraverso processi di rigenerazione dei sistemi urbani, di recupero energetico funzionale, di riduzione dei 'costi di esercizio' complessivi della città, siano essi pubblici o privati. Qui si situa anche il discrimine di una nuova competitività dei sistemi urbani, necessaria per superare la crisi attuale che, soprattutto nei paesi sviluppati, può risolversi solo ritrovando equilibri che siano compatibili con una sostenibilità globale.

Questo è il senso ultimo dell'idea di rigenerazione, affermare un'inversione di tendenza rispetto al passato, ma anche entrare nel merito di come attuarla integrando i vari aspetti, porre al centro della trasformazione della città l'attenzione ai fenomeni globali che la attraversano e fornire risposte puntuali, non dissociate. Dare alla resilienza i contenuti di un progetto cosciente.

Lo spazio pubblico acceleratore e genera- tore del rinnovo della città resiliente

ANTONELLA DE ANGELIS,
MARIA VERONICA IZZO

One positive urban development should cover different aspects (social, economic, environmental, worship) that must be taken into account even more when they arise deficit between available resources and required resources. The networks and all the intangible infrastructure, cloud computing, distributed electronics are just tools that need to be aimed at a higher goal that puts citizens at the center of the city. The new standard areas often left unused, vacant soils and collective spaces already in use but in most cases physical places not designed represent the resources available to enable a significant urban regeneration which excludes or limits the use of land. The city of Salerno as a case study.

People first

Il progredire della tecnologia e l'esponenziale diffusione della rete tendono sempre più spesso a far parlare di smart cities e smart community, dove il rischio maggiore è attribuire l'intelligenza della città alle sue dotazioni tecnologiche. Così non è; le reti e tutte le infrastrutture immateriali, il cloud computing, l'elettronica distribuita sono solo degli strumenti che devono essere finalizzati ad un obiettivo più alto che pone il cittadino al centro della città.

La città è un sistema complesso in fieri, dinamico, caratterizzato da molteplici dimensioni: ambientale, economica, sociale e culturale strettamente intrecciate tra loro; pertanto uno sviluppo urbano positivo deve contemplare questi diversi aspetti e devono esser tenuti in conto ancor più quando si presentano deficit tra *risorse disponibili* e *risorse necessarie*. I repentini cambiamenti economici e climatici a cui il sistema socio-economico deve far fronte sono amplificati dalle tecnologie, che hanno modificato la nostra vita nell'ultimo decen-

nio, trasformando il modo di capire, progettare, in un'ultima analisi di vivere la città. La necessità sempre più urgente oggi per le città è la capacità di sopportare shock esterni senza riportare gravi danni, proprietà che possiamo definire come resilienza, in altre parole l'attitudine della città ad adattarsi.

La *resilient city* è un sistema urbano che non si limita ad adeguarsi ai cambiamenti climatici (in particolare il global warming) che negli ultimi decenni rendono sempre più vulnerabili le città con conseguenze sempre più drammatiche e costi ingentissimi, ma è una città che si modifica costruendo risposte sociali, culturali, economiche e ambientali nuove che le permettano di resistere nel lungo periodo alle sollecitazioni dell'ambiente e della storia.

La resilienza è quindi oggi una componente necessaria per lo sviluppo sostenibile, agendo però prima di tutto sui modelli organizzativi e gestionali dei sistemi urbani.

Uno degli strumenti per attivare una rilevante funzione di rigenerazione urbana è sicuramente quello di partire dalle *risorse disponibili*, escludendo o limitando il consumo di suolo, agendo quindi sulle porosità e discontinuità urbane, ossia sulle nuove aree destinate a *standard* spesso lasciate inutilizzate, sui suoli inedificati e sugli spazi collettivi già in uso ma nella maggioranza dei casi luoghi fisici non progettati, nonluoghi (Augè, 1993).

Porosità e discontinuità nella città di Salerno

La sperimentazione proposta nasce come osservatorio sulla *rete dei luoghi* (aperti, residuali, pubblici) della città contemporanea; parte dall'assunto che la città è i suoi spazi pubblici, supporto della comunità che li vive e li attraversa, e dalla consapevolezza della necessità di un urgente capovolgimento della gerarchia delle azioni nei processi di rigenerazione urbana, promuovendo un salto di scala che stabilisca quale priorità e strategia di sviluppo l'insieme di attività e progetti che riguardano gli *spazi aperti, residuali e pubblici* della città. Il lavoro osserva e parte dalla città di Salerno, un caso virtuoso e avanzato di sviluppo urbano, scenario più che stimolante per una ampia riflessione sui temi che caratterizzano la città contemporanea, sullo *spazio aperto* che si fa esterno e che genera senso di collettività.

Lo studio si focalizza:

- sui processi di trasformazione urbana attuati nell'intero territorio comunale che portano all'acquisizione di nuove aree da destinare a *standard*, analizzate in una matrice elaborata per discretizzare l'andamento degli interventi in atto, con particolare riferimento ai vuoti urbani nonché agli spazi collettivi generati dal processo.
- sulle aree destinate a *standard* che fanno parte della città consolidata, in particolare nei quartieri

di edilizia residenziale pubblica, dove è evidente che tutti gli sforzi e le teorie che muovono la progettazione dell'interno, dell'abitare privato, si contrappongono ad una inadeguatezza nell'affrontare il tema dello spazio pubblico come abitare collettivo, di quegli spazi che dovrebbero essere i luoghi di socializzazione e di relazione. Gli edifici-volumi navigano in un continuum spaziale privo di un tessuto connettivo, in uno scenario di mancanza di riconoscibilità, indefinito e inutile. Spesso, questi quartieri sono degradati perché la comunità che li abita è una collettività chiusa in se stessa, che non è riuscita a diventare comunità, in cui non c'è stratificazione sociale e che non ha preso parte in fase progettuale alla condivisione degli obiettivi con la cittadinanza residente.

Uno spazio pubblico è tale se risponde, oltre alla necessità di avere parametri dimensionali conformi alla zonizzazione, a quanto questi luoghi fisici siano funzionali, diversificati e collegati in una rete sovraordinata.

La matrice è strutturata in due fasi: una prima, di analisi, e una seconda di possibili strategie progettuali attuabili attraverso azioni di tutela, potenziamento, riqualificazione, valorizzazione, rigenerazione, riposizionamento delle suddette aree.

I comparti di trasformazione urbana previsti nel PUC¹ della città di Salerno sono raggruppati per *ambiti di equivalenza* a cui appartengono, da Consolidato ad Extraurbano, centro periferia.

I dati sono ascrivibili a tre macrocategorie, assi direzionali della lettura dello spazio generato:

- LUOGO, la città fisica (dati dimensionali);
- PRATICA, la città delle azioni (dati relativi alla permeabilità, accoglienza, inclusione sociale, ecc.);
- PENSIERO, la città interiore (indice di fermentazione, network).

Gli spazi collettivi, dopo esser stati rilevati dimensionalmente, sono stati valutati attraverso degli indicatori, quali la *riconoscibilità*, *l'attrattività*, *l'indice di naturalità*, *l'indice di pressione esterna*, che si sono rivelati sia utile controllo in fase di analisi che valido supporto in fase di progettazione. La matrice così strutturata diventa un vero e proprio strumento per una *programmazione strategica* di lungo periodo; calata in territorio comunale può consentire preliminarmente il controllo nelle fasi attuative della trasformazione urbana e delle relative ricadute della stessa sui common grounds, e successivamente nuove forme di gestione e sviluppo dei beni comuni, facilitando variazioni in itinere

1. Nel 2007 viene approvato il PUC della città di Salerno, che adotta il principio perequativo dividendo il territorio comunale in 5 ambiti di equivalenza, intesi come l'insieme dei suoli cui si attribuisce lo stesso valore, rappresentato da un indice di edificabilità virtuale. L'applicazione del sistema perequativo è affidata ai comparti costituiti da una o più Aree di Trasformazione (AT), aree Standard (AS) e Aree destinate alla viabilità. In particolare sull'intero territorio comunale vengono individuati: 52 Comparti Residenziali, 15 Comparti Produttivi/Servizi, 2 Piani Insediamento Produttivo, 7 Edilizia Residenziale Pubblica

delle diverse azioni progettuali.

Il lavoro si è concluso con la determinazione di una scala graduata per tutti gli spazi collettivi (*beni di merito*), valutando ciascuno secondo *l'indice di impronta urbana*, *l'appetibilità* e *l'accoglienza*, riconosciuti quali valori irrinunciabili per la loro qualificazione.

Generare/Ri-generare: elaborazione di un modello aggregativo sostenibile

Ad oggi il processo di trasformazione urbana è segnato da una tale mancanza di risorse che, pur favorendo l'acquisizione di suoli, spesso legata nella fase di realizzazione all'rendita catastale, risulta pienamente inefficiente perché gli stessi vengono o abbandonati nella gestione successiva o addirittura lasciati in uno stato di totale defezione durante l'iter, generando dei veri e propri *brown fields* diffusi su tutto il territorio. Integrare il dominio dei beni collettivi con quello dei capitali privati: questa la scommessa della città creativa; la proprietà deve diventare un'opportunità e, se esiste una dimensione alternativa tra il pubblico e il privato, deve suggerire soluzioni di realizzazione e di gestione intermedie.

C'è necessità di un *modello alternativo di aggregazione urbana*, teso ad annullare l'eccessiva frammentazione che oggi nasce dalla mancanza di interventi unitari a scala comunale o di area vasta a favore di episodi diffusi sull'intero territorio.

L'intento deve essere quello di accorpare più aree, così da produrre una differenziazione nella definizione e nell'offerta degli spazi collettivi, innalzando inevitabilmente la qualità per chi li vive e rendendo l'intero ambito più appetibile e accattivante nell'ottica di investimenti e prospettive future. E' possibile capovolgere la situazione attuale, e da anello debole nello sviluppo della città, far diventare gli spazi collettivi elemento di rilancio e sviluppo.

Effettuare un adeguato *salto di scala* per cui questi *brani* di città opportunamente posti in rete possano diventare il tessuto connettivo che collega le diverse parti urbane, con una appropriata diversificazione dell'offerta (mix funzionali, tipologici, sociali) e con un'attenzione particolare all'ambiente, attuando così comportamenti sostenibili da un punto di vista sociale e ambientale.

Quello che oggi non è città può diventarlo; si rende possibile un riposizionamento degli spazi pubblici che attualmente mancano di consapevolezza e di resilienza, cosicché anche gli spazi attualmente sofferenti riusciranno ad adeguarsi ad una *città fluida*, e perciò resiliente, capace di creare luoghi fisici flessibili, elastici, contesti privilegiati in cui si facilitano le relazioni sociali, scenari che pur avendo specifiche funzioni diventano versatili e adattabili ad ospitare eventi ed azioni differenti. Ripensare la *rete di spazi pubblici urbani*, riprogettarli alla luce delle nuove politiche e delle nuove tecnologie,

includere il fruitore finale in tutto il processo di realizzazione, investire sulle infrastrutture materiali ma soprattutto su quelle immateriali (necessarie alla città per autorealizzarsi) appare l'unica strada da seguire per accompagnare lo sviluppo e il rinnovo sostenibile della città che vuole adeguarsi ad un abitare contemporaneo.

Riferimenti bibliografici

- Ratti C. (2013), *Senseable city lab-mit, smart city: scenari e prospettive per la città del future*, Boston.
- De Matteis M. (2011), *Qualità dell'abitare nello spazio collettivo. Rigenerare la periferia attraverso nuove configurazioni, densità, sostenibilità*, SIU Torino.
- Scenari immobiliari* (istituto indipendente di studi e ricerche e GENERALI Immobiliare Italia sgr (2012), *Global city report 2012*.
- European Commission (2011), *Cohesion policy 2014-2020*.
- Pacchi C. (2007), *La voce dei territori. Istanze emergenti, forme di organizzazione e modalità di confronto*. Territorio n. 46; pp. 49-52. Milano.
- Armondi S. (2007), *Territorialità, sviluppo, istituzioni. Ripensare la città media*. Territorio n. 42; pp.121-126. Milano.
- Mazza L. (2009), *Pianificazione strategica e prospettiva repubblicana*. Territorio n. 48; pp.124-132. Milano.
- Ginocchini G. (2011). *Dalla città: il momento urbanistico di Bologna e la sua dimensione pubblica*. Territorio n. 57; pp. 66-69, Bologna.
- Gemzoe L. (2007). *People first – Making people visible in the planning process*, Territorio n. 43; pp.27-30, Copenhagen.

Quale resilienza per quale città: i contesti insulari come archetipo

VALERIA LINGUA

Le politiche di rigenerazione tendono oggi a un modello di città resiliente che, in tempo di crisi, è chiamata ad affrontare diversi fattori di perturbazione, non solo di carattere ambientale, ma più che altro di tipo economico e sociale. Essendo il termine *resilienza* mutuato dalle scienze ambientali, si propone un approccio al tema della rigenerazione basato su categorie interpretative simili, attraverso l'analisi di campioni locali, le città insulari, considerate paradigmi efficaci per l'individuazione di direzioni pertinenti alla definizione di un nuovo modello di sviluppo che assuma la città come meccanismo propulsore.

Gli obiettivi della rigenerazione in un'ottica ecologica

La città della contemporaneità si presenta come un sistema complesso, spesso descritto attingendo ad altre scienze. Un approccio alla città come un vero e proprio *ecosistema urbano* (Archibugi, 2002) ha portato a numerose esperienze di pianificazione orientate alla città *ecologica*, nelle sue diverse declinazioni, dalla attenzione ai cambiamenti climatici (ICLEI 2007, Newman et al. 2009, Davoudi et al. 2009) alla progettazione e riqualificazione urbana (Mostafavi e Doherty 2010, Aa. Vv. 2012, Moccia 2012, Pickett et al. 2013). Nei più recenti sviluppi teorici, la città ecologica è chiamata ad affrontare la competizione tra città con un atteggiamento *smart*, ovvero mettendo in valore risorse e specificità locali in un ambiente urbano favorito dall'innovazione tecnologica e dai suoi riflessi sulle reti materiali e immateriali, in termini di interconnessione e interattività (da Graham e Marvin, 1998, a Ratti et al., 2013). In questo quadro, rigenerare la città significa dotarla di soluzioni avanzate rispetto alla gestione della mobilità, all'efficienza energetica e ambientale e, in definitiva, all'integrazione tra sostenibilità, confort urbano, attrattività e sicurezza (Chourabi et al. 2009; Derudder 2012). Integrazione che non può prescindere dalla capacità locale di adattarsi a un contesto di innovazione dinamico.

In questo senso il concetto di *resilienza*, mutuato anch'esso dall'ecologia, indica la capacità di risposta della città a situazioni di cambiamento e di stress, caratterizzate dalla presenza di fattori di turbolenza e di rischio che generano una crisi della situazione progressa. Affrontare questi cambiamenti nell'ambito della rigenerazione urbana comporta, oltre alla individuazione di possibili soluzioni a conflitti di carattere sociale (Koonings e Kruijt, 2007) o ai grandi disastri ambientali (Vale e Campanella 2005, Coaffee 2008), un intervento strategico finalizzato, attraverso la pianificazione territoriale e urbana, a pre-organizzare la capacità di risposta e prevenire i rischi, affiancando soluzioni di tipo tecnico o specialistico alla conoscenza diffusa e all'attivazione individuale (Fleischhauer, 2008).

La sfida della rigenerazione della città finalizzata alla resilienza punta sulla capacità di adattamento del contesto specifico rispetto a fenomeni di stress o cambiamenti del contesto esterno. Questo cambia completamente la prospettiva dell'urbanistica, che assume la stabilità come condizione di base per poi determinare le direzioni di sviluppo. Preso atto (ormai da parecchio tempo) di non essere invincibile, la città sostenibile, smart e resiliente è chiamata dunque ad apprendere forme di adattamento mirato, di gestione consapevole del cambiamento, per risolvere problemi nuovi con soluzioni inedite.

In un contesto dinamico, rigenerare la città per rendere il sistema resiliente implica un ripensamento di politiche e modalità d'azione per individuare i componenti del sistema territoriale, ovvero l'insieme dei sistemi complessi che lo compongono, con i loro legami intrinseci e i principali fattori di perturbazione che li interessano. Tuttavia, le diverse discipline che si occupano di resilienza dei sistemi complessi concordano, nell'impossibilità di controllare tutto il sistema, sul controllo delle singole componenti, considerate nelle loro interazioni. Assunta la città come un sistema estremamente complesso, per avere indicazioni operative per le politiche di rigenerazione intese ad attivare modalità di adattamento finalizzate allo sviluppo, può risultare di qualche utilità un approccio mutuato, ancora una volta dall'ecologia: la definizione di un "campione", di possibili saggi utili a isolare e studiare alcuni fenomeni nelle loro composizioni e nelle reciproche interazioni.

Le città insulari, archetipo di resilienza

Per le sue caratteristiche intrinseche, l'isola rappresenta un contesto particolarmente adatto a focalizzare determinati fenomeni e trarne insegnamenti utili per le politiche di rigenerazione urbana (De Luca e Lingua, 2012): pur nel carattere singolare e paradossale (Matvejevi, 1998), è infatti possibile considerare l'isola come campione e lente d'ingrandimento, ovvero attivare un approccio analitico per sondaggi puntuali, sorta di carotaggi locali utili per definire leggi e regole generali, estendibili

al territorio (Boeri, 2003).

L'isolamento può infatti rappresentare «una condizione necessaria per meglio definire e analizzare fenomeni complessi e processi di cambiamento che avvengono alla scala della terraferma. L'isola diventa per geografi, pianificatori, paesaggisti, urbanisti, ciò che rappresenta la cellula per i biologi: un'unità elementare dotata di proprietà comuni da analizzare per identificare cause e modalità del cambiamento e per prevederne gli esiti» (Staniscia, 2012:21). L'ermeneutica dell'insularità permette la comprensione dei profondi processi di cambiamento che interessano le città, in particolare le città porto e, allo stesso tempo, di formulare possibili percorsi previsionali di rigenerazione, se si considera che «le isole costituiscono lo specchio nel quale si riflette il percorso in divenire della terraferma» (*ibidem*).

Un approccio mutuato dalle scienze ambientali (isola come campione, ambito analitico primario, parte isolabile) si fonde inesorabilmente con una dimensione operativa legata ai caratteri specifici dell'isola stessa (limiti e potenzialità di sviluppo) che permette di comprendere i meccanismi di resilienza attivati e attivabili in relazione alle caratteristiche specifiche della città e del territorio.

L'isola rappresenta infatti un contesto chiuso, definito, spesso di dimensioni fisiche anche limitate, in cui a caratteristiche ambientali e paesaggistiche di notevole pregio corrisponde una ristrettezza di risorse, tale da renderla vulnerabile rispetto a perturbazioni di tipo naturale e soprattutto antropico. Se, dunque, l'insularità è sinonimo di scarsa attrattività di determinati mercati e imprese per i costi aggiuntivi dovuti alle esigenze di accessibilità, dall'altro lo sviluppo insulare necessita selettività e scelte strategiche legate proprio alle specificità ambientali e culturali proprie dell'isola.

Sono queste le esigenze con cui si confrontano le politiche di riqualificazione delle città-porto insulari. Recenti riflessioni sviluppate nell'ambito di un'estesa analisi di casi studio di città insulari del Mediterraneo (Lingua e Di Figlia, 2011) hanno permesso di evidenziare i temi, i dilemmi e i conflitti che interessano i processi di ripristino del rapporto/città porto. Questioni che, pur essendo improntate sulle situazioni territoriali specifiche delle isole, e dunque sulle peculiarità di contesto dei processi di riqualificazione, rigenerazione e sviluppo del sistema città/porto insulari, permettono di formulare alcune riflessioni generali, di cogliere questioni e regole estendibili dalle città portuali isolate al più ampio contesto della rigenerazione della città come resilienza.

Dall'isola-sineddoche alla Città: indicazioni per un modello di rigenerazione pertinente

L'isolamento di particolari territori-problema per spiegare fenomeni complessi, simile all'analisi delle cellule in biologia, può permettere il passaggio dall'isola-sineddoche alla rigenerazione della

Città: un processo che richiede la formulazione di strategie di riqualificazione e sviluppo diversificate, ritenute diversamente pertinenti in relazione alle dimensioni della città e al suo rapporto con il territorio e con i fattori di perturbazione che ne derivano. Senza pretese di generalizzazione, una estensione dell'analisi condotta su campioni urbani insulari (De Luca e Lingua, 2012; Lingua, 2013) può infatti essere utile a definire strategie di rigenerazione pertinenti rispetto alle fonti di stress e ai fenomeni di disturbo che interessano la Città, per capire verso quale modello di resilienza tendere. Anche in relazione a specificità territoriali che, per caratteristiche specifiche, richiamano quelle insulari: «Island knowledge and experience do not apply just to themselves. Analogies and parallels appear with non-islands. Mountain villages can be as isolated while cities comprising islands such as Stockholm and New York are themselves worthy of island-related study. Deltas and Arctic communities display multiple island characteristics as well» (Kelman, 2010:xiv).

Le città che si trovano in *posizioni defilate* rispetto ai grandi nodi e reti presentano infatti problemi di sopravvivenza e sviluppo che le rendono spesso maggiormente soggette alla dipendenza da risorse pubbliche (Carta, 2012), anche se la limitatezza delle risorse finanziarie genera un minore pericolo di ricorrere a soluzioni di tendenza (archistar) e una maggiore propensione a gestioni oculate e politiche di riqualificazione pertinenti.

Le città poste in contesti più marginali, come piccole isole o aree montane, presentano fattori di competitività legati proprio all'isolamento e alla vivibilità: patrimoni ambientali e culturali di pregio, habitat spesso unici, tradizioni e culture immateriali specifiche che spesso sopravvivono alla modernità, rappresentano i principali elementi su cui puntare. L'intervento di rigenerazione non può prescindere da un confronto con l'identità del luogo, coinvolgendo e responsabilizzando la popolazione residente per evitare effetti degenerativi (dalla banalizzazione alla congestione del turismo di massa) e contrastare gli impatti di flussi turistici che spesso hanno carattere stagionale, nonché dello spopolamento verso polarità urbane più caratterizzate e con più alti gradi di attrattività. La definizione di interventi operativi tesi alla salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente e alla sperimentazione di forme di gestione ambientale innovative, capaci di attivare una gestione integrata dei servizi a rete (acquedotti, fognature, smaltimento rifiuti), e di perseguire l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Nei contesti più piccoli, è più semplice arrivare a un controllo di tutto il sistema urbano: nel caso delle isole, può permettere di ottenere l'autosufficienza energetica (*Zero Impact Island*).

Proprio da queste esperienze caratterizzate da marginalità ed alta vulnerabilità, se considerate alla stregua di cellule del sistema-territorio complessivo, si può trarre un importante spunto di rifles-

sione nella loro estensione alla Città: la necessità, per le politiche di rigenerazione, di considerare gli elementi di stress del sistema come vantaggi e opportunità piuttosto che come svantaggi strutturali. La *vulnerabilità* è dunque la parola chiave per attivare politiche di rigenerazione pertinenti e finalizzate alla resilienza del sistema urbano complessivo. Mentre le grandi città hanno elementi di vulnerabilità legati a fenomeni di congestione e inquinamento, la vulnerabilità di realtà piccole e marginali è connessa piuttosto alla presenza di contesti naturali e paesaggistici unici. In entrambi i casi, si tratta di partire proprio dagli elementi di vulnerabilità per trasformarli in elementi di sviluppo innovativo: passaggio non banale, che richiede un notevole cambiamento culturale, nel considerare la vulnerabilità non come oggetto ma come soggetto attivo delle politiche di rigenerazione.

Riferimenti Bibliografici

- Aa.Vv. (2012), *Eco-Logics. Progetto ed Ecologia*, in «Piano Progetto Città», n.25-26.
- Archibugi F. (2002), *La città ecologica: urbanistica e sostenibilità*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Boeri S., 2003, *Atlanti Eclettici*, in Multiplicity, (ed.), 2003, *USE uncertain states of Europe*, Skira, Milano.
- Carta M. (2012), *Dal waterfront alla città liquida. Patologie relazionali e nuovi orizzonti del progetto*, in De Luca G. - Lingua V., *Arcipelago...*, cit., pp. 27-40.
- Chourabi H. - Nam T. et al. (2012), *Understanding Smart Cities: An Integrative Framework*, paper, 45th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Coaffee J. (2008), *Risk, resilience, and environmentally sustainable cities*, in «Energy Policy», n. 36 pp. 4633-4638.
- Davoudi S. - Crawford J. - Mehmood A. (2009), *Planning for climate Change. Strategies for mitigations and adaptation for spatial planner*, Earthscan, London.
- De Luca G. - Lingua V., a cura di (2012), *Arcipelago mediterraneo. Politiche di riqualificazione e sviluppo per le città porto delle isole*, Alinea, Firenze.
- Derudder B. eds. (2012), *International Handbook of Globalization and World Cities*, Elgar, Cheltenham.
- Lingua V. - Di Figlia L. (2011), *La riqualificazione delle città-porto delle isole: temi, dilemmi e conflitti in un prospettiva multiscalare e multiattoriale*, XXXII Conferenza AISRe, Torino, 15-17 settembre.
- Fleischhauer M. (2008), *The Role of Spatial Planning in Strengthening Urban Resilience*, in Pasman H.J. - Kirillov I.A., *Resilience of Cities to Terrorist and other Threats*, NATO (pp.273-298)
- Graham S. - Marvin S. (1998), *Net effects: urban planning and the technological future of cities*, Comedia-Demos, London.
- ICLEI (2007), *Preparing for climate change*.
- Kelman, I. (2010), Foreword, in Graci S. - Dodds R., *Sustainable Tourism in Island Destinations*, Earthscan, London.
- Koonings K. - Kruijt D. (2007), *Fractured Cities*, Zed Books, London.
- Matvejevic P. (1998), *Il Mediterraneo e l'Europa*, Milano, Garzanti.
- Moccia F.D, a cura di (2012), *Abitare la città ecologica*, Clean, Napoli.
- Mostafavi M. - Doherty G., eds. (2010), *Ecological Urbanism*, Lars Müller.
- Newman P. - Beatley T. - Boye H. (2009), *Resilient Cities*, Island Press, Washington.
- Pickett S.T.A. - Cadenasso M.L. - McGrath B., eds. (2013), *Resilience in Ecology and Urban Design*, Springer, New York.
- Ratti C., Picon A., Haw A., Claudel M. (2013), *The Power of Networks*, in «Architectural Review», August, pp. 22-23.
- Vale L.J. - Campanella T.J. (2005), *The resilient city*, Oxford University Press.
- Staniscia S. (2012), *Islandness*, in De Luca G., Lingua V., *Arcipelago...*, cit., pp. 19-26.

Resilienza e regione urbana: sfide e opportunità per la pianificazione di scala intermedia

GIAMPIERO LOMBARDINI

E' oggi ampiamente riconosciuto come lo sviluppo più completo del concetto di *resilienza* derivi dagli studi di ecologia, successivamente estesi alla considerazione anche della componente sociale. Tuttavia, a monte delle definizioni date in campo ecologico si situano comunque le definizioni di tipo ingegneristico, secondo le quali la *resilienza* è quella proprietà di un sistema di mantenere la sua stabilità rispetto ad uno stato stazionario di equilibrio iniziale, concentrando in questo modo l'attenzione sulle capacità di resistenza a un disturbo e la velocità di ritorno al punto di equilibrio iniziale. Questo concetto di "*resistenza*" (più che di "*resilienza*") tende a dominare ancora attualmente nel campo degli studi di disastro (catastrofi naturali o forti shock di natura economica), nei quali si tenta di capire come popolazioni e realtà urbane mostrino capacità di recupero.

Gli studi delle risposte date ai disastri tendono ad abbracciare la versione ingegneristica di *resilienza*, legando questo concetto a quello di *vulnerabilità*: l'analisi si concentra sulla probabilità che un evento catastrofico possa causare a città o regioni un insieme sistematico di conseguenze fisiche (guasti e danneggiamenti), perdita di vite umane, di proprietà e di reti di sostegno sociale. La *città resiliente*, in questa prospettiva, sarebbe quella in grado di riprendere la sua precedente traiettoria di crescita dopo un evento che ne ha causato un ritardo. Successivi approfondimenti hanno invece indagato la capacità di un sistema di dotarsi di molteplici equilibri: in questi casi la *resilienza* si configura quale proprietà intrinseca ad un sistema che gli consente di passare da uno stato di equilibrio ad un altro senza perdere la sua struttura interna fondamentale, altrimenti definibile anche in termini di "*identità*" (Berkes et al., 2003). I percorsi di successo e/o di crescita stabile come anche quelli

di crisi perdurante, seppur già spiegati in termini macroeconomici attraverso i meccanismi di moltiplicazione (vantaggio cumulativo), possono essere interpretati anche sotto il profilo delle *capacità di resilienza* di un sistema, dimostrando in campo economico il nesso tra *vulnerabilità*, capacità di *resistenza* e traiettorie di *sviluppo*.

Venendo a quel particolare tipo di *sistemi complessi* che sono le regioni urbane, si osserva come esse possano trovarsi ad affrontare due principali categorie di disturbi: gli shock improvvisi e i processi di cambiamento lenti. I primi sono stati assai più studiati (Carpenter et al., 2001). La maggior parte della letteratura sui disastri suggerisce che, nei casi di disturbi anche intensi ma rapidi, le regioni urbane tendono a recuperare con relativa velocità lo stato pre-shock, non rimanendone strutturalmente trasformate, riportando in questo modo l'analisi della resilienza nel campo degli studi sui sistemi ad *equilibrio stabile*. Ciò che interessa in questi casi è se popolazione e crescita economica, per esempio, hanno ripreso i loro tassi di crescita entro pochi anni dall'evento, configurandosi come non resiliente quel sistema incapace di riprendere la sua traiettoria originaria.

I cambiamenti lenti, al contrario, si osservano in sistemi in graduale ma costante trasformazione, sistemi che per questo si trovano da tempo fuori equilibrio. In tali condizioni (che comprendono i casi di crisi prolungata), le istituzioni si trovano a dover fronteggiare cambiamenti continui in una fase di risorse scarse. In tali situazioni, l'attenzione si focalizza non tanto sull'equilibrio, quanto sulle capacità di *adattamento* del sistema al cambiamento e di conservazione dell'identità. Tale impostazione (recentemente in: Berkes et al., 2003; Folke et al., 2010) che può definirsi di tipo evolutivo, riprende modelli concettuali elaborati nell'ambito degli studi sui sistemi socio-ecologici. In questo campo di studi vengono analizzati quei processi interni ad un sistema che gli consentono intraprendere *strategie adattative*, anche se questi ne mettono costantemente in "discussione" la struttura interna, inducendone una modificazione continua. Già l'ecologo Holling nel 1973, definiva la *resilienza* degli ecosistemi come la capacità del sistema di riorganizzazione interna e gestione delle modifiche al fine di mantenere la stessa identità, struttura e funzioni. Non sono tanto le caratteristiche di stabilità delle componenti del sistema quelle che si rivelano determinanti (es.: popolazione, attività economiche, capitale fisso sociale), quanto la capacità di mantenersi "*vitali*" passando da una condizione di equilibrio (instabile) ad un'altra. In questa prospettiva, gli studi sulla *resilienza* intercettano analoghe esperienze che sono andate maturando nell'ambito della scienza della complessità, con interessanti analogie con concetti quali l'auto-organizzazione, la co-evoluzione e i comportamenti non-lineari (Levin, 1999). Un sistema resiliente di questo tipo può essere rappresentato da quello che viene definito "*ciclo di rinnovamento adattivo*" (Gunderson e Holling, 2002) dove l'evoluzione è espressa come un ciclo dinamico di crescita, collasso,

riorganizzazione e conservazione. Il *potenziale di resilienza* è diverso nelle diverse fasi: è inferiore nei momenti di conservazione e di crollo (a causa della specializzazione e conseguente perdita del sistema in termini di capacità di risposta), mentre è più alto nelle fasi di crescita e riorganizzazione. Secondo questo modello i disturbi sono parte necessaria dello sviluppo in quanto producono *cambiamento* attraverso apprendimento e auto-organizzazione.

Passando ai sistemi urbani, una prima riflessione attorno al concetto di resilienza, deve partire dall'analisi della persistenza degli insediamenti umani, che sembra fortissima anche nel lungo periodo storico (Chandler e Fox, 1974). I nuovi modelli di *resilienza* interpretano i sistemi urbani come sistemi di lunga durata ma in costante evoluzione (Geddes, 1915). Sono sempre più numerosi i casi studio nei quali si evidenzia (Tidball et al., 2010) come anche nei casi di eventi traumatici che hanno comportato serie ripercussioni sull'assetto fisico degli insediamenti, l'apprendimento sociale è stato determinante per la ripresa urbana (Peling, 2003). Mentre il filone ormai consolidato di studi territoriali sull'auto-organizzazione urbana ha consolidato una serie di modelli evolutivi utili alla rappresentazione del cambiamento urbano (Portugali, 2000, Chen, 2009) e altri modelli ancora hanno contribuito a definire il concetto di *robustezza* urbana (legata alla *connettività* di sistema), i nuovi modelli concettuali di *resilienza ecologica* forniscono un contributo fondamentale in quanto introducono un nuovo elemento: la *ridondanza*. Negli ecosistemi resilienti, questa è rappresentata dall'abbondanza di funzioni diverse, meglio se spazialmente distribuite. Tale modello sembra descrivere un modello di città che in effetti forse già esiste nella realtà (e che comunque ne rappresenta un possibile scenario): una città porosa, con molte funzioni distribuite nello spazio e con gradienti diversi di intensità d'uso. Così, il decentramento territoriale di molte funzioni può esprimere un alto potenziale di resilienza (Vale e Campanella, 2005). In questa prospettiva, inoltre, la *resilienza* esprime un forte legame con la visione ecologica rappresentata nei modelli di *connettività*, come pure alcune recenti acquisizioni nel campo dell'economia urbana (Hassink, 2009). Posto dunque che la resilienza è un concetto che può efficacemente fornire un contributo teorico ma anche operativo al campo della pianificazione territoriale, occorre preliminarmente concentrarsi sulla dimensione alla quale operare per rendere città e territori effettivamente più resilienti. Sotto questo profilo, sembra emergere come la dimensione sovralocale (il "livello intermedio"), sia la scala più opportuna per affrontare le sfide poste in essere dalla crisi attuale. O meglio, si potrebbe dire che una città maggiormente *resiliente* si produce a partire da due movimenti convergenti: uno che si sviluppa dal basso e che riguarda la scala micro-urbanistica ed edilizia: è il caso dell'adattamento energetico degli edifici, dell'utilizzo distribuito delle fonti rinnovabili, della rigenerazione urbana

a livello di quartiere (Mostafavi e Doherty, 2010) e più in generale della implementazione della *smart city* (Komminos, 2009). Ma l'altro movimento fondamentale è quello che può generarsi solo a partire da una dimensione sovralocale. E questo per due fondamentali motivi. Il primo è la forma attuale del "fatto urbano": un arcipelago metropolitano con confini sfumati e variabili e una notevole varietà di situazioni al suo interno (in termini di usi, di morfologie e di densità) che ne permettono una visione d'insieme solo se ci si eleva dalla scala dei vecchi municipi per abbracciare con un unico sguardo l'intera nebulosa metropolitana. Solo in questa dimensione è possibile avviare quelle azioni di tipo *strategico* di cui la regione urbana oggi necessita se vuole migliorare le sue prestazioni in termini di *resilienza*. Nonostante quindi l'incertezza legislativa che in Italia oggi investe questo livello di pianificazione (per i noti problemi di revisione che prefigurano un diverso assetto di governo del livello intermedio), si ritiene che la funzione di *coordinamento* già prevista dalla Legge 1150 per la pianificazione di area vasta costituisca oggi un'occasione importante per ripensare la pianificazione delle regioni urbane in termini di *resilienza*, dal momento che la maggior parte delle politiche e delle azioni utili ad aumentare il potenziale di resilienza, trovano la loro dimensione corretta proprio a tale scala. Si fa riferimento alle azioni di chiusura dei cicli fondamentali per la sostenibilità urbana (acque, rifiuti ed energia), alle politiche di contenimento del consumo di suolo (che può trovare una convincente cornice solo in uno strumento che a scala vasta individui pesi e densità a livello metropolitano, come anche le più recenti esperienze europee d'altra parte dimostrano), alla ricognizione delle invarianti ambientali e paesistiche, alla gestione delle infrastrutture per la mobilità, o alla gestione delle infrastrutture a rete che devono servire sempre più capillarmente il territorio per garantire eque condizioni di accessibilità. Un livello insomma nel quale possano incontrarsi proficuamente gli aspetti strategici di ordinamento spaziale, di programmazione delle risorse, di coordinamento e co-pianificazione tra i diversi Enti. Con riferimento infine alle politiche ed azioni che potrebbero essere pensate per rendere le regioni urbane più resilienti, gli obiettivi che andrebbero perseguiti fanno riferimento alla rigenerazione urbana pensata come lo strumento attraverso il quale dotare la città della maggior ricchezza e varietà possibile di spazi e funzioni (ridondanza), comprendendo in questi anche le attività agricole urbane; di reti diffuse e distribuite per la produzione e lo scambio di energia, informazione, calore; di spazi urbani differenziati e con densità concentrate sulle arterie servite da infrastrutture per il trasporto pubblico, di spazi aperti dove possano verificarsi le condizioni per la rigenerazione naturale (spazi verdi, controllo dei flussi idrici), uno spazio pubblico di qualità e diffuso che garantisca le più eque

condizioni possibili di accesso da parte dei cittadini alle dotazioni di servizi pubblici.

Riferimenti bibliografici

- Berkes F.; Colding J. and Folke C. (eds.) (2003), *Navigating Social-ecological systems: Building resilience for complexity and change*, Cambridge (MA), Cambridge University Press.
- Carpenter S., et al. (2001), "Catastrophic shifts in ecosystems," *Nature* 413, 11, pp. 591-596.
- Chandler T. Fox G. (eds.), (1974), *3000 years of urban growth*, New York, Academic.
- Chen Y., Jiang S. (2009), "An analytical process of the spatio-temporal evolution of urban systems based on allometric and fractal ideas" *Chaos, Solitons & Fractals*, 39 (1), pp.49-64.
- Folke C.; Hahn T.; Olsson P. and Norberg J., (2005), "Adaptive governance of social-ecological systems", in: *Annual Review of Environment and Resources*, 30, pp.441-473.
- Folke C. et al. (2010), "Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability", in: *Ecology and Society*, 15 (4), 20.
- Geddes P., 1915, *Cities in evolution*, London, Williams & Norgate.
- Gunderson L.H., Holling C.S. (eds.) (2002), *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, Washington D.C., Island Press.
- Hassink R. (2009), "Regional resilience: a promising concept to explain differences in regional economic adaptability?", *Journal of Regions, Economy and Society*, pp. 1-14.
- Komninos N. (2002), *Intelligent cities: innovation, knowledge systems and digital spaces*, London, Spon Press.
- Levin S. (1999), *Fragile Dominion: Complexity and the Commons*, Reading (MA), Perseus Books.
- Mostafavi M., Doherty G. (eds.) (2010), *Ecological Urbanism*, Harvard University Graduate School of Design, Lars Müller Publisher;
- Pelling M. (2003), *The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience*, London, Earthscan.
- Pendall R. et al. (2010), *Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor*, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3, 1, pp. 71-84.
- Portugali J., (2000), *Self-Organization and the city*, Berlin, Springer.
- Simmie J., Martin R.L. (2010), "The Economic Resilience of Regions: Towards an Evolutionary Approach", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 1, pp. 27-44.
- Tidball, K.G., et al., 2010, "Stewardship, learning and memory in disaster resilience", *Environmental Education Research*, 5, pp.591-609.
- Vale L., Campanella T.H. (eds.) (2005) *The Resilient City: How Modern Cities Recover from Disaster*, New York, Oxford University Press.

Orientare la transizione energetica: criteri per la costruzione di sistemi energetici urbani sostenibili e resilienti

MARCELLO MAGONI
E CHIARA CORTINOVIS

La sempre maggiore difficoltà nel reperimento delle risorse energetiche di origine fossile e la crescente preoccupazione per le ricadute ambientali del loro utilizzo, in particolare per i cambiamenti climatici e l'inquinamento atmosferico, hanno portato negli ultimi anni a concentrare l'attenzione sulla sostenibilità dei sistemi energetici e in particolare di quelli urbani. Nelle città questi problemi si riflettono con maggiore intensità, sia perché le elevate densità di popolazione e di attività rendono gli effetti negativi più intensi, sia perché i problemi globali si amplificano combinandosi con i fenomeni locali, vedi microclima e inquinamento atmosferico urbano. Inoltre, i sistemi energetici mostrano una vulnerabilità ascrivibile non soltanto alla crescente scarsità e ai conseguenti maggiori costi delle risorse non rinnovabili che ne sono oggi le fonti principali. Fattori di inerzia e di rigidità rendono difficile il loro adeguamento alle condizioni mutevoli della domanda di energia. Il cambiamento climatico stesso sta contribuendo a modificare le esigenze energetiche e contemporaneamente è la causa di eventi climatici estremi sempre più frequenti che mettono in luce la scarsa affidabilità degli attuali sistemi energetici. Alle strategie europee che si stanno attuando per ottenere una maggiore sostenibilità nella produzione e nell'uso dell'energia occorre affiancare obiettivi di resilienza, in modo da rendere i sistemi energetici adattabili al modificarsi della domanda e dell'offerta. In questo quadro, i sistemi energetici urbani costituiscono il principale oggetto di interesse, non solo perché nelle città si concentrano la maggior parte della popolazione e del consumo di energia del pianeta, ma anche perché sono proprio le città che presentano i maggiori livelli di efficienza nell'uso delle risorse energetiche e che offrono le maggiori possibilità di intervento. Il presente contributo inquadra il rapporto tra l'eco-

sistema urbano e il suo sistema energetico con lo scopo di indicare i criteri guida per orientare la transizione dei sistemi energetici urbani verso condizioni di maggiore sostenibilità e resilienza.

Città ed energia

I primi insediamenti umani nascono nel Neolitico, quando lo sviluppo dell'agricoltura stanziale produce un surplus di viveri che può essere accumulato e consente ad alcuni membri delle comunità di dedicarsi ad altre attività (Mumford 1963). Due caratteri della città si rilevano quindi fin dalle prime fasi: la sua funzione di centro delle attività sociali ed economiche e la sua dipendenza da una base esterna di risorse. La concentrazione di uomini e attività ha reso la città uno dei fattori chiave per lo sviluppo della civiltà umana. D'altra parte, le stesse economie di concentrazione permettono anche una maggiore efficienza nell'uso delle risorse energetiche e materiali (Kühnert et al. 2006). I dati relativi al 2006 per l'UE riportano che i consumi energetici medi pro-capite nelle aree rurali e in quelle urbanizzate sono stati rispettivamente di 4,9 e 3,5 tep (IEA 2008). La densità degli insediamenti urbani, di per sé in grado di fornire trasporti, abitazioni e servizi energeticamente più efficienti, può rappresentare anche un fattore che rende più efficaci le azioni di trasformazione dei sistemi energetici (EC 2011).

Per intervenire correttamente sui sistemi energetici urbani occorre considerare in quali modi la città interagisce con la produzione, la trasmissione e l'uso dell'energia. L'approccio socio-ecologico (AA.VV. 2003) inquadra la questione dei flussi energetici come parte della più ampia trattazione dei flussi metabolici, rilevando come la città si mantenga grazie all'afflusso di energia, cibo, acqua e risorse materiali provenienti da territori molto più ampi della città stessa e spesso localizzati in aree molto distanti (Svirejeva-Hopkins 2008). Di conseguenza, per rendere più efficiente il metabolismo urbano non si deve considerare solo la dimensione dell'impronta ecologica delle città (Londra consuma in termini di risorse l'equivalente della produzione di un territorio grande 120 volte quello che occupa, Vancouver 180 (Svirejeva-Hopkins 2008)), ma anche il fatto che la base di risorse è oggi costituita da flussi di energia e materia che interessano la scala globale e che rendono i sistemi sempre più interdipendenti (AA.VV. 2012b).

In campo energetico questo significa considerare anche i flussi che attraversano i confini urbani, per tener conto degli effetti regionali e globali delle azioni locali, e i flussi "grigi" generati dalla connessione tra le varie risorse (Ramaswami et al. 2012). Al riguardo sta emergendo il tema della crescente connessione tra i sistemi energetico e idrico, inquadrato dai recenti studi sul "Nexus" tra acqua, cibo ed energia (AA.VV. 2013). All'interno di questo insieme di relazioni tra la città e i territori da cui essa trae le sue risorse, gli interventi sui sistemi energetici urbani devono tenere

conto sia dell'influenza che essi hanno nella definizione della forma e della struttura della città, sia dei vincoli che quest'ultima impone condizionando i livelli di efficacia e di efficienza del sistema energetico. Un approccio sistemico al problema permette di considerare sia le conseguenze sulla città delle azioni di modifica del sistema energetico, rendendo possibile una valutazione della loro fattibilità in funzione degli effetti sulle altre componenti del sistema e sulle loro relazioni, sia le modalità di intervento sull'organizzazione fisica e funzionale della città per ottimizzare il suo rapporto con il sistema energetico e aumentare l'efficienza di quest'ultimo (De Pascali 2008).

I criteri di intervento

L'utilizzo delle fonti rinnovabili è una delle principali strategie che stanno guidando la trasformazione dei sistemi energetici. Tuttavia, sebbene le risorse rinnovabili siano in grado di rispondere ai requisiti di disponibilità, economicità e affidabilità (Valentine 2011), il loro utilizzo non garantisce, di per sé, né la sostenibilità del sistema energetico né la sua resilienza¹. Un criterio sull'uso dell'energia basato sul secondo principio della termodinamica pone come tema centrale quello dell'adeguatezza. Ogni processo di trasformazione dell'energia implica una perdita della sua qualità, per cui per aumentare l'efficienza energetica di un sistema è necessario determinare il tipo di energia più adatto a soddisfare ciascuna specifica richiesta. I sistemi energetici passivi costituiscono un esempio emblematico di adeguatezza perché catturano l'energia presente nell'ambiente e la utilizzano per compiere un lavoro adeguato alla forma in cui essa si manifesta. Essi interagiscono con le condizioni climatiche e microclimatiche di un luogo, diminuendo la quota di energia che deve essere soddisfatta dal sistema energetico. Pertanto, l'applicazione dei criteri di progettazione bioclimatica a scala urbana, di quartiere e di edificio consente di influenzare correttamente le condizioni termo-igrometriche degli ambienti sia interni che esterni. D'altra parte, le attuali reti di approvvigionamento distribuiscono a tutti gli utilizzatori, indipendentemente dalle loro necessità, energia di elevata qualità e non sempre sono in grado di trasportare gli "scarti" di qualità inferiore verso nuove utenze (AA.VV. 2012a). Proprio all'interno delle città, dove si svolgono funzioni e attività con esigenze energetiche diverse, una pianificazione dell'interazione tra utenze fondata sull'uso dei cascami energetici rende possibile fornire a ciascuna di loro l'energia più adeguata (Leduc e Van Kann 2013), vedi per esem-

1. Si considera sostenibile un sistema energetico che utilizza una quantità di risorse prevalentemente rinnovabili non superiore a quella che si rende disponibile nel breve, medio e lungo periodo e che, al contempo, contiene a livelli accettabili le emissioni di gas inquinanti e climalteranti e i rischi per la sicurezza e la salute dell'uomo. Si considera resiliente un sistema energetico che ha una elevata capacità di adattamento alle mutevoli necessità dei sistemi territoriali, sociali ed economici che esso supporta.

pio l'uso per il riscaldamento del calore di scarto dei processi industriali, gli impianti di cogenerazione e di rigenerazione, il recupero di energia dai rifiuti o l'uso dell'energia cinetica generata dai mezzi di trasporto. Tuttavia, i sistemi "a cascata" sono spesso rigidi, poiché l'incontro tra domanda e offerta di energia non ammette in genere molte combinazioni, per cui occorre garantirne la flessibilità tramite la combinazione con altri impianti di produzione energetica. La flessibilità è un altro dei criteri su cui basare la pianificazione dei sistemi energetici urbani, che si può conseguire attraverso un sistema energetico più distribuito, tipico delle energie rinnovabili, e l'interconnessione e la diversificazione energetica. L'utilizzo di piccole unità di produzione vicine ai luoghi di consumo diminuisce inoltre la necessità di grandi infrastrutture, favorisce l'utilizzo di risorse diversificate e rende il sistema più affidabile perché meno sensibile a possibili guasti (Alanne e Saari 2006). La diversificazione delle fonti costituisce il terzo criterio da considerare nella trasformazione dei sistemi energetici. Ogni risorsa ha determinati tipi di impatto ambientale, per cui l'uso di poche fonti rende massimi gli impatti a esse legati (Li 2005), rendendoli spesso inaccettabili (vedi i gas serra). Inoltre, il ricorso prevalente ad una sola fonte energetica si combina generalmente con un sistema centralizzato e più vulnerabile (Lovins e Lovins 1982). Al contrario, la presenza di una base di risorse diversificate consente di fronteggiare i rischi di fornitura e di limitare gli effetti dei monopoli economici e politici nella produzione energetica e i blocchi tecnologici nello sviluppo di soluzioni alternative.

L'utilizzo di più fonti rinnovabili e l'implementazione nel sistema energetico urbano di soluzioni decentrate e dell'uso dei cascami energetici richiedono la presenza di reti in grado di gestire questa complessità. Poiché tutte le fonti rinnovabili sono soggette a fluttuazioni periodiche nella disponibilità e poiché è necessario mantenere una capacità in eccesso per fronteggiare una domanda non prevista, l'integrazione dello stoccaggio e del trasporto energetico diventano fattori centrali per garantire la sicurezza energetica. Inoltre, la fattibilità di soluzioni decentrate può essere garantita solo dalla presenza di una rete intelligente, in grado di gestire i flussi in entrata e in uscita da un numero elevato di produttori-consumatori. Infine, la presenza di produttori di energia sempre più diversificati nelle fonti e nelle dimensioni (dai singoli edifici agli impianti di quartiere) richiede una rete e una gestione del sistema energetico in grado di agire a diversi livelli e a diverse scale. Non esistono soluzioni valide per tutte le realtà urbane, ma occorre avere una visione complessiva di ciascun sistema energetico che, sulla base dei criteri sopra riportati, individui le soluzioni più corrette nelle diverse fasi dello sviluppo di una città. È anche dalla combinazione ottimale di fonti, reti e impianti energetici e dalla loro integrazione con le altre

componenti di una città che è possibile conseguire elevati livelli di efficienza, sostenibilità e resilienza di sistemi complessi quali quelli energetici urbani.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (2003), *Integrating Humans into Ecology: Opportunities and Challenges for Studying Urban Ecosystems* in *BioScience*, 53 (pag. 1169-1179).
- AA.VV. (2012a), *Harvesting urban resources towards more resilient cities* in *Resources, Conservation and Recycling*, 64 (pag. 3-12).
- AA.VV. (2012b), "The Macroecology of Sustainability" in "PLoS Biol", 10 (e1001345).
- AA.VV. (2013), *Food, Water and Energy: Know the Nexus*, <http://www.gracelinks.org/1802/issue-paper-know-the-nexus>.
- Alanne K., Saari A. (2006), *Distributed energy generation and sustainable development* in "Renewable and Sustainable Energy Reviews", 10 (pag. 539-558).
- DePascali P. (2008), *Città ed energia. La valenza energetica dell'organizzazione insediativa*, FrancoAngeli, Milano.
- EC European Commission, Directorate General for Regional Policy (2011), *Cities of tomorrow - Challenges, visions, ways forward*, http://ec.europa.eu/regional_policy/conferences/citiesoftomorrow/index_en.cfm.
- IEA International Energy Agency (2008), *World Energy Outlook*.
- Kühnert C., Helbing D., West G.B. (2006), *Scaling laws in urban supply networks* in *Physica A*, 363 (pag. 96-103).
- Leduc W.R.W.A., Van Kann F.M.G. (2013), *Spatial planning based on urban energy harvesting toward productive urban regions* in *Journal of Cleaner Production*, 39 (pag. 180-190).
- Li X. (2005), *Diversification and localization of energy systems for sustainable development and energy security* in "Energy Policy", 33 (pag. 2237-2243).
- Lovins A.B., Lovins L.H. (1982), *Brittle Power: Energy Strategy for National Security*, Brick House Publishing Co., Andover MA.
- Mumford L. (1963), *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano.
- Ramaswami A., Chavez A., Chertow M. (2012), *Carbon Footprinting of Cities and Implications for Analysis of Urban Material and Energy Flows* in *Journal of Industrial Ecology*, 16 (pag. 783-785).
- Svirejeva-Hopkins A. (2008), "Urbanization as a Global Ecological Process", in Jørgensen S.E., Fath B. (a cura di), *Encyclopedia of Ecology*, vol.5: *Global Ecology* (pag. 3672-3678).
- Valentine S.V. (2011), *Emerging symbiosis: Renewable energy and energy security* in "Renewable and Sustainable Energy Reviews", 15 (pag. 4572-4578).

La scommessa dello sviluppo territoriale integrato: il caso Terni-Rieti.

ANDREA CECILIA,
GIORGIO ARMILLEI,
ROBERTO MELONI,
MAURIZIO SILVETTI,
GIORGIO MALATESTA

Facilitare una rigenerazione urbana e territoriale orientata in senso resiliente sotto il profilo ambientale e sociale¹. Un obiettivo che richiede l'elaborazione di quadri strategici aperti e condivisi, il monitoraggio delle azioni intraprese e delle dinamiche spontanee, la valutazione e l'adattamento delle azioni stesse. E' questo quanto avviato da alcuni anni tra i territori dei comuni di Terni (Umbria) e Rieti (Lazio) muovendosi su piani molteplici di integrazione, culturale, produttivo, ambientale e infrastrutturale e che vede oggi, nell'imminente completamento del tratto ternano della viabilità Terni-Rieti da parte di Anas, un elemento di portata strategica formidabile². Questo processo di integrazione va al di là dell'interversione e della semplice sommatoria dei punti di forza delle due realtà territoriali, connettendosi invece a una riflessione più ampia che, a partire dallo scenario nazionale, punta a valorizzare tutti gli elementi di contatto e di potenziale sinergia tra i territori a nord di Roma, in quello che si viene caratterizzando come vero e pro-

prio corridoio nord dell'area metropolitana romana. Si tratta di una riflessione che fa proprio l'approccio *place-based* della Commissione europea³, fondato sulle possibilità di sviluppo dei territori a partire dalle loro configurazioni funzionali. Una configurazione che prescinde dai confini amministrativi regionali e locali e punta ad una collaborazione multilivello tra le diverse autorità di governo e i diversi stakeholder per valorizzare le risorse specifiche dell'ambito territoriale. E' quanto Rieti e Terni, pur appartenendo a Province e Regioni diverse, stanno sperimentando attraverso questo approccio. Il processo di rigenerazione avviato dai comuni di Terni e di Rieti si muove, in modo particolare, nell'ottica di una comune valorizzazione turistica come fattore strategico di sviluppo e di attrattività rispetto all'area metropolitana romana. Le valenze ambientali e storico-culturali su cui puntano i due territori sono da un lato la cascata delle Marmore ed il sistema Marmore-Piediluco e dall'altro Greccio, il sistema dei santuari francescani e il sistema Terminillo. Le connessioni territoriali sulle quali impennare la comune valorizzazione, sono la citata viabilità e la ferrovia Terni-Rieti, la risorsa acqua con il fiume Velino, il collegamento naturalistico del sistema collinare. La presenza di questi fattori come elemento di connessione, fornisce una connotazione del tutto particolare ai territori che separano le due città, ribaltando il fenomeno di metropolizzazione e di "esplosione" delle aree urbane e trasformando in opportunità il dato che in altre realtà costituisce problema.

I passaggi più significativi che hanno caratterizzato fino ad oggi il percorso comune intrapreso, sono stati l'accordo di copianificazione ed il connesso avvio dello studio di fattibilità per lo sviluppo turistico integrato, nonché il progetto CIVITER che nasce dall'analisi dei processi di integrazione tra le aree urbane di Civitavecchia, Viterbo, Terni e Rieti.

Le Province ed i Comuni di Terni e Rieti hanno sottoscritto l'accordo di programma finalizzato alla "valorizzazione dell'asse Marmore-Piediluco-Valle Santa nell'ambito della promozione turistica del sistema ternano-reatino". Con l'accordo viene definito il quadro programmatico di riferimento e sono fissati principi ed obiettivi comuni, inquadrando il tutto in una "logica di rete". Nello stesso accordo viene fissato l'impegno alla promozione di uno studio di fattibilità sullo sviluppo turistico dell'area, reso possibile da un finanziamento messo a disposizione della Fondazione della cassa di risparmio di Terni. Allo studio viene chiesto di affrontare una serie di aspetti da far poi convergere in uno specifico Piano d'area: la navigabilità del fiume Velino da Piediluco a Rieti e lo sviluppo del sistema della viabilità principale, secondaria e della sentieristica; la valorizzazione turistica della ferrovia nel tratto Terni-Stroncone-Marmore-Piediluco-Greccio-Rieti; la valorizzazione dei percorsi trekking lungo la dorsale del Velino con estensione verso Rieti

1. "Many disciplines use the term resilience to address the concept of shocks and rebounding mechanisms, but the linkage of environmental systems with human drivers comes from socio-ecological systems research", Chelleri L. Olazabal M. (2012), *Multidisciplinary perspectives on urban resilience*, bc3, Basque center for climate change, p.10.

2. A proposito del rapporto tra infrastrutture e resilienza occorre notare come "infrastructure systems are complex and interconnected, involving multiple temporal and spatial scales. [...] We can define three components that determine the resilience of infrastructure systems: (1) technological aspects involving deployment of durable resources to support work, automating tedious tasks and enabling collaboration (closely related to the engineering concept of resilience); (2) organisational aspects that rely on human work, organisation and maintenance; and (3) institutional aspects that seek to provide stable and accessible services to communities at multiple scales of governance", Yumagulova L. *Infrastructure planning as a component of urban/regional resilience*, in Chelleri L. Olazabal M. (2012), *Multidisciplinary perspectives on urban resilience*, op.cit., p.22.

3. CE, Commissioner for regional policy (2009), *An agenda for a reformed cohesion policy*, independent report, Brussels.

e Labro e come connessione tra la zona di Stroncone e la valle Santa; la creazione di un circuito museale; la valorizzazione del bacino del Nera imperniato sul Parco e sulla cascata delle Marmore, della valle Santa, del Terminillo e dei borghi del territorio in un'ottica di integrazione ed anche attraverso la creazione di strumenti innovativi dedicati, quali app per smartphone; supporti informatici dedicati; la valorizzazione delle eccellenze enogastronomiche con particolare riferimento alle filiere biologiche.

Con l'accordo di programma viene anche istituito un Comitato tecnico costituito da membri delle amministrazioni firmatarie, a cui viene delegata l'attuazione e gestione dell'accordo stesso e dei processi di copianificazione che ne derivano. Il bando per l'affidamento dello studio di fattibilità, pubblicato dalla Provincia di Terni, è oggi in via di definitiva aggiudicazione e lo studio avrà pertanto inizio nei prossimi mesi.

L'accordo si inserisce in un quadro più ampio attraverso il progetto CIVITER, il cui acronimo riporta appunto le iniziali delle città di Civitavecchia, Viterbo, Terni e Rieti, che focalizza l'attenzione sui temi d'area vasta ed in particolare sull'interazione tra le città medie a nord dell'area metropolitana romana, di cui il sistema territoriale ternano-reatino costituisce un sottoinsieme. Il progetto CIVITER viene approvato nella primavera del 2013 con la finalità di attivare processi di cooperazione e di implementazione della competitività dei territori interessati, secondo una logica di rete di città in accordo con gli orientamenti in tal senso delle politiche comunitarie, nazionali e regionali.

In forme e con modalità diverse tutte le città medie a nord dell'area metropolitana romana si trovano infatti nella condizione di ripensare i punti di forza della loro posizione territoriale e le opportunità che questi possono fornire ad un nuovo disegno strategico di sviluppo delle forme di integrazione con la capitale. Queste realtà urbane di medie dimensioni presentano infatti una serie di vantaggi comparati rispetto alla grande realtà metropolitana. Naturalmente il consolidamento delle infrastrutture di collegamento materiale e immateriale, a partire dal definitivo completamento della Orte-Civitavecchia e della Terni-Rieti, costituisce il necessario presupposto per procedere sulla strada dell'integrazione. Allo stesso tempo è indispensabile costruire una stretta relazione tra queste città, un vero e proprio network dotato di strumenti anche informali di governance⁴. Si tratta di far crescere l'integrazione orizzontale avviando un processo di rete nel quale gli scambi e le connessioni producono vantaggi per tutti e rafforzano la posizione comune. Occorre dunque articolare una sorta di complementarità e di specializzazione, cioè pensare in termini di una poliarchia nella quale ciascuno si concentra sui propri punti di forza. Sfruttare in modo il più possibile coordinato questa complementarità è

una delle strade a disposizione per evitare un doppio rischio nelle relazioni delle città con l'area metropolitana romana: quello dell'isolamento o, al contrario, quello dell'inglobamento.

Il percorso congiunto di rigenerazione in chiave resiliente intrapreso dalle città di Terni e Rieti, attento da una parte alla dimensione d'area vasta ed alla competitività territoriale in un'ottica di reti di città e dall'altro alla valorizzazione comune delle risorse naturalistiche e storico culturali, anche grazie all'imminente "avvicinamento" reso possibile del completamento dell'infrastruttura viaria Terni-Rieti, costituisce una significativa premessa per un nuovo approccio al governo delle due città, tale da ridare alle stesse la valenza di effettivo motore di sviluppo. La crisi economica, infatti, ha accentuato e resi ancora più evidenti anche in queste realtà i limiti dei tradizionali strumenti di intervento basati su un approccio più puntuale che sistemico, evidenziando peraltro gli effetti prodotti da previsioni urbanistiche oggi sovradimensionate e da migliorare rispetto al tema della resilienza. L'agenda di questo percorso che ha il suo obiettivo più alto nell'idea di un nuovo futuro e di una nuova economia a beneficio del comprensorio, declinerà lungo la sua strada alcune tematiche specifiche che, a partire dal territoriale, avranno ricadute significative sull'urbanistica delle due città: le risorse naturalistico ambientali come fattore strategico con la conseguente attenzione alle regole per il consumo di suolo ed alla valorizzazione della qualità ambientale nelle componenti idrografica e vegetazionale; il ruolo fondamentale del riuso dell'esistente, associato al concetto di gerarchizzazione di tali trasformazioni in chiave di capacità di contribuire alla rigenerazione e qualificazione ambientale; la valorizzazione della dimensione comprensoriale e sovra locale dei grandi poli dei servizi urbani. Nell'imminente futuro e grazie al contributo essenziale che deriverà dalla piena operatività della nuova infrastruttura di collegamento, che sarà aperta entro dicembre 2013, il comprensorio ternano-reatino diventerà uno dei laboratori di sperimentazione operativa per un nuovo modo di fare urbanistica.

4. I processi di integrazione vanno accompagnati da una parallela dinamica di integrazione dei sistemi di governance, come sottolineato anche a proposito del tema della resilienza urbana dal 3rd *Global forum on urban resilience* del 2012.

La rigenerazione come occasione di sviluppo?

Nuovi quesiti nello scenario del climate change

MICHELE MANIGRASSO
E FILIPPO MAGNI

Le condizioni rispetto cui si è costruita la città moderna, come il XX secolo ce l'ha consegnata, stanno cambiando radicalmente. E se compito dell'urbanistica è, oggi come nel passato, contribuire a dare risposte alle preoccupazioni e alle aspirazioni che gli abitanti esprimono nei confronti del proprio ambiente di vita, allora occorre tornare a riflettere criticamente sui concetti posti a fondamento dell'agire urbanistico, per riformularli alla luce dei nuovi scenari urbani e territoriali. Del resto, le argomentazioni impiegate a sostegno delle scelte più recenti di pianificazione e progettazione, stanno chiamando sempre più spesso in causa temi poco o per nulla affrontati prima dalla disciplina; e in effetti, sono molteplici le sfide rispetto a cui sono chiamate a misurarsi, oggi, le città, evidentemente anche quelle italiane. Tra queste: la crescita delle disuguaglianze con l'emergere di nuove forme diffuse di povertà che interessano i ceti medi; la grave crisi economica e finanziaria che contrassegna la grande recessione in atto e che in particolare mette in difficoltà le forme tradizionali di democrazia locale; l'abnorme consumo di suolo cui corrisponde una sottoutilizzazione crescente del patrimonio abitativo esistente; la dispersione urbana che genera territori informi e anonimi; la crescente disparità nelle condizioni di mobilità e di accesso alle reti dei servizi sia materiali che immateriali; l'inquinamento, la scarsità di energia e le calamità naturali. A queste sfide d'interesse globale, corrisponde altrettanto spesso l'insorgere di rischi inediti, o piuttosto «insicurezze e casualità indotte e introdotte dalla modernità stessa» (Beck, 2000) che producono nuovi contesti per l'azione, costringendoci a ripensare paradigmi consolidati e a ricercare nuove modalità d'impostazione del piano e del progetto, in termini sia di contenuti, sia di processo (Angrilli, 2013). Oltre a nuovi rischi, i cambiamenti generano anche nuovi valori, o modi diversi di intendere i principi che tradizionalmente ispirano l'azione dell'Urbanistica. Più in generale, i cambia-

menti possono essere occasione di riscatto, creare le condizioni favorevoli per nuovi cicli di vita; possono indurre a considerare lo sviluppo come speranza di sopravvivenza e di maggiore qualità del vivere, provando a ridurre fino ad annullare, le vulnerabilità, accrescendo le resistenze/resilienze, e generando quegli anticorpi che diano flessibilità ai sistemi, per metabolizzare ulteriori mutazioni di un contesto chiaramente provvisorio (Andriani, 2013).

Sul più ampio significato del 'concetto di sviluppo sostenibile' esiste un evidente consenso, ma sulla concezione, che include i principi necessari per applicare tale concetto, la disputa tra le diverse correnti di pensiero e discipline è tuttora in atto (Owen, 2002). Parlare di sostenibilità nei processi di pianificazione della città o allargando la scala alle dinamiche di governo del territorio, richiede una certa prudenza, in primo luogo perché sono spesso evidenti le contraddizioni tra le teorie e gli strumenti che dovrebbero fare diventare sostenibili le nostre città; in secondo luogo perché il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità appare più che altro un traguardo dichiarato e condiviso solo a parole. La percezione di un declino della città (con particolare riferimento alle economie locali, alle modalità d'uso dei suoli alla qualità dell'architettura, alla tutela dell'ambiente e ai supporti dati al tessuto sociale) ma soprattutto, la crescente consapevolezza della relazione con il mondo 'non urbano', ha incoraggiato l'incontro tra l'urbanistica, l'economia e l'ecologia: in tal senso la gran parte dei sistemi di pianificazione dei paesi europei hanno ormai introdotto strumenti e politiche di sostenibilità con il principale scopo di integrare le politiche ambientali con il resto delle azioni di governo (Musco 2009).

Se nel 2004 con la firma della *Nuova Carta di Aalborg*, le amministrazioni locali europee, si assumevano precisi impegni che spaziavano dalla pianificazione ai nuovi stili di vita, dall'economia solidale alla 'Rigenerazione Urbana', è con la *Carta di Lipsia* sulle città sostenibili del 2007, che vengono definite le strategie e i principi comuni per le politiche di sviluppo urbano in Europa. L'accento posto su numerosi elementi, tra cui la qualità degli spazi pubblici, la modernizzazione delle reti infrastrutturali, il miglioramento dell'efficienza energetica, l'uso sostenibile del suolo e per la prima volta, la lotta al cambiamento climatico, segna un'importante evoluzione dal semplice concetto di riqualificazione, facilmente assimilabile a quello inglese di *renewal*, concentrato più sulla parte fisica degli interventi, ad uno di rigenerazione, più complesso ed ispirato ai principi della sostenibilità. Questo passaggio rappresenta oggi una delle più grandi sfide per il rilancio delle aree urbane, in quanto considera la rigenerazione urbana come un'azione di policy integrata e intersettoriale promossa da un soggetto pubblico, in partnership con soggetti privati, finalizzata al recupero complessivo, duraturo e olistico, di un'area urbana degradata nelle sue

componenti fisico-ambientali, economiche e sociali (Musco 2009).

Questo contributo interpreta il significato di 'Rigenerazione urbana' nello scenario del *climate change*, come strategia per un nuovo ciclo di vita dei tessuti urbani, che lavori nella direzione di dinamiche sociali, economiche e ambientali in evoluzione, secondo nuove forme di intelligenza che facciano dei rischi climatici, nuove opportunità di 'crescita', secondo un nuovo e più maturo senso di sviluppo. Riducendo la vulnerabilità, aumentandone la resilienza, intesa non solo come la capacità di resistere ad una sollecitazione esterna, ma anche di poter mutare rispetto a nuove e più vantaggiose condizioni perché «la resilienza è la capacità di continuare ad esistere, incorporando il cambiamento» (Folke, Colding and Berkes, 2003). Tra le molteplici definizioni di resilienza, questa coglie appieno lo spostamento della prospettiva dalla stabilità al mutamento e l'effettiva portata della innovatività dell'approccio ai sistemi complessi. In tale ottica, la condizione di continuo cambiamento, o condizione dinamica, è la condizione di normalità. Tale rovesciamento trova ragioni nelle teorie che spiegano i meccanismi di funzionamento dell'organizzazione degli ecosistemi e dei sistemi complessi e invita ad una riflessione sull'approccio alla pianificazione, in condizione di continua incertezza, anche climatica. In Europa, qualche timido passo verso l'integrazione delle politiche climatiche con quelle di governo del territorio è stato fatto da alcuni dei membri dell'unione, che hanno compreso da un lato l'urgenza della questione, dall'altro le opportunità che tale approccio rappresenta. In Italia siamo ancora molto distanti. A livello nazionale non esiste di fatto una normativa vincolante sulle questioni del clima all'interno della pianificazione territoriale, lasciando quindi ancora una volta fuori dall'agenda di Comuni, Province e Regioni le problematiche legate agli impatti del cambio climatico. L'unica normativa vigente a livello nazionale che trasversalmente tocca le questioni del clima è la Legge n. 10 del 9 gennaio 1991, la quale definisce le norme per l'attuazione dei piani energetici, ma i ritardi più evidenti si registrano rispetto all'introduzione di strategie di adattamento, strategiche per il futuro dei centri urbani. Il quadro europeo a riguardo è eterogeneo ma le buone pratiche iniziano a diffondersi: diverse contee inglesi stanno lavorando a specifici piani territoriali in relazione al clima (Staffordshire, South East), così pure alcune città sia grandi (come Birmingham e Londra) che piccole come (Woking), poco a nord della capitale. La Spagna ha avviato interessanti sperimentazioni seguite a cascata dopo l'approvazione a livello governativo del *Plan National de adaptación al cambio climático*. Tra queste San Sebastian nei paesi baschi ha avviato un *Plan contra el cambio climático* basato sulla propria Agenda 21, introducendo da un lato rigidi obiettivi per le emissioni, oltre ad un rigido assetto partecipativo e di coinvolgimento della comunità locale dall'altro.

Il tremendo ritardo accumulato dalle inerzie del nostro paese e dalle scellerate incapacità di mettere in valore nelle politiche di settore la città stessa come motore di sviluppo, genera nuovi rischi per il nostro territorio, anche nella consapevolezza di opportunità spesso mancate. Ciò riguarda parti di città degradate, interi centri urbani in difficoltà, nonché la 'ricchezza' dei nostri borghi e centri minori, spesso spopolati, o vulnerabili rispetto alle calamità; in particolare rispetto a rischi di allagamento, esondazioni e così via. 'Territori fragili da riciclare' che potrebbero ritornare a rappresentare in maniera attiva l'unicità del nostro territorio, appaiono invece come 'ruleri' di lontani splendori che faticano a dare speranza di rigentrificazione e crescita. Puntare su questi temi ripartendo dai nostri patrimoni, vorrebbe dire rimettere in moto un'economia, alimentare il mercato del lavoro, riciclare alcune micro-economie, avvalorare contesti ambientali di pregio, spesso dimenticati; vorrebbe dire 'riattivare per rigenerare'. Alcune esperienze degli ultimi decenni, i programmi *Urban* per esempio, avrebbero potuto rappresentare un'occasione per gli enti locali vincitori dei finanziamenti europei. Invece l'occasione si è tradotta in interventi sfocati, puntuali, a volte tacitamente invisibili, estranei a logiche organiche di integrazione tra le politiche urbane, mancando obiettivi ambientali, e di costruzione di nuove qualità nel paesaggio urbano interessato. Esempi come i progetti realizzati a Taranto, a Pescara, a Crotone, sono emblematici; in alcuni casi i finanziamenti sono andati persi, per lentezze burocratiche o per l'apertura mai avvenuta dei cantieri. E' mancata la capacità, e spesso la volontà di fare progetto sul territorio e nelle città: operazioni che in altri paesi, risultano semplici, in Italia appaiono impossibili. Basti guardare casi europei e americani per comprendere che si potrebbe fare molto di più e che alcune esperienze, affrontate in maniera complessa e integrata, hanno avuto grande successo. L'esperienza del programma di rigenerazione urbana Ekostaden nel quartiere Augustenborg a Malmo; le ormai conosciutissime esperienze in diverse città francesi, come Lione, con il quartiere Confluence, il più ampio programma di ri-pianificazione dell'Île de Nantes; l'esperienza di Londra, legata al *London Plan* del 2008; e ancora, il riuso sostenibile nel celebrato progetto di riconversione della *High Line* di New York. Sono solo alcuni dei tanti esempi che si potrebbero fare, casi in cui la rigenerazione ha realmente tenuto insieme le tre sfere della sostenibilità, con un'attenzione particolare agli aspetti ecologici e climatici; esperienze che l'Italia dovrebbe guardare per apprendere modalità concrete di costruzione della qualità.

Quest'anno un evento interessante che ha chiarito il punto dello stato dei lavori in Italia in termini di adattamento al cambio climatico, e che sembra aver innescato nuove domande di ricerca, è stata la prima conferenza nazionale *Il clima cambia le città*, tenutasi a Venezia e promossa da Luav e Legambiente. Una ta-

vola rotonda che si è rivolta a policy maker e a centri di ricerca pubblici e privati, impegnate nello studio e nella sperimentazione di soluzioni, tecniche e policy design per l'adattamento, con l'obiettivo di costruire un network di confronto su queste politiche capace di accompagnare con temi e proposte operative la elaborazione dei Piani Nazionali di Adattamento ai cambiamenti climatici, come previsto dalle Direttive Europee, con specifica attenzione alle questioni legate alle aree urbane. Per arrivare a capire il modo con cui guardare ai territori dentro una prospettiva di global warming, e dunque quali apparati conoscitivi, approcci progettuali e nuove politiche di pianificazione e di intervento occorre predisporre per rispondere a nuovi interrogativi. Proprio la dimensione dei cambiamenti in corso dimostra come ci troviamo di fronte a vere e proprie emergenze, dove occorrerà affrontare con strumenti di analisi, pianificazione e intervento, cambiamenti climatici senza precedenti. Di fronte a sfide di questa complessità occorre attrezzarsi con apparati di studio dei fenomeni più sofisticati oltre che progetti innovativi, che assumono il tema dell'incertezza climatica, e una attenta regia degli interventi (Musco, Zanchini 2013). L'obiettivo non sarà quello di arginare semplicemente i problemi, secondo la filosofia del cosiddetto 'cuci e scuci' caro ai restauratori, delimitando fisicamente i contesti d'intervento e iniettandoci opere di messa in sicurezza o di semplice interesse di visibilità dei responsabili. La rigenerazione, anche attraverso obiettivi di adattamento ambientale e climatico, necessiterà di uno sguardo più profondo, a traguardare orizzonti più lontani; e bisognerà fare delle risorse e degli sforzi impiegati, occasione di sviluppo vero, anche immaginando creativamente l'incertezza, costruttiva rispetto ai requisiti di flessibilità, a sostegno della resilienza dei contesti in cui si opera.

Ciò che appare piuttosto chiaro è l'impossibilità di affrontare le criticità di cui si è in sintesi dissertato in questo contributo, affidandosi principalmente alla pianificazione, che in Italia si è rivelata lenta e incapace di modificare in tempi opportuni il territorio, di aggiornare le città rispetto alle nuove esigenze ambientali e sociali, e di rispondere all'emergenza. Rispetto allo scenario di forte evoluzione in cui siamo chiamati ad operare, quanto si potrà 'rigenerare' attraverso i 'tradizionali strumenti di pianificazione'? Quanto attraverso una nuova cultura del progetto? L'interrogativo rimane retoricamente aperto.

Andriani C. (2013), *Emergenza clima. Verso una nuova cultura del progetto?*, in Manigrasso M., *Città e clima. Verso una nuova cultura del progetto*, Sala Editori, Pescara

Angrilli M. (a cura di) (2013), *L'urbanistica che cambia. Rischi e valori*, Franco Angeli, Milano

Bulkeley H. & Betsill M.M. (2003), *Cities and Climate Change: Urban Sustainability Environmental Governance*, Routledge, New York

Musco F. (2009), *Rigenerazione Urbana e Sostenibilità*, Franco Angeli, Milano

Musco F. (2010), *Policy Design for Sustainable Integrated Planning: from Local Agenda 21 to Climate Protection*, in Van Staden & Musco F. (Eds), *Local Governments & Climate Change*, Springer – Verlag, New York

Musco F. Zanchini E. (a cura di) (2013), *Le città cambiano il clima*, Corilia, Venezia

«Industrial risk in Thessaloniki and urban regeneration context»

CHRISTINE MATIKAS

Abstract

The venture of Industrial Risk concerns life, natural – built environment and socio-economic activities. The aim of the research is to identify the threat, its awareness and to ensure the protection of residents. Activities that can lead to a Major Accident (MA), installation process of new units – establishments and responsibilities of investors and the state, are indicated in European Directives, called SEVESO. Employers have responsibility for safety within the industrial establishment; the state is responsible for the perimeter. So governments are responsible for the methods determining the Protection Zones (PZ), the expected impacts of a MA per zone and the Major Accident Prevention Policy (MAPP). In Greece these arrangements are not a result of institutionally entrenched methodological choices. For the first time, new SEVESO installations are related to Land Use Planning in the Directive SEVESO II of 1996, without referring to the existing proximity of corresponding activities to the urban fabric.

Western Thessaloniki is the territory in danger. The urban paradox of residents' coexistence to the risk is probably caused by the diachronic vicinity of urban tissue with industries, without any relative preoccupation, despite occasional incidents. The parameter of industrial risk is completely absent from the urban planning of the area.

Activities

that can lead to a Major Accident (MA), installation process of new units – establishments and responsibilities of investors and the state, are indicated in European Directives, called SEVESO. Employers have responsibility for safety within the industrial

establishment; the state is responsible for the perimeter. So governments are responsible for the methods determining the Protection Zones (PZ), the expected impacts of a MA per zone and the Major Accident Prevention Policy (MAPP). In Greece these arrangements are not a result of institutionally entrenched methodological choices. For the first time, new SEVESO installations are related to Land Use Planning in the Directive SEVESO II of 1996, without referring to the existing proximity of corresponding activities to the urban fabric.

Western Thessaloniki is the territory in danger. The urban paradox of residents' coexistence to the risk is probably caused by the diachronic vicinity of urban tissue with industries, without any relative preoccupation, despite occasional incidents. The parameter of industrial risk is completely absent from the urban planning of the area.

Introduction

This paper focuses on industrial risk, as identified in absolutely specific area, that of Thessaloniki, and in a context of urban preventive interventions, aimed at reducing the consequences of a possible industrial accident in that area. To sum up, my thinking process touches: a. the notion of industrial risk and its impact on specific urban zones, b. the technical and financial possibilities for risk reduction and spatial socioeconomic consequences locally, regionally and nationally, c. the approach of alternative proposals in medium and long term and d. the beginning of immediate actions.

Materials and methods

The methodology followed in this research work, was restructured several times to meet its goals, preoccupations and questions raised. The lack of adequate primary data on the industrial risk was a key difficulty combined with the difficulty of correlation of different approaches and technological data of various scientific sectors.

The final form of the research methodology is summarized in the following steps:

- a) The survey of the current state of natural environment (physical) social and economic.
- b) The relationship between activities, industries and economic sectors. The role of industry.
- c) The industrial risk (SEVESO II) and the dangers that arise both for population and environment, physical and built.
- d) The role of dangerous industrial establishments in the context of productivity, growth and development of the local economy and the impact in case of relocation or closure.
- e) The correlation between risk reduction and alternative proposals.

f) The direct actions on the urban fabric.
The research is structured into three major parts, each of which contains chapters and these in their turn other subsections.

Thessaloniki

The first part focuses on the city of Thessaloniki. Specifically, the region of central Macedonia is approached, in the sense of the greater metropolitan area, concerning its geography, natural environment, population, economy and planning. Moreover, the urban area of Thessaloniki is analyzed, with particular references both to Masterplan and its actualization and to the diachronic evolution of population and the structural characteristics. Thessaloniki constitutes the next reference point; especially the expansion of urban tissue and the urbanization. There are also references to the history of industrialization of the city, the current situation and issues of atmospheric pollution and green spaces.

The industrial Risk

In the second part, the choices of the communal Directives SEVESO I and II are registered and a presentation of basic concepts and elements associated with industrial risk, such as impact thresholds and protection zones, follows. The methods for estimating risks are detected by presenting the international experience. The interest shifts in Greece and especially in institutional settings, recording the establishments Seveso, the economic dimension of respective companies and the correlation of land uses and levels of vulnerability with the affected population. The vulnerability in Thessaloniki is studied and traced by recording and mapping the SEVESO installations and economically evaluating them in relation to the respective local environment.

Furthermore, the research continues with the localization of urban and suburban territories affected by the industrial risk, through which it becomes apparent that the biggest problem is logged in Eleftherio Kordelio.

After a first general approach, there has been a detailed investigation by the General Development Plan and the Urban Study for the conditions creating the problem, its impacts and possible corrective movements in planning, focusing on reducing the effects of an industrial major accident in this region. Finally, a particular reference is made to urban paradox of non-awareness and non-existence of fauve impact to local residents.

Urban regeneration

In the third part are approached issues related to urban regeneration. It comes before a general

reference to the origin, definition, characteristics, planning, performance, durability and evaluation of specific aspects of urban regeneration in cities of the Mediterranean. Then, a brief reference to business opportunities for eliminating the industrial risks in medium and long-term in the region inserts. In the end, it is proposed an urban regeneration framework able to be applied to areas threatened in western Thessaloniki, comprising: a) the operational framework of the city and the distribution of skills (basic urban services, urban planning and development), b) a description of the project (urban management, intervention on the buildings, redevelopment of public space, awareness, knowledge and communication), c) the status of the project, its progress (beginning, milestones, basic steps, completion) and d) the results, operational targets, initiators, operators, financing tools and evaluation.

Results and Discussion

This survey revealed a number of general conclusions that directly or indirectly provide answers to both questions posed in the introduction and in other series that arose during the course. Specifically:

In Thessaloniki the embrace of urban area and industry, that can cause a major accident, emerged gradually after 1960 from the absence of planning and social housing policy, which led to the uncontrolled expansion of urban fabric through the illegal building.

The industrial tradition of the city is important. The secondary played and continues to play a key role in its development. In Thessaloniki are identified 22 establishments SEVESO, of which 17 are of high-threshold logic (HTL). The SEVESO industries of the city participate with 2.9% in gross value added (GVA) of the districts and 0.44 in GVA total of the country. The percentage is enlarged if businesses that depend on them are included.

The risk of major accident consequences in western districts, as reflected in mapping of protection zones I

and mainly II, covers a large proportion of their size with comparable population. Avoiding the elementary residents' information, concerning the security measures and the appropriate behavior to adopt in case of a MA, leads to non-appearance of fauve impact, despite their absolute exposure to the threat. Avoiding the institutionalization of a method to determine the protection zones, the non-actualization of External Emergency Plans since 2004, which are responsibility of the state, and even the denial of access of the design-planning services to relevant information, to integrate the parameter of industrial risk in urban planning confirms the gravity of the problem.

The Directives SEVESO, which are obviously important, avoid referring to cases such as this. The

exhortation to member-states, to take into consideration in their allocation policy or their land use objectives of prevention and limitation of major accidents' consequences, does not cover the existing urban vicinity between the urban continuum and the hazardous industries.

Risk reduction parameters

The only way to reduce risk is to intervene in industries. There are four aspects of reduction: a) the readiness and training of their employees so as they can face the problem (how to react, to handle a crucial situation), before it spreads, b) the use of the best technology, c) the removal of certain installations and finally d) the removal of entire establishment. The first parameter is ignored by the determinist method, which favored for calculating protection zones in Greece.

Forcing SEVESO industries to reduce the vulnerability of installations is a responsibility of national political leaderships. The latest, considering the effects on local and national economy and without social pressure, prefer to ignore the issue. Even after the major accident of Jet Oil in Western suburban zone of Thessaloniki in 1986 and the other of Petrola in Athens in 1992, with 13 deaths and 15 wounded, no effort was made to reduce the threat.

The real threat today and the corresponding solutions for the municipal unit of E. Kordelio

The risks, to which the urban area is exposed and for which precautionary protection measures should be taken, are: a) the presence of toxic substances in the air, b) the thermal radiation and c) the wave of high pressure.

In urban areas covered by protection zone I, such as the urban unit 5 of the municipal unit of E. Kordelio, the expected consequences of a major accident are: possible deaths by inhalation of toxic substances in 50% of the population, third degree burns by heat radiation to more than 50% of the population and 50% of exterior walls damaged by the wave of high pressure. It is understood that for these areas there is no preventive measures for protection and the only solution is the immediate removal of population, combined perhaps with the installation of productive activities.

In areas of urban fabric covered by protection zone II, such as the urban unit 4 of the municipal unit of E. Kordelio, the expected consequences of a major accident are: possible deaths by inhalation of toxic substances in 1% of the population, third degree burns by heat radiation in 1% of the population, collapse of roofs, doors and walls damaged by the wave of high pressure. In these cases intends the application of external emergency plans and also specific interventions proposed in the urban

regeneration framework.

The role of urban planning

It is obvious that a generalized effort to implement the urban regeneration framework with interventions and actions selected for the urban unit 4 of E. Kordelio, in any territory of Western Thessaloniki covered by the protection zone II, is impractical, undesirable, economically unthinkable and therefore visionary. According to the above, in respective cases of immediate proximity of urban areas and SEVESO industries, the main interest focuses on risk reduction facilities inside the installations, so that protection zone II does not cover urban areas. At the same time, adjustments of urban character are required both for the surrounding areas and the nearest urban fabric. Even in cases where the target is achieved completely, urban planning must take into account the parameter of industrial risk.

Conclusions

Unfortunately, until today the issue of industrial risk and its relationship with urban planning has not piqued the interest of urbanists. While there are a vast number of scientific publications of experts for the issue, it is quite difficult to find relevant publications of those who study the planning of the urban space. The installation of new SEVESO industries or their relocation to an industrial district organized under a modern planning in a sufficient distance (far away) from the urban fabric, in a territory selected with criteria that allows the optimal service of the necessary networks and their economic development, does not mean that eliminates fundamentally their vulnerability.

Even if dispersion models are used, it can not be perfectly predicted where the toxic substances will head, nor which will be the consequences of a leak in the ground and thus groundwater and in the food chain. Even more, there have not been adequately studied the impacts in medium and long-term of an industrial accident in the environment, in fauna, flora, wetlands, coastal areas, protected areas and ecosystems. Risk management is not a fact and it must not be taken for granted. Perhaps it is finally time for progress to get another form, based on renewable energy, while changing the way we design and produce urban space.

References

Christou M.D., Mattarelli M., *Land-use planning in the vicinity of chemical sites: Risk informed decision making at a local community level*, Journal of Hazardous Materials, 78, 191-222, (2000).
Union Européenne, Directives SEVESO I (82/501/CEE) et II (96/82/CE): <http://europa.eu/legi->

slation_summaries/environment/civil_protection/
l21215_en.htm.

Komninos, N. (responsable scientifique), Georgiou Chr., Martzopoulou N., Martinidis G., Tramantzas, C.,

Sefertzi E. (2009), *L'Avenir de l'Industrie à Thessaloniki*, Rapport Final de Recherche, OR.THE., Thessaloniki.

Ziomas I. (responsable scientifique), Aggelis E., Giannakou A., Eppas D., Kosmidis E., Ntemiri S., Progiou A., Sebos I., Stefanidou E., Symeonidis P. (2009) *Risque Industriel et Interventions Urbaines*, Rapport Final de Recherche, OR.THE., Thessaloniki.

Valutare la rigenerazione urbana: verso una certificazione di resilienza per le città

GIUSEPPE MAZZEO

Rigenerazione urbana, resilienza, certificazione

Il paradigma della sostenibilità spiega i limiti dello sviluppo ed individua i mezzi economici, ecologici e politici da utilizzare per evitare che le future generazioni si trovino di fronte a risorse minori rispetto ad oggi. Esso, però, è insufficiente in quelle situazioni di incertezza nelle quali il sistema di riferimento può modificarsi anche all'improvviso. Si è quindi diffuso il paradigma della resilienza, più avanzato perché capace di spiegare la gestione di cambiamenti inattesi, di fronteggiare processi evolutivi ed adattativi e di ridurre le possibilità che il sistema di riferimento collassi (Galderisi 2011).

Anche i processi di recupero urbano hanno necessità di trasformarsi in azioni di significato più ampio, capaci di incidere sul peso complessivo dei sistemi urbani. In questo senso il concetto di rigenerazione urbana è l'evoluzione di un processo pluridecennale iniziato con il recupero e proseguito con gli strumenti di riqualificazione urbana (Mazzeo 1998).

Gli sviluppi più recenti dell'intervento sulla città inseriscono nel sistema di azioni una specifica attenzione al bilancio ambientale dell'operazione e all'adattamento dell'intervento alle mutate caratteristiche urbane. Nell'analisi di tale processo, inoltre, è necessario considerare anche il bilancio in termini di costi monetari e sociali.

La città è un sistema caratterizzato da elevati costi di insediamento derivanti dai carichi che in essa agiscono; sorge la necessità che tali carichi siano bilanciati da azioni che ne alleggeriscano il peso complessivo.

Le azioni di rigenerazione possono rivelarsi una delle risposte più convincenti alle problematiche connesse alla crescita esponenziale dei sistemi urbani in quanto, almeno tendenzialmente, assicurano migliori risultati complessivi in termini di bilancio sociale, economico ed ambientale ed in quanto si fondano su specifici

aspetti di sostenibilità ecologica e di resilienza adattativa.

Ciò, però, non basta. Per trasformare le potenzialità insite in queste nuove tipologie di intervento in effettive ricadute sui sistemi urbani è necessario l'aiuto di strumenti capaci, da un lato, di quantificare il contenuto di resilienza degli interventi e, dall'altra, di estendere tale valutazione anche a livello urbano pervenendo alla formalizzazione di una certificazione per le città (uno *urban labeling*) al pari di quelle esistenti per gli edifici.

Azioni di rigenerazione

La principale questione connessa all'applicazione di modelli urbani resilienti ha a che fare con la necessità di indirizzare le traiettorie di sviluppo della città verso obiettivi di riduzione del consumo di suolo (più in generale, di riduzione del consumo di risorse), di significatività delle attrezzature pubbliche e di attenzione alla forma urbana.

Questi obiettivi non sono nuovi per l'urbanistica. Il primo si innesta nel filone della riqualificazione e della rigenerazione urbana; il secondo si innesta nel filone della qualità dei beni pubblici di un territorio; il terzo, infine, acquista nuovi significati in relazione alla capacità di rendere più forti i sistemi urbani senza estendere eccessivamente la dimensione della città. Essi, però, oltre alla continuità, presentano anche caratteri di innovazione. Il principale consiste nel considerare i beni e le attrezzature pubbliche (rilevanti in tutti e tre gli obiettivi) come elementi attivi nella promozione della sostenibilità urbana, sia a livello energetico che ambientale che di democrazia nell'accesso alle reti: poli di una rete pubblica urbana da cui parte, per contagio, la trasformazione della città nel suo complesso.

La rigenerazione urbana interviene sulla città esistente in quanto in essa è possibile individuare ambiti adatti ad essere riutilizzati, come le aree industriali dismesse, le zone militari, le aree di connessione tra sistemi urbani e sistemi infrastrutturali. Ad essi si possono aggiungere altre tipologie di aree urbanizzate ma non dismesse, come, ad esempio, i quartieri di edilizia economica e popolare o le zone a bassa qualità edilizia. Più in generale la necessità della rigenerazione urbana discende dalla presenza di un patrimonio edilizio generalmente vecchio, numericamente eccedente le necessità, energivoro e costoso in termini di manutenzione. Discende anche dalle modificazioni che il sistema sociale ha subito negli ultimi decenni. Basti pensare ai cambiamenti subiti dalla struttura delle famiglie (Campos Venuti 2013), che hanno visto aumentare il loro numero a fronte della diminuzione del numero medio di componenti, o all'emergere di nuove tipologie di organizzazione della convivenza. Dai caratteri indicati viene fuori che la rigenerazione urbana può essere caratterizzata da almeno quattro tipologie di interventi coordinati:

- interventi sulle funzioni urbane, con particolare

- attenzione alle modalità con le quali esse si svolgono (nuove forme di aggregazione sociale e familiare, nuove modalità di lavoro, espansione dei servizi informativi e delle connessioni, ...);
- interventi sulla forma urbana, che devono rispondere alle nuove esigenze di aggregazione, anche se spesso le soluzioni adottate si presentano come una riproposizione di modelli classici. Basti pensare alla città compatta in contrapposizione a quella diffusa;
 - interventi sulla mobilità da e verso questo spazio rigenerato. Sostenibilità dello spazio rigenerato significa meno veicoli, ma anche incremento della mobilità pedonale e di altre tipologie di mobilità;
 - interventi sulla connettività della rete come nuova frontiera per lo svolgimento delle attività di lavoro, del tempo libero e del controllo della sicurezza urbana.

Scendendo nello specifico si può pensare alla rigenerazione come ad un sistema di azioni che presenta una serie di ricadute operative, quali:

- il riuso di aree già urbanizzate sulle quali trasferire quote rilevanti di previsioni insediative (se non addirittura tutte le previsioni insediative);
- la realizzazione di volumi edilizi caratterizzati da elevata qualità costruttiva, dotati di sistemi tecnologici atti a ridurre o ad eliminare la necessità di apporto energetico esterno, caratterizzati da bassi consumi di acqua e da ridotto effetto su clima e aria;
- la progettazione dello spazio pubblico sulla base di indirizzi apertamente sostenibili: elevata percentuale di verde e di superfici con copertura arborea, elevata percentuale di superfici permeabili, raccolta e riuso di acqua meteorica, produzione di energia mediante sistemi integrati negli spazi e nelle architetture;
- la progettazione di una rete di mobilità che riduca al massimo l'uso di veicoli a motore e favorisca la pedonalità, la ciclabilità e il trasporto pubblico;
- la gestione attenta del mix funzionale in modo da tendere ad un sistema quanto più completo di attività;
- la diversificazione delle unità residenziali, sia dal punto di vista tipologico che da quello delle proprietà che delle modalità di realizzazione, allo scopo di tendere alla costituzione di spazi variamente modulati e di gruppi sociali quanto più differenziati;
- la diffusione di sistemi di connessione wifi e lo sviluppo di applicazioni atte alla gestione di servizi pubblici e privati e al controllo di beni e persone.

Verso una certificazione d'ambito

Le azioni di rigenerazione possono rappresentare l'occasione per ripensare l'intervento sulla città

con l'obiettivo di realizzare una azione sistematica nella direzione della sostenibilità e della resilienza. È però opportuno affiancare ad esse nuovi sistemi di valutazione che abbiano l'obiettivo di definire quantitativamente e qualitativamente l'intervento posizionandolo su una scala di giudizio predefinito. La formulazione di questi sistemi di valutazione può discendere dalla individuazione di due categorie di indicatori: la prima relativa alle caratteristiche progettuali e realizzative dell'intervento, la seconda relativa all'uso degli spazi urbani una volta realizzati.

Rientrano nella prima categoria di indicatori le caratteristiche dimensionali, gli indici urbanistici, la tipologia di attività e funzioni, il livello di sostenibilità degli edifici, la percentuale di verde e di superfici permeabili, la tipologia di materiali utilizzati, il colore, la quantità di energia prodotta, la quantità di acqua riciclata.

Rientrano nella seconda categoria indicatori di tipo qualitativo relativi alla capacità di uso di tali spazi da parte degli utenti. Tale capacità deriva dalla conoscenza delle modalità di uso degli spazi, dalla capacità di agire secondo determinati comportamenti e dalla loro persistenza nel tempo (EEA 2013).

Per ciascuno di questi indicatori è possibile individuare soglie minime che definiscano un comportamento resiliente, con l'avvertenza che l'individuazione di tali soglie minime non è, ovviamente, semplice.

Una superficie abitabile minima pro-capite rappresenta una possibile soglia di valutazione. Come tale essa può rappresentare un valore di riferimento che non limita desideri e necessità di chi vuole spazi di dimensione superiore, ma può rappresentare il modo per monetizzare tali desideri in eccesso come costi che devono essere in qualche modo riconosciuti alla comunità.

Diogene è un prototipo di nucleo abitativo progettato da Renzo Piano (Woollaston 2013). Rappresenta un interessante progetto per dimensione – in quanto organizza uno spazio minimo di circa 5 metri quadrati adatto alla residenzialità personale – e per soluzioni tecnologiche – in quanto permette una elevata autonomia funzionale grazie alla produzione di energia, di calore e al basso consumo di acqua. Per estensione, una città basata su queste unità abitative sarebbe caratterizzata da una netta riduzione dei volumi residenziali, mentre tutte le altre funzioni verrebbero svolte in spazi comuni attrezzati. È sicuramente vero che una città come quella descritta è solo una utopia, ma è altrettanto vero che esistono soglie funzionali oltre le quali ogni surplus si trasforma in costi aggiuntivi a carico della comunità. Poiché la dimensione della domanda è sempre maggiore è sempre più impellente ripensare alle traiettorie sulle quali le strutture urbane sono incamminate ed individuare le possibili soluzioni che possono consentire di variarle.

Per questo motivo è necessario introdurre una

valutazione che trasferisca a livello urbano le sperimentazioni già in atto a livello di edificio. L'obiettivo è tendere a sistemi di certificazione di ambiti urbani che siano in grado di individuare valori di consumo delle risorse e valori di impatto sulle componenti ambientali e che siano capaci di assegnare ad ogni ambito un indice sintetico che ne certifichi il livello di sostenibilità e di resilienza, indice che possa essere successivamente esteso all'intera città.

Una discussione aperta

La rigenerazione urbana è un'operazione complessa e, come tale, ha bisogno di grande attenzione in fase di progettazione e di attuazione, di rilevanti costi realizzativi e di un continuo processo di manutenzione a causa della maggiore numerosità degli elementi tecnologici ed informatici. Realizzata con attenzione, essa ripaga i costi di investimento sia grazie alla presenza di elementi attivi (moduli di produzione energetica) che grazie alla durata dei suoi componenti. Inoltre, essendo realizzata con materiali di maggiore qualità e con tipologie costruttive innovative, è maggiormente capace di far fronte a situazioni ambientali particolari.

È necessario però sottolineare gli effettivi fattori che rendono possibile questo come altri processi urbani. Molti scenari concordano nell'ipotizzare la città come un sistema sempre più "intelligente", sempre più sostenibile e sempre più resiliente. Se si assume il ruolo preponderante dei processi economici, si può affermare che il cammino evolutivo verso la città intelligente del futuro si attuerà, in gran parte, perché spinto e sostenuto da queste forze (Mazzeo 2013). Ciò significa prendere atto che la "città intelligente" si fonderà non solo e non tanto sulla consapevolezza della crisi ambientale in cui l'umanità si trova, quanto sul fatto che le prospettive dell'economia smart e di quella verde sono sempre più robuste, al punto che esse possono legittimamente assumere il ruolo di nuove *driving forces* nel processo di continua evoluzione della città.

Ne discende, in definitiva, che le considerazioni svolte su rigenerazione urbana e su valutazione di sostenibilità e di resilienza di ambiti urbani saranno tanto più applicabili quanto più rientreranno negli obiettivi diretti dei settori economici ricordati in precedenza.

Riferimenti bibliografici

Campos Venuti G. (2013), *Patrimonio edilizio, rigenerazione vs espansione*, in «inforum», 42, pp. 6-9.

EEA (2013), *Achieving energy efficiency through behaviour change: what does it take?*, Technical Report 5, European Environment Agency, Copenhagen.

Galderisi A. (2011), *Mobilità Urbana Sostenibile: strategie attuali e nuove sfide per le città europee*, in «Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment», 4-2, pp. 81-88.

Mazzeo G. (1998), *La trasformazione dell'intervento sulla città: dal recupero alla riqualificazione*, in G. Mazzeo, a cura di, *Saper vedere ... le trasformazioni urbane e territoriali*, Università degli Studi di Napoli «Federico II», Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio, pp. 516-537.

Mazzeo G. (2013), *Città "fossile" vs città "rinnovabile"*, paper presentato alla XVI Conferenza Nazionale SIU, Napoli, 9-10 maggio 2013.

Woollaston V. (2013), *Ultimate in downsizing: The £17,000 micro-house that covers just 65sqft and has a kitchen, bedroom and shower*, in «Mail Online», 29 luglio, <http://www.dailymail.co.uk/>.

Città e progetto.

Identità storia e proposte

UMBERTO MINUTA

Premessa

Nel processo di ripensamento di come procedere in un'epoca alquanto schizofrenica, quando ogni ispirato ridisegno teorico si traduce spesso in un eccesso di forma oppure in una prova di disarmante banalità, sembra utile chiedersi in che modo la nozione di identità urbana possa diventare il fulcro di un più ampio progetto di ricostruzione della comunità urbana. Pensare alle città come campo di intervento, facendo leva su un modello di sviluppo diverso dal passato, significa far riemergere dalla città nuove capacità di produzione di ricchezza pubblica e privata, mettendo al centro del dibattito un nuovo concetto di città e sperimentando dei conseguenti altri e diversi strumenti di intervento. In questa prospettiva un serio confronto deve comprendere anche un ripensamento su certezze e paradigmi del passato. Tutto ciò vuol dire sperimentare un metodo su cui fondare un nuovo intervento di riprogrammazione del tessuto e delle risorse che esso propone.

Nell'ultimo decennio del Novecento, e nel primo di questo secolo, viene riscoperta la vitalità del cuore dalle città italiane. La città e le sue componenti, intesa come luogo pubblico per eccellenza, in cui è implicito sia il significato urbanistico, sia il valore sociale di luogo dinamico e vitale, costituisce un elemento fondante per rappresentare la complessità dell'evoluzione storica della cultura italiana. Essa rappresenta e testimonia la completezza dello spazio architettonico in quanto è la quinta architettonica in cui si fa la storia; ma anche l'archetipo della convivenza civile, in quanto è la scena o <<il luogo dei fatti>>.

Le origini antiche di questa storia risalgono alla Magna Grecia e all'antica Roma, quando agorà e foro si imponevano come simbolo del governo e come architettura per celebrare se stessi. Ma alla luce di una crisi della crescita estensiva urbana, e di una evidente fragilità del territorio italiano, molte città ripensano al

valore che possono assumere le relazioni tra i centri antichi e le estensioni delle periferie, riconsiderando la comunità come un caposaldo di identità di ogni programma di riqualificazione urbana, e soprattutto come sviluppo del paese.

La città italiana tra storia e identità

Al di là degli interventi coerenti del razionalismo, la situazione italiana è determinata da interventi talvolta organici e/o capillari e talvolta dettati dalla mancanza di una cultura progettuale, che hanno favorito in molti casi disaggregazioni sociali e anonime periferie.

Lo sviluppo urbanistico spesso intensissimo, fino alle recenti esperienze, dettato da interessi per lo più speculativi, genera e impone impropri modelli urbanistici, che si appoggiano ad assi viari già esistenti e che generano spazi anonimi e architetture di saturazione, estranei alle caratteristiche tipologiche e morfologiche della città storica. Le nuove polarità urbanistiche esterne alla città, sembrano luoghi spacciati, a cui si sommano architetture sospese tra nuclei urbani e campagna. Ma dall'ultimo decennio del secolo scorso è iniziato a cambiare qualcosa. Le città italiane non si estendono più e iniziano a riscoprire potenzialità e rapporti, ricercando in figurazioni finite qualità e identità, che le periferie difficilmente possono proporre. L'Italia è una nazione con una intensa e ricca civiltà urbana, con un'estensione capillare su tutto il territorio. Trattare di morfologia e di tipologia vuol dire trattare delle città e del rapporto con le vicende storiche ed urbanistiche attraverso cui lo spazio urbano si forma, si arricchisce o decade del tutto. Nella memoria dell'architettura italiana, l'esperienza più densa ed articolata si manifesta nel Medioevo, quando alla precarietà degli insediamenti si contrappone l'affermazione di valori urbani, tanto da affermare che quasi tutte le città italiane sono l'esito della fioritura medioevale.

Con qualunque configurazione urbana, il centro della città continua ad assumere il valore di simbolo della convivenza civile e religiosa e diventa il luogo del riconoscersi collettivo. Il dibattito rinascimentale tra città ideale e città reale deriva dalla produzione astratta teorica di modelli urbani, ma soprattutto per la nuova configurazione e rimodulazione degli spazi, e rappresenta il quadro politico di consolidamento delle signorie. Nell'epoca barocca il disegno urbano è l'elemento cardine per le città di fondazione arrivando ad interpretare e relazionare le tipologie architettoniche con la morfologia urbana. L'impianto urbano, si fonda sulla cerniera scenografica che lega strade e monumenti. La città esce per la prima volta dai suoi confini e si ristruttura internamente. Nell'epoca della prima industrializzazione si modifica integralmente la struttura della città. L'impianto urbano prevederà un reticolo organico che darà atto alle prime espansioni esterne e per i primi piani di edificazione a bassa densità.

Ripensare una proposta contemporanea

Il XVIII Congresso nazionale di Urbanistica del 24/26 ottobre p.v. accende i fari su di un dibattito pubblico, in cui pone la città come strumento di sviluppo (diverso rispetto al passato) per la intera nazione; rilanciando questioni contemporanee in una crisi, che non è solo finanziaria ed economica ma anche, culturale e sociale e del progetto urbano. Se nei prossimi anni le strategie urbanistiche per le città dovranno mutare occorre predisporre per un atteggiamento per una nuova politica della città. Va ripensato a riguardo il tema dell'abitare, dettato spesso da condizioni, trasversali, e molteplici, e i modi in cui la cultura del progetto fa fronte al mutamento dell'abitare, inseguendo tematiche care agli architetti ed agli urbanisti, ed in questo frangente va riconcettualizzato il significato di occuparsi dell'abitare oggi. Un ripensamento proteso per una nuova definizione della cultura urbanistica, che partendo da un'analisi di dispersione dei valori del patrimonio urbanistico, arriva allo sforzo di riconcettualizzazione del sapere dell'urbanista, approfondendo l'articolarsi dell'abitare attorno le cultura del progetto, un articolarsi che non ha generato e il passato ne è testimone, una proposta di progetto di intelligenza collettiva.

Operativamente, le condizioni di avanzamento verso il futuro, della città contemporanea si innestano esclusivamente ponendosi i nuovi obiettivi della sostenibilità, del green building e della riqualificazione urbana. Affiancati da nuovi metodi della riqualificazione edilizia del patrimonio abitativo e della sostenibilità ambientale ed energetica. Il tema della riqualificazione del patrimonio edilizio, va supportato da una preliminare maggiore attenzione culturale per il territorio e per il paesaggio, e da una riconcettualizzazione dei piani urbanistici, per una visione più ampia estesa ad interi quartieri. La scelta politica di incentivare una grande operazione di trasformazione, che evidentemente è appena all'inizio, pone, da subito, una domanda di fondo: in quale organizzazione urbana vivremo nel prossimo futuro? Di fronte a grandi sfide epocali come il cambiamento socio-economico e climatico, in che modo le città possono rappresentare dei contenitori di adattamento, e di qualità per tutte le categorie di residenti? Quando la sfida aperta, è il saper coniugare lo sviluppo urbano con la conservazione delle risorse naturali, in tal caso le risposte non possono essere uniche e sempre risolutive. Ecco allora prendere forza un fattivo confronto su questioni sociali ed ambientali e culturali, partendo da una migliore conoscenza di quei modelli urbani proposti in tutta Europa, capaci di integrare il valore dell'ambiente con l'insieme delle politiche pubbliche. Sono gli stessi interessanti temi che, con uno sforzo condiviso, sarebbero utili per salvare la bella Italia, spesso urbanisticamente scorretta e rimasta ancora sospesa tra città e campagna. Solo dal recupero di un serio rapporto con la complessità della nostra storia urbana possono emergere quelle scelte culturali che danno valore sociale al progetto urbano.

Riferimenti bibliografici

- Mancuso F. (2012), *La Piazza nella città europea Luoghi, paradigmi, buone pratiche di progettazione* Il Poligrafo. Padova.
- Nencini D. (2012), *La Piazza Significati e ragioni nell'architettura Italiana* Cristian Marinotti. Milano.
- Iacometti G. (2009), *L'Apprendista Architetto Note per un apprendistato in architettura* Unicopli. Milano.

Rigenerazione come processo di trasformazione urbana sostenibile.

Un caso studio¹

LAURA MONTEDORO

La rigenerazione urbana: tecniche e risultati attesi
Rigenerazione: si tratta dell'ennesimo caso di ipertrofia lessicale che denota lo stesso fenomeno con minutissimi scarti semantici o questa espressione distingue un tipo di strategia di intervento sulla città? Sembra possibile riconoscere alcune priorità cui la rigenerazione cerca di rispondere come denominatori comuni di tale tipo di azione che ci consentono di precisare meglio il carattere di tale pratica e distinguerla da altre. Come è stato notato, «viviamo, già da molto tempo, in tempi un cui le città, più che farsi, si rifanno: reinventano economie, reinvestono spazi abbandonati, stabiliscono nuove gerarchie, tentano di ricostruire legami sociali. L'espressione 'rigenerazione urbana' coglie, con tutta l'imprecisione e la carica evocativa del caso, questo senso di cambiamento epocale»². I principi del riuso e della densificazione (e infilling), cui si ispirano i processi rigenerativi, implicano anche ricadute virtuose in termini di contenimento del consumo di suolo, proprie anche di politiche per la sostenibilità. Importante, in questo senso, l'ancoraggio delle strategie negli strumenti urbanistici³: prima del consumo di nuove risorse, il suolo tra tutte, l'Amministrazione si impegna a recuperare l'esistente, con il doppio vantaggio di tutelare il territorio e di intensificare l'uso degli spazi (edificati e aperti) inutilizzati. Un'altra indicazione ci viene da oltre oceano, in particolare da Jaime Lerner⁴ – sindaco di Curitiba nella città della regione di Paraná in Brasile – quan-

do parla di «agopuntura urbana»⁵, intendendo con ciò una tecnica di intervento tesa a sollecitare nodi urbani strategici che generino benefici per l'intera città. La rigenerazione è inoltre da intendersi come un processo⁶. Piccoli interventi molto mirati per sollecitare un 'effetto domino' di rivitalizzazione dei luoghi, possibile solo laddove sia dia un senso di appartenenza e di radicamento agli spazi.

Nelle strategie di rigenerazione, il cui oggetto privilegiato di applicazione sono - come si è visto - le periferie, il disegno urbano occupa un ruolo cruciale. Se, infatti, il tema della comunità (del senso di comunità) è centrale per qualunque azione di recupero delle aree urbane⁷ degradate, il progetto e la cura dello spazio pubblico possono segnare il punto di un ricominciamento.

La definizione dei luoghi e la costruzione dello spazio pubblico possono concorrere alla costruzione del senso di cittadinanza e di appartenenza? Non si vuole affermare una relazione deterministica tra urbs e civitas; come sottolinea Lefebvre: «un gruppo umano non può mai essere definito completamente dal suo contorno ambientale»⁸, ma per certo possiamo testimoniare che ambienti urbani affabili, curati e confortevoli possono favorire le relazioni tra le persone e tra le persone e le cose. Il vuoto, dunque, sottratto alla sua natura di indistinto, di assente e di privo di senso, solitamente letto in contrappunto a un costruito significativo, è qui inteso come spazio aperto, vivo e polisemico.

Un caso studio: Baranzate (MI)

Le ragioni di interesse per il futuro e la trasformazione di Baranzate sono di ordine doppio: da un lato, lo studio di questo piccolo Comune della prima cintura dell'hinterland milanese è portatore di considerazioni di carattere generale sui territori di margine, o «intermedi»⁹, sulle loro potenzialità e sul loro destino; dall'altro, le peculiarità proprie del contesto locale rendono la cittadina un caso studio di sicuro interesse.

Baranzate ha il carattere peculiare di una periferia metropolitana, intendendo con ciò «la rete (delle infra-

1. Il contributo restituisce in forma sintetica gli esiti di una ricerca svolta tra settembre 2011 e novembre 2012 con un gruppo di docenti della Scuola di Architettura Civile. Per un approfondimento vd. Montedoro L. a cura di (2012), Prove di rigenerazione urbana, Alinea, Firenze.

2. Olmo C. (2004), I dilemmi della rigenerazione, in Alcozer F. - Gabrielli S. - Gastaldi F. a cura di, Alinea, + città, Firenze, p. 73.

3. Musco F. (2009), Rigenerazione urbana e sostenibilità, Franco Angeli, Milano. Vd. anche L. Reale (2008), Densità, città, residenza. Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl, Gangemi, Roma.

4. Architetto e professore emerito presso l'Università della California di Berkeley.

5. Lerner J. (2003), Acupuntura urbana, Editora Record, Rio de Janeiro.

6. «Se si intende la rigenerazione come processo di attuazione di vettori multipli, articolati in parallelo o in sequenza, il ricorso, come si sta facendo, al protagonismo dei progetti d'autore può diventare un alibi per nascondere l'incapacità di condurre azioni più ampie e solidali con la città anche se meno spettacolari». Cfr. Olmo C., I dilemmi della rigenerazione, op. cit., p. 79.

7. Moltissimi gli studi che si sono concentrati su questo fondamentale rapporto, con approcci ora più orientati all'architettura ora alla sociologia. Qui si segnala solo il recente M. Aprile (2010), Comunità/Quartiere. La trasposizione dell'idea comunitaria nel progetto dell'abitare, Franco Angeli, Milano.

8. Lefebvre H. (1973), Dal rurale all'urbano, a cura di Paolo Sica, Guaraldi, Firenze, p. 162.

9. Cfr. Workshop di Progettazione e Ricerca del Dottorato in Governo e Progettazione del Territorio 'Percorsi di ricerca per i Territori intermedi', responsabile: Francesco Infussi.

strutture della mobilità) sulla quale si attestano grandi contenitori di consumo (commerciale, culturale, di servizi), intervallati da presenze puntuali e contigue di residenza a bassa densità e piccole strutture produttive, del tutto priva di spazio connettivo pubblico»¹⁰. Si tratta, inoltre, di una periferia di doppio livello: rispetto alla confinante Milano, ma anche rispetto alla vicina Bollate, di cui è stata frazione fino al 2005. E' solo in questo anno, infatti, che Baranzate si è resa Comune autonomo¹¹. Antico borgo agricolo alle porte di Milano, poi storico quartiere industriale di Bollate, il suo assetto fisico è un pastiche edilizio che mette insieme le palazzine della speculazione edilizia degli anni cinquanta e sessanta con la residenza a bassa densità tipica dei contesti periurbani, l'archeologia industriale e le cascine dell'originario assetto rurale, i centri commerciali della grande distribuzione e i condomini borghesi in klinker degli anni settanta, gli estesi capannoni produttivi e gli orti 'interstiziali'. A supporto di questa caotica urbanizzazione, priva di gerarchie riconoscibili e scarsamente dotata di edifici di pregio (fanno eccezione lo storico edificio dismesso della Carlo Erba¹² e la moderna 'chiesa di vetro' di Mangiarotti e Morassutti¹³), c'è una paradossale situazione infrastrutturale: interclusa tra l'autostrada dei laghi, la Rho-Monza e le ferrovie Nord, tagliata in due dalla trafficata via Milano, la storica statale 233 Varesina, Baranzate è esclusa dal sistema di accessibilità con il trasporto pubblico che costringe i suoi abitanti a una dipendenza pressoché esclusiva dall'auto privata. Non più semplice appare la situazione sociale: è infatti il Comune con la più alta percentuale di popolazione straniera in Italia, quasi tutta proveniente da paesi a forte pressione migratoria, e in continua crescita da almeno vent'anni¹⁴. Questo dato rende Baranzate un caso studio di particolare interesse: tra esperimenti di integrazione e deflagrazione dei conflitti, bisogni sociali e nuove forme di solidarietà, problemi abitativi e attività del terzo settore, la cittadina è di fatto un laboratorio sociale permanente. Priva di un core di servizi adeguati e di un aggregato urbano ben riconoscibile, il paese attende dunque un completo ripensamento che risponda agli annosi problemi irrisolti – l'accessibilità e la dotazione delle opportune infrastrutture – ma anche capace di prefigurare un futuro possibile nella stagione post-

fordista.

La prossimità all'area che nel 2015 ospiterà Expo, inoltre, offre inedite possibilità di ripensamento e sviluppo degli assetti e delle infrastrutture. Un bel documentario del 2002, 120 mt s.l.m.¹⁵, metteva in evidenza con notevole efficacia la labilità dei confini amministrativi. Studiando Baranzate si registra con grande evidenza la difficoltà a governare il «processo continuo e irreversibile di mutazione del paesaggio»¹⁶ e l'incongruenza delle previsioni locali costrette a dispiegarsi entro i soli confini amministrativi.

Il contesto locale e le sue risorse

All'interno del quadro descritto, il contesto baranzatese risulta particolarmente interessante anche per altre peculiarità. Il paese, che oggi registra 11.523 abitanti¹⁷, distribuiti su una superficie totale di 2,78 kmq, anche dal punto di vista orografico si trova su un confine: quella 'linea dei fontanili' che, prima della costruzione del canale Villoresi¹⁸, segnava il passaggio dall'altopiano asciutto alla pianura irrigua¹⁹. Della devastazione dell'originario paesaggio agrario si è già detto; tuttavia, si deve rilevare almeno un importante elemento 'resistente', di grande valore, proprio in prossimità del paese: il Parco delle Groane, che giunge da nord a lambire il margine di Baranzate, offrendo un prezioso approdo per la costruzione di un sistema ciclopedonale che irrori il Comune e metta a sistema le aree verdi, i campi ancora coltivati e gli orti esistenti. Inoltre, le rogge e i fontanili, in parte tombati, potrebbero offrire l'occasione per il recupero del paesaggio delle aree di margine. Come suggeriva Calvino, «ogni città riceve la sua forma dal deserto a cui si oppone»²⁰, occorre ripartire da lì. Quanto alla popolazione, dopo un'impennata demografica a partire dagli anni del boom economico, che ha conosciuto il suo acme intorno ai primi anni Settanta, e un lieve calo nei primi anni Novanta, dovuto alla dismissione di molte attività produttive, si è poi verificata una seconda massiccia ondata migratoria

10. Consonni G. (2000), Dalla radura alla rete. Inutilità e necessità della città, Unicopli, Milano.

11. Il 21 maggio 1997 il Comitato 'Uniti per Baranzate' si è fatto promotore di una raccolta di firme per chiedere la costituzione di Baranzate quale comune autonomo. Le prime elezioni amministrative comunali si sono svolte il 3-4 aprile 2005.

12. Vd. Angelini G. (2000), Baranzate un borgo nella storia dell'Alto Milanese, Milano, p. 89.

13. Cfr. Una chiesa di vetro in Lombardia, in «Domus», n.351, 1959; Mangiarotti A. - Morassutti B., Chiesa a Baranzate presso Milano, in «Casabella Continuità», n.224, anno 1959; De Carli C., Le nuove chiese della Diocesi di Milano 1945-1993, Vita e Pensiero, Milano 1994 e Barazzetta G. a cura di (2004), Aldo Favini, architettura e ingegneria in opera, Clup, Milano.

14. Lucarno G. (2011), La frontiera dell'immigrazione. Dinamiche geografiche e sociali, esperienze per l'integrazione a Baranzate, Franco Angeli, Milano.

15. Baresi G. (2002), 120 mt s.l.m., Beta S.p, Italia (30 min.).

16. Il regista Giuseppe Baresi nota «Che cos'è oggi il confine di una città? Qual è il segno nel territorio che ci può indicare questo passaggio dalla città-metropoli alla campagna o alla città che continua cancellando tutto il resto? La scelta di indagare i cambiamenti nella periferia, e oltre la città-diffusa della periferia, non è casuale. I bordi della città sembrano sfuggire alla pianificazione, sono luoghi di trasformazioni e di sorprese. Tra espansione e sviluppo incontrollato, miseri resti di campagna e di ambiente naturale, in questi luoghi il processo continuo e irreversibile di mutazione del paesaggio è molto più visibile».

17. Dati Istat, 2010.

18. Progettato dall'ingegnere Eugenio Villoresi, da cui prende il nome, e completato nel 1890, il Canale scorre per circa 60 km a nord di Milano, dalla diga del Pan Perduto, sul Ticino, fino all'Adda.

19. Per una esemplare lettura dei caratteri fisici del territorio lombardo vd. Consonni G. - Tonon G. (2001), La terra degli ossimori. Caratteri del territorio e del paesaggio della Lombardia contemporanea, in Storia d'Italia, a cura di Bigazzi D. e Meriggi M., Einaudi, Torino, pp. 53-187.

20. Calvino I. (1972), Le città invisibili, Einaudi, Torino, p. 8.

dai Paesi extraeuropei, che rende oggi Baranzate il Comune con la più alta percentuale di popolazione straniera regolare – 26,5 % – in Italia. Un progetto per il futuro del paese non può che includere una grande scommessa su questo melting pot e lavorare per l'attivazione delle energie sociali presenti sul territorio²¹. Il dissestato sistema degli spazi aperti, «con un cambiamento di prospettiva, può diventare la principale risorsa strategica per la sua riqualificazione»²². In ultimo, la natura 'insulare', derivante dalla sovrabbondanza di infrastrutture che cingono²³ il paese, e la sua difficile raggiungibilità suggeriscono di assumere il tema della accessibilità mediante il trasporto pubblico tra i più urgenti.

21. Bricocoli M. - Savoldi P. a cura di (2010), *Milano Downtown: azione pubblica e luoghi dell'abitare*, et al. Edizioni, Milano.

22. De Matteis M., *Qualità dell'abitare nello spazio collettivo. Rigenerare la periferia attraverso nuove configurazioni, densità, sostenibilità*, relazione alla XIV Conferenza SIU. Torino, 24-26 marzo 2011. Vd. anche: EUKN (European Urban Knowledge Network) (2007), *Strategies for upgrading the physical environment in deprived urban areas – Example of good practice in Europe*.

23. «Le maggiori infrastrutture sono divenute barriere difficili da valicare che ritagliano nel corpo della città un arcipelago di isole tra loro separate da uno spazio altamente inquinato. Attrezzature e infrastrutture si sono chiuse in un disegno sempre più estraneo alla città [...]. A ciò ha corrisposto un'analogia e progressiva chiusura degli abitanti della città contemporanea entro spazi abitabili sempre più individuali e privatizzati, entro il proprio giardino, entro la propria casa, mutando radicalmente le relazioni tra spazio interno ed esterno e le prestazioni a ciascuno richieste». Vd. Secchi B. (1999), *Brescia frattale. Un esempio di transizione al contemporaneo nella perdita di un'identità unitaria*, in «L'Indice», a. XVI, n. 6, p. IX.

La rilettura della città come sistema organico verso nuove interpretazioni

CECILIA MORELLI DI POPOLO

Approccio evolucionista all'urbanistica

La pianificazione urbana mette in relazione il territorio con le persone che lo vivono quotidianamente, sia come frequentatori di spazi per il lavoro e per gli studi (i cosiddetti «city users»), sia come abitanti (la «civitas»). Anche nell'era digitale e dei social network, la città è il luogo dove si concentrano gli individui per le più differenti necessità. In questi ultimi decenni, ma in particolar modo negli ultimi anni, le trasformazioni economiche e sociali hanno subito una forte accelerazione, riflettendosi nel modo di vivere e pensare delle persone. Una chiara descrizione della società contemporanea è data da Bauman per cui:

Tutti i punti di riferimento che davano solidità al mondo e favorivano la logica della selezione delle strategie di vita (i posti di lavoro, i legami personali, i modelli di convenienza e decoro, i concetti di salute e malattia, i valori che si pensava andassero coltivati e i modi collaudati per farlo), tutti questi e molti altri punti di riferimento un tempo stabili sembrano in piena trasformazione. Si ha la sensazione che vengano giocati molti giochi contemporaneamente, e che durante il gioco cambino le regole di ciascuno. Questa nostra epoca eccelle nello smantellare le strutture e nel liquefare i modelli, ogni tipo di modello, con casualità e senza preavviso (Bauman).

Qual è la risposta che la città e il suo governo possono dare? O meglio, in che modo l'approccio alla pianificazione può rispondere in maniera più soddisfacente ai cittadini che chiedono cambiamenti sempre più velocemente da una parte, e ad un ambiente che sta mettendo in gioco tutte le sue risorse? Se le situazioni al contorno cambiano anche il rapporto tra civitas ed urbs si trova necessariamente a cambiare ed evolvere, coerentemente con il contesto socio-culturale e disciplinare in cui si trovano. Fin dall'antichità infatti la città costruita è l'espressione di una cultura e

della società, che in essa vive. Marco Romano ben lo esprime, per quanto riguarda la componente estetica, nella descrizione dei temi collettivi nei quali «[...]così come percepiamo la bellezza dell'urbs, così leggiamo la volontà della civitas di rappresentare la concorde volontà di tutti i cittadini, che vi riconoscono l'espressione della propria identità, come dimostrano le reazioni inviperite quando tentiamo di manometterli». Si può infatti sostenere, come verrà evidenziato nel testo, che la città si è adattata ai suoi abitanti (alle loro esigenze e problematiche), e viceversa i suoi abitanti si sono adattati ad essa, in un continuo scambio. Il termine adattamento è uno dei concetti fondamentali della teoria evolucionista, fin dalle prime teorie di Lamarck, poi di Darwin fino al neo-darwinismo. La teoria del trasformismo lamarckiano infatti, illustrava come il contesto ambientale influisse sulle azioni e sulle abitudini degli animali, tanto da modificarne l'aspetto, il comportamento fino a modificare gli organismi stessi (Lamarck).

Anche Popper, studiando e criticando le teorie di Darwin, nel descrivere la teoria dell'ambiente ostile sottolinea come è l'uomo, attraverso una scelta attiva, a selezionare il suo ambiente, e di conseguenza l'organismo seleziona se stesso adattandosi al nuovo ambiente. Nuovi contributi alle teorie evolucioniste, in particolare con Lewontin con i suoi studi sulla genetica delle popolazioni, considerano l'importanza dell'ambiente, dove il principio dell'adattabilità è strettamente connesso con l'organismo: è proprio l'organismo a creare gli ambienti in cui vive (Gould - Lewontin). Popper stesso indicava la città come ambiente ideale per lo studio dei fenomeni evolutivi, in quanto direttamente controllato dall'uomo.

Una città in evoluzione, come descritto da Ferraro nella lettura ed interpretazione dell'opera di Geddes, viene quindi letta come un elemento in continua trasformazione nonostante nell'immaginario collettivo appaia un elemento stabile. Questa trasformazione non è necessariamente un progresso, che agli occhi di Geddes è più visto come una trappola: l'evoluzione è un continuo intrecciarsi di innovazione e memoria, di trasformazione delle tecniche e degli ideali collettivi e conservazione delle tradizioni e delle istituzioni più remote.

L'organicismo alla base della pianificazione urbana

L'evoluzionismo urbano e il concetto di trasformazione continua ci portano a considerare la città come un organismo all'interno dell'ambiente socio-economico con cui si deve necessariamente relazionare, ma anche alla città come ambiente nel quale l'uomo è l'organismo che vi si adatta (e che la adatta). Come è per la Bigness di Koolhaas, si può immaginare un megacontenitore capace di contenere quantità illimitate di funzioni al proprio interno, un contenitore che si adatta e a cui si adattano tutte le attività. Per Koolhaas infatti il legame tra la città e la sua capacità di adattarsi e modificarsi è riassunta nel termine di

'flessibilità' che «[...]non è l'anticipazione esaustiva di tutti i possibili mutamenti [...], è piuttosto la creazione di un margine – una capacità d'eccesso che permette usi e interpretazioni che sono differenti e persino opposti» (Koolhaas). Anche Blake nel suo «Architectural Forum», di fronte ad un progetto come la Plug-In-city degli Archigram afferma che «l'idea fondamentale della Plug-In-City — della città considerata come un'unica entità organica — è vecchia quanto Urbino. Anche qui infatti la città costituiva uno scheletro di spazi urbani (passaggi, scalinate, strade, piazze), che tengono insieme le cose» (cit. da Calvo).

Geddes identifica la città come il luogo dove gli uomini sono in grado di evolversi, verso il quale convogliare le proprie conoscenze che sono eredità del passato, e dove questa eredità diventa principio per una evoluzione futura (Welter). Anche Piccinato dichiara che non è «più possibile impostare un qualunque discorso, una qualsiasi azione urbanistica, senza dar per scontato, anzi ponendo alla base del discorso, o dell'azione, l'assioma che la città è un organismo... poiché questa è veramente la grande conquista del moderno pensiero urbanistico» (cit. da Merlini). Se nel passato la pianificazione urbana era legata alla rigidità di un piano, che si mostrava come unico scenario possibile da perseguire, l'organicismo diventa una buona base per la disciplina pianificatoria senza quindi doversi basare su leggi assolute e risultati scritti ma in continua evoluzione. Con il governo del territorio si pone così l'accento sulla dimensione gestionale e programmatica: una pianificazione flessibile, che tenderà sempre a trovare un equilibrio tra le problematiche sociali ed ambientali, nella città. Le diverse scale di approccio alla città come organismo in un ambiente (socio-economico) o come ambiente per organismi (gli abitanti) si leggono, ancora secondo Piccinato, attraverso «un piano che deve essere aperto per garantire all'organismo la possibilità di far fronte a successive emergenze e ad ulteriori trasformazioni; dato che 'piano aperto non significa affatto rinuncia al piano: ma, all'opposto, significa organismocapace di evoluzione nelle sue dimensioni pur restando sempre un piano, ossia un programma» (cit. da Merlini).

Conclusioni

La città come sistema organico permette di poter leggere e studiare gli scenari e i contesti di sviluppo e di continua evoluzione della popolazione che la vive. I nuovi approcci alle politiche della gestione della città ed alla pianificazione urbana dovrebbero essere concentrati quindi su una programmazione urbana e sulla creazione di nuove strategie, in quanto non è più possibile definire ruoli e funzioni urbane precise, ma solo scenari e principi generali (Koolhaas). Parafrasando la Choay, dirigersi verso nuovi approcci, distaccandosi da quelli tradizionali è tanto più significativo ed efficace, quanto più questi sono conosciuti in maniera approfondita e precisa. Nuove tecniche,

nuovi metodi e nuove concezioni sull'urbanistica partono dalla conoscenza delle pratiche del passato, e dei problemi posti dalle teorie precedenti. In un contesto in evoluzione, dove la pressione sul territorio, le condizioni socio-economiche, la carenza di risorse ambientali diventano i temi di maggiore importanza, la visione di una città organica in continuo movimento, aiuterebbe a creare le migliori strategie di sviluppo. Anche Molinari, nel suo intervento al convegno Nardini «Benvenuti al Capodanno 2050», parlando di città del futuro indica la necessità di pensare a scenari possibili partendo dai limiti e dagli avvisi che la realtà ci mette davanti, che si declinano con la necessità di non consumare più terreni e risorse utili, con un uso consapevole delle materie prime (si veda ad esempio il principio delle 3R: Reduce, Reuse, Recycle). Giedion sottolineava come il compito dell'urbanistica fosse quello di progettare piani in modo che essi si adattino alle condizioni esistenti, ma anche a quelle future, lasciandosi quindi la possibilità di rispondere ad eventuali necessità improvvise; il ruolo dell'urbanista diventa quindi quello di far nascere un nuovo «organismo dalle potenzialità e condizioni esistenti» (cit. da Bossi).

Questo approccio alla pianificazione si declinerebbe in una componente strutturale che deve poter disegnare scenari compatibili con il mutare delle necessità, e quindi flessibili, ed in una componente operativa che deve potersi modificare. Ci si allontana così dalla logica dell'iperdeterminazione in cui tutto viene disegnato, progettato fin nei minimi dettagli, per poter arrivare alla creazione di un programma, su cui intrecciare visioni e prospettive urbane (Bruzzeze). Un ultimo aspetto riguarda la necessità che gli apparati burocratici si adeguino a modalità operative più attuali, senza fossilizzarsi su una serie di procedure note ma ormai desuete, così da potersi aggiornare e meglio rispondere alle richieste di una cittadinanza da una parte, e poter velocemente contrastare i rischi e le difficoltà che l'ambiente si trova a dover affrontare.

Legare il progetto di architettura a un'attenta descrizione e scrittura dei luoghi appare oggi necessario: il progetto non può che valutare con attenzione l'oscillare della durata di tessuti ed edifici, assumendone l'instabilità, accettandone l'eventuale reversibilità, procedendo con cura nella risoluzione delle condizioni di emergenza, che, di diversa natura e diverso titolo, sempre più caratterizzano le modificazioni di paesaggi e abitati contemporanei. Il progetto, in tal modo, può assumere un ruolo di regia consapevole dei processi di ri-generazione urbana, insediativa, ambientale (Valente). La parola chiave deve diventare la «flessibilità urbana».

Riferimenti bibliografici

Albanese L. - De Pisi E. - Fraiolo M. (2002), *Popper e l'evoluzionismo*, Armando Editore, Roma;

Bossi P. - Moroni S. - Poli M. a cura di (2010), *La città e il tempo: interpretazione e azione*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN);

Bossi P. (2010), *Introduzione. Il crescente interesse per la dimensione temporale nell'interpretazione della città*, in *La città e il tempo: interpretazione e azione*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN), pp.7-14;

Bruzzese A. (2010), *Progetti flessibili. Pratiche progettuali al servizio dell'adattabilità*, in *La città e il tempo: interpretazione e azione*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN), pp. 286-291;

Bauman Z. (2001), *La società individualizzata*, il Mulino, Bologna, p. 159;

Calvo M. W. (2007), *Archigram/Metabolism - Utopie degli anni Sessanta*, Clean Edizioni, Napoli, p.25;

Choay F. (2001), *Del destino della città*, Alinea Milano;

Choay F. (1981), *Premessa*, in *L'arte di costruire la città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, Jaka Book, Milano, p. 10;

De Lotto R. - Morelli di Popolo C. (2012), *Opportunità e limiti nella dimensione fisica della città flessibile*, «Planum. The journal of urbanism», n.25, vol.2/2012;

De Lotto R. (2011), *Flexibility principles for contemporary cities*, in *Changing Shanghai - from Expo's after use to new green towns*, Officina Edizioni, Roma;

Di Biagi P. - Gabellini P. (1992), *Urbanisti italiani*, Editori Laterza, Roma-Bari;

Ferraro G. (2002), *Patrick Geddes, Cities in Evolution, 1915. Un manuale di educazione allo sguardo*, in *I classici dell'urbanistica moderna*, Universale Donizelli, Roma, pp. 31-40;

Gould S.J. - Lewontin R.C. (1979, trad. it. 2002), *I Pennacchi di San Marco e il paradigma panglossiano: una critica del programma adattamentista*, Quaderno SWIF di storia della Scienza, Bari;

Koolhaas R. (2001), *Junckspace*, Quodlibet, Macerata;

Koolhaas R. - Judy Chung C. (2001), *Project on the city 2 - Harvard design school guide to shopping*, Taschen, Koln;

Koolhaas R. (1978), *Delirious New York*, Mondadori Electa, Milano;

Lamarck J.B. (1976), *Filosofia zoologica*, La Nuova Italia, Firenze;

Lewontin R.C. (1977), *Adattamento*, in *Enciclopedia Einaudi*, vol.1, pp.198-214

Merlini C. (1992), *Luigi Piccinato. Una professione per la città e la società*, in *Urbanisti italiani*, Editori Laterza, Roma-Bari, pp. 24-95;

Romano M. *La teoria estetica*, Sito web dell'autore, <http://www.esteticadellacitta.it>;

Rossi A. (1978), *L'architettura delle città*, Città Studi Edizione, Milano.

Valente I. (2010), *Descrizione, 'scrittura' e durata nel progetto architettonico e urbano*, in *La città e il tempo: interpretazione e azione*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN), pp. 292-302;

Welter V.M. (2002), *Biopolis: Patrick Geddes and the City of Life*, MIT Press, Cambridge US.

Green infrastructure and urban compacity to achieve resilience in Rosario Metropolitan Area, Argentina

P. MOSCONI,
L. BRACALENTI,
L. LAGORIO,
J. VAZQUEZ,
S. OMELIANIUK
AND E. DI BERNARDO

Introduction

Globalization undermines territories as production units, promoting open processes and variables in which "localization" is affected. Macro economic interests, technologies substitution affect productive processes and have territorial consequences. Anthropization intense processes cause the depletion of biological resources and complete systems which nowadays are considered as irretrievable. This situation is caused by the present economical, social and political model spread all over the world.

By 2050, world urban population is expected to be doubled, which will represent 90% in developing countries. Under this complex panorama, climatic change, fossil energy depletion, increasing population will produce dependence and vulnerability of urban systems. For this reason, it is essential to design tools for improving cities resilience. Resilience is considered as a dynamic process related with the ability to adapt to changing situations or recover from ecological and social-economic disturbances. This adaptation is essential for open systems sustainability, to which urban areas take part.

Environmental Urban Sustainability is feasible only if ecological, social, political and economical spheres are involved. Impacts of climate change and future risks are based on uncertainties. Resilience relies on redundancy. Urban quality of life is considered as a composed indicator that integrates supporting

capacity and habitat qualitative parameters such as sanitary services, infrastructure and amenities.

Lack of urban land for low-income people is one of the main challenges in Latin America policies.

Two models and their variations have arranged the physical patterns of European cities and their colonies: Latin-American or compact and Anglo-Saxon or dispersed ones. By means of capitalism, peri-urban interfaces of compact cities evidence controversial situations to urbanization processes. The insufficient relation among density, infrastructure and the growing poverty led to extended urban modes formed by socio-spatial patches characterized by social exclusion.

Spaces could be classified into natural, rural, urban and peri-urban ones. Natural spaces refers to non-inhabited zones in which function and structure domain. Rural spaces are determined by a pronounced ecosystem simplification due to agriculture, cattle rising and forestry production.

Urban spaces are characterized by: high production, secondary energy consumption, input-output of materials, garbage disposal, land, air, water pollution, urban microclimate, changing land geomorphology and hydrological alterations.

Peri-urban areas result from the combination of the previous three. From an agro ecological point of view, they represent the border of natural, rural and urban subsystems in which disturbances occur.

Rosario Case Study

Rosario Metropolitan Area, Argentina, has about 1.5 million population laid out on 40 km (from north to south) and 30 km (from west-east) zone. Rosario city (33 S, 60 W) located in the interface between "pampas" region and Paraná River, represents approximately one million inhabitants. The "pampas" region is one of the most fertile agricultural systems all over the world.

Approximately 80% of Argentina's population lives in urban nodes and 10% of the total land area is productive, corresponding mainly to "pampas". Nearly 44% of urban population is concentrated in cities over one million inhabitants which in pampas region represents 39% of the total country population.

The grid of Hispanic origin has articulated the natural and built support in Latin American colonies over time. Since the beginning of the urbanization process, this model has structured public and private spheres. After World War II, Rosario city became an agricultural exporter. The territorial railway structure followed a radial pattern to the port, overlapping the regular urban model. In 1990, the structure of the railroad was abandoned and dismantled by political decisions.

The land is "a precious commodity" in nature. This is a non-renewable resource and scarce, which is affected by the increasing concentration of population and vulnerability in cities. Subdivisions and services determine the urban condition. The scarcity of land for

development induces its overvaluation. The services increase land prices in a higher rate than actual costs. Urban land use is subject to potential building stock, encouraged by investors.

The transformation of Rosario is associated with operating income of agricultural activities and services, which are transported to the Metropolitan Area ports in trucks with high energy consumption per unit of volume. This economic performance is enhanced with the development of construction, spatially perceived as urban growth.

The current urban policy promotes the centrality as a strategy to counteract the economic crisis and social policy produced in 2001. The Urban Code of Rosario (2007-2017) considers the development of the city by means of: zoning tools, land uses, heights allowed, rehabilitation projects, special interventions and protected areas.

The rules allow densification in terms of urban height, regardless of the environmental impacts on the immediate environment: solar access, structural damage to adjoining buildings, randomness in the densification, infrastructure vulnerability, landscape modifications, increased impermeability, noise pollution, traffic chaos and increased emissions to the atmosphere.

In urban areas, production-consumption relationship is perceived as invisible. Natural resources are extracted, processed and consumed in different places. This paradox enables to import technologies, systems and building typologies regardless of economic, social and climatic location. This approach, dependent on high fossil fuels consumption for buildings operation and maintenance, leads to global urban inefficiency. Geographic sprawl of activities and increasing complexity into peri-urban structures are detected.

This subsystem shows an ecological disturbance that affects the entire system. Low-income squatter settlements are located on lands without adequate facilities causing environmental damages. These areas are at the same time being simplified by means of a highly profitable soybean crop.

At a peri-urban scale, the streams show the areas where disturbances among natural, rural and urban spaces are visible. Ludueña, Saladillo, Frías, Seco and Pavón streams, belonging to the Metropolitan Area, flow perpendicular to Paraná River from west to east. The drainage basin corresponds to the "pampas" physiographical unit. Ludueña, at the north, and Saladillo, at the south, indicate the natural limits of Rosario. Watershed spatial fragmentation of Ludueña and Saladillo streams and social vulnerability are due to flooding lands, precipitation, concrete, and railway structures. An infrastructure hydrological device, a "retarding dam" was built to mitigate Ludueña periodic floods because affected citizens' claim. In this area gated communities are built, while "villas-miserias" coexist in the same peri-urban land.

A metropolitan urban model is proposed to attain risks and complexity of cities with a minimum ecological footprint. An interdisciplinary approach is

enhanced to counteract future population demands in case of local and regional disturbances. It is based on principles of ecological landscape, ecological economy and environmental efficiency and general system theory.

The objectives are: a) to increase the resilience of cities to disasters, b) to restore the relation nature-society in peri-urban spaces, c) to improve efficiency in building design and construction, d) to enhance biodiversity protection and productive green areas, e) to ensure environmental services.

Improving the relation between built spaces and green areas (natural or modified) is based on the premise of retrieving patches of nature with different degrees of anthropization. Streams are natural corridors of metropolitan territory, which in conjunction with other potential components- highways, railway structure, parks, reserves, urban and suburban abandoned areas- improve connectivity and environmental services.

Four resilient strategies are proposed to achieve sustainability:

a) An interconnected nature mosaic in terms of production activities and nature relicts, overcomes the dichotomy country-city and centre-periphery. Ecosystem relicts' preservation and urban-peri-urban land for productive purposes promote ecological support.

b) Streams fronts, urban and suburban reserves, educational orchard parks are considered as biodiversity patterns. Decision makers should take into account not only building regulation but also the environmental impacts of impervious surfaces on quality of life.

c) Green corridors promote public spaces as the restorative urban support for citizens. Urban forestry benefits outdoor thermal comfort. The green land cover modifies urban temperatures due to limited surface solar radiation absorption, reducing urban heat island.

d) Urban compact model has a better performance than the dispersed one optimizing energy, matter and information flows. Rational buildings design by means of adequate strategies: solar protection, thermal resistance, orientation, conditioning, ventilation systems, garbage production and disposal, infrastructure and reduced CO₂ emissions, leads towards sustainability.

Cities represent the habitat of most people, where resources, technological advances, social and cultural transformation, political and social tensions are concentrated and make visible inequities in living conditions. Economic pressure on land produces environmental damages, vulnerability, poverty and negative impacts.

Metropolitan policies tools should anticipate ecological risks. Available data should be collected from planning governmental organizations so as to carry out a diagnosis of potential land and corridors to be incorporated to resilient metropolitan measures. Local Authorities and Universities should propose new visions, strategies, scenarios and guidance tools to reduce metropolitan and urban ecological foot-

print.

As a consequence of Argentina 2001 crisis, unemployed inhabitants were involved with a survival strategy to balance income and feeding. Local municipal authorities, academic members of Centre of Human Environmental Studies and urban farmers enhanced active participation for orchards design and educational parks in "La Lagunita" and "Molino Blanco"-Rosario peri-urban areas. This experience has demonstrated that inhabitants' engagement could transform inequity into equity by means of local food production and marketing.

References:

- Di Bernardo E, Biasatti R, Bracalenti L et al. (2006). "Configuración del mosaico interconectado de naturaleza. Una estrategia para la sustentabilidad del Área Metropolitana de Rosario". 3er. Premio ARQUISUR de Investigación. XXV Encuentro y X Congreso ARQUISUR. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.
- Di Bernardo E., et al. (1992). "Rosario, Ciudad en cuadrícula". Congreso La Cuadrícula en la Ciudad Latinoamericana. Salamanca, España.
- Dubbeling M, Bracalenti L and Lagorio L. (2009) "Participatory design of open and green spaces for urban agriculture in Rosario, Argentina." OHI, UK.
- Fernandez R. (1999). "La naturaleza de la metrópolis". FADU, Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Forman R and Godron M. (1986). "Landscape Ecology". John Wiley and Sons, Inc., NY, USA.
- http://www.rosario.gov.ar/sitio/arquitectura/urbanismo/plan_urbano4.jsp
- <http://www.brocku.ca/epi/lebk/lebk.html>
- Monclus, F. (1998) Editor. "La ciudad dispersa". Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. Barcelona, España.
- Mosconi P. (2003). "El fenómeno de la periurbanización". VII Congreso de Arquisur. "Las Ciudades y el Agua". Rosario, Argentina.
- Vazquez J, Omelianuk S y Daniele M. (2012). "Percepción ambiental y bienestar urbano en plazas de la ciudad de Rosario". Congreso Latinoamericano y Curso Internacional de Ecología Urbana, UNGS, Buenos Aires, Argentina.
- Viljoen A, Bohn K. and Howe J. (2005). CPULS-"Continuous productive urban landscapes: designing urban agriculture for sustainable cities". Architectural Press, Oxford, UK.
- Von Bertalanffy, L (1968), "General System theory: Foundations, Development, Applications", New York.

Remote Sensing e cambiamenti climatici: rischi e opportunità nel riuso e riciclo intelligente delle città.

FRANCESCO MUSCO,
DENIS MARAGNO,
DANIELE GARIBOLDI
ED ELISABETTA VEDOVO

Una delle sfide più importanti che l'urbanistica, il governo del territorio e l'architettura si trovano ad affrontare scaturisce dalla necessità di dover saper trasformare i problemi, le urgenze e i limiti delle città di oggi in opportunità.

Il Patto di Stabilità, le risorse limitate, la crisi economica aggravano le difficoltà d'intervento, costringendo, chi opera sul territorio, ad individuare interventi polifunzionali, capaci di interpersi come soluzioni combinate a bisogni e problematiche differenti.

Questo aumenta ulteriormente la necessità di una ridefinizione, non solo delle tecniche e delle tecnologie utilizzate nella pianificazione territoriale ma, e forse soprattutto, degli strumenti urbanistici vigenti.

Gli interventi di rigenerazione, riuso e riciclo urbano dovrebbero essere focalizzati nelle aree indettificate a "a rischio", con competenze e metodologie combinate, capaci non solo di aumentarne la resilienza, ma divenire occasione di rilancio delle economie locali e motivo di start-up di nuove imprese e nuovi mercati verdi.

Uno dei punti di partenza su cui fondare le basi del ragionamento si ritiene essere il recente Decreto Crescita 2.0 (sezione VII – art 20) e l'Agenda Digitale Italiana. Entrambi nascono dalla necessità di applicare le previsioni dell'Agenda Digitale Europea e Europa 2020.

L'Unione Europea, attraverso le due direttive citate, coordina e fissa gli obiettivi da raggiungere in materia di occupazione, innovazione, istruzione, integrazione sociale e clima/energia per ciascuno stato membro. Le materie coinvolte dovranno essere i cardini e il volano della ripresa economica per i prossimi dieci anni. Interrogandoci sul ruolo delle città nelle direttive

emanate, si fa riferimento all'art. 20 dell'Agenda Digitale Italiana, il quale disegna l'architettura tecnica, di governo e il processo per la gestione delle Comunità Intelligenti. In quest'ottica le comunità intelligenti promuovono la presa in considerazione delle esigenze provenienti dal basso, l'innovazione sociale, e prevedono meccanismi di partecipazione, inclusione sociale ed efficienza delle risorse attraverso il riuso e la circolazione delle migliori pratiche¹.

Su queste logiche si vuole presentare un nuovo strumento multimediale ideato dalla collaborazione dell'Università IUAV di Venezia e la Provincia di Venezia. Lo strumento congiunge le esperienze prodotte da due progetti di ricerca differenti, uno concernente l'applicazione del Remote Sensing² nelle analisi urbane "Infrastrutture verdi per la mitigazione dell'isola di calore urbana: prodotti, tecnologie ed innovazioni per le aree urbane", il secondo, a carattere europeo, tratta lo sviluppo e l'applicazione di strategie e misure per adattare la città ai cambiamenti climatici e all'isola di calore urbana³.

Lo strumento traduce la variabile climatica in termini quantitativi e vuole profilarsi come supporto al processo decisionale negli obiettivi di adattamento nelle politiche territoriali.

Si è voluto creare la possibilità per amministrazioni, aziende e cittadini di osservare, tramite un portale web User Friendly, la città attraverso "nuove lenti", capaci di restituire rapporti di carattere urbano molto complessi in pochi secondi.

Attraverso un'interfaccia webgis, gli utenti potranno selezionare la superficie urbana desiderata (dalla falda del tetto sino all'intera area urbana) ottenendo informazioni quantitative e qualitative a riguardo. L'utilizzo combinato delle ortofoto spettrometriche e dati lidar ha reso possibile la costruzione di un modello digitale dell'area urbana in forma tridimensionale distinguendo, con una precisione di 1 metro, le aree pavimentate da quelle permeabili.

Le superfici pavimentate, siano esse orizzontali che verticali, a differenza delle superfici permeabili, accumulano calore in forma maggiore durante le ore diurne, contribuendo così (condizionandosi con le forme urbane), a riscaldare la città "dal basso"⁴.

Le analisi della distribuzione spaziale della temperatura della città di Padova per esempio, calcolata nel progetto di ricerca "UHI "Development and Application of Mitigation and Adaptation Strategies and Measures for Counteracting the Global Urban Heat Island Phenomenon", mettono in evidenza la differenza termica dell'aria tra gli spazi pavimentati e gli spazi di carattere più naturale. La grande quantità di calore assorbita dalle strade e dagli edifici durante il giorno,

1. Pierangelo Ballotta, Smart City: prospettive, strategie e normative, 2003 p.63

2. Remote Sensing con ortofoto spettrometriche ad altissima definizione con la quarta banda relativa all'infrarosso vicino e LiDAR

3. Nome Progetto Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counteracting the global Urban Heat Islands phenomenon, <http://www.eu-uhi.eu>

4. Stull, 1988

li rende molto più lenti a raffrescarsi, contribuendo a mantenere una temperatura urbana elevata. Una città più calda è meno vivibile, è pericolosa per gli anziani, riduce il rimescolamento atmosferico, obbliga all'uso prolungato di attrezzature di raffrescamento e aumenta la produzione di Co2⁵.

Aver la possibilità di conoscere, per ogni area delezionata, i m2 di vegetazione (distinti per altezza, verde a terra e alberature), il rapporto tra superficie permeabile e impermeabile, l'irradiazione solare incidente, facilità la definizione di strategie di adattamento.

Oltre a mantenere alta la temperatura urbana e a rendere la città meno resiliente alle sempre più frequenti ondate di calore estive, l'alta percentuale di superficie pavimentata rispetto a quella verde o permeabile, comporta una scarsa resilienza del sistema fognario nel drenare l'acqua durante gli eventi atmosferici. I sempre più intensi e frequenti rovesci estivi, ad esempio, sostituendosi a periodi di pioggia più lunghi, costringono il sistema fognario a gestire la stessa quantità d'acqua in periodi più brevi, obbligando le fognature a riversare le acque reflue nel condotto di sicurezza, gonfiando i fiumi e incidendo pesantemente su il già delicato sistema idrico.

Attraverso il portale WebGIS ideato, si potrà iniziare a identificare (sfruttando anche l'informazione pendenza delle aree selezionate) le zone in cui le fognature potrebbero essere sovraccaricate, ed intervenire puntualmente.

Il processo di rinaturalizzazione del territorio, orientato ai cambiamenti climatici, impone di considerare la città come un ecosistema, dove l'intervento ingegneristico o architettonico puntuale e isolato, viene sostituito dal progetto urbano.

In questi termini, ogni provvedimento scelto, non svolge solo una relazione con l'ambiente attiguo, ma con l'intera area metropolitana, tramite il sistema ecologico urbano. Il verde pubblico, quindi, non deve essere più considerato solo per il suo valore estetico ma valutato per l'importanza dei servizi ecosistemici che offre. Il suo effetto di calmierazione sulle ondate di calore, unito alla sua capacità di sottrarre acqua al sistema fognario nei forti acquazzoni estivi, permette una rivalutazione nel valore della sua presenza nel tessuto urbano.

Su queste logiche, è sorta la finalità principale dello strumento creato, ovvero supportare la scelta degli interventi rispetto alla specificità dell'area, del loro rapporto superficie permeabile/impermeabile, dalla quantità di radiazione solare ricevuta, dalle ore di sole, dallo SVF, dal materiale di cui sono rivestite le superfici, dalle alberature, dagli edifici, ecc... Le informazioni prodotte dalle analisi compiute quindi vogliono contribuire alla creazione di una nuova geografia del rischio urbano e aiutare nell'identificazione dell'intervento più polifunzionale ed ecosistemico possibile. Ogni intervento inoltre, può diventare nuova iconografia e motivo di distinzione dal conformismo urbano,

aumentando la resilienza dell'area nella quale s'inserisce.

La volontà di dare la condizione a chiunque di usufruire delle informazioni ricavate, scegliendo di rendere tutte le informazioni prodotte, pubbliche attraverso un'interfaccia friendly, è giustificata dal carattere polifunzionale dello strumento. Quest'ultimo, per esempio, può essere usato dalle Pubbliche Amministrazioni per sensibilizzare i cittadini sulle questioni climatiche e inquinanti, dando loro la possibilità di verificare in pochi secondi la potenzialità del fotovoltaico del proprio tetto o dimostrare come modificando l'albedo delle proprie superfici può far risparmiare nel raffrescamento dell'edificio in estate (riducendo congiuntamente la produzione di Co2).

Attraverso questa nuova applicazione si vuole aiutare le amministrazioni pubbliche a creare una rete "intelligente", dove le tecnologie dell'informazione e della comunicazione contribuiscono a produrre coscienza locale, coinvolgendo non solo la cittadinanza, ma anche le imprese locali. Quest'ultime potranno aver accesso a informazioni utili per sviluppare nuove idee, nuovi prodotti con cui proporsi. La necessità delle città di divenire "intelligenti" deve essere prima di tutto un'occasione di ripresa economica.

Nella Green Economy, la tecnologia e la conoscenza scientifica svolgono un ruolo fondamentale. Unire la ricerca accademica al sapere specifico del settore lavorativo e delle amministrazioni pubbliche, può far scaturire una collaborazione virtuosa verso la creazione di un pacchetto solutivo per le nuove esigenze urbane e per la loro gestione.

I processi di rinaturalizzazione urbana, l'aumento della resilienza ai cambiamenti climatici, l'efficientamento energetico, la valorizzazione del patrimonio culturale, la gestione integrata dei dati, sono tutte urgenze, che se ben gestite, potranno creare nuove professionalità e nuovi mercati.

Si ritiene quindi fondamentale in questa fase storica ottimizzare le città attraverso le migliori tecniche per produrre, organizzare e diffondere le informazioni. La conoscenza tradotta in dato, se accessibile e pubblica, risulta quindi essere occasione di rilancio dell'economia locale, permettere un'ottimizzazione della gestione delle risorse, garantire l'identificazione puntuale dei rischi urbani e assicurare la predisposizione di piani di monitoraggio capaci di diminuire gli sprechi e le inefficienze.

Riferimenti bibliografici

- Ballotta P (2013), "Smart City: Prospettive strategiche e normative", Ferrara
Fabbri P., Della Valle M. (2010), "Il verde urbano. Struttura e Funzione", Maggioli, Rn
Manigrasso M. (2013), "Città e Clima. Verso una nuova cultura del progetto", Publish, Pe
De Sherbinin A., Schiller A., Pulsipher A. (2007), "The vulnerability of Global Cities to Climate Hazards" in Environment and Urban-

zation, New York
Oke T.R. (1982), 'The energetic basis of the urban
heat island', Quarterly Journal
of the Royal Meteorological Society
Falconio E., Caprioli F. (2013) ,"Smart City:
Sostenibilità, efficienza e governance partecipata.
Parole d'ordine per le città del futuro", Gruppo
24ore, Mi

Una rete di tessuti urbani resilienti.

TERESA NUCERA

Canoni e gradienti di densità della città

La città contemporanea, frutto di cambiamenti relazioni e trasformazioni sostanziali si presenta agli occhi di chi la indaga come una complessità di elementi raggruppati e al contempo distanti per forma identità e funzione che, sparsi su distese di suolo senza un confine tangibile, caratterizzano la formulazione odierna di un territorio poroso.

Come un'immagine digitale, composta da pixel¹ impercettibili, che legandosi coerentemente l'un l'altro restituiscono un disegno omogeneo, anche la città si presenta sotto forma di frammenti di una costellazione territoriale vasta e complessa. Per indagare questa complessità urbana e ripartire dalle presenze attualmente configurate in una condizione generalmente non sostenibile, si deve seguire una strategia di scomposizione in piccole unità elementari con caratteristiche simili e coerenti. Attraverso questa strategia si potrà affermare che il tessuto di risulta è quella porzione urbana che crea la porosità; la città nell'intreccio di pieni e vuoti urbani sembra respirare e l'intervallo dei diversi pixel della città consente il paragone della stessa ad un ecosistema proprio perché ne garantisce l'equilibrio.

Andando al di là della discontinuità che si esprime attraverso differenti realtà urbane, frammentate, policentriche e spesso ibridate, il vuoto si concreta non solo come luogo della relazione tra le parti e tra le diverse identità che lo determinano ma diventa architettura vera e propria.

Il vuoto, è plasmato, ma al tempo stesso plasma, regola gli equilibri tra gli elementi che lo contornano e ne tracciano un suo confine tangibile. Strumento di relazione e connessione, da negativo di un terri-

torio saturo e denso, il vuoto diventa massa opalina, volume che diviene gradiente e percezione in una dimensione che è propria solo dell'urbanistica. Paragonando la città ad una nebulosa urbana che si espande seguendo le logiche dello sprawl e che, inglobando spazi urbani e rurali, esplose costituendo un ego-centro, proprio perché l'egocentrismo del costruito corrode le risorse ambientali, appare evidente la necessità di una strategia che converta l'ego-centro in eco-centro². Una strategia che crea un connubio perfetto tra il costruito e il suo negativo, tra il pieno e vuoto che segna la città, risponde al bisogno di rigenerazione, riconvertendo le presenze resilienti verso una funzione eco-sostenibile e creando occupazione o miglioramenti sul fronte economico. Attraverso la creazione di un quadro sinottico delle presenze e delle priorità da attuare per la rigenerazione si giungerà a definire alcuni elementi chiave, che permetteranno la lettura della città e la possibile soluzione al declino che la sta travolgendo. Gli elementi chiave sono quattro componenti importanti, la struttura, l'estensione, la compattezza e la pressione.

In primo luogo vi è la struttura ovvero il disegno della forma urbana, sia essa semplice o complessa, che è la contemporanea risultante di processi avvenuti nel tempo che hanno modificato lo spazio. La struttura è una qualità propria dell'insediamento urbano, denota le presenze di margini, di contenitori e di elementi circoscritti.

Una seconda qualità è l'estensione, ovvero la dimensione intesa come misura dei pieni e vuoti che si intrecciano o misura dell'ambiente urbano contrapposto a quello rurale; la strategia è diretta a instaurare l'equilibrio tra le due presenze. In un certo senso l'estensione persiste come proprietà del vuoto, in architettura ad esempio, lo spazio tra due volumi architettonici è percepibile sino a quando si presenta un elemento difforme tra i due oggetti, il vuoto; non è quindi la dimensione dei due singoli oggetti, bensì la distanza che tra essi si interpone.

La compattezza è la terza qualità della città che dipende dalla quantità e dalla distribuzione della luce che penetra tra i volumi urbani compatti e i contorni svuotati; così facendo delinea una particolare sovrapposizione di due tessuti composti da pixel e grana differente facendone scaturire il negativo precedentemente descritto.

Infine la pressione, ovvero sollecitazione diretta alla popolazione che vive in un determinato luogo. Essa è una qualità percepibile in maniera sensoriale, non è una qualità che si tocca o si vede all'interno del sistema insediativo ma è una peculiarità del sentirsi piccola parte di un grande ecosistema. La pressione è la qualità dell'ambiente urbano carico di identità socio-culturali percepite dal soggetto che lo attraversa.

1. Il pixel è uno strumento astratto che consente la lettura della frammentazione urbana, viene interpretato come il tassello di un mosaico assente, in una visione contemporanea e digitale del territorio.

2. La cultura della sostenibilità ambientale (dal Rapporto Brundtland del 1987) trae la sua origine dall'ecologia; essa indica la capacità di un ecosistema di mantenere i processi ecologici; la città diverrebbe eco-centro in cui le relazioni e l'utilizzo della stessa da parte dei suoi abitanti sarebbero eco-sostenibili.

sa; il fattore sensoriale è quello che permette che si sviluppino delle energie date dal senso di appartenenza ad un luogo e perciò sarà importante mantenere l'identità che questo luogo contiene.

L'esperienza spaziale attraverso questi quattro simboli, indaga ogni forma della città, nelle strade nelle piazze, nei vicoli, nei parchi, nelle fasce rurali e in quelle degradate. La porosità del tessuto urbano, lo spazio tra le cose, è un insieme fatto di elementi che producono sequenze continuamente variabili di densità e che suscita, nel percorrerli, andamenti emotivi diversi.

Il vuoto, nella strategia di rigenerazione risulta essere, in una dimensione urbana e territoriale, figura necessaria; non solo come condizione, né come spazio complementare al volume costruito, quanto piuttosto come soggetto, spazio in tensione, carico di significati, storie ed energie, in cui si compie il gesto primo della socialità: il conoscere e il comunicare. La città inoltre, ormai compiuta nel suo essere luogo del vivere, del produrre e del tempo libero, alla luce delle contraddizioni che la portano a non essere più descrivibile se non con la coniazione quasi spasmodica di neologismi ed esplorazioni lessicali, quasi a legittimarne una continua evoluzione, ritrova nel vuoto uno strumento necessario per ripensarsi nei termini che ad essa appartengono. L'attraversare, il sostare, il costruire relazioni e condivisioni, il percepire e il conoscere, trovano la propria dimensione negli spazi di aggregazione che possono essere edifici di carattere ed uso pubblico, teatri, musei, biblioteche, oppure spazi vuoti nel tessuto urbano che si presentano sottoforma di piazze, portici, viali, vuoti che potrebbero essere definiti solidi, limitati fisicamente da un margine costituito da architetture di diversa natura, a volte soggetti ad una non precisa definizione, oppure infine vuoti aperti, spazi di risulta, più o meno connessi al tessuto abitativo, spesso privi di una definizione significativa, fisica e funzionale ma luoghi potenzialmente carichi di identità e valenze.

Il vuoto, oggetto cui attribuire struttura, estensione, compattezza e pressione, diverrà materiale di costruzione, definizione e identificazione dello spazio urbano rigenerato. La strategia di insieme è rivolta, quindi, all'aggregazione simultanea di tutti i quartieri che sono i diversi grape³ della nostra città paragonata ad un cluster fatto di piccole porzioni comparabili con caratteristiche simili e risorse intrinseche.

Strategia di rigenerazione

La città ha, da sempre, assunto una conformazione che mantiene compatto da decenni il centro, sia esso storico, economico o turistico; l'inner city che si presenta spesso saturo e con una propria identità socio-culturale è la caratteristica comune riconosciuta

in tutte le città contemporanee. Dalla figura estemporanea salta fuori la sua struttura, i pieni e i vuoti intervallati dall'estensione, ovvero da una distanza che mantiene l'equilibrio e la porosità e, l'evidente overlapping di luci e ombre, il positivo e il negativo della città, la compattezza e l'esaurimento.

La lettura attraverso i quattro elementi chiave ci consente di scoprire l'innovativa disposizione delle restanti porzioni di città, dove, quasi specularmente, vi si alternano le stesse forme e spesso le stesse funzioni. La strategia è quella che indirizza ogni porzione allo sfruttamento delle risorse direttamente presenti e alla creazione di una forma di community planning⁴ per la collaborazione tra i residenti spinti dalla comune aspirazione a bisogni singoli o collettivi. Vi sarà una triplice risultante positiva, i vuoti dismessi potranno essere rigenerati come parchi urbani per attività culturali, quelli rurali potranno, seguendo l'esempio di Detroit, essere sfruttati per la coltivazione dalle comunità che vivono nell'intorno diretto, creando così una sorta di partenariato tra i possessori di attività agricole e i privati adiacenti, incentivando l'occupazione e la crescita economica. Quest'ultima caratteristica inoltre contribuirà alla creazione della eco-città prevista per lo sfruttamento delle risorse in maniera sostenibile e per l'abbattimento dei costi di importazione di prodotti che potrebbero crescere sul posto.

Ciò contribuirà anche a far crescere una dimensione locale che, oltre all'identità e al senso di appartenenza ad un luogo, consentirà l'abbassamento dell'utilizzo dell'automobile, incentivando fenomeni di green mobility per gli spostamenti di corto raggio.

L'obiettivo della rigenerazione dei vuoti, attraverso la ri-conversione dei servizi e l'utilizzo dei diversi gradienti di densità riscontrabili nella porosità urbana darà vita ad una "slow-eco-city" in cui, grazie alla resilienza propria della città e stabilita anche attraverso la rigenerazione sarà possibile ristabilire l'omeostasi urbana.

Riferimenti bibliografici

Cullingworth J.B. - Caves R. (2009), *Planning in the USA*, 3rd edition, Routledge, New York.

Indovina F. (1990), *La città diffusa*, Luav-Daest, Venezia.

Nucera T. (2013), *Esperienza estetica di rigenerazione, le periferie di Reggio Calabria*, in *Città pubblica - paesaggi comuni, materiali per il progetto degli spazi aperti dei quartieri ERP*, Gangemi Editore, Roma, pp. 180-182

Wates N.-Kneivitt C. (1987), *Community Architecture: How People are Creating their Own Environment*, Penguin, Harmondsworth.

Wheeler S. (2004), *Planning for Sustainability*, Routledge, New York.

3. I grape della città sono dei piccoli centri che, come grappoli d'uva, danno vita al cluster di relazioni economiche sociali e funzionali.

4 Il termine community planning indica una nuova forma di partecipazione alla pianificazione della città con la diretta partecipazione della comunità coinvolta.



La città contemporanea; le aree retinate rappresentano i vuoti rurali e il bianco, il negativo, rappresenta il vuoto urbano.

Processo strategico di rigenerazione urbana: Napoli città – porto

FERDINANDO ORABONA

Il mare bagna Napoli. Un processo condiviso e partecipato di riqualificazione urbana della «Città Bassa»

In Italia, nonostante l'evoluzione normativa, le cui ultime disposizioni sembrano mirare alla ricostruzione dell'antico legame città-mare con la restituzione d'interesse porzioni di territorio dall'alto potenziale attrattivo, in molte città persiste ancora una netta separazione tra quelli che appaiono due distinti organismi: da un lato le aree portuali con specifiche funzioni produttive ed attività ad esse connesse e dall'altro le aree urbane, sempre più depauperate della loro funzione commerciale naturale e di aggregazione sociale. Il motivo è dato principalmente dalla lenta e complessa operazione di delocalizzazione delle funzioni commerciali in aree meno centrali rispetto al tessuto urbano storico, comportando una pesante commistione di funzioni tra loro enormemente in conflitto. Lento appare anche l'avvio di un processo d'integrazione tra il sistema di produzione di un porto ed il sistema logistico – infrastrutturale delle aree retro-portuali con inevitabili e pesanti ripercussioni sullo sviluppo di molti porti italiani, la cui evoluzione dovrebbe essere legata più alla qualità gestionale delle funzioni ed ai servizi che alla quantità dei flussi sia di merci sia di persone. L'incremento logistico e dei flussi turistici e commerciali è, infatti, strettamente connesso all'efficienza dei servizi e alla qualità dell'accoglienza. In tale contesto, le aree che segnano il confine portuale rappresentano una frattura difficile da sanare, carica di tensioni e di discontinuità e, nello stesso tempo, per il loro altissimo potenziale di connessione, rappresentano aree ideali dove operare una ricucitura urbana e soprattutto sociale.

Negli ultimi anni, in molte città europee si è assistito ad un radicale rinnovamento delle aree portuali e ad un processo di restituzione di esse alla città, con inevitabile vantaggio per i cittadini di poter fruire di aree di grande pregio destinate ad attività per lo

più di loisir e di cultura. Il successo dell'operazione di trasformazione territoriale è testimoniato dalla ricostituzione di un antico e prezioso legame tra porto e città storica, dove la separazione spaziale ha lasciato il posto allo scambio culturale, e dunque, alla multiculturalità, all'aggregazione sociale ed all'interazione tra le risorse urbane date dal patrimonio culturale, materiale ed immateriale, e quelle portuali. In tal senso, nell'ottica sistemica di ricomposizione urbana, perseguita attraverso politiche di riequilibrio territoriale, assumono un ruolo strategico le connessioni urbane e soprattutto, socio-economiche che, nel rapporto tra città storica ed area portuale, rivelano nella città di Napoli, caso su cui di seguito ci soffermeremo, un carattere deficitario dove la percezione della separazione spaziale, e non solo, appare piuttosto rilevante. Dalla lettura degli strumenti urbanistici di pianificazione locale e, in particolare, del Prg del 1972 e di quello ultimo del 2004, ciò appare ancora più evidente; nei due documenti, infatti, non è illustrata alcuna strategia di pianificazione dalla quale si possa evincere la drammatica consapevolezza da parte degli amministratori locali che il mare non bagna Napoli! Alla luce di quanto appena esposto, il ruolo delle amministrazioni centrali e dei governi locali così come il ruolo delle imprese, le nuove sinergie pubblico-privato e le opportunità di business nello sviluppo urbano appare di vitale importanza.

La necessità di operare una ricomposizione urbana tra il porto e la città storica di Napoli attraverso una strategia di sviluppo integrato e condiviso, con processi di bottom-up, sembra essere stata timidamente percepita dagli enti locali, in particolare dal Comune di Napoli. Essa si è esplicitata nella proposta, formulata nell'ambito del Programma di Cooperazione territoriale URBACT II 2007-2013, di sperimentare nuove forme di cooperazione e di intesa su temi prioritari appena descritti attraverso uno studio di fattibilità concreto che prende il nome di Piano di Azione Locale. La rigenerazione urbana dei quartieri della cosiddetta «Città Bassa», ossia dell'area che da piazza Municipio si estende fino a piazza Mercato, e la costituzione a livello locale di Gruppi di supporto, ossia di soggetti pubblici e privati che partecipano attivamente al processo di identificazione delle singole azioni, rappresentano i due principali obiettivi prefissati sin dalle prime fasi di start-up del progetto.

La valorizzazione dell'identità storico-culturale, tra conservazione ed innovazione: il Programma di Cooperazione URBACT II 2007-2013

Restaurare il paesaggio storico urbano significa confrontarsi con un tessuto edilizio e urbanistico di varie epoche, armonizzando e ridisegnando la città attraverso opportuni interventi di ricucitura urbana e sociale e, soprattutto, conciliando la tradizione con l'innovazione affinché le preziose potenzialità di un territorio possano rappresentare concrete opportunità di sviluppo. Non significa, dunque, imbalsamare tali specificità attraverso azioni di valorizzazione tese esclusivamente al potenziamento dell'offerta in funzione di incrementi turistici, ma valorizzare l'identità

storica di un territorio, ricostruendone i luoghi abitati, vissuti, condivisi, fatti di edifici, monumenti, strade, ma soprattutto abitanti che vivono, lavorano e instaurano relazioni, legami, emozioni. Questi sembrano essere stati i principi ispiratori della Rete tematica CTUR (Cruise Traffic and Urban Regeneration of City Port Heritage – Traffico crocieristico e Rigenerazione Urbana) del Programma di Cooperazione territoriale URBACT II 2007-13, la cui rete europea conta dodici città e tra esse la città di Napoli.

L'ottimizzazione dell'impatto socio-economico dei flussi di turismo crocieristico rappresenta lo strumento di partenza per identificare possibili interventi finalizzati a delineare nuove città d'integrazione dove la multiculturalità e la coesione sociale ne rappresentano parametri di una stessa la matrice identitaria. Il Piano di Azione locale, formulato dal Comune di Napoli nell'ambito di tale programma è stato elaborato secondo una modalità bottom-up, di condivisione e partecipazione da parte degli Stakeholders dell'area d'intervento, individuata nella cosiddetta «Città Bassa», e grazie alla preziosa occasione di scambi di esperienze e di diffusione di buone pratiche, assicurata nell'ambito della Rete delle dodici città europee che hanno partecipato al Programma URBACT II, con il supporto dell'AIVP (Association International Ville et Ports). A livello locale, attraverso la costituzione di Gruppi di Supporto, tra cui il Consorzio Antico Borgo Orefici ed il Consorzio Antiche Botteghe Tessili, l'Autorità Portuale di Napoli, la Facoltà di Architettura di Napoli e la Società Sirena, si è pervenuti alla formulazione di alcuni possibili scenari futuri, realizzabili nel breve periodo, che si declinano in interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio, situato nelle vicinanze delle aree portuali, e di restituzione di decoro urbano, nella ricostruzione di un polo tessile-modai e nella realizzazione di un incubatore d'impresa per la nascita di nuove attività artigianali, il cui fulcro spaziale è rappresentato dalla storica piazza Mercato e dalla città angioina, unica al mondo.

In generale, la strategia proposta mira a ricostruire il rapporto città storica – porto, rivitalizzando le attività commerciali ed artigianali della zona d'intervento, la «Città Bassa», privata delle sue storiche funzioni in seguito alla realizzazione di interporti commerciali, nelle aree periferiche della città, ed alla conseguente delocalizzazione di tutte quelle attività che animavano piazza Mercato e le aree ad essa adiacenti.

In tal modo, la riqualificazione degli assi di penetrazione che dal porto assicurano la connessione all'interno del tessuto storico dell'area d'intervento e che rappresentano un percorso alternativo ai soliti percorsi turistico-culturali, rappresenta un intervento strettamente interconnesso alla rivitalizzazione delle attività commerciali ed artigianali, la cui concreta realizzazione sembra assicurare la messa in moto di un processo generatore d'inclusione sociale, di rivitalizzazione urbana ed economica, di multiculturalità e di aggregazione sociale, in un'area che oggi si configura come un'area dalla forte identità storica, ma in condizioni di totale abbandono.

La consuetudine di definire progetti e programmi di sviluppo territoriali predefiniti ha caratterizzato la programmazione territoriale di area vasta, degli ultimi anni. La gerarchia d'interventi infrastrutturali realizzati in conformità a ipotesi di sviluppo formulate a priori, su modelli top-down, per un dato territorio, ha comportato un'inevitabile frammentarietà e disomogeneità degli interventi ed una scarsa attenzione non solo alla qualità, ma anche all'integrazione tra i progetti realizzati e quelli previsti dalla pianificazione locale.

La capacità competitiva e l'attrattività delle città e dei sistemi urbani sono i fattori determinanti per la sostenibilità di un territorio e per quell'auspicato incremento del potenziale di crescita e di occupazione che da esse ne derivano. La scarsa condivisione di scelte progettuali con Attori socio-economici non contribuisce affatto a stimolare quello spirito di fiducia che potenzialmente rappresenta il motore per i finanziatori/promotori d'interventi a effetto 'domino', e sembra doveroso affermare che affinché una trasformazione territoriale possa raggiungere tali connotati non è sufficiente mettere in campo modalità di condivisione con gli Attori locali.

Come inizialmente accennato, lo strumento urbanistico comunale vigente risente di una assoluta mancanza di attenzione alla necessità, per la Città di Napoli, di ricostruire l'antico legame con il mare, ormai da tempo perduto.

Nei piani otto-novecenteschi, gli interventi realizzati nell'area prospiciente il mare sono rivolti, per motivazioni d'igiene urbana, essenzialmente alla realizzazione di una nuova maglia stradale, «che incisa perpendicolarmente alle schiere antiche, introduce in esse ristrutturazioni di testata». Gli interventi proposti nei quartieri bassi dal vigente Prg sono limitati al tema della mobilità, alla realizzazione del piano dei parcheggi e alla connessione tra le aree monumentali complesse e le grandi opere pubbliche per l'accesso al centro storico, evidenziando la necessità di connessione principalmente tra le aree marginali della città con le aree più centrali ed escludendo totalmente la possibilità di potenziare quella verso l'area costiera. Inoltre, il principio ispiratore di tale Piano sembra risentire di un atteggiamento estremamente conservatore che tende ad imbalsamare la città storica ed a negare ogni possibile intervento di trasformazione che concili innovazione e conservazione, antico e nuovo, anche a costo di perdere posti di lavoro e di favorire investimenti da parte di privati, come nel caso della vicenda La Rinascente.

Nello stesso tempo, l'area portuale, compresa tra l'antico molo S. Vincenzo e la Nuova Darsena di levante a Oriente, non è stata oggetto d'interventi radicali di trasformazione e il disordine e il caos urbanistico, motivati dalla commistione di funzioni e dalla carenza di spazi, legata alla localizzazione del porto a ridosso dalla città, ne sono un risultato più che tangibile.

Inoltre, l'area portuale soffre anche della mancanza di regole normative nell'ambito di un Piano regolatore portuale che, da anni, attende l'approvazione e, conseguente implementazione. A ciò si aggiunge che nell'ambito di tale strumento non è stata prevista la necessaria delocalizzazione delle attività commerciali portuali in aree più idonee né tantomeno una più delineata specializzazione delle aree e delle destinazioni di esse.

In che modo assicurare connessioni urbane e, dunque, sociali, tra aree, la cui matrice identitaria è difficilmente identificabile, ed aree storiche che necessitano di un radicale rinnovamento? La forma urbana della città storica deriva dai bisogni dei cittadini, ma nello stesso tempo, non può essere pensata senza un progetto d'interconnessione urbana con le aree portuali e senza un'omogeneizzazione tra i diversi strumenti di pianificazione sia di area vasta sia locali. Napoli è una città iscritta nella WHL UNESCO per l'unicità del suo patrimonio urbanistico ed architettonico, il miglioramento della governance ossia la messa a sistema tra le istituzioni, le accademie ed il mondo imprenditoriale rappresenta un importante quanto necessario ingrediente affinché tradizione ed innovazione possano rappresentare il fattore critico di successo di una vincente strategia di sviluppo territoriale.

Riferimenti bibliografici

Ortese A. M. (1994), *Il mare non bagna Napoli*, Edizioni Adelphi, Milano.

Fusco Girard L. - Nijkamp P. (1997), *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, Angeli, Milano.

Sacco P. L. - Blessi T. (2006), *Distretto culturale e aree urbane*, Working Papers, DADI, Venezia

L. Fonti (2009) *Porti città Territori*, Editore Alinea, Firenze.

Il Denaro, (2011), *Il Porto rilancerà la città, ecco come*, Rivista quindicennale di informazione economica, Anno XXI- n 130 del 7 luglio 2011, Napoli.

Densità e comunità per l'abitare contemporaneo: declinazioni dell'isolato urbano nei processi di rigenerazione urbana della città di Monaco in tre progetti di Steidle Architekten

LUISA OTTI

Premessa

Questo contributo nasce dalla convinzione che l'architettura possa fornire un input determinante per le trasformazioni delle società. Un'illusione? Forse, ma non ragione sufficiente per dimenticare che migliorare le condizioni di vita, e in particolare dell'abitare individuale e collettivo, è l'obiettivo di quanti si occupano della ideazione, progettazione e produzione degli 'oggetti' ad uso delle persone, e tra questi delle città e degli edifici.

Ambito di indagine è, quindi, la città contemporanea europea, profondamente diversa dalla città industriale e post-industriale che l'ha generata con un lento processo di espansione scandito da una razionale zonizzazione funzionale: la città è oggi porosa e discontinua, costituita da sistemi costruiti, semi-costruiti e aperti; una città che non può essere trasformata utilizzando metodi e strategie del precedente modello insediativo, che non è possibile ricucire in tutte le sue porosità con interventi di densificazione programmata, ma che deve essere affrontata accettandone la sua peculiare 'punteggiatura', fatta di spazi urbani con varie densità e modalità di uso del suolo, di spazi naturali e seminaturali. Lo strumento di intervento, quindi, non può che essere nuovo: la rigenerazione urbana, intesa come politica per lo sviluppo sostenibile delle città, emerge come il punto centrale intorno al quale ridefinire i nuovi strumenti di intervento per i futuri interventi di riqualificazione, ristrutturazione o radicale sostituzione del tessuto edilizio esistente. La rigenerazione urbana, inoltre, se interpretata alla

luce del concetto della resilienza, si configura come lo strumento in grado di rispondere alla necessità di creare dei sistemi urbani che non si limitano ad adeguarsi ai cambiamenti climatici, che negli ultimi decenni rendono sempre più vulnerabili le città con conseguenze drammatiche e costi ingentissimi, ma che si modificano costruendo risposte sociali, economiche e ambientali diverse per i nuovi utenti della 'città resiliente'.

Comprendere la densità per creare comunità (o viceversa?)

Una indagine sulla città e sull'abitare contemporaneo necessita, quindi, di una riflessione dal punto di vista delle scienze sociali sugli abitanti, presenti e futuri, e sulle loro aspettative spaziali. La struttura demografica della società, infatti, si fa sempre più complessa e inafferrabile: da un lato, i flussi migratori, la nuova concezione del nucleo familiare, l'attuale mercato del lavoro, fatto prevalentemente di contratti a tempo determinato che trasformano gli individui in 'city users', sono tutti fattori che definiscono uno scenario demografico molto variegato; dall'altro lato, la crisi economica mondiale del 2008 colpisce tuttora prevalentemente i giovani, gli immigrati, le giovani coppie, gli anziani, le famiglie atipiche.

In Italia, inoltre, negli ultimi anni numerose ricerche hanno messo in luce una sempre maggiore discrepanza tra l'offerta e la domanda abitativa sul mercato: un'elevata percentuale della popolazione non solo deve far fronte ad una spesa per la casa, in forma di mutuo o di affitto, che influisce in maniera sempre meno sostenibile sul budget familiare mensile¹, ma è anche costretta ad accontentarsi di una soluzione che non corrisponde del tutto alle proprie esigenze ed aspettative. La maggior parte delle persone vorrebbe infatti, almeno teoricamente, vivere in una casa unifamiliare, tendenza questa che rivela la crescente affermazione dell'individualità e la sua trasposizione nello spazio abitativo². Mentre invece globalizzazione, processi di esclusione e spinta all'individualismo sono sempre più pressanti, ma stanno allo stesso tempo generando un inversamente proporzionale bisogno di comunità, come dimostrano le numerose esperienze innovative di abitare collettivo in Europa, come ad esempio il co-housing: le persone si uniscono in gruppi definiti da legami e da reti di conoscenze e condivisione di interessi, gruppi di persone simili, che

1. Il Cecodhas, nel suo rapporto annuale per l'anno 2012, stima che la popolazione europea mediamente spende più di un quinto (22,9%) dei propri introiti per la casa: in particolare, la percentuale di costi per l'alloggio sale al 40,4% nel caso dei nuclei familiari a rischio povertà. Le persone a rischio povertà, infatti, che vivono da sole sono quelle che spendono di più per l'alloggio in relazione al proprio reddito, mentre le famiglie numerose sono quelle che in proporzione spendono meno.

2. La preferenza della tipologia edilizia unifamiliare è stata sottolineata in particolare dalla ricerca svolta dal Dipartimento di Costruzione e Progettazione HB2 della TU di Vienna 'Housing density' negli anni 2009-2010.

svolgono lavori simili ed hanno idee comparabili³, generando nuove comunità urbane.

Dal punto di vista spaziale, quindi, la sfida sembra essere ancora una volta tra bassa densità - l'abitare suburbano, individuale ed individualistico della città dispersa - e alta densità - la città compatta con la sua molteplicità di relazioni e comunità; ma poiché, come sostiene G. Simondon, «l'esperienza collettiva (...) è il terreno di una nuova, più radicale individuazione (in cui) si cerca di affinare la propria singolarità»⁴, il vero obiettivo è piuttosto riconciliare le qualità di entrambi i modelli in una nuova struttura urbana in grado di accogliere e stimolare le nuove comunità di abitanti: l'isolato urbano per la città resiliente, nel quale le qualità dell'abitare unifamiliare a bassa densità, come gli ampi spazi aperti privati e semiprivati, gli accessi individuali agli alloggi e le molteplici visuali da e verso l'esterno, partecipano al perseguimento di alcuni ben precisi indirizzi di sviluppo del tessuto della città contemporanea: la ricerca di una crescita urbana che privilegia una densità medio-alta, la scelta della multifunzionalità, il tentativo di ricostituire un senso di comunità, la lotta all'esclusività degli spostamenti privati, il tentativo di creare una identità di appartenenza tra spazio urbano e cittadini.

Declinazioni dell'isolato urbano: tre progetti a confronto

Recenti esperienze europee di progettazione urbana mostrano, infatti, una crescente sperimentazione sul tema dell'isolato, evidenziando un distacco crescente dal blocco perimetrale che ha caratterizzato la città compatta e determinato la società che la abitava. La graduale erosione del blocco perimetrale e l'utilizzazione dei fronti urbani in maniera meno legata alla sezione stradale ed alla viabilità e più alla permeabilità del lotto e al rapporto con lo spazio aperto confermano, infatti, il proseguimento di un processo di dissoluzione della città compatta di modello ottocentesco iniziato nei primi anni del secolo scorso e che ha trovato un primo compimento nella fine della corrispondenza strada-edificio sancita dal CIAM, ma anche una prima messa in discussione culminata nell'esperienza dell'IBA di Berlino (Internationale Bauausstellung, 1987) e nella successiva ricostruzione della capitale della nuova Germania riunificata. E' in questo complesso dialogo, teso fra continuità e discontinuità con la città storica compatta e fra densità e dispersione, che si collocano le riflessioni di Otto Steidle ed i suoi progetti urbani: progettare la città è, infatti, per Steidle innanzitutto un 'processo' progressivo e creativo⁵. La risposta non è, infatti, univoca:

3. Aprile M. (2010), Ha ancora senso parlare di comunità nel progetto dell'abitare? in *Comunità|Quartiere*, La trasposizione dell'idea comunitaria nel progetto dell'abitare (pag. 15-20)

4. Virno P. (2003), *Grammatica della moltitudine*. Per un'analisi delle forme di vita contemporanee, Derive Approdi, Roma, pp. 77

5. Steidle O. (2004), *Land Stadt Haus*, Verlag Anton Pustet, Monaco, pp. 72.

L'alternativa alla città è ancora la città ed i temi intorno ai quali costruire i nuovi presupposti della progettazione dell'ambiente urbano sono, di nuovo ed ancora, l'abitare ed il lavorare (wohnen - arbeiten)⁵. Non si tratta, quindi, di trovare una soluzione, uno schema sempre valido, sia esso a bassa o ad alta densità, diffuso o compatto, quanto di saper 'continuare' la città, senza volerla reinventare, ma riscoprendola e ridefinendola.

I progetti che Otto Steidle ed il suo studio hanno sviluppato negli ultimi 20 anni di attività, infatti, mostrano chiaramente questo approccio programmatico verso la progettazione: soluzioni non univoche ed ideologiche, ma processi di interpretazione della città esistente.

Nel masterplan per Theresienhöhe a Monaco⁶, ed in particolare per il sub-lotto WA5, il punto di partenza del progetto è, infatti, la volontà di formulare una struttura urbana nuova per le aree dismesse dei padiglioni espositivi della fiera partendo dal modulo della città circostante, ma senza copiarla: il blocco urbano è reinterpretato come 'open block', un 'pezzo di città' composto da punti-linee-blocchi con una propria autonomia fisica e linguistica in cui ciascun blocco è stabilmente delineato rispetto al resto. Ciò permette, a parità di densità con l'isolato continuo⁷, di ottenere maggiore qualità sul piano dell'esposizione e del soleggiamento; consente di variare i corpi di fabbrica incrementando l'articolazione architettonica e riuscendo a creare una forte permeabilità dall'esterno, individuando così una serie di percorsi all'interno degli isolati e tra di loro. I due progetti che si sono aggiudicati il secondo e terzo posto⁸ nel concorso indetto dalla città di Monaco nel 1996 mostrano, invece, una trasposizione del blocco perimetrale della città circostante all'area di progetto, che asseconda l'orografia, ma non propone nessuna interpretazione dello schema esistente.

Ad Ackermannbogen, nell'area delle ex caserme dismesse ai margini del quartiere semi centrale di Schwabing a Monaco, invece, lo studio Steidle sperimenta quasi parallelamente al progetto per Theresienhöhe un approccio differente⁹: l'inversione dell'isolato' e la costruzione di un nuovo bordo per

6. Il masterplan per l'area Theresienhöhe è il risultato di un concorso di progettazione indetto dalla Municipalità di Monaco nel 1996, quando viene decisa la dismissione della fiera in quest'area ed il suo spostamento nel quadrante ovest della città nel nuovo quartiere di Riem. Viene lasciata libera una vasta area di 45 ettari, di cui circa 22 di verde pubblico. Per una trattazione completa delle fasi concorsuali e dei progetti presentati, cfr. Goj M. - Tempel C. (2005), *Am Bavariapark*, München, Axel Menges, Stoccarda

7. La densità del masterplan per Theresienhöhe è da considerarsi media e varia da un indice di utilizzazione fondiaria di 1,5 ad uno pari a 3, per totali 400.000 mq su SUL per 1.400 alloggi e 5.000 posti di lavoro.

8. Il secondo posto è stato assegnato al progetto dello studio Hilmer & Sattler und Albrecht di Monaco, mentre il terzo posto al progetto dello studio di Vienna Ortner & Ortner.

9. Il masterplan per Ackermannbogen nell'area delle Stettenkasernen è del 2002 e prevede alloggi, uffici, un asilo ed alcune attività commerciali, su un'area di circa 20 ettari con una densità media, pari ad un indice di edificabilità fondiaria pari a 2,5.

esaltare un grande vuoto¹⁰; un modello questo che intende articolare lo spazio a partire dall'interno dell'isolato, favorendo la permeabilità e la continuità di fruizione tra spazi pubblici della città e spazio semiprivato della corte interna. Il progetto si sviluppa creando dei meandri, allo scopo di ricollegare il tessuto esistente al nuovo quartiere sorto sull'area militare dismessa; grazie al suo bordo solido l'edificio cerca di rispondere in maniera nuova alle crescenti richieste di relax, benessere ambientale e sicurezza, requisiti primari della recente domanda residenziale nei centri urbani europei, scongiurando però il rischio dell'urban sprawl.

Entrambi i progetti di Theresienhöhe e Ackermannbogen sono in aree dismesse di Monaco oramai centrali, da rigenerare e riqualificare. È questa anche la condizione di partenza della vasta area degli stabilimenti in disuso della birreria Löwenbräu sulla Nymphenburgerstraße; il progetto sviluppato in questo caso dallo studio Steidle nel 2003 e completato nel 2011 propone una rilettura della corte perimetrale compatta, ma il riferimento alla dimensione piccola del campietto veneziano, insieme alla geometria del lotto, alle differenze di quote delle strade circostanti ed al programma funzionale, porta il blocco perimetrale ad alta densità¹¹ a suddividersi in quattro corti tra di loro permeabili ed interconnesse, tre minori ed una maggiore. Il risultato è un progetto multiscalare nel quale ciascuno spazio vuole rappresentare un possibile carattere della corte cittadina: dalla corte centrale più urbana, dura e mitigata solo da un leggera punteggiatura verde all'orizzonte, alla corte semiprivata con aree di gioco e di sosta, fino alla corte suburbana caratterizzata dal verde intenso dei giardini privati.

Conclusioni

La città è oggi molteplice e la risposta non può, quindi, che rispecchiarne le diversità, non può essere subordinata ad una preconcepita ideologia spaziale o funzionale, ma è il risultato del riferirsi concettuale al continuo e naturale evolversi della città europea, alle sue caratteristiche ed alle sue tracce, integrando come varianti gli edifici che la costituiscono: punti, linee e blocchi. La densità risultante è conseguenza di tale approccio: se il riferimento è comunque la città per come la conosciamo, fitta rete di relazioni e funzioni, teatro per le comunità di cittadini ed abitanti, la densità non può che essere alta. Ma se la densità percepita non corrisponde ad alcun indice urbanistico, ovvero la densità costruita generalmente non corrisponde alla densità apparente e percepita, il punto centrale è comprendere i parametri che determinano la densità e la loro influenza sugli abitanti.

Ed è intorno a questo ultimo tema che si svolge negli anni l'indagine dello studio Steidle Architekten: quali effetti ha la densità sull'architettura, quali sono le implicazioni dell'alta densità sugli spazi aperti, e sugli abitanti? La risposta è nei progetti: la combinazione intensa e densa delle attività urbane, quali abitare, lavorare, comprare, incontrare e divertirsi, la chiara leggibilità degli spazi pubblici, i proporzionati ed utili spazi semipubblici, la sequenza di elementi spaziotipologici, quali piazze, parcheggi, percorsi pedonali non, ed in cima a tutte la chiara gerarchia degli spazi.

Riferimenti bibliografici

- Aprile M. (2010), *Comunità | Quartiere*, La trasposizione dell'idea comunitaria nel progetto dell'abitare, Franco Angeli, Milano.
- Goj M. – Tempel C. (2005), *Am Bavariapark*, München, Axel Menges, Stoccarda.
- HB2 Team – Vienna University of Technology – Institute of Architecture and Design Department for Building Construction and Design (2012), *Housing Density*, Rema Print, Vienna.
- Kossak F. (1994), *Otto Steidle, Structures for living*, Artemis, Zurigo.
- Reale L. (2008), *Densità | Città | Residenza*, Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl, Gangemi, Roma.
- Steidle O. (2004), *Land Stadt Haus*, Verlag Anton Pustet, Monaco.

10. Reale L. (2008), *Densità | Città | Residenza*, Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl, Gangemi, Roma, pp. 69.

11. Il progetto di Nymphenburgerhöhe si sviluppa su un'area di 15.500 mq per una superficie utile complessiva di 62.200 mq per alloggi, uffici e attività commerciali, con una densità pari ad un indice di edificabilità fondiaria di 4.

Architectural Heritage, Resilience and Urban Renewal: The courtyard house as a resilient architectural model

BLIGE ÖZEL,
SAVERIO MECCA
AND LETIZIA DI PASQUALE

Foreword

Cities are high-complex living organisms and are subjects to continuous transformations produced by the requirements that vary from the political, economical, cultural and above all changing climate factors. More than 50% of the world's population lives and works in the cities and this percentage keeps increasing each year. The stress that is created by urbanization and climate change brings undesired results, which threaten to have unprecedented negative impacts upon the quality of life and the economic and social development. At the same time, the concentration of human capital, infrastructure, industry and culture, could make cities a force for social and economic good, and drive innovation in both the effort to reduce the required energy and greenhouse gas emissions, as well as developing strategies for communities and systems to adapt to the impacts of climate change.

In this sense, urban densification becomes an important approach in order to make cities more resilient, in contrast with urban sprawl, which causes land consumption and provides low urban quality to its inhabitants.

Urban design principles for Resiliency

Climate change and social change require a paradigm shift in urban planning and architectural design toward a dynamic sustainability and a resiliency of urban systems.

The term of "resilience" derives from the Latin word

'resilire', which means 'bounce', 'jump back' and it refers to the ability to withstand shocks and impacts and still maintaining the basic characteristics.

The resilience of an urban system can be defined as the capacity of the cities' to absorb shocks and perturbations without undergoing major alterations in its functional organization and in its economic, physical and social infrastructure systems. The most important characteristic which distinguishes resilience from sustainability, while enclosing it, is that resilience is not linked exclusively to the maintenance of natural resources but also the transmission of these resources, acquiring the ability to compensate them in different ways.

Action levels to resilience

As it's mentioned at the beginning, cities are high-complex systems; in particular, they are composed by two main sub-systems; the first one is the physical system, which is generally pointed out by the morphological characteristics. The second main sub-system is the social system (inhabitants) that is mostly constituted by cultural habits of living, producing and building in the urban area. The degree of resilience of this complexity tightly depends on how strong the connection is between its two sub-systems. Well-connected sub-systems can deal with given shocks and stresses more quickly and effectively. In this context there are various levels of action to take to the resiliency at socio-cultural and physical level. For example the traditional architectural culture and the related intensive use of local materials can be effective for improving resilience of an urban area, as the cultural and the physical resiliencies are in a continuous interaction.

Our research focuses on the contribution of the local building cultures and the traditional building typologies to the urban resilience. In the building tradition, the planning of settlements is the result of a deep understanding of the place with its geographic features, climate and available resources, and the ability of the community to translate the social, cultural and protectional needs in the construction of their habitats. The existing local construction systems and the urban organizations should explore in themselves their resilient capacity. The methods learned from architectural heritage should be transmitted and reinterpreted in order to develop new strategies for the growing contemporary cities.

For an efficient planning of densification

Urban densification is one of the common methods used in the history for different reasons. In the Middle Ages cities appear in an enclosing and dense morphology which is limited by city walls for security reasons, while the cities of today need to limit themselves to avoid urban sprawl and the land consumption.

The concept of enclosing by a physical element (built or not built) can be a solution for giving a limit to the increasing land occupation of the urban areas. Good planning of urban nature is necessary to reduce the heat island effects created by the building surfaces. For example an intense urban core surrounded by a green ring can ensure a better environmental comfort as well as a good canalization of the fresh air towards its centre. Urban sprawl is extremely expensive when it's considered the amount of land, road, transportation and the infrastructure requirements in comparison with the compact cities, however, it doesn't imply a monolithic city. The urban pattern needs to be optimized by the selection of the most adapted and efficient building typology to obtain high energy efficiency and a resilient urban form.

An urban design strategy from Mediterranean architectural heritage: the resiliency of the courtyard house

We hold that reflecting on the way that traditional ingenious solutions have proved useful for local communities in the Mediterranean region throughout centuries, and may enable developing environmental friendly design proposals and appropriated solutions for specific communities. Compared to the buildings in line and the tower buildings, the courtyard typology performs more capacity and more flexibility of aggregation as the courtyard provides natural illumination from the internal apertures of the rooms, allowing high-density housing

Chimney effect in this phase accelerates, pulling upwards the indoor air, expelling it and allowing the cool air to penetrate the courtyard to cool down the surrounding rooms. Hot currents that flow into the house during daytime do not fall on the courtyard but simply create interior air vortices. Another key role in the temperature control in the Mediterranean area is achieved by the building techniques and the properties of the materials used. In fact, wall thickness has the dual function of isolating and restraining it in a high degree due to its thermal inertia, allowing to loose it slowly during night, partly towards the outside and also to the inner rooms which will eventually become cooled down during the hotter hours, restarting the cycle again.

Courtyard houses prevail in hot climate with their open central courts that act like cooling resources during hot seasons. Its morphology ensures natural ventilation of living spaces thanks to air convection property that bases on a simple principle: warm air is less dense than cool air and therefore will rise; if a heat source exists below, cooler air replaces hot air, it warms and rises up, generating a continuous air current.

Thermal inertia of the walls keeps internal spaces cool. Sunrays don't penetrate the courtyard until noontime when the sun reaches the zenith. During late afternoon they start to release the stored heat. In the

evening, the air of the courtyard, which has been heated directly by the sun and indirectly from the walls, rises up while nocturnal cool air gradually replaces it.

Contribution of the traditional patio house to contemporary architecture

The courtyard house as a passive energy cooling system has a validity in contemporary architecture, as it constitutes an important reference for nowadays dwelling design. Its benefits and the quality of environments help to create an inspection of inner climate, particularly in the hot climate regions. Emphasized with elements such as vegetation and water, it generates a microclimate within itself and for the rest of the house in particular. If surrounded by a gallery or portico, as in many traditional architecture courtyards in numerous countries, it offers a transitional space solution between the open space of the courtyard and the living rooms to where the portico leads. When connected with another opening in the house such as a door or window, it helps to create a wind current that adds coolness to the inner spaces. A dwelling courtyard outlay leads to more efficient housing design lowering down the cooling costs as it is energy saving. At the inner space of the courtyard, the family can find leisure, play outdoors and perform private activities without disturbing the neighbours. The rising popularity of the courtyard is tied to the growing desire for indoor/outdoor transitional living activities as well since it can constitute an open or semi-open space where family can extend its daily life activities.

Conclusions

Local and traditional architectural culture, tested by a continuous interaction between natural environment and social and climate change, can enhance strategies for resilience of urban areas. We can identify elements of a cultural and physical resilience, which can be effective for designing the regeneration of our cities.

The smart and consistent use of local resources as building materials, architectural typologies and building elements employed in architectural heritage of Mediterranean cities are inherently low energy consuming and resilient.

Among them courtyard houses are suitable solutions for a diversity of climates and when repeated in an urban pattern, they actually offer environmental improvement for the urban scale.

Observing and analysing with a scientific systemic understanding of architectural heritage can help us to improve resilience of cities and of their inhabitants facing social and climate change.

References

Aguilar B. - Dipasquale L. - Mecca S. (2013), The patio house in Morocco: a sustainable design strategy, in Vernacular Heritage and Earthen Architecture in Contribution for Sustainable Development, CRC/Taylor & Francis, London.

Wahid A. (2012), Adaptive Vernacular Options for Sustainable Architecture, in ISVS e-journal, Vol. 2., no:2

Capello R. - Hoffman A. (1998), Sviluppo Urbano Sviluppo Rurale tra Globalizzazione e Sostenibilità, FrancoAngeli, Milano.

Diappi L. (2000), Sostenibilità Urbana - Dai principi ai metodi di analisi - Forma urbana, energia e ambiente, Epitesto, Milano.

Eraydin A. - Kok Tuna T. (2012), Resilience Thinking in Urban Planning, Springer, Istanbul.

Fathy, H. (1986), Natural Energy and Vernacular Architecture, University of Chicago Press, Chicago.

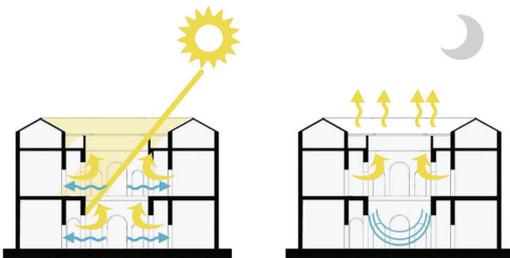
Mecca S. - Dipasquale L. - Rovero L. - Tonietti U. - Volpi V. (2009), Chefchaouen, Architettura e cultura costruttiva, ETS, Pisa.

Martinotti G. (1993), Metropoli: la nuova morfologia sociale della città, Il Mulino, Bologna.

Camagni R. - Gibelli M.C. - Rigamonti P. (2002), I costi collettivi della città dispersa, in Urbanistica, n. 119.

Saporiti G. - Scudo G. - Echave C. (2012) Strumenti di valutazione della resilienza urbana, in Tema, vol. 5, n. 2.

Radovic D. (2009), Eco-Urbanity: Towards well-mannered built environments, Routledge, Canada.



Day-time and night-time air circulations of the courtyard house 'Chefchaouen' - Credits: L. Dipasquale

Nuove centralità geografiche: ripartiamo dal moderno

LILIA PAGANO

Il concetto di centralità geografica

Il giardino, afferma Colin Rowe, può essere letto come critica alla città o anche come prefigurazione di nuovi ordini possibili della città¹. Quest'intuizione acquista una particolare incisività se si riflette sulla ricorrenza 'al parco' in gran parte dei piani e progetti contemporanei, a un'idea di parco che appare il più delle volte generica, ambigua, una sorta di rimando dei problemi, ma che al tempo stesso lascia intravedere le nuove logiche che tendono a identificare il mondo dell'urbano e i nuovi temi posti all'architettura dalla città contemporanea. Il concetto di 'centralità geografica' sembra delineare l'orizzonte di un'architettura volta alla riappropriazione del suo storico ruolo di arte civile in una ormai necessaria prospettiva di rigenerazione urbana². La dimensione ormai territoriale e frammentaria dei contesti urbani, insieme alla nuova generalizzata sensibilità verso una natura intesa come patrimonio ambientale da preservare, induce ad una riflessione sulle 'politiche' di un realismo culturale che individui sul campo i riferimenti e gli strumenti del mestiere in grado di far fronte ad un «inestinguibile bisogno di città»³ e di qualità diffusa dell'abitare. Oggi divenuto finanche categoria urbanistica, il parco cerca di tutelare la bellezza di parte dei nostri territori e si ripropone come struttura della città; analogamente, un senso geografico nuovo riaffiora sempre più spesso anche nelle reinterpretazioni strutturali dei luoghi di quella «città compatta», storicamente altro rispetto al suo territorio naturale. La bellezza di spazi architettonici prettamente urbani come dei nuovi luoghi aperti della contemporaneità sem-

bra doversi misurare dalla loro forza di costruire paesaggi, di valorizzare panorami, di rivelare quei complessi e affascinanti sistemi di relazioni infine riconducibili ad antichi legami con la matrice naturale originaria. Il progetto di architettura insegue il mito contemporaneo di una 'città geografica'. Sperimenta nei luoghi di nuova centralità un'estetica generata alle diverse scale da differenze e compresenze conflittuali, dalle dinamiche della mobilità; spazia dai campi relazionali dei paesaggi urbani alla reinterpretazione di incompiutezze, ruderi e tracce minimali; da un'idea di natura come sistema urbano semantico ad una ricerca compositiva del dettaglio che riesplora la tradizione del moderno e lo stesso concetto di storia. Tornano cioè come centrali gli obiettivi dell'affascinante riflessione teorico-progettuale lanciata più di 50 anni fa nello storico numero di *Edilizia Moderna* dedicato alla «Forma del territorio»⁴, così sintetizzati ex post dallo stesso Vittorio Gregotti: «Si trattava di vedere se e in che modo fosse possibile estrarre proprio dai problemi posti dalla forma della grande scala un metodo nuovo di progettazione a tutte le scale dimensionali fondato sui progetti di relazione e mobilità, di gerarchie e di tecniche adatte, di strategie progettuali che ponessero in primo piano i concetti di luogo e di ambiente ... Si trattava infine di portare in primo piano come materiale per l'architettura la concreta fisicità e storicità del concetto di natura».

La geomorfologia partenopea laboratorio sperimentale sul paesaggio urbano

Di fronte ai profondi mutamenti dell'idea stessa di città, Napoli per l'eccezionalità del suo patrimonio geomorfologico ha costituito in passato, e si ricandida a costituire, un laboratorio privilegiato per sperimentare teorie e metodi di interventi puntuali guidati da un concetto di 'paesaggio urbano' in continua evoluzione.

Nelle attuali previsioni della *VariantegeneralealPRG*⁵, il patrimonio naturale collinare sfuggito all'aggressione speculativa e le grandi aree, sia ad occidente che ad oriente, liberate dalla grande industria della Legge speciale del 1904, confluiscono in un'unica idea di «parco a scala urbana e territoriale» che struttura e ridefinisce i quartieri stessi della città in relazione alla sua rinnovata dimensione geografica e metropolitana. Il perimetro del Parco delle Colline di Napoli, in diretta prosecuzione con il Parco Campi Flegrei, incrocia e avvolge il Parco storico di Capodimonte, inoltrandosi nelle gole dei valloni discendenti verso la città storica. Da ovest ad est una dorsale continua di circa 3700 ettari di verde articola la struttura urbana in 'quartieri geografici' e delinea lo

1. Cfr.: Rowe C., Koetter F., (1981) *Collage city*, il Saggiatore, Milano.

2. Cfr.: Pagano L., (2012) *Architettura e centralità geografiche*, Aracne editrice, Roma.

3. Cfr.: Renna A., (1980) *Bisogno della città e Qual è l'architettura del nostro tempo?*, in *Illusione e i Cristalli*, Clear, Roma.

4. Cfr.: Gregotti V., (1965) *La Forma del territorio*, in «*Edilizia moderna*» n. 87-88.

5. Cfr. Comune di Napoli, (2008) *Il nuovo PRG per Napoli 1994-2004*, INU ed., Roma.

scenario culturale, al tempo stesso contemporaneo e antico, dei temi piccoli e grandi posti oggi dalla città. La bonifica e la riconversione delle aree dismesse dalla grande industria, ma anche i ribaltamenti di ruolo e significato delle 'faglie' interstiziali tra i 'pezzi' di edilizia pubblica, l'accessibilità, la risignificazione architettonica delle infrastrutture, la sentieristica, la valorizzazione dell'agricoltura e del patrimonio naturale e storico-testimoniale, la creazione di attrezzature sportive e ricreative si propongono come i nodi strategici della costruzione della Napoli del futuro⁶. Il suggestivo ed inedito immaginario di una Napoli che, riconoscendo come 'parco' il suo territorio collinare, 'ribalta' l'iconografia della città del golfo rilancia su una più vasta scala metropolitana, divenuta ormai realtà, le visioni utopiche di Piccinato e Cosenza ispirate alla cultura moderna dei «parchi per il popolo»: una Napoli produttiva, solcata da canali navigabili e articolata dalla struttura orografica in una città-parco dai quartieri dal «cuore verde». Utopie che hanno tuttavia costruito vaste porzioni del territorio urbano e metropolitano sia pur per frammenti sopraffatti e spesso degradati che tutt'ora sussistono in forma conflittuale. Guardare ai contesti di formazione recente come mosaici di progetti spesso incompiuti e per lo più di mano pubblica, come assemblaggio di «utopie in miniatura» appunto, consente di comprendere i principi razionali del caos, ma anche il persistente ruolo ordinatore attivo della geografia nella strutturazione policentrica della metropoli partenopea⁷. Molte delle realizzazioni degli anni '40 e '50, così come le tesi sul 'disegno' dei paesaggi urbani sperimentate nei primi anni '60 da Bisogni e Renna⁸, programmaticamente assumevano la microtopografia e la struttura orografica come materiali di base di una composizione architettonica e urbana che coinvolgeva nella dialettica tra struttura e percezione edificato e spazi aperti, suggerendo direttrici, giaciture, tipologie e linguaggi; ovvero le forme geografiche concorrevano di diritto alla costruzione dell'architettura della città consolidando un'idea 'greca', fisica e

6. Cfr. i saggi di L. Pagano: (2006) Parte III. Architettura e dismissioni: i frammenti della grande industria e la misura della percezione, in Lucarelli A. (a cura di), Siti industriali dismessi: il governo delle bonifiche, Università degli Studi di Napoli Federico II, CRdC Amra, Napoli (pag.115-161); (2007) Spazi per la gente, Lineamenti per un programma strategico di interventi nelle periferie di Napoli, in L'architettura dei paesaggi urbani. Ricerche in area campana del Dipartimento di Progettazione Urbana dell'Università Federico II di Napoli, Officina, Roma (pag.148-157); (2007) L'edilizia pubblica a Napoli. Una risorsa per la riqualificazione della città, in I cento anni di attività dell'Istituto autonomo Case Popolari di Napoli 1907/2007, IACP, Napoli (pag.61/98); (1990) La strada, elemento unificante nella costruzione della città, «Lotus International» n. 64 (pag.72-85).

7. Pagano L. (2001), Periferie di Napoli. La geografia, il quartiere, l'edilizia pubblica, collana Analisi della città diretta da Giancarlo Alisio, Electa Napoli, Napoli; ed. aggiornata (2012) Aracne editrice Roma.

8. Cfr. Bisogni S., Renna A., (1974) Il disegno della città. Napoli, Cooperativa Editrice di Economia e Commercio, Napoli

scultorea, di natura che nel paesaggio trovava il suo campo di ispirazione e verifica.

I nuovi 'temi ambientali' introdotti di recente dalla pianificazione urbanistica stimolano oggi un ragionamento sull'architettura che riallacci un diretto filo di continuità con le esperienze prodotte dalla cultura e dalle utopie del moderno, non tanto per riscoprirle come specifiche declinazioni 'regionaliste', ancora poco valorizzate e conosciute, ma proprio in quanto sintesi formali di un'idea fisica di natura, specchio della forza espressiva e strutturante della matrice orografica.

Il recupero della struttura gradonata abbandonata sulla collina del Moiarriello della Casa per Studenti dimenticata di Giulio De Luca e Michele Pagano che, in relazione al centro antico, delinea i 'propilei' già storici del neo nato Parco delle Colline di Napoli, il ridisegno del parco mai realizzato del quartiere popolare Cep-Traiano di Marcello Canino contiguo al polo universitario di Monte Sant'Angelo che monumentalizzava il profondo vallone naturale alberato di castagni poi cancellato da discariche abusive⁹, il completamento di quella che doveva essere la Mostra del Lavoro Italiano nel Mondo, tracciata solo nei suoi assi principali, che avrebbe dovuto costruire l'area-ingresso da ovest della Mostra D'Oltremare, ovvero dell'inedito parco esotico e mediterraneo concepito da Marcello Canino e Luigi Piccinato come il centro urbano della conca Flegrea¹⁰, sono solo alcuni dei significativi esempi di una riflessione progettuale che dimostra le straordinarie potenzialità insite in una ricomposizione archeologica del patrimonio moderno. La sostanziale diversità delle architetture e dei contesti dà forza alla sperimentazione di un 'metodo' di riciclo del patrimonio moderno che, guidato dai palinsesti e dai campi relazionali del paesaggio naturale, travalica il recupero in senso stretto della singola opera o di uno specifico luogo, in un'ottica economicamente sostenibile garantita dal recupero e dalla realizzazione di nuove residenze e spazi per giovani e studenti e dal plusvalore patrimoniale indotto dalla qualità urbana all'ingente patrimonio immobiliare pubblico. Si aprono gli orizzonti di una più vasta sperimentazione che si confronti con questi 'oggetti', radicalmente diversi per scala, tipologia di intervento e livello di elaborazione, coinvolgendoli nel medesimo suggestivo obiettivo di reinventare la prospettiva innanzitutto relazionale delle architetture e dei luoghi della città-parco. Dai frammenti sparsi e dimenticati prodotti dalle utopie del moderno riaffiorano le 'porte' dei Parchi territoriali e i nuovi luoghi di centralità suggeriti dalla geomorfologia dei luoghi

9. Cfr.: Pagano L. (2006), Centralità geografiche, in Carughi U. (a cura di), Città, architettura, edilizia pubblica. Napoli ed il Piano Ina casa, Clean, Napoli (pag.81-97).

10. Cfr.: Pagano L., (2010) Mostra D'Oltremare. Un parco urbano, in AA.VV., Napoli Guida, 14 itinerari di architettura moderna, (a cura di Stenti S., Cappiello V.), Clean edizioni, Napoli (pag.153-174).

che consentirebbero alla 'città del golfo' di riappropriarsi del suo patrimonio naturale collinare. Le archeologie architettoniche e insediative degli anni '40 e '50 si caricano di nuovi attuali significati, in quanto testimoni delle potenzialità architettoniche di una filosofia dell'urbano fondata sul paesaggio e sul mondo naturale. La «conoscenza dell'architettura», analitica e archeologica ma sempre orientata dall'immaginazione delle prospettive di trasformazione dell'esistente, può riscoprirne il mito originario e soprattutto la loro potenzialità strutturante ed espressiva riguardo ad un abitare urbano regolato dal mondo agricolo e naturale del Parco. E' proprio la loro condizione interrotta o incompiuta, sia rispetto alla funzione attuale che all'originaria aspettativa di coinvolgimento degli ordini relazionali del contesto urbano, la fertile matrice di un immaginario progettuale dell'abitare contemporaneo che guardi «all'unità o ad un sistema fatto di frammenti ricomposti»¹¹. Ripartendo da quelle intuizioni poetiche e dalle loro ragioni più profonde è possibile svelare i campi relazionali di latenti 'centralità geografiche'; dimostrare che l'architettura, con innesti strutturanti ma discreti, può ribaltare e reinventare radicalmente i significati strutturali dei 'quartieri geografici' della città delineati dal nuovo status urbanistico di 'parco' conferito al patrimonio collinare, trasformare in realtà frammenti di utopie considerate per lungo tempo fallite o superate riaffermando il significato prima di tutto 'umano', e quindi naturale, dei luoghi urbani, del lavoro come della residenza.



Le nuove porte del parco delle colline Centro storico/ via Veterinaria (in alto), Rione Traiano/Polo Universitario di Monte Sant'Angelo (in basso a destra) e Mostra d'Oltremare (in basso a sinistra). Studi e sperimentazioni laboratori tesi progettuali (Pasquale D'Agosto, Roberto Fulco, Alfredo Ludici, Giovanni Iengo; relatore prof. Lilia Pagano, correlatore prof. Fabrizia Forte)

11. Cfr.: Corboz A., (1998) Ordine sparso. Saggi sull'arte il metodo la città e il territorio (a cura di Viganò P.), Franco Angeli, Milano; Pagano L., (2012) Agostino Renna. Rimontaggio di un pensiero sulla conoscenza dell'architettura, Clean, Napoli.

Dimensione sociale, culturale e simbolica della resilienza nella rigenerazione di contesti fragili e di territori svantaggiati

MARIA FEDERICA PALESTINO

Premessa

La pianificazione ha una lunga tradizione di assorbimento di nuovi concetti e di traduzione degli stessi in teorie e pratiche, e il recente ingresso del concetto di resilienza nell'agenda di urbanisti e planner non fa eccezione rispetto a questa tradizione. Infatti, il pensiero sulla resilienza, gli approcci ad esso legati, il vocabolario e le metafore di cui si serve stanno rapidamente diventando parte del nostro lessico.

A conferma di questa premessa, la *planner* iraniana Simin Davoudi, in una recente *lecture* tenuta in Italia¹, ha argomentato come il termine resilienza stia rimpiazzando il termine sostenibilità, sulla scia di una tendenza che ha già portato la parola ambiente ad essere fagocitata nel concetto di cambiamento climatico (Davoudi 2012).

Interessa evidenziare come, filtrata attraverso la lente dell'*interpretive planning* (Healey 2007a, Hillier 2007), la teoria della resilienza suggerisca di coniugare la dimensione ambientale con quella sociale, e quanto questa prospettiva possa ripercuotersi sull'affinamento e sulla rivisitazione di tecniche, strumenti e pratiche a sostegno e conferma dell'impalcato teorico che la regge.

In questo senso la dimensione socio-ecologica (Folke et al. 2010) o evolutiva (Simmie e Martin 2010) della resilienza, rivendicata dai teorici della sostenibilità nell'ultimo decennio (Olsson et al. 2006), offre un utile punto di partenza per ancorare la ricerca teorica alla sperimentazione sul campo, innovando i processi di rigenerazione ambientale attraverso linguaggi, metafore, strumenti analitici ed esempi empirici in grado di superare la desueta settorialità degli sguardi disciplinari tradizionalmente utilizzati in campo ambientale.

1. *Resilience: a bridging concept or a dead end?*, Giornate di studio internazionali «Abitare il nuovo/Abitare di nuovo ai tempi della crisi», Dipartimento di Architettura di Napoli, 12 dicembre 2012.

Nell'attuale situazione di recessione diffusa la crisi finanziaria, l'impovertimento generalizzato e il decadimento sociale, culturale e politico che hanno investito parte dell'occidente globalizzato possono essere quantomeno trattati, insieme ai conflitti e agli esiti perversi che essi generano, riciclando creativamente le risorse materiali sedimentate dai luoghi e puntando, contestualmente, sul rafforzamento delle risorse umane e delle culture territoriali in essi operanti.

Si tratta, dunque, di accompagnare i processi rigenerativi attraverso la costruzione di interpretazioni plurali del territorio che tengano dentro, in maniera dinamica e strategica, una complessità di componenti.

Una siffatta concettualizzazione della resilienza apre ad alcune questioni:

a. ci si avvia ad impostare progetti sempre più attenti, alle diverse scale, a valorizzare la dimensione moderna, ovvero la memoria del passato a noi prossimo, come offerta di un patrimonio di risorse (dai residui di naturalità, alle infrastrutture, agli impianti in disuso) da restituire agli ecosistemi urbani, e da risignificare insieme agli utenti in un'ottica di compensazione e riequilibrio (Jones e Mean 2010);

b. si delinea la necessità di rimettere al centro delle analisi urbane e territoriali fasi di ascolto e osservazione finalizzate a recepire il mosaico di percezioni, immaginari e vissuti che concorre alla costruzione plurale dell'immagine pubblica del territorio contemporaneo, dando voce ai punti di vista delle comunità insediate, a rischio di essere bypassate da processi di tabula rasa delle identità locali;

c. c'è bisogno di sperimentare nuove metodologie di analisi, interpretazione e supporto alla decisione che facilitino il superamento degli individualismi disciplinari per elaborare letture più sofisticate, e per supportare processi di trasformazione più democratici e diversamente gerarchizzati.

La conseguenza di questo discorso è che, pur senza negare la rilevanza di un nocciolo duro di conoscenze ambientali esperte e tecnicamente pertinenti, declinare la resilienza socio-ecologica nel campo della rigenerazione urbana e della riabilitazione territoriale richiede la capacità di controllare e gestire l'insieme di narrazioni plurali che configurano i territori e le città di oggi, articolando regie che, all'hardware delle conoscenze esperte, aggancino il *software* delle memorie locali, delle esperienze quotidiane, del vissuto dei non esperti.

Resilienza in situazioni ambientali estreme: Napoli e la Campania

Per enfatizzare l'importanza dell'interazione fra *hardware* e *software* all'interno della resilienza, proviamo a declinare le considerazioni fatte in funzione delle recenti esperienze di ricerca elaborate nell'ambito dell'Università Federico II².

2. Il riferimento è alle ricerche *Spazi aperti urbani resilienti alle*

Indagare la resilienza a partire dalla Campania, ove i sei ambiti SIN da bonificare (tre dei quali ricadenti a Napoli) accorpano un numero di comuni pari a 128 (sui 551 complessivi del territorio regionale), obbliga a interrogarsi su situazioni ambientali estreme. Richiede inoltre che, abbandonata ogni retorica comparazione con i successi della riabilitazione ambientale ed ecologica di ultima generazione, brillantemente attecchiti nei milieux avanzati del nord-Europa, si guardi, piuttosto, a situazioni in cui il territorio è vittima del mix fra incompetenze e intemperanze politico-amministrative, a cui va aggiunta – nel sud Italia – l'ascesa e il rampantismo imprenditoriale della criminalità organizzata.

Fra le provincie di Napoli e Caserta, nella cosiddetta "Terra dei fuochi", come pure sul litorale Domizio-Flegreo, il grado di reversibilità degli ecosistemi fragili e squilibrati dallo sversamento di veleni e rifiuti tossici operati dal sistema camorra, all'attenzione dei media da qualche anno, grazie al romanzo-inchiesta *Gomorra* (Saviano 2006), è stato recentemente messo in discussione dal primo studio dell'Istituto Superiore di Sanità. Vi si afferma che i 220 ettari di veleni sversati alle porte di Napoli, hanno determinato nel Giuglianesino un inquinamento senza rimedio, e che la falda acquifera risulta contaminata da sostanze cancerogene volatili anche nei duemila ettari circostanti (Ausiello e Treccagnoli 2013).

Di fronte al paradosso di una bonifica che il commissario di governo ha dichiarato, sulla base di tali dati, impossibile, e di fronte alla contestazione e alle minacce di lotta dei comitati locali (Sardo 2013), o alle comprensibili reazioni emotive che si diffondono nella popolazione (Limatola 2013), cosa significa fare appello alla resilienza come leva di rigenerazione? Il caso richiamato mostra, da un lato, l'urgenza di riflettere sugli impatti che il concetto di resilienza esercita sulle teorie e sulle pratiche del *planning*, dall'altro la necessità di trasferire il concetto con cautela dal mondo naturale alla sfera sociale.

D'altra parte, per quanto riguarda gli aspetti legati alla forma fisica, autorevoli studiosi hanno messo in evidenza, sia dal versante della *landscape ecology* (Winston Sporn 2012), che da quello dell'*urban design* (Wu e Wu 2013), che guardare agli spazi aperti del territorio e della città contemporanea come a superfici resilienti significa ricostruire il mosaico di suoli e superfici che, tanto nell'area vasta, quanto alla scala del quartiere, e perfino dell'edificio singolo, offrono occasioni e soluzioni per azioni virtuose nei confronti dell'intercettazione, del trattamento e della riabilitazione delle risorse naturali (Viganò 2013).

La dimensione sociale della resilienza implica, invece, la necessità di elaborare strumenti e strategie per incrociare sistematicamente, nello spazio e

nel tempo, argomenti e conoscenze tecnicamente pertinenti con testimonianze, esperienze e *savoir faire* sedimentati nella cultura materiale del luogo, valorizzando memorie e narrazioni che restituiscano senso collettivo alla costruzione plurale dei significati ambientali (e delle immagini) da porre alla base di un progetto di rigenerazione finalizzato all'implementazione di processi di riabilitazione collaborativa (Healey 2007b).

Il progetto sostenibile, infatti, va introdotto con analisi che tengano conto di aspetti ambientali e identitari necessariamente *site specific*. Accrescere e valorizzare le capacità analitiche e interpretative espresse attraverso le conoscenze e i desiderata (il *software*) che restano spesso imprigionati nelle comunità locali aiuta dunque a dialogare con le peculiarità che il contesto di volta in volta esamina – pone allo studio e al professionista anche in termini di *hardware*.

Fra le possibili ricadute di questa concettualizzazione, si pensi a come, nel caso della Campania, il *software* della conoscenza locale e della condivisione dei valori ambientali espressione delle comunità insediate possa diventare risorsa strategica. Infatti, allorché all'ordine del giorno ci sono conflitti e interessi di parte non esplicitati, carenze strutturali di ogni tipo e natura, difficoltà di gestione e controllo di risorse economiche, opacità e frammentarietà delle fonti di dati disponibili, limiti delle conoscenze tecniche, manipolazioni e strumentalizzazioni diffuse, la domanda di rigenerazione urbana deve, per ossigenarsi, attingere necessariamente anche alla leva della partecipazione³.

Vorrei concludere questo discorso ponendo alcune delle domande che, attraverso Napoli e la Campania, problematizzano la resilienza come agenda radicale (Shaw 2012), all'interfaccia con le dimensioni sociali, culturali e simboliche innescate dai processi rigenerativi.

Le domande a cui rispondere, prima di cadere nelle strettoie di una definizione o troppo tecnica o, al contrario, troppo filosofica, mi sembrano di questo tipo:

1. Cosa significa resilienza per le tante comunità e per i diversi interessi coinvolti nel processo rigenerativo? Che tipo di strumenti utilizzare per fare fronte alle differenti domande di resilienza veicolate dalle comunità coinvolte in un processo rigenerativo *resilience-oriented*?
2. Circa la possibilità di riportare un territorio a stati di natura precedenti all'attuale, è possibile praticare un approccio contingente che tenga realisticamente conto delle *chance* offerte dal presente, pur considerando peculiarità e memorie dei luoghi?

acque meteoriche in regime di cambiamenti climatici, finanziata nell'ambito del Programma FARO 2010, e agli studi in corso nella sede di Napoli nell'ambito del PRIN 2010-2011 *Territori post-metropolitani come forme urbane emergenti: le sfide della sostenibilità, abitabilità e governabilità*.

3. Per comprendere questo discorso si pensi alla portata simbolica della stigmatizzazione del territorio preso ad esempio, e agli effetti aberranti che la "gomorizzazione" sta generando nell'immaginario delle popolazioni locali.

3. E' possibile fare della resilienza una strategia per costruire nuovo welfare, raccogliendo e amplificando forme di rivendicazione ed *empowerment* che alimentino spinte edificanti, con la finalità di formulare insieme alla società civile domande del tipo: *do it in my backyard, district, city?* Cosa comporta coinvolgere gli abitanti nella riabilitazione di territori fragili? Può un ritrovato orgoglio ambientale essere utilizzato per costruire o ricostruire forme di identità collettiva? Che tipo di strumenti vanno preferiti per accrescere il *consensus building* in questo particolare ambito?

4. Quale ruolo la comunicazione istituzionale può giocare nel rafforzare la domanda di resilienza dello spazio urbano? Quale, di conseguenza, la creatività e i linguaggi artistici o non scientifici?

5. Infine, quale ruolo dare al planner all'interno di questo discorso?

of regions: Towards an evolutionary approach, in «Economy and Society», 3 (1), pp. 27-43.

Viganò, P. (2013), *Urbanism and Ecological Rationality*, in Pickett S.T.A. - Cadenasso M.L. - McGrath B. eds. *Resilience in Ecology and Urban Design. Linking Theory and Practice for Sustainable Cities*, Springer, Dordrecht, London, New York, pp. 407-426.

Winston Spirn, A. (2012), *Ecological Urbanism: a framework for the design of resilient cities*, (online <http://www.annewhistonspirn.com/pdf/Spirn-EcoUrbanism-2012>).

Wu J.- Wu T. (2013), *Ecological resilience as a foundation for urban design and sustainability*, in Pickett S.T.A. - Cadenasso M.L. - McGrath B. eds., op. cit., pp. 211-219.

Riferimenti bibliografici

Ausiello G. - Treccagnoli P. (2013), *Campania avvelenata dai clan. 20 chilometri quadrati morti*, in «Il Mattino», 12 settembre.

Davoudi, S. (2012), *Resilience: a bridging concept or a dead end?*, «in Planning Theory and Practice», 13 (2), pp. 299-307.

Folke C. - Carpenter S. - Walker B. - Scheffer M. - Chapin T. - Rockstrom J. (2010), *Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability*, in «Ecology and Society», 15(4), pp. 20-28

Jones S. - Mean M. (2010), *Resilient Places. Character and Community in Everyday Heritage*, Demos, London, (on line <http://www.demos.co.uk>).

Healey, P. (2007a), *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for our Times*, Routledge, London.

Healey, P. (2007b), *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*, MacMillan, London

Hillier, J. (2007), *Stretching Beyond the Horizon: A Multiplanar Theory of Spatial Planning and Governance*, Ashgate, Aldershot.

Limatola, T. (2013), *Terra dei fuochi, cartoline choc al Papa*, in «Il Mattino», 17 settembre

Olsson P. - Gunderson L.H. - Carpenter S. - Ryan P. - Lebel L. - Folke C. - Holling C.S. (2006), *Shooting the rapids: Navigating transitions to adaptive governance of social-ecological systems*, in «Ecology and Society», 11(1), p. 18, (on line <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art18/>)

Sardo, R. (2013), *In silenzio contro i veleni*, in «La Repubblica-Napoli», 16 settembre

Saviano, R. (2006), *Gomorra. Viaggio nell'impero economico e nel sogno di dominio della camorra*, Mondadori, Milano.

Shaw, K. (2012), *Reframing Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice*, in «Planning Theory and Practice», 13 (2), pp. 308-312.

Simmie J. - Martin R. (2010), *The economic resilience*

La LungoSolofrana: un'idea-progetto per la rigenerazione urbana e la gestione delle risorse naturali

ENRICA PAPA
E GERARDO CARPENTIERI

In questi ultimi anni la minore reperibilità di risorse naturali non rinnovabili ha spinto la nostra società ad avviare una profonda riflessione sulla necessità di apportare sostanziali cambiamenti all'attuale modello di sviluppo. Ciò è ancora più evidente nelle aree urbanizzate, dove lo sviluppo incontrollato degli ultimi decenni, ha causato il consumo smisurato e la cattiva gestione di risorse naturali non rinnovabili essenziali per il nostro sostentamento generando una perdita delle risorse paesaggistiche e naturalistiche (UN-HABITAT, 2013). Alla luce di ciò, in particolar modo per le aree urbanizzate, è necessario avviare processi di sviluppo virtuoso che impediscano un ulteriore utilizzo indiscriminato delle risorse naturali e che consentano di avviare la rigenerazione delle aree già antropizzate, con il fine di ripristinarne i caratteri ambientali originari (CRCS, 2012).

Questo contributo s'inserisce nel tema della rigenerazione urbana e descrive l'esperienza dell'idea-progetto denominata «La LungoSolofrana», localizzata nell'Alta Valle del fiume Sarno, in Provincia di Salerno, volta alla rinaturalizzazione del tracciato idrografico del torrente Solofrana, uno dei corsi d'acqua più inquinati d'Europa, che attraversa i comuni di Mercato San Severino, Castel San Giorgio, Roccapiemonte, Nocera Inferiore e Nocera Superiore.

Il paper è articolato in tre parti cronologicamente distinte: nella prima viene illustrata la proposta progettuale nel dettaglio, nella seconda viene descritta l'attività di pianificazione-progettazione partecipata che ha portato alla formulazione dell'idea-progetto e nella terza si fa il punto sullo stato d'avanzamento dell'iter procedurale di approvazione. L'idea-progetto «La LungoSolofrana» si compone di tre differenti categorie d'interventi, pensate in modo poter essere realizzate anche in tempi differenti (Papa et al. 2011): la *green way*, la rete ciclabile secondaria e il recupero delle stazioni della rete ferroviaria esistente. La prima categoria d'intervento prevede la realizza-

zione della *green way* con percorsi pedonali, ciclabili e ippovie, ai lati del torrente, anche tramite la realizzazione di terrapieni, con un'estensione prevista di circa 7,5 km e che non abbiano un'esclusiva funzione ricreativa ma diventino un vero e proprio corridoio di mobilità sostenibile dal Comune di Mercato San Severino al Comune di Nocera Inferiore. In questo modo i cittadini potranno spostarsi tra i principali centri urbani dell'area, evitando la congestione delle arterie stradali. Un altro aspetto, non meno importante, legato alla realizzazione della *green way* è quello di aumentare il controllo lungo le sponde del torrente, così da evitare il fenomeno degli sversamenti abusivi, una delle principali cause d'inquinamento del corso d'acqua.

La seconda categoria d'interventi prevede, la realizzazione di una rete ciclabile secondaria che collega la *green way* ai principali centri urbani dell'area, in modo da consentire spostamenti ciclabili tra i comuni e le frazioni, i principali attrattori presenti sul territorio, i percorsi escursionistici e i siti d'interesse turistici. La previsione è quella di realizzare una rete di oltre 15 km di percorsi ciclabili secondari suddivisa in tre differenti tipologie: percorsi ciclabili in sede propria, percorsi ciclabili con corsia riservata e percorsi promiscui ciclabili e veicolari (zone 30) in modo da tenere conto delle differenti tipologie insediative attraversate.

La terza categoria d'interventi riguarda il recupero funzionale della linea ferroviaria Nocera Inferiore – Codola – Mercato San Severino, trasformando le sette stazioni ferroviarie presenti lungo la linea in centri d'interscambio tra la mobilità ciclabile e il trasporto su ferro e su gomma. Per aumentare anche l'accessibilità ciclabile delle stazioni è prevista l'installazione di pensiline dotate di parcheggi per la sosta e il noleggio delle bici ad elevazione, superfici informative e una copertura in pannelli fotovoltaici.

L'obiettivo dell'attività di pianificazione-progettazione partecipata è stata quella di formulare una concreta proposta di riqualificazione del torrente, andando a valutare attentamente gli aspetti negativi e positivi legati alla sua realizzazione.

Per comprendere la nascita e l'evoluzione di questa idea-progetto, bisogna sottolineare che il suo processo di formulazione, ha avuto inizio dall'ascolto delle esigenze dei cittadini che vivono e lavorano nelle vicinanze del torrente Solofrana e che quotidianamente devono far fronte alle numerose problematiche generate dall'incuria e dal degrado. In questa fase è stato prezioso il lavoro svolto da alcune associazioni del territorio¹, che con particolare sensibilità nei confronti della tutela e valorizzazione del territorio.

Anche tramite l'organizzazione di numerose le iniziative sul territorio², durante le quali, con ampia

1. Le associazioni che si sono occupate attivamente dello sviluppo di questa idea-progetto sono: L'Associazione "I Tre Castelli", Legambiente Castel San Giorgio, Unione Italiana Sport per Tutti Salerno.
2. In questi anni si è cercato di dare la maggiore visibilità possibile all'idea-progetto organizzando e partecipando a numerosi eventi informativi con la cittadinanza, le associazioni, categorie profes-

partecipazione, sono state raccolte le esigenze e le aspettative di coloro che sono interessati in maniera diretta e indiretta alle problematiche del torrente. Durante le numerose conferenze informative svolte sul territorio è stata manifestata da parte dei cittadini la forte volontà di riappropriarsi del fiume. In particolare è emerso dai racconti dei più anziani, che il torrente in passato era un luogo di divertimento e ricreazione, frequentato quotidianamente da un gran numero di ragazzi che durante i mesi estivi vi trascorrevano delle intense giornate estive tra continui tuffi e bagni. Oltre alla partecipazione dei cittadini nella fase di elaborazione dell'idea-progetto, sono stati coinvolti attivamente anche gli istituti scolastici dell'area. Inoltre sono stati anche organizzati dei laboratori didattici specifici, incentrati sulle tematiche legate all'idea-progetto «La LungoSolofrana», inseriti all'interno di due progetti di formazione. Il primo si è svolto durante l'anno accademico 2009/2010, nell'ambito del Progetto del Fiume Sarno, conclusosi con l'organizzazione della conferenza La riqualificazione del torrente Solofrana» tenutasi a Maggio 2010, alla presenza degli Assessori all'Ambiente della Regione Campania, della Provincia di Salerno e della Provincia di Avellino, con la partecipazione dei sindaci dei comuni interessati. Mentre il secondo progetto di formazione si è svolto nell'anno accademico 2012/2013 nell'ambito del P.O.R. Campania FSE 2007/2013 D.G.R. n. 244 del 31/05/2011 Asse IV Obiettivo Specifico i2; Obiettivo Operativo 2. Un altro contributo fondamentale è giunto dal coinvolgimento degli studenti universitari che si sono interessati a «La LungoSolofrana» nell'ambito degli insegnamenti «Urbanistica e Mobilità» e «Tecniche di Analisi Urbane e Territoriali» del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio della Facoltà di Ingegneria dell'Università Federico II. Gli studenti sono stati guidati nello svolgere un'attività di implementazione della proposta di intervento di rigenerazione urbana, andando a considerare oltre agli interventi di rinaturalizzazione del torrente anche la risoluzione delle problematiche legate alla mobilità nell'area di studio. A segnalare l'originalità e il valore del lavoro svolto nell'ambito delle attività svolte durante questi corsi, la proposta progettuale è stata selezionata ed esposta al premio UrbanPromo Giovani 2010, tra i progetti finalisti. In merito allo stato d'avanzamento dell'iter procedurale dell'idea-progetto, bisogna precisare che durante tutta la fase di formulazione della proposta per garantirne la reale realizzazione, si è sempre tenuto conto dei piani e dei programmi vigenti o dei progetti di riqualificazione che si stavano avviando lungo il torrente (ARCADIS, 2013). Le amministrazioni locali, hanno accolto e fatta propria l'idea-progetto impegnandosi «a mettere in campo ogni possibile sforzo, attivando tutte le risorse disponibili per favorire la realizzazione dell'idea-

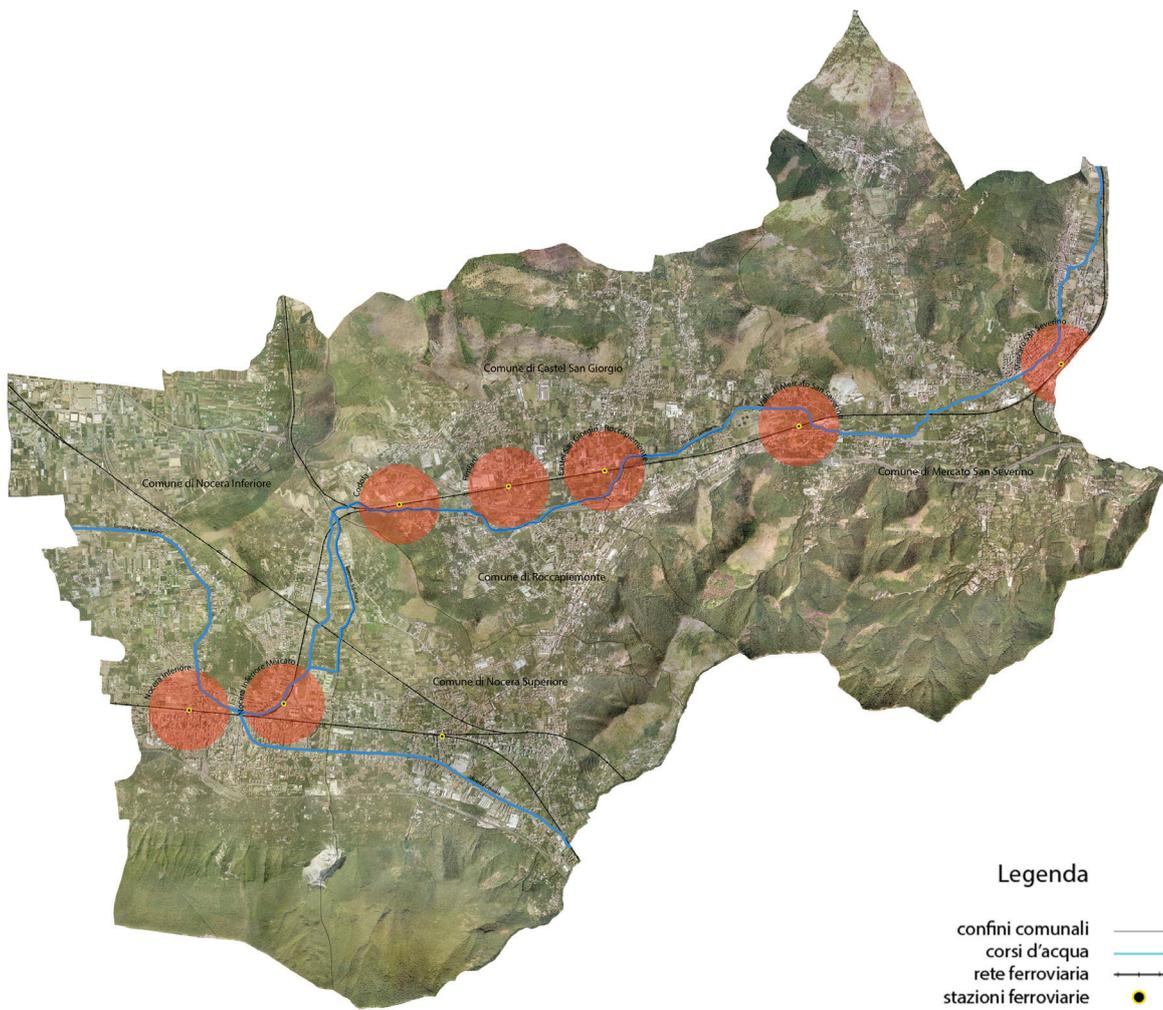
progetto, alla quale si attribuisce una assoluta ed epocale valenza strategica»³. La forte volontà di realizzare questa idea-progetto è stata un tassello fondamentale anche per l'inserimento dell'idea progetto, nel Gennaio 2012, negli interventi progettuali previsti dal nuovo PTCP di Salerno (Provincia di Salerno, 2012). Di recente è stato chiesto alle autorità regionali che si occuperanno nei prossimi anni di avviare la riqualificazione ambientale del bacino del fiume Sarno, di tenere in conto della forte volontà dei cittadini e delle amministrazioni locali di realizzare tale idea-progetto. Per quanto riguarda la fattibilità economica, l'idea-progetto è stata elaborata, in modo da essere conforme ad alcuni⁴ degli assi di finanziamento dei fondi per lo sviluppo regionale FESR 2014-2020. Quindi in definitiva l'attività di pianificazione-progettazione partecipata svolta in questi anni, ha portato alla formulazione di un'idea-progetto concreta di rigenerazione urbana in grado di essere ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibile.

Riferimenti bibliografici

- ARPAC (2011), *Sub Perimetrazione del sito di Interesse Nazionale "Bacino Idrografico del Fiume Sarno"*
- ARCADIS (2013), *Grande Progetto "Completamento della riqualificazione e recupero del fiume Sarno"*.
- Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo (2012), *Rapporto 2012*
- Giovinazzi, O. - Moretti, M. (2010), *Waterway e sviluppo del territorio: nuova mobilità e turismo sostenibile. Tema. Journal Of Land Use, Mobility And Environment, 3(3)*
- UN-HABITAT (2013), *State of the World's Cities 2012/13: Prosperity of Cities. Routledge*
- Papa, E. - Carpentieri, G. - Santaripa, S. (2011). *Un progetto di mobilità sostenibile: la Lungosolofrana. Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment, 4(2)*
- Provincia di Salerno (2012), *Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Salerno*

3. Tratto dalle osservazioni del Comune di Roccapiemonte al Grande Progetto "Completamento della riqualificazione e recupero del fiume Sarno" con delibera di Giunta Comunale N° 118 del 20/08/2013.

4. Come specificato all'interno del documento redatto dal Ministro per la Coesione Territoriale in cui sono specificati i "Metodi e Obiettivi per un uso efficace dei Fondi Comunitari 2014-2020".



Legenda

- confini comunali ———
- corsi d'acqua ———
- rete ferroviaria ———
- stazioni ferroviarie ●

Inquadramento dell'area di studio in cui è riportato il percorso del torrente Solofrana, la linea ferroviaria e le stazioni comprese nel tratto della ferrovia Nocera Inferiore-Codola-Mercato San Severino.

Aree urbane e corsi d'acqua: verso un uso sostenibile delle risorse

ELVIRA PETRONCELLI,
GUELFO PULCI DORIA
E ANGELA ESPOSITO

La progressiva urbanizzazione di zone sempre più estese si rispecchia nei recenti dati sul consumo di suolo di cui, a livello nazionale, nel nostro Paese si registra l'incremento dal 2,8% del 1956 al 6,9% del 2010 (ISPRA, 2013). Il consumo di suolo, dovuto alla crescente presenza di opere e di infrastrutture di vario tipo, ha come conseguenza primaria la drastica riduzione della permeabilità dei suoli coinvolti. Agli effetti che normalmente si possono determinare per l'aumento di zone impermeabili, e che si ripercuotono sulla vivibilità delle aree interessate (riduzione di spazi verdi e biodiversità, variazioni del microclima per la ridotta traspirazione delle superfici vegetali, aumento del deflusso idrico superficiale - di flussi spesso carichi di sedimenti - e maggiore sollecitazione delle reti di convogliamento delle acque, difficoltà di ricarica di falde acquifere, ecc.), in prossimità di corsi d'acqua si aggiungono elementi di rischio idraulico, geologico ed ambientale. Ne risulta influenzato il regime idraulico degli stessi nonché l'equilibrio dell'intero bacino idrografico.

La presenza di agglomerati urbani o attività antropiche a ridosso di fiumi può condizionare sia l'aspetto quantitativo che qualitativo dei corsi d'acqua (rispettivamente, per i maggiori prelievi idrici lungo il loro corso e scarichi o agenti inquinanti che possono giungere a contatto con le acque fluviali), oltre che ridurre, quando non eliminare del tutto, le fasce di pertinenza fluviale. Queste ultime, se libere, potrebbero invece costituire aree per l'espansione in caso di convogliamento di portate cospicue, con effetti positivi per la regolazione del deflusso in alveo.

Come è evidente, la presenza di insediamenti urbani presuppone molteplici interventi sul territorio, per renderlo confacente alla realizzazione di manufatti e infrastrutture. Ciò può condurre

ad uno stravolgimento della naturale conformazione del territorio stesso, ad esempio attraverso azioni che influenzano l'originario corso di un fiume, con conseguenze quanto mai diversificate e rilevanti. Sbancamenti, modifiche degli usi del suolo o eliminazione della vegetazione presente con impermeabilizzazione delle zone coinvolte, alterano profondamente il territorio. Allo stesso modo, rettificazioni o deviazioni di parti più o meno estese del corso d'acqua, se non valutate unitamente alle condizioni di deflusso dei relativi tratti di monte e valle, possono far variare la pendenza dell'alveo e la velocità della corrente idrica, dando origine a fenomeni erosivi del letto e delle sponde (per aumenti di velocità) o a deposito di sedimenti (per diminuzioni di velocità), con evidenti rischi per la stabilità idraulica e la conservazione dell'ecosistema fluviale. Spesso, specialmente in corrispondenza di tratti urbani, si è proceduto anche con opere di copertura: così come la risagomatura delle sezioni idrauliche, questo tipo di interventi, da una parte, limita la fascia di influenza del corso d'acqua, dall'altra riduce la sezione a disposizione della corrente idrica, determinando una maggiore probabilità di esondazione in caso di convogliamento di portate rilevanti. Tratti fluviali canalizzati o addirittura tombati, nonché costruzioni di manufatti in zone molto prossime al fiume, non solo ne condizionano il naturale corso, ma manifestano la volontà di 'cancellarlo' dal territorio in cui esso si inserisce. Tale tendenza è indicativa di una concezione del fiume non quale risorsa per l'area in cui esso si trova ma, anzi, come ostacolo. Mentre in passato la presenza di corsi d'acqua era identificata come valida opportunità nella scelta di zone da destinare allo sviluppo di insediamenti urbani, nel tempo questa visione è stata del tutto capovolta: le caratteristiche del territorio spesso hanno assunto importanza secondaria e quest'ultimo è diventato soltanto uno 'spazio', un 'elemento di supporto' da 'plasmare' in relazione agli usi richiesti.

Se in ambito urbano non è pensabile impedire completamente lo svolgimento di attività antropiche a ridosso dei corsi d'acqua, è sicuramente auspicabile la buona coesistenza di esigenze diverse, quali la conservazione dell'ecosistema fluviale e la presenza antropica. La convinzione dell'importanza di un equilibrio tra la fascia fluviale e le destinazioni d'uso dei suoli circostanti porta a proporre una maggiore attenzione alle dinamiche di trasformazione del territorio. Un approfondito studio di questo deve fornire un quadro completo delle potenzialità e, soprattutto, delle vulnerabilità. Ne deve derivare una pianificazione attenta, che individua le azioni più appropriate alle problematiche ambientali e idrauliche. Si potrà agire, così, nell'ottica della protezione idraulico-ambientale, tenendo sotto controllo ciascun fattore capace di generare un 'rischio', con l'obiettivo di contenere i danni da eventi calamitosi. Ciò diviene un presupposto di base per assicurare una effettiva resilienza

ai territori urbani, ovvero per permettere loro di assorbire le pressioni cui sono soggetti.

Le linee di intervento possono essere diverse e, schematicamente, volte a:

- preservare la qualità del corso d'acqua, ponendo attenzione agli scarichi e alla natura degli stessi, nonché alla loro entità;

- garantire un <<deflusso minimo vitale>>, mediante la riduzione dei prelievi e la razionalizzazione degli usi della risorsa idrica, consentendo il naturale sviluppo di specie animali e vegetali;

- mirare ad una tutela del fiume e delle aree circostanti, così da garantire un buon inserimento della rete fluviale in quella delle infrastrutture urbane, ottenendone anche una migliore fruibilità (prevedendo, ad esempio, reti di percorsi ciclabili o pedonali nelle aree circostanti il corso d'acqua);

- prendere coscienza dell'influenza che il corso d'acqua nel suo complesso può avere sulla qualità dell'ambiente urbano.

La problematica può essere affrontata a diversi livelli di complessità. Semplificando e schematizzando, si può andare da un approccio globale multisettoriale ad un approccio puntuale focalizzato su interventi specifici.

Un approccio multisettoriale, che preveda il coinvolgimento di soggetti con differenti competenze, consente una visione articolata delle possibili soluzioni alle criticità presenti e delle rispettive ripercussioni. In ogni caso, la scelta delle azioni da attuare va fatta sulla base di molteplici criteri: anche nel caso di interventi di Ingegneria Idraulica, che possono apparire strettamente 'tecnici', ad un corretto dimensionamento delle strutture occorre associare considerazioni relative a fenomeni di tipo urbanistico-territoriale.

Gli effetti di tali azioni, date le molteplici conseguenze ad esse ascrivibili, non possono dirsi completamente noti se non studiati con approcci multidisciplinari e anche a scala di bacino. Tale circostanza è dovuta al fatto che questi interventi inducono spesso modifiche sostanziali del territorio, non solo lì dove essi vengono attuati. Valutazioni non limitate alle sole sezioni di intervento, associate a studi non unicamente di carattere idraulico, consentono anche di tenere sotto controllo svariate caratteristiche dell'intera asta fluviale e, soprattutto, di prestare attenzione ad eventuali attraversamenti urbani.

Esempi possibili di approccio puntuale focalizzato su interventi specifici possono essere quelli collegati con la circostanza che uno sviluppo adeguato degli insediamenti urbani in prossimità di corsi d'acqua non può ormai più prescindere anche da una visione di uso sostenibile delle risorse a disposizione. Allo scopo di considerare l'esigenza di sostenibilità, nonché la qualità dell'ambiente fluviale, si denota la necessità per esempio di privilegiare interventi e materiali che non danneggino né alterino la naturalità dell'alveo e dei territori circostanti. Si tratta di individuare azioni, non necessariamente di tipo strutturale, compatibili con il contesto territoriale di riferimento, mirando a garantire la duplice funzione di sistemazione idraulica

e riqualificazione dell'ambiente fluviale.

Un esempio nel senso suddetto, che recentemente sta trovando grande attenzione anche nell'ambiente più tecnico dell'Ingegneria Idraulica, è costituito dal semplice inserimento di vegetazione in alveo. Nel passato quest'ultima era ritenuta solo una fonte di resistenze al moto e si preferiva eliminarla. Attualmente la vegetazione viene considerata come elemento stabilizzatore degli alvei, come migliore habitat e cibo per animali, come parte di un piacevole panorama per usi anche ricreazionali. Essa riduce la velocità del flusso, fa sollevare il pelo d'acqua, aumenta la sospensione dei sedimenti, facilita la dissipazione di energia in eccesso, modifica il regime erosivo, interferisce con l'uso della corrente per trasporto, navigazione, attività natatorie, pesca. La vegetazione in alveo può contribuire alla conservazione dell'habitat fluviale, migliorare l'aspetto estetico delle zone interessate e, infine, facendo leva sulle capacità fitodepurative di alcune specie vegetali, essa potrebbe garantire anche un miglioramento della qualità delle acque. Tutti questi aspetti sono oggi oggetto di studi specifici da parte della comunità idraulica.

In ambito urbano, se alla protezione idraulico-ambientale si associa un adeguato inserimento delle zone periferiali nel tessuto insediativo circostante, i fiumi possono anche rappresentare un valido elemento di riqualificazione urbana. Gli effetti ascrivibili ad esempio al recupero dei cosiddetti *waterfronts* mostrano chiaramente l'influenza positiva che può avere una buona gestione dei corsi d'acqua. Tenendo sempre presente che fasce fluviali urbane costituiscono ambiti sensibili dal punto di vista ambientale, si possono prevedere attività in grado di accrescere la valenza turistica e culturale di tali aree.

Al di là dell'indiscussa importanza degli aspetti tecnici e dello studio approfondito delle problematiche inerenti il territorio, anche il coinvolgimento delle popolazioni insediate può contribuire a migliorare l'efficacia degli interventi nei contesti urbani in cui il corso d'acqua si inserisce, con ripercussioni di svariata natura (ambientali, economiche, sociali).

Il coinvolgimento delle collettività ed un'informazione adeguata risultano fondamentali sia nell'ambito del percorso conoscitivo - per tenere conto delle diverse istanze della collettività - sia nella fase decisionale e attuativa.

Proposte di intervento condivise consentono di mettere in campo azioni che potranno avere una più elevata probabilità di realizzazione, ovvero che potranno perseguire migliori risultati e, nella fattispecie, contribuire ad una maggiore responsabilizzazione di tutti i soggetti.

Strumenti quali ad esempio i Contratti di fiume possono configurarsi quali metodologie di pianificazione partecipata di tipo <<top-down>>. Introdotti nell'ambito del II Forum mondiale dell'acqua (L'Aja, 2000), essi possono definirsi <<processi di programmazione negoziata e partecipata volti al contenimento del degrado eco-paesaggistico e alla riqualificazione dei territori dei bacini/sottobacini

idrografici>>

(Carta nazionale dei Contratti di fiume, 2010) e rappresentano accordi volontari tra soggetti pubblici e privati che hanno interessi sul territorio perfluviario (abitanti, *stakeholders*, associazioni impegnate a vario titolo). Conformemente alle disposizioni di diverse normative internazionali (Conferenza di Aarhus, 1998; Direttiva Quadro 2000/60/CE; Direttiva 2003/4/CE), i Contratti di fiume possono favorire la partecipazione dei cittadini nelle decisioni pubbliche e nella redazione di piani territoriali, nonché la sensibilizzazione su tematiche ambientali. Il coinvolgimento di diversi soggetti riflette il principio di sussidiarietà, verticale e orizzontale, consentendo di ottenere pareri appropriati per ciascun problema o obiettivo individuato, garantendo, così, un approccio integrato alle problematiche. Il confronto con chi realmente vive il territorio esaminato se, da una parte, implica tempi dilatati e maggiori costi per la definizione delle strategie di intervento, dall'altra garantisce che si pervenga a misure maggiormente condivise, che più facilmente troveranno attuazione (Ingaramo R., Voghera A., 2012). La partecipazione diretta alle decisioni delle amministrazioni può contribuire alla mitigazione del rischio ambientale e condurre alla creazione di città che meglio sappiano convivere con il rischio stesso, fino a definirsi <<resilienti>> (Campagna UNISDR *Making Cities Resilient*).

Adeguati programmi di pianificazione territoriale, strettamente connessi alle peculiarità del territorio cui si riferiscono e definiti di concerto con quelli che saranno i futuri attuatori, consentono una migliore gestione delle trasformazioni territoriali nonché una più accurata stima della fattibilità degli interventi previsti. Dunque, in aree fluviali urbane, lo sviluppo di attività antropiche che rispettino criteri di sostenibilità e tutela della risorsa idrica può rappresentare un motivo di recupero e riqualificazione di tali contesti. Con lo sviluppo territoriale e culturale che ne può derivare, i corsi d'acqua possono configurarsi come elemento cardine per una vera e propria rigenerazione urbana, che verrebbe così perseguita non più attraverso una semplice successione di interventi puramente tecnici di sistemazioni idrauliche. Misure di protezione idraulica concepite nel rispetto del territorio e degli elementi che lo caratterizzano rappresentano un presupposto di base per lo sviluppo di dinamiche insediative appropriate. Nell'impossibilità di annullare completamente il rischio ambientale connesso a tratti fluviali in aree urbane, le considerazioni fatte possono contribuire allo sviluppo di territori e comunità resilienti, fino ad una rigenerazione dell'ambiente urbano, configurandosi come valido punto di partenza per la pianificazione di vere e proprie 'città fluviali resilienti'.

Riferimenti bibliografici

Bastiani M. a cura di (2011), Contratti di fiume. Pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici. Approcci - Esperienze - Casi studio, Dario Flaccovio Editore, Palermo.

Ingaramo R. - Voghera A. (2012), Planning and architecture. Searching for an approach, Alinea International, Firenze.

Linee guida per la strutturazione di un osservatorio per una *smart policy* energetica

STEFANO PILI,
CHIARA GARAU

Il lavoro presenta le linee guida per un "Osservatorio per la Riqualificazione Sostenibile del Patrimonio Edificato": un vero e proprio sportello sul territorio, a supporto della funzione istituzionale delle Amministrazioni Pubbliche (AP), con cui offrire risposte, valutazioni, schemi di intervento alla comunità interessata sulle trasformazioni urbane volte alla riqualificazione sostenibile degli edifici. Tale Osservatorio parte dalla necessità di creare un quadro metodologico che attivi una costruzione della conoscenza mirata non solo a definire e monitorare la qualità urbanistica complessiva, con un'attenzione particolare alle azioni di efficientamento energetico del singolo edificio, ma anche finalizzata a realizzare una piattaforma online che consenta una partecipazione attiva della popolazione attraverso la raccolta di suggerimenti, la catalogazione di ricerche e la condivisione e valutazione di progetti specifici.

Introduzione

Una smart city non è caratterizzata soltanto dalla tecnologia, ma anche dal capitale umano e sociale, dai processi di partecipazione e soprattutto dalla capacità, mediante una governance inclusiva, di creare sviluppo economico sostenibile attraverso l'integrazione di processi che, non esclusivamente a breve termine, garantiscano un'alta qualità di vita e prevedano una gestione responsabile delle risorse materiali ed immateriali. Soprattutto l'aspetto energetico appare sempre più in primo piano; i concetti di città verde, efficiente, resiliente si associano ad una pervasiva sensibilità sulla sostenibilità, che è entrata prepotentemente nell'odierno paradigma urbano, diventando la chiave per implementare la competitività delle città. Partendo da questi presupposti, il progetto cerca di definire delle linee guida per un "Osservatorio per la Riqualificazione Sostenibile del Patrimonio Edifica-

to" parte dalla necessità di creare una metodologia mirata alla costruzione corale della conoscenza, ma che allo stesso tempo funga da luogo in cui si possano sviluppare politiche energetiche locali, in grado di suggerire corretti indirizzi per gli interventi puntuali di recupero congiuntamente a precise strumentazioni legislative da adottare. In particolare, l'unificazione dei diversi obiettivi consente alle PA, di individuare criteri decisionali univoci per la definizione di programmi di attuazione di efficientamento energetico con le sue conseguenti relazioni con l'ambiente e la sua qualità abitativa.

Framework metodologico

L'Osservatorio proposto è costituito da una base informativa geografica (precedentemente raccolta e sistematizzata) grazie alla quale il Modello di Rappresentazione (MR) può definire lo "Scenario BASE" del sistema, e da una Piattaforma WebGIS multiutente per la condivisione dei risultati e l'acquisizione dei feedback degli utenti (si veda immagine).

Una volta studiati i *dati di base* disponibili, il primo step dell'intero processo è la definizione del MR: esso genera un *data base* (DB) geografico che contiene per ogni edificio alcuni parametri di efficienza energetica, calcolati tramite il suo algoritmo a partire da Open Data opportunamente integrati con specifiche attività di rilievo. Grazie a questa prima fase di analisi sarà possibile pubblicare in un portale WebGIS una base conoscitiva su cui impostare la partecipazione degli utenti che tramite i loro *feedback* miglioreranno il modello stesso e permetteranno la sintesi di nuovi tematismi e documenti di approfondimento conoscitivo. L'AP può accedere a questo prezioso patrimonio informativo dinamico per progettare e valutare le proprie azioni rispetto ad uno Scenario BASE.

I dati di base

I *fattori* che definiscono lo stato del sistema riguardano le geometrie degli edifici, le caratteristiche fisiche dell'involucro, gli impianti presenti con i loro rendimenti e, naturalmente, i consumi energetici reali, tuttavia il loro reperimento alla scala urbana richiede approcci semplificati in base alle informazioni disponibili ed allo scopo dello studio. Questi parametri legati al contesto si combinano con le peculiarità delle diverse tecnologie per il miglioramento dell'efficienza energetica e la produzione da Fonti di Energia Rinnovabile definendone limiti e potenzialità.

Le caratteristiche geometriche (volume riscaldato, superfici disperdenti, orientamento e ombreggiamento delle facciate, ecc) possono essere dedotte con buona precisione alla scala del singolo edificio combinando le informazioni topografiche delle cartografie tecniche comunali con i DB catastali. La diffusione di strumenti di rilievo topografico come il LiDAR e il Laser Scanner Terrestre rende però possibile

definire modelli urbani di altissimo dettaglio (3D city GML model) grazie ai quali effettuare analisi più approfondite¹: la scelta del DB Topografico di partenza, e quindi della precisione del calcolo, dipenderà dalla qualità dei dati disponibili e dalle risorse economiche per le campagne di rilievo.

Le caratteristiche fisiche dell'involucro (materiali e stratigrafia) e le caratteristiche di rendimento medio degli impianti possono essere definite tramite assunzioni basate sulla tipologia edilizia e l'anno di costruzione ed alcune speditive attività di rilievo². L'Osservatorio potrebbe contribuire anche a recuperare tramite l'apporto volontario degli utenti, dati più precisi su impianti e tipologie costruttive in uso.

Grazie allo sviluppo dello *smart metering* e alla progressiva integrazione tra i DB delle AP e di quelli dei gestori dei servizi energetici, sarà possibile andare oltre le sperimentazioni pilota³ e monitorare in tempo reale i *micro-end-use data* ed integrarli spazialmente con informazioni su impianti, fruitori degli immobili ed edifici.

Questi metodi possono integrarsi con l'eco-feedback che consiste in un sistema di condivisione volontario di informazioni sui consumi rilevati, tramite sensori e/o fornite direttamente dall'utente. Esso agisce sui comportamenti degli utenti migliorando le prestazioni a livello locale ed incidendo sull'intero sistema energetico⁴.

Il modello di Rappresentazione

Gli strumenti e le metodologie si fondano sulla stima della Domanda Energetica e dei fattori fisici o umani che la influenzano, e sulla determinazione del potenziale teorico, tecnico e utilizzabile⁵ di un mix tecnologico selezionato per il suo soddisfacimento⁶.

I modelli combinando svariate tecniche di calcolo ed analisi dei dati in funzione dei dati di partenza e dei

risultati attesi, dando origine ad algoritmi difficilmente esportabili⁷. L'individuazione di alcuni indicatori di efficienza energetica che possano essere ricavati da analisi su dati di partenza facilmente reperibili potrebbe contribuire a definire algoritmi standard capaci di confrontare contesti differenti rispetto ad una rappresentazione semplificata del fenomeno. Lo Scenario BASE consiste della determinazione di un valore di partenza degli indicatori per il monitoraggio e per la valutazione *ex ante* degli effetti di politiche e progetti di trasformazione urbana.

Il portale dell'Osservatorio

Tramite il modello di Rappresentazione, si possono costruire gli indicatori che costituiscono la base conoscitiva dell'Osservatorio, ricavando mappe, documenti di sintesi e grafici che permettono l'approfondimento della conoscenza del fenomeno in maniera specifica per le diverse tipologie di attori coinvolti nel processo decisionale.

Gli utenti svolgono il ruolo centrale, questi potrebbero avere accesso ad una interfaccia sviluppata per l'eco-feedback. La registrazione potrebbe prevedere la compilazione di una scheda di profilo che fornirà alcune preziose indicazioni sia necessarie al calcolo (dati su involucro, impianti e consumi) che di natura più qualitativa (profilo dei residenti e questionari di soddisfazione). Dopo la prima registrazione, gli unici dati richiesti con cadenza periodica saranno quelli relativi ai consumi ricavabili da bollette elettriche o fatture per l'acquisto di combustibili.

Conclusioni

L'elemento innovativo che si è cercato di introdurre nella metodologia appena descritta, consente all'amministrazione un'implementazione dei dati sull'efficiamento energetico di tipo *bottom up*, creando i presupposti per l'attivazione di un processo ciclico a lungo termine. Sebbene siano innumerevoli i vantaggi nel metterlo in atto, rimangono comunque le difficoltà nel riuscire a far entrare nella quotidianità dei cittadini azioni di questo tipo, così come risulta estremamente difficile per le amministrazioni manifestare lo stesso entusiasmo nell'ottemperare ad un monitoraggio efficace e costante nel tempo, anche al variare del soggetto politico decisionale.

1. Carneiro C., Morello E., Desthieux G., Golay F. (2010), *Extracting urban environment quality indicators using georeferenced data and image processing techniques*, 13th AGILE International Conference on Geographic Information Science 2010 Guimarães, Portugal.

2. Dall'O' G., Galante A., Torri M. (2011), *A methodology for the energy performance classification of residential building stock on an urban scale*, in «Energy and Buildings», 48 (2011) pp. 211-219; doi:10.1016/j.enbuild.2012.01.034.

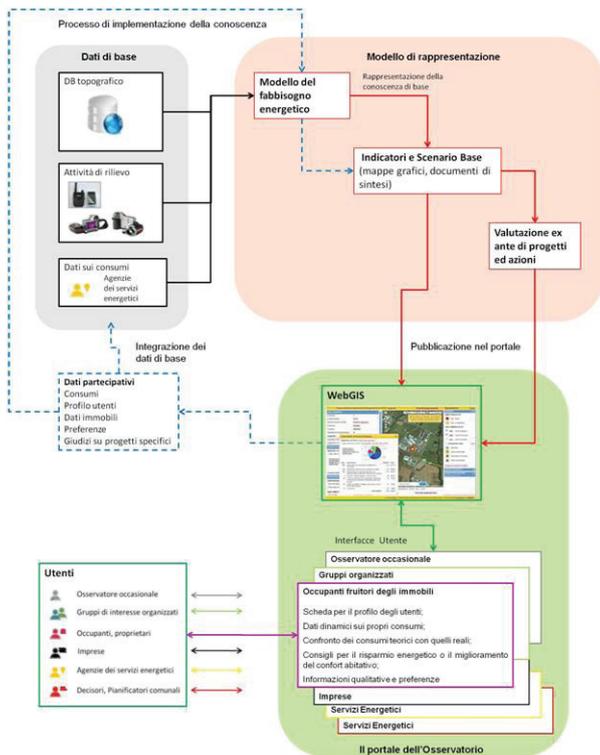
3. Ursula Eicker et al. (2012), *Polycity – Energy Networks in Sustainable Cities – Best Practice from three European Communities*, Karl Kraemer Verlag Struttgart Zurich.

4. Jain R.K. et al. (2011), *Assessing eco-feedback interface usage and design to drive energy efficiency in buildings*, in «Energy and Buildings», 48, pp. 8-17.

5. Angelis-Dimakis A., Biberacher M., Javier Dominguez J., Fiorese G., Gadocha S., Edgard Gnansounou E., Guariso G., Kartalidis A., Panichelli L., Pinedo I., Michela Robba M. (2011), *Methods and tools to evaluate the availability of renewable energy sources*, in «Renewable and Sustainable Energy Reviews», 15, pp. 1182-1200; doi:10.1016/j.rser.2010.09.049.

6. Vettorato D., Geneletti D., Zambelli P. (2011), *Spatial comparison of renewable energy supply and energy demand for low-carbon settlements*, in «Cities», 28, pp. 557-566; doi:10.1016/j.cities.2011.07.004.

7. Swan L.G., Urgursal V.I. (2009), *Modeling of end use Energy consumption in the residential sector: A review of modelling techniques*, in «Renewable & Sustainable Energy Reviews», 13, pp. 1819-1835.



Processo e struttura dell'Osservatorio per la riqualificazione sostenibile del patrimonio edificato

Isola di calore e resilienza urbana: strategie di mitigazione e di adattamento della città ai cambiamenti climatici

FULVIA PINTO

Città resiliente e isola di calore urbana

Storicamente il concetto ecologico di resilienza è stato introdotto, agli inizi degli anni Settanta, da Crawford Holling, che la definì come “la capacità dei sistemi naturali di assorbire un disturbo e di riorganizzarsi mentre ha luogo il cambiamento, in modo tale da mantenere ancora le stesse funzioni, la stessa struttura, la stessa identità e gli stessi *feedback*”.

Secondo Holling un sistema può trasformarsi in situazioni diverse da quelle precedenti al problema, assicurando la conservazione della funzionalità delle strutture e delle destinazioni d'uso.

La città resiliente non è un territorio che meramente si adegua, ma un sistema che cambia, trasformandosi dal punto di vista sociale, economico e ambientale per sostenere, nel tempo, le sollecitazioni dell'ambiente. In tale contesto la problematica dei cambiamenti climatici merita un'attenzione particolare; il *global warming* è un tema di grande attualità, soprattutto a scala urbana, dove gli effetti dell'isola di calore influenzano in modo negativo il *comfort* ambientale. Per realizzare una città resiliente occorre, in primo luogo, intervenire su due aspetti fondamentali, che richiedono un differente approccio nella gestione dei sistemi urbani: diminuire la vulnerabilità dei territori e gestire il *comfort* climatico per la popolazione.

Il più noto degli impatti dell'urbanizzazione sul clima locale è l'isola di calore urbana (Urban Heat Island - UHI). Tale termine indica il fenomeno che produce temperature più elevate nelle aree urbane rispetto alle zone periferiche e rurali limitrofe.

Malgrado l'effetto sia stato osservato per la prima volta nel 1818 a Londra dal meteorologo L. Howard, il termine 'isola di calore' compare in letteratura solo nel 1958, in un articolo di G. Manley nel *Quarterly Journal of the Royal Meteorology Society*. Il vocabolo 'isola' viene usato per analogia: se le temperature dell'aria sono mappate mediante delle isoterme, la città si

presenta come un'isola nel 'mare' delle aree rurali limitrofe, caratterizzate da temperature inferiori.

Chiaramente non tutta la zona urbana presenta la medesima alterazione termica; l'indicatore utilizzato per quantificare tale scostamento è l'intensità dell'isola di calore (UHI *intensity* - UHI), definita come differenza tra la temperatura urbana e quella rurale. T.R. Oke afferma che le aree cittadine caratterizzate da maggiore intensità sono le zone ad alta densità edilizia, che rappresentano le 'cime' dell'isola di calore nella mappatura attraverso isoterme, mentre le superfici idriche o coperte da vegetazione sono caratterizzate da intensità inferiori. La misura del fenomeno varia a seconda delle condizioni atmosferiche, della stagione e dell'ora del giorno.

Negli ultimi anni la concentrazione della popolazione nelle aree urbane ha avuto una crescita esponenziale: a metà del XX secolo circa il 30% della popolazione viveva nelle città, mentre attualmente si arriva fino al 50%. Le proiezioni mostrano come nel 2050 la popolazione urbana rappresenterà l'80% dell'intera popolazione mondiale. Tale migrazione ha determinato la realizzazione di un numero sempre crescente di edifici nel centro urbano, una diminuzione degli spazi verdi necessari per la mitigazione dell'isola di calore e, di conseguenza, una crescita dei consumi energetici.

La vulnerabilità delle città

Il fenomeno dell'isola di calore è evidente in particolare nelle grandi città e in presenza di una consistente quantità di edifici: in tal senso l'urbanizzazione crescente degli ultimi anni ha contribuito significativamente alla formazione dell'isola di calore.

Le cause che hanno influenzato l'effetto isola di calore comprendono l'uso di materiali che trattengono il calore e non consentono l'evaporazione, la diffusa cementificazione, la prevalenza delle superfici asfaltate sulle aree verdi, l'uso di materiali edilizi con ridotta capacità di disperdere il calore e la presenza dei cosiddetti *canyon* urbani (strade strette circondate da edifici molto alti). A queste si aggiungono tutti gli aspetti connessi alle attività dell'uomo e ai processi di antropizzazione che, per loro natura, possono modificare le condizioni ambientali naturali.

La maggior parte delle cause sono correlate tra loro e scaturiscono dalla morfologia della città. È stato infatti più volte dimostrato che la struttura fisica della città altera le condizioni climatiche e meteorologiche della stessa, determinando notevoli disagi soprattutto in alcuni periodi dell'anno.

Le condizioni di benessere sono dunque condizionate e spesso peggiorate dalla struttura fisica e dall'assetto geometrico delle superfici urbane e architettoniche. In tale contesto, la pianificazione urbanistica riveste un ruolo di notevole importanza, in quanto comporta un impatto diretto sull'ambiente, per quanto riguarda l'erosione delle aree agricole, l'antropizzazione dei luoghi, l'inquinamento e l'alterazione dell'ambiente naturale in generale.

L'isola di calore trae origine dal tessuto urbano stesso, sia perché costituito in prevalenza da asfalto, calcestruzzo, mattoni e cemento, sia perché composto da strade relativamente strette rispetto alle dimensioni verticali degli edifici (*canyon urbani*).

I *canyon urbani*, a differenza delle superfici piane non edificate catturano una maggiore quantità di radiazione solare che rimane intrappolata dalle numerose riflessioni multiple; e, proprio per tale fenomeno, in certe parti della città l'isola di calore permane anche durante la notte. L'intrappolamento della radiazione solare e infrarossa è tanto più forte quanto più gli edifici sono alti rispetto alla larghezza della strada. Un altro fattore strettamente connesso alla geometria della città è il profilo del vento all'interno del contesto urbano. La morfologia della città condiziona il profilo del vento: gli edifici sono infatti ostacoli aerodinamici che riducono l'esportazione del calore, soprattutto se sono di grandi dimensioni e vicini tra loro. In assenza di un'area edificata (per esempio in una zona rurale) nello strato superficiale la velocità del vento cresce, approssimativamente, con il logaritmo della quota.

Pianificazione urbanistica e strategie di adattamento e di mitigazione

Tutti gli elementi analizzati in precedenza contribuiscono alla modificazione o alterazione del microclima, con evidenti ricadute negative. Per definire le strategie di adattamento e di mitigazione è necessario valutare alcune caratteristiche del tessuto urbano, dei materiali e delle strutture che lo compongono.

Un approccio interessante è quello proposto da T.R. Oke, il quale distingue le differenti 'zone climatiche urbane' in relazione alla percentuale di superficie impermeabilizzata, al rapporto di verticalità dei canyon urbani e alle classi di rugosità.

È di fondamentale importanza definire ambiti specifici di intervento, in maniera tale da raggiungere quegli obiettivi che rendono la città resiliente al *climate change*, con il fine di supportare una pianificazione locale mediante le diverse azioni di mitigazione e adattamento.

In primo luogo, bisogna distinguere tra misure adattative e misure mitigative del fenomeno.

Le strategie di adattamento riguardano le azioni che servono come migliori per ridimensionare gli effetti dell'UHI. Invece, le strategie di mitigazione comprendono una serie di azioni finalizzate a ridurre l'intensità e l'estensione dell'UHI.

L'adattamento rappresenta la capacità di adeguamento dei sistemi urbani agli stimoli climatici in atto o prevedibili e ai loro effetti. Esso limita il danno o utilizza le potenziali opportunità conseguenti al cambiamento climatico. Le principali azioni finalizzate all'adattamento riguardano la riduzione dell'espansione urbana, limitando lo *sprawl*, favorendo il riuso delle aree dismesse e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e rendendo l'orientamento dell'edificio più coerente con le condizioni microclimatiche,

con particolare riguardo all'esposizione solare, al vento e ad altri fattori locali.

Tra le strategie di adattamento più diffuse rientra l'utilizzo di impianti di climatizzazione. Nonostante l'effetto di tali impianti sia immediato nell'aumentare il *comfort* degli spazi interni, il loro utilizzo comporta significative esternalità, quali elevati consumi elettrici con relative emissioni nocive e climalteranti e un innalzamento della temperatura ambientale.

Le strategie di mitigazione consistono nella predisposizione di modelli di pianificazione urbana che possano limitare l'effetto isola di calore.

La realizzazione di aree verdi in ambito urbano è sicuramente la più efficace ed economica strategia di mitigazione. Nel caso di vegetazione spontanea o coltivata l'albedo è pari al 20-30%, mentre nelle città si avvicina a valori inferiori al 5%. Con maggiore albedo le zone verdi accumulano meno energia e la maggior parte di quella che viene assorbita viene usata dalle stesse piante per i propri processi vitali, riducendo ancora di più la radiazione trasmessa nell'ambiente. Un altro aspetto su cui intervenire per un miglioramento climatico all'interno del centro urbano è la produzione di carichi antropogenici. La città è infatti fonte di produzione di energia, che si somma a quella della radiazione incidente, determinata dal traffico, dagli impianti di condizionamento o riscaldamento e dagli impianti industriali.

Uno studio di A.H. Rosenfeld del 1998 ha evidenziato come un significativo aumento dell'albedo all'interno della città, una maggiore riflettanza delle strade e una buona diffusione degli spazi verdi potrebbe far risparmiare circa il 50-60% dell'energia impiegata per il raffrescamento estivo.

Un altro aspetto su cui si può intervenire per cercare di ridurre l'effetto dell'isola di calore urbana è quello della scelta dei materiali da utilizzare nei contesti urbani, facendo specifico riferimento ai materiali per pavimentazioni, per costruzioni e strutturali. Molte superfici presenti nel contesto urbano sono caratterizzate da un alto valore di ammettenza termica, ricevono quindi molto calore da immagazzinare e subiscono moderate variazioni di temperatura superficiale.

Le superfici influenzate in maggior misura dalla radiazione solare sono quelle orizzontali, ossia le coperture e le pavimentazioni, che possono raggiungere alte temperature, provocando notevoli alterazioni del microclima.

I tetti in ambito urbano costituiscono circa il 20-25% della superficie totale: ciò significa che una diminuzione delle temperature superficiali degli stessi determinerebbe benefici diretti ai singoli edifici e indiretti all'intero territorio urbano.

Per raggiungere tale obiettivo vengono utilizzati nelle coperture alcuni materiali capaci di riflettere una maggiore quota di radiazione e con un'alta emissività: è il caso dei *cool roofs*.

Un'altra strategia di mitigazione è rappresentata dai *green roofs*: nelle situazioni in cui gli edifici sono numerosi e vicini tra loro e, quindi, la realizzazione di aree verdi risulta complicata, la soluzione migliore è

quella di utilizzare l'estesa superficie delle coperture per la realizzazione dei tetti verdi, ossia ricoperti da uno strato di vegetazione.

Per la mitigazione dell'isola di calore urbana è necessario intervenire anche sulle pavimentazioni, valutando la permeabilità e l'inerzia termica che agiscono sulla temperatura superficiale. Tale temperatura può essere ridotta attraverso l'uso di materiali non convenzionali, per limitare anche la quantità di calore immagazzinata. Su tale principio si basano i *cool pavements*, ossia pavimentazioni permeabili che riflettono una maggiore percentuale della radiazione solare.

Da quanto detto finora appare chiaro che la problematica dell'isola di calore non può essere affrontata da un solo punto di vista, perché le cause sono numerose e di conseguenza anche i rimedi sono di diversa natura.

La pianificazione urbanistica deve essere in grado di prevedere il livello di danno che una scelta insediativa può determinare, definendo le modalità per mitigarne o compensarne gli effetti.

La buona riuscita di piani di mitigazione del fenomeno dell'isola di calore urbana dipende anche dalla capacità del pianificatore di sviluppare la consapevolezza dei possibili cambiamenti futuri nel microclima conseguenti la trasformazione del tessuto urbano e di utilizzare tale consapevolezza per la progettazione dei nuovi insediamenti.

Riferimenti bibliografici

Bonafè G. (2006), *Microclima urbano: impatto dell'urbanizzazione sulle condizioni climatiche locali e fattori di mitigazione*, ARPA Emilia Romagna.

Davenport A.G. et al. (2000), *Estimating the roughness of cities and sheltered country*, in *Twelfth American Meteorological Society Conference on Applied Climatology*, Asheville, N.C., USA.

De Schiller S. - Evans J. M. (1994), *Training architects and planners to design with urban microclimates*, in "Atmospheric Environment".

Holling C.S. (1973), *Resilience and stability of ecological systems*, in *Annual Review of Ecology and Systematics*.

Oke T.R. (1982), *The energetic basis of the urban heat island*, in "Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society".

Oke T.R. (2006), *Initial guidance to obtain representative meteorological observations at urban sites*, in *Instruments and observing methods*, World Meteorological Organization, Report n. 81.

Robitu M. - Musy M. et al. (2006), *Modeling the influence of vegetation and water pond on urban microclimate*, in "Solar Energy", 80.

Rosenfeld A.H. - Romm J.J. et al. (1998), *Cool communities: strategies for heat islands mitigation and smog reduction*, in "Energy Build", 28.

Rifiuti, resilienza e rigenerazione: una sfida urbanistica

FRANCESCA PIRLONE

Rifiuti, Resilienza e Rigenerazione: riflessioni introduttive

In oggi la gestione dei rifiuti risulta una delle tematiche prioritarie a livello urbano; si tratta di un tema molto dibattuto e dovrebbe essere affrontato in modo più organico e complessivo.

I rifiuti rappresentano una sfida a livello ambientale, sociale ed economico e visto che la produzione è sempre in crescita, la relativa gestione continua a costituire un costo in termini ambientali ed economici. Necessario è un nuovo sistema di gestione capace di valutare le opzioni e le alternative tra i diversi sistemi di raccolta indifferenziata/differenziata, di trattamento e smaltimento finale; prioritaria è la costruzione di un modello che permetta, partendo dall'analisi dello stato attuale, di valutare le scelte tra diversi scenari e i risultati attesi in termini ambientali ed economici. Per superare l'emergenza rifiuti, non è importante infatti fermare solo la crescita dei rifiuti ma anche modificare il sistema di gestione complessiva degli stessi. Per far ciò si rendono indispensabili azioni di prevenzione (diminuzione della quantità e della pericolosità), di valorizzazione (recupero di energia e risorse dai rifiuti) e di corretto smaltimento (tecnologie compatibili). La rivisitazione della gestione dei rifiuti, in un'ottica sostenibile, comporta quindi inevitabilmente l'introduzione di una nuova strategia urbana per tale tematica, che attui non solo specifici interventi volti ad una riqualificazione ma una vera rigenerazione urbana, intesa come un insieme organico di strategie, politiche e azioni finalizzate ad uno sviluppo durevole e sostenibile.

Una città resiliente, come noto, è un sistema urbano capace di rispondere a sollecitazioni di diverso genere e ritornare ad uno stato di equilibrio nonostante il mutare delle condizioni al contorno; tale città pianifica il proprio territorio secondo scenari di medio-lungo termine per garantire una governance smart e

sostenibile. E proprio in tale ottica, anche per il tema dei rifiuti, emerge la necessità non solo di revisionare i modelli organizzativi e gestionali su cui si basa la convivenza urbana ma anche di ripensare il disegno della città nel suo complesso.

Attualmente, quanto si parla di rifiuti, rimangono nella memoria le famose "tre R": Riutilizzo (si ha quando si verifica l'utilizzo ripetuto e reiterato di un prodotto per il medesimo scopo)¹, Riciclaggio (si ha quando i residui vengono reintrodotti nel ciclo produttivo di provenienza) e Recupero (si ha quando i residui vengono inseriti in un ciclo produttivo diverso da quello di provenienza)².

Nel presente contesto si vogliono introdurre "tre nuove R", Rifiuti, Resilienza e Rigenerazione volte al superamento di una problematica (quella dei rifiuti) che, se non ben regolamentata, può provocare, come purtroppo è già accaduto in alcune nostre città, una vera e propria emergenza urbana.

Nello specifico affinché si possa concretizzare l'assioma "rigenerazione urbana come resilienza nel caso dei rifiuti", è necessario un approccio complessivo che rivisiti in particolare le reti di raccolta e di smaltimento³ dei rifiuti stessi.

Rigenerazione urbana come resilienza nel caso dei rifiuti: il Centro storico di Genova e la raccolta differenziata

Caso studio approfondito è la città di Genova ed in particolare la raccolta dei rifiuti nel suo Centro storico, che deve rispondere ai cambiamenti sociali, economici e ambientali tutelando, nel contempo, il proprio patrimonio storico, artistico e culturale.

La ricerca svolta ha analizzato la tematica dei rifiuti riguardo la raccolta differenziata. La finalità è stata quella di formulare ipotesi progettuali che considerassero allo stesso tempo la sostenibilità ambientale e il miglioramento della qualità urbana per consentire una buona vivibilità in tale contesto urbano. Una prima proposta è quella di introdurre

1. Le strategie del riutilizzo e del recupero si concentrano su 2 azioni:

- ottimizzazione dei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani che dovranno risultare efficaci sotto il profilo tecnico, economico e ambientale;
- sviluppo del mercato del riuso e del recupero dei rifiuti

2. La Direttiva europea del 2008/98/CEE relativa ai rifiuti definisce 4 gruppi di attività di recupero:

- messa in riserva: per i rifiuti non pericolosi destinati ad attività di recupero;
- recupero di materia: per i rifiuti recuperabili da RSU e per rifiuti speciali non pericolosi assimilati per la produzione di combustibile da rifiuti (CDR);
- recupero ambientale: per i rifiuti non pericolosi destinati alla restituzione di aree degradate per usi produttivi o sociali;
- recupero energetico: per i rifiuti non pericolosi come combustibili o come altro mezzo per produrre energia.

3. Lo smaltimento occupa l'ultimo dei 3 gradini delle priorità del nuovo sistema gestionale; va condotto in condizioni di sicurezza e costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti cercando di potenziare la prevenzione e le attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero. Le tecniche di smaltimento dei rifiuti sono: discarica, incenerimento e compostaggio.

alcuni CDU, Centri Distribuzione Urbana, ai margini del Centro storico, che oltre alla distribuzione delle merci⁴ possano essere organizzati anche per la raccolta differenziata dei rifiuti, ridisegnando di fatto una parte della città. Tale proposta naturalmente deve inserirsi nell'ambito della più ampia rete di raccolta rifiuti genovese, che a regime, dovrebbe essere pianificata dal Piano di gestione dei rifiuti comunale, attualmente in corso di elaborazione. Inizialmente sono state valutate alcune aree idonee in cui realizzare centri di smistamento per le merci in arrivo dagli HUB periferici (in cui convergono i flussi di merci di tipo regionale e nazionale), in prossimità del Centro storico. Da tali centri potrebbero partire mezzi a minor impatto ambientale (elettrici o ibridi) per la distribuzione delle merci nel Centro storico che potrebbero occuparsi della raccolta dei rifiuti (ad es. imballaggi) presso le attività commerciali presenti e riportare tali rifiuti nei CDU ipotizzati, che, a loro volta, dovrebbero essere attrezzati per un primo trattamento dei rifiuti. Introducendo il concetto di Reverse logistic o logistica di ritorno, tali piattaforme possono fornire un servizio di raccolta degli imballaggi e dei rifiuti sfruttando i viaggi di ritorno dei veicoli inviati per la distribuzione merci.

La gestione dei rifiuti nel Centro storico, che provengono sia dalle abitazioni che dalle attività commerciali, ha seguito, nei diversi anni, i cambiamenti del contesto urbano e sociale, variando nei tempi e nei modi. Una soluzione adottata attualmente è la dislocazione sul territorio di Ecopunto, spazi chiusi posti al piano terra dei palazzi che ospitano cassonetti per la raccolta differenziata e indifferenziata in modo che i contenitori siano tolti dalle strade. Tali Ecopunto fanno sì che i rifiuti siano raccolti in maniera più agevole visto l'assetto urbano del Centro storico caratterizzato da vie strette e irraggiungibili da mezzi per la raccolta e nello stesso tempo per il miglioramento del decoro del Centro stesso.

Un'altra proposta è quella di inserire nuovi Ecopunto⁵ superficiali e riprogettarli al fine di un miglior controllo degli stessi. Inoltre per la rac-

4. Tali logiche si inseriscono all'interno della City Logistic, una attività che punta alla razionalizzazione e ottimizzazione della distribuzione delle merci in ambito urbano attraverso un impiego ottimale dei mezzi, una pianificazione dei viaggi/percorsi, identificando la scelta migliore tra le diverse modalità di trasporto. Finalità perseguite sono l'efficienza e l'efficacia nel rispetto dell'ambiente, riducendo il traffico commerciale in entrata nella città e facendo convergere i flussi in entrata verso un unico punto di raccolta posizionato in prossimità del centro urbano.

5. Tali strutture sono state realizzate grazie ad un cofinanziamento UE nell'ambito del Progr. URBAN II. Le utenze domestiche possono conferire negli Ecopunto i rifiuti indifferenziati. Oltre alla conformazione del tessuto urbano, che rende le strette vie inaccessibili a mezzi di raccolta rifiuti, la scelta degli Ecopunto risulta importante anche perché mancano spazi condominiali per la raccolta della differenziata. Le attività commerciali (che sono oltre a 1300 unità) possono conferire i rifiuti, come gli imballaggi, in alcuni Ecopunti dedicati o nei normali cassonetti ancora presenti per strada, mentre la raccolta differenziata avviene con il porta a porta, attraverso orari e modalità diversi a seconda del tipo di rifiuto.

colta dei rifiuti è stata analizzata la possibilità di utilizzare cassonetti interrati in alcune piazze del Centro storico (proposte di nuovi Ecopunto di tipo telescopico⁶). La finalità è quella di sostituire gli ingombranti e maleodoranti cassonetti all'aperto con quelli a scomparsa. Essi infatti presentano numerosissimi vantaggi ma anche alcuni svantaggi legati all'ingombro sotterraneo. La problematica maggiore che si va ad incontrare con l'interramento è quella legata all'attuale rete di servizi, di non recente realizzazione ed in oggi disorganizzata, presente nel sottosuolo di tutto il Centro storico. Per ovviare a tale problema, non legato esclusivamente alla raccolta dei rifiuti, si potrebbe prendere in considerazione l'introduzione di un tunnel tecnologico sotterraneo, nonostante la difficile realizzazione dell'opera dovuta alla peculiarità dell'area d'interesse.

Una ipotesi, che completa quelle sopra citate, potrebbe essere quella della raccolta dei rifiuti sotterranea; pertanto raccolta attraverso cassonetti a scomparsa e tunnel tecnologico con trasporto sotterraneo dei rifiuti e deposito in punti specifici della città. Trattasi del sistema di raccolta pneumatica⁷ dei rifiuti (Automated Vacuum Waste Collection System) che permette la raccolta e gestione dei rifiuti attraverso tubi sotterranei collegati tra loro. Il sistema si basa sull'utilizzo dell'aria compressa che serve ad aspirare i rifiuti dai cassonetti per poi convogliarli in condutture metalliche e trasportarli ai centri di raccolta (velocità di 70 Km/h). Inoltre interessante sarebbe utilizzare le fonti di energia pulite per il funzionamento delle tecnologie di cui sopra. Ad esempio, nel Centro storico di Genova, recentemente è stato posizionato un nuovo compattatore elettrico per la raccolta dei rifiuti⁸, alimentato da pannelli solari, che costituisce un ulteriore passo avanti verso la costruzione di una città ecologica.

Considerazioni e problematiche aperte

I rifiuti costituiscono in oggi una delle più importanti sfide urbanistiche.

In Italia, non esiste ancora una cultura del rifiuto, che invece sta prendendo campo in altri Paesi.

L'attuale Direttiva europea quadro sui rifiuti privilegia, in ordine gerarchico, la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio rispetto all'incenerimento con

6. Esso permette il trasferimento nel sottosuolo di cassonetti sino a 1700 l. L'impianto, alzandosi, porta i cassonetti a quota strada rendendo possibile lo svuotamento nei veicoli di trasporto.

7. Il sistema è nato in Svezia nel 1961 dove venne installato per la prima volta in un ospedale. Successivamente, nel 1965, è stato installato in un nuovo quartiere residenziale (Ör-Hallonbergen a Sundbyberg). La tecnologia scandinava è stata ripresa da grandi città come Londra, New York, Barcellona e Parigi.

8. Genova è stata una delle prime città ad introdurre questo tipo di soluzione rispetto ai compattatori tradizionali. La popolazione può utilizzarlo attraverso un sistema di bocchette di conferimento a cui può accedere con una carta magnetica di riconoscimento.

recupero di energia, ricorrendo solo come ultima fase al conferimento in discarica o all'incenerimento senza recupero di energia. L'attenzione, gradualmente, pertanto deve spostarsi dalla gestione del rifiuto prodotto (e quindi conseguente raccolta e smaltimento) a quello del non produrre rifiuto. Attraverso politiche di sensibilizzazione e formazione alla popolazione, in Finlanda, ad esempio, si è passati da una produzione pro-capite di 300 kg/ab dell'anno 2000 a 164 kg in oggi. In tale ottica è necessario pertanto rivedere la città anche in termini di servizi per la non produzione dei rifiuti, quali distributori alla spina (di diversi prodotti) localizzati in parti della città, puntualmente o ubicati in complessi commerciali già esistenti.

Il tema della rigenerazione urbana sostenibile è una tematica prioritaria nelle politiche urbanistiche contemporanee. Sia il Piano Città⁹, entrato di recente in operativo per 28 proposte progettuali di città italiane, sia il Piano Nazionale per la Rigenerazione Urbana Sostenibile, puntano al miglioramento di emergenze urbane. Quest'ultimo Piano mette in luce, tra le diverse criticità individuate, proprio l'esigenza di una razionalizzazione del ciclo dei rifiuti, al fine di "riconnettere il progetto della città alla vita quotidiana degli italiani, rendendoli consapevoli delle condizioni abitative ma anche rispondendo alla loro richiesta di bellezza"¹⁰.

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2008) *City logistics: pianificazione spazio-temporale del trasporto merci in ambito urbano*.

Arici F. (2012), *I territori dei rifiuti. Tra urbanistica, ecologia ed infrastrutture della sostenibilità urbana*, Aracne, Roma.

CNAPPC (2012), *Piano Nazionale per la Rigenerazione Urbana Sostenibile*.

Coyle S. E (a cura di) (2011), *Sustainable and resilient communities. A comprehensive Action Plan for Towns, Cities and Regions*, John Wiley & Sons Inc, Hoboken.

Galdini R. (2008), *Reinventare la città. Strategie di rigenerazione urbana in Italia e in Germania*, Franco-Angeli, Milano.

9. Tra le città che beneficiano dei finanziamenti di tale Piano si ricorda anche Genova, caratterizzata da criticità idrogeologiche e carenze infrastrutturali.

10. Tratto dal Piano Nazionale per la Rigenerazione Urbana Sostenibile del 2012.

Perequazione urbanistica e trasferimento dei diritti edificatori per l'attuazione di piani e progetti per la rigenerazione urbana

PIERGIUSEPPE PONTRAN-
DOLFI
E ANTONELLO AZZATO

Apprendere dalle sperimentazioni

Il ricorso a modalità di natura equitativa (perequazione urbanistica, compensazione, crediti edilizi) nella costruzione ed attuazione degli strumenti della pianificazione comunale è finalizzato al conseguimento di tre obiettivi: un più equo trattamento delle proprietà fondiarie nel processo di trasformazione del territorio; l'acquisizione a titolo gratuito delle aree necessarie all'attuazione della "città pubblica"; una maggiore efficacia ed efficienza nella attuazione delle scelte urbanistiche. In particolare, l'utilizzo di modelli di perequazione urbanistica (previsto in quasi tutti gli apparati normativi regionali in materia di governo del territorio, seppure in assenza di un quadro ordinamentale nazionale di riferimento) si è molto diffuso nella prassi pianificatoria. L'analisi di alcune sperimentazioni di "piani perequativi" restituisce un quadro molto differenziato nella applicazione dell'istituto rispetto ai differenti gradi di efficacia ed efficienza dei risultati conseguiti.

Nella esperienza emiliana (Parma, Bologna, Reggio Emilia) l'elemento centrale nel modello perequativo è rappresentato dalla classificazione dei suoli operata nel piano strutturale comunale (Psc). Le regole perequative adottate si fondano sulla individuazione delle aree di trasformazione urbanistica con caratteristiche analoghe, sulla definizione delle capacità edificatorie complessive, sulle modalità di trasferimento dei diritti edificatori, sulla ripartizione funzionale delle aree di trasformazione. In particolare, l'istituto della perequazione è utilizzato sia come strumento per l'acquisizione – da parte delle amministrazioni comunali – dei suoli da destinare alla città pubblica (attraverso modalità compensative), che come strumento di promozione e di incentivazione di interventi di trasfor-

mazione urbana capaci di coniugare le convenienze pubbliche e private.

Per la determinazione delle capacità edificatorie nei Psc, la definizione degli indici è avvenuta in funzione dello stato di fatto e di diritto dei suoli ed in relazione al perseguimento degli obiettivi dichiarati dal piano. In tutti e tre i casi le regole perequative si applicano negli ambiti in cui sono previste significative trasformazioni urbanistiche di riqualificazione e/o di espansione; le modalità di attuazione sono disciplinate dai piani operativi (Parma, Reggio Emilia) o dal regolamento urbanistico (Bologna).

Diversa l'esperienza lombarda. Le regole perequative nei casi indagati sono state declinate sia in ambiti territoriali specifici soggetti a pianificazione attuativa che, in forma più estesa e generalizzata, come nel caso di Milano.

Nel caso milanese, il modello che prevale è quello della perequazione estesa a tutte le aree edificabili del territorio comunale. In particolare, il Pgt riconosce alle aree destinate alla città pubblica nel Pds (piano dei servizi) un indice di utilizzazione territoriale spendibile su tutte le aree del territorio comunale in cui si prevede la possibilità di edificazione (libero mercato dei diritti edificatori), compresi gli ambiti indicati nel documento di piano (Dp); la disciplina della perequazione è contenuta nel Pdr (piano delle regole) in cui è specificato che l'impiego dei diritti edificatori è libero e può essere esercitato ove l'edificazione è consentita. Il meccanismo adottato dal Pgt di Milano si fonda anche su forme di incentivazione (anche attraverso incrementi della edificabilità) in riferimento sia all'efficientamento energetico degli edifici che alla realizzazione di servizi su aree private. Oltre ai dubbi avanzati da numerosi autori circa l'equità del modello utilizzato (Camagni, 2012), ulteriore questione è quella relativa alla reale capacità delle aree edificabili di ricevere quote edificatorie provenienti da altre zone, sulla base di un non programmato e controllato trasferimento di diritti edificatori (Goggi, 2012).

Nella esperienza toscana, ed in particolare nel regolamento urbanistico (Ru) del Comune di Grosseto, l'istituto perequativo è stato applicato ad un ambito di trasformazione destinato a diventare il modello di riferimento per le relazioni pubblico/private. In analogia alle esperienze emiliane, un elemento importante nel modello perequativo del Ru è rappresentato dalla classificazione a priori dei suoli operata sulla base delle destinazioni d'uso previste dallo strumento urbanistico vigente, della localizzazione delle aree rispetto al sistema urbano consolidato, della morfologia dei suoli, etc. Per l'attuazione degli interventi di trasformazione urbanistica, il piano ha indicato due possibili alternative per i privati: la redazione di un piano attuativo nel rispetto dei parametri riportati nelle schede normative o l'approvazione solo di un atto convenzionale, propedeutico alla realizzazione diretta degli interventi, nei casi in cui sia stato predisposto un progetto urbanistico di dettaglio.

Gli esiti delle sperimentazioni in corso non sono stati ancora oggetto di una valutazione organica da cui

trarre elementi di valutazione per un consolidamento delle pratiche perequative ed un aggiornamento teorico-disciplinare.

Se è vero che la perequazione urbanistica va declinata con riferimento alle differenti situazioni di contesto, esiste la necessità di definire alcune regole e norme, a livello nazionale e regionale, per non lasciare ampi margini di discrezionalità ed incertezza nel governo delle città e del territorio.

La perequazione urbanistica per una più efficiente attuazione dei piani e delle politiche di rigenerazione urbana

La potenzialità più rilevante nell'utilizzo della perequazione urbanistica sta nella possibilità di realizzare, con più probabilità che in passato, il progetto urbanistico sotteso alla disciplina di piano, anche attraverso un accorto utilizzo della modalità del trasferimento dei diritti edificatori ed il superamento dei condizionamenti della proprietà fondiaria. In particolare, il trasferimento dei diritti edificatori a distanza può consentire l'attuazione del progetto urbanistico preconizzato dal piano sia per la costruzione della città pubblica che per favorire più complessivi processi di rigenerazione urbana. Infatti, se una ulteriore massiccia espansione delle città appare improbabile, anche per le condizioni di crisi strutturale del mercato immobiliare, la perequazione urbanistica – nelle sue diverse declinazioni operative – può rappresentare un utile strumento di costruzione dei piani e di attuazione del progetto urbanistico per la riqualificazione della città esistente (con interventi di adeguamento e sostituzione del patrimonio edilizio esistente, il recupero delle aree interstiziali e delle aree dismesse) ma anche per promuovere politiche di tutela e salvaguardia delle aree marginali o esterne alle parti più intensamente urbanizzate, contrastando il diffondersi spontaneo e disordinato degli insediamenti (nelle aree periurbane in particolare, dove si concentrano ancora le aspettative alla trasformazione urbana!). E' necessario, però, che la perequazione urbanistica sia applicata secondo regole precise e trasparenti per il conseguimento effettivo di concreti obiettivi di interesse della collettività, considerando gli aspetti di equità nella redistribuzione dei benefici del piano e le condizioni per una complessiva convenienza e sostenibilità economica degli interventi da parte dei privati. Perché questo avvenga è necessario valutare alcune questioni, anche sulla base degli esiti delle numerose esperienze di piani perequativi.

In primo luogo occorre sottolineare l'importanza della costruzione di mappe dei valori immobiliari, secondo procedure codificate ed ufficiali, come precondizione per regolare i rapporti tra privati (proprietari dei terreni e/o operatori immobiliari) e tra questi e l'amministrazione pubblica. Ciò al fine di perseguire una maggiore equità nelle scelte allocative del piano, favorendo la integrazione funzionale tra spazio privato e spazio pubblico

e la giusta valorizzazione economica dei diritti edificatori riconosciuti dal piano.

In secondo luogo l'opportunità di definire range di valori degli indici di edificabilità riconosciuti dal piano comparabili nei diversi contesti territoriali; il valore degli indici di edificabilità di base (il cosiddetto indice di edificabilità convenzionale) potrebbe infatti essere lo stesso – per le diverse classi omogenee di suoli interessati dalla applicazione della perequazione urbanistica – nei differenti contesti di applicazione, a condizione che si definiscano a priori l'incidenza del costo dei suoli sul prezzo di vendita degli immobili ed i margini di profitto delle operazioni immobiliari. L'entità della remunerazione della rendita fondiaria e del profitto degli operatori immobiliari varieranno in relazione alle condizioni di mercato nelle diverse situazioni di contesto. In ogni caso la capacità di stimare a priori il valore dei beni immobiliari interessati dalle trasformazioni urbanistiche resta questione centrale sulla quale è necessario definire regole e criteri che riducano i margini di discrezionalità; successive modalità di accordo e contrattazione tra pubblico e privato saranno possibili in fase di attuazione degli interventi, anche con limitati incrementi della edificabilità convenzionale riconosciuta, sulla base di regole e criteri trasparenti per la valutazione delle convenienze pubbliche e private ed in riferimento ad un più attendibile bilancio economico degli interventi.

La perequazione urbanistica è questione che trova riscontro ed interesse in tutti e tre i temi congressuali: dai nuovi temi di attenzione dell'urbanistica al tema della forma del piano, al tema infine delle risorse finanziarie attivabili per la costruzione della città pubblica.

Un ulteriore aspetto da considerare è quello relativo al consolidamento della articolazione degli strumenti della pianificazione comunale in due differenti dimensioni: una strutturale/strategico per definire, in funzione di obiettivi e scelte condivise, l'assetto generale del territorio; l'altra programmatica/operativa per attuare le trasformazioni ritenute strategiche nel breve periodo in coerenza con la componente strutturale dei piani. Per una corretta applicazione della perequazione urbanistica, i due livelli di pianificazione debbono effettivamente integrarsi: al piano strategico/strutturale è demandato il compito di individuare le aree soggette a meccanismi perequativi rinvenienti dalla implementazione di modelli interpretativi legati al contesto territoriale ed alle condizioni economiche e di mercato locali; agli strumenti di natura programmatica/operativa il compito di disciplinare le modalità attuative degli interventi di trasformazione urbana e di intercettare le risorse, anche private, che garantiscano la reale fattibilità degli interventi prefigurati nella dimensione strategico/strutturale.

Proprio in riferimento ai tempi ed alle condizioni di certezza delle disponibilità finanziarie, anche attraverso una più equa distribuzione degli oneri

per l'attuazione delle trasformazioni territoriali ed urbanistiche a carico degli operatori privati, è necessario implementare strumenti più efficienti che, con adeguati margini di flessibilità, diano attuazione alle scelte ritenute più opportune rispetto alla qualità delle trasformazioni, alla sostenibilità sociale ed economica delle stesse, alla capacità di rispondere a domande reali secondo priorità di intervento da individuare sulla base di un reale coinvolgimento dei soggetti destinatari del piano e del progetto.

Infine, in sede di redazione degli strumenti attuativi rimane da affrontare il problema di come perequare situazioni che, a parità di edificabilità convenzionale riconosciuta, fanno riferimento a diverse soluzioni tipo-morfologiche con possibili differenze del valore di mercato di immobili che, a parità di dimensioni, hanno differenti caratteristiche. Si tratta, ad una scala di maggior dettaglio, di contemperare fino in fondo equità distributiva e libertà compositiva del progetto urbanistico. In tali casi è possibile tener conto delle differenti situazioni sperequate, in termini di valore di mercato del prodotto immobiliare finale, prevedendo – da parte dei consorzi dei proprietari chiamati alla attuazione dei comparti perequativi – forme di compensazione interne al comparto urbanistico a valere ad esempio sugli oneri di urbanizzazione dovuti o sui diritti edificatori di base riconosciuti, anche attraverso la previsione di meccanismi correttivi degli indici convenzionali di edificabilità di base.

Conclusioni

Le molte sperimentazioni condotte in diverse realtà comunali, in applicazione delle leggi regionali di ultima generazione, dimostrano che la perequazione urbanistica può essere uno strumento di grande utilità per ridare efficacia ed efficienza alla attività di pianificazione. Esistono ancora aspetti di criticità che trovano la loro ragion d'essere in un quadro non riformato della normativa di settore a livello nazionale, con riferimento in particolare a nuove ed aggiornate norme sulla fiscalità immobiliare e ad una ancora non consolidata applicazione della perequazione secondo modelli fondati su principi di trasparenza delle scelte (soprattutto nella fase della negoziazione dei diritti edificatori prevista, di norma, in sede di pianificazione operativa e sulla base di una più precisa valutazione delle convenienze pubbliche e private nel processo di trasformazione urbanistica).

In ogni regione la perequazione è declinata in modo diverso con il rischio, in alcuni casi, di creare forti sperequazioni nelle convenienze allocative degli interventi di trasformazione urbanistica in ambiti territoriali limitrofi. Nonostante ciò, la perequazione urbanistica potrebbe rappresentare un potente strumento di governo delle trasformazioni urbane per la realizzazione del progetto urbanistico sotteso alla disciplina dei piani soprattutto quando, con la previsione del trasferimento dei

diritti edificatori nelle aree destinate alla edificazione non necessariamente coincidenti con le aree di origine degli stessi diritti edificatori, è possibile perseguire una più libera definizione delle differenti destinazioni d'uso per le aree interessate dalla trasformazione urbanistica. In tal senso una applicazione della perequazione urbanistica più finalizzata alla attuazione del progetto complessivo della città, come indicato e disciplinato dal piano, potrebbe aiutare a liberare le scelte del piano dai condizionamenti della rendita fondiaria e degli interessi privati, restituendo al piano il potere di "disegnare" una città che funzioni meglio e che garantisca una elevata qualità degli spazi urbani, pubblici e privati.

Riferimenti bibliografici

- Azzato A. – Pontrandolfi P. (2012), *Innovazioni nella pianificazione territoriale e urbanistica. Un confronto tra apparati normativi regionali ed una analisi di recenti esperienze di pianificazione*, Casa Editrice Libria, Melfi (PZ)
- Baioni M. – Boniburini I. – Salzano E. (2012), *La città non è solo un affare*, AEmilia University Press, Reggio Emilia
- Camagni R. (2012), *La nuova perequazione urbanistica "sconfinata": uno strumento pericoloso e iniquo (se non viene corretto)*, in «Edilizia e Territorio. Il Sole 24ore» del 29 agosto 2012 (disponibile online - <http://www.ediliziaeterritorio.ilssole24ore.com/art/citta/2012-08-29/nuova-perequazione-urbanistica-sconfinata-210015.php>)
- Forte F. (2005), *Struttura e forma del piano urbanistico comunale perequativo*, Edizioni Scientifiche Italiane
- Goggi G. (2012), *Perequazione sconfinata 'alla milanese': i motivi per rimediare a una situazione incerta e pericolosa*, in «Edilizia e Territorio. Il Sole 24ore» del 30 agosto 2012 (disponibile online - <http://www.ediliziaeterritorio.ilssole24ore.com/art/citta/2012-08-29/perequazione-sconfinata-milanese-motivi-212730.php>)
- Lavitola G. (2008), *Perequazione e compensazione nella legislazione vigente e nella giurisprudenza*, atti del convegno «Perequazione Urbanistica, Compensazione, Crediti Edilizi», Fondazione Astengo, Roma 3 e 4 aprile
- Micelli E. (2011), *La gestione dei piani urbanistici. Perequazione, accordi, incentivi*, Marsilio Editori
- Morano P. (2009), *Perequazione e compensazione: aspetti da precisare per assicurare l'operatività dei dispositivi*, Urbanistica Informazione n. 220
- Morano P. (2009), *La compensazione urbanistica nell'acquisizione consensuale non onerosa di aree ad uso pubblico*, in LABOREST, Laruffa Editore
- Morano P. (2007), *La stima degli indici di urbanizzazione nella perequazione urbanistica*, Alinea, Firenze
- Comune di Parma (2008), Piano Strutturale Comu

nale.

Comune di Bologna (2008), Piano Strutturale Comunale – Regolamento Urbanistico Edilizio

Comune di Reggio Emilia (2009), Piano Strutturale Comunale.

Comune di Vimercate (MB) (2010), Piano di Governo del Territorio.

Comune di Grosseto (2011), Regolamento Urbanistico.

Rigenerazione ambientale e gestione delle acque: letture empiriche nella regione Veneto

LAURA BASSAN
E GIANFRANCO POZZER

Introduzione

È noto come urbanizzazione e conseguente impermeabilizzazione dei suoli portino ad una crescente vulnerabilità territoriale con effetti incrementali e cumulativi.

La pianificazione degli ultimi cinquant'anni ha favorito la formazione di strutture urbane che hanno esasperato il consumo di suolo con diversi modelli di diffusione insediativa.

La pressione antropica ha causato una degradazione degli ecosistemi e della loro biodiversità, con una riduzione delle capacità di adattamento e mitigazione al rischio idraulico.

L'attuale gestione idrologica ed idraulica affronta il problema in modo settoriale, con pratiche raramente valutate in modo transdisciplinare. E ciò, nonostante il territorio non vada inteso come mero fattore di produzione di merci e servizi, ma come condizione generale di vita.

La ricerca propone ipotesi di rigenerazione urbana e gestione delle acque con l'ausilio di una metodologia multidisciplinare.

La metodologia consiste in una interpretazione *multi-layer* del territorio che, a partire dalla caratterizzazione geografica del rischio a scala regionale, si articola in tre fasi:

- a) caratterizzazione territoriale per partizioni idrauliche;
- b) lettura dell'urbanizzato nelle partizioni identificate;
- c) contributo del sistema idraulico alla costruzione di corridoi ecologici.

Caratterizzazione territoriale per partizioni idrauliche

La classificazione geografica del rischio nella regione Veneto evidenzia aree a diversa sensibilità idraulica.

La sensibilità è misurabile in termini di efficacia ed efficienza nella risposta ad eventi e pressioni.

Dalla mappatura emerge una distinzione tra sistema idraulico ed irriguo: entrambi influenzano in modo diverso il territorio, ma insieme ne definiscono vulnerabilità ed esposizione.

Il lavoro di contestualizzazione del rischio analizza le componenti ecosistemiche e i fattori endogeni ed esogeni, cercando di stabilire livelli di risposta e di adattamento.

Questi livelli possono essere stimati sulla base della funzione del rischio $R=f(e, v, p)g$,

dove:

e= esposizione

v= vulnerabilità

p= pericolosità

g= gestione

In un'area campione coincidente con il comprensorio del Consorzio di Bonifica Brenta, le analisi evidenziano un territorio caratterizzato da un sistema a morfologia variabile (isotropico, longitudinale o ippodamico – si veda immagine).

Le diverse morfologie si innestano nel territorio con andamento gerarchizzato, ancorato o meno ad un fiume di portata principale.

Urbanizzato per partizione idraulica

L'urbanizzato appartiene morfologicamente al sistema idraulico, in quanto è quest'ultimo ad averne condizionato l'impianto, influenzando gli assetti fisico-funzionali e i contenuti tecnologici delle opere di ingegneria ambientale.

Come indicato nella caratterizzazione si possono leggere insediamenti dotati di uno specifico pattern che segue le diverse maglie idrauliche.

Storicamente le funzioni del reticolo idraulico sono state pensate, oltre che a fini irrigui, anche per rispondere alle esigenze di contesto.

Il sistema longitudinale, alla destra idraulica del fiume Brenta, è stato creato per facilitare il deflusso delle acque che storicamente allagavano l'area nord-est del territorio. Una struttura che ha favorito la nascita di insediamenti lungo l'asse idraulico, al fine di poter usufruire anche della forza motrice dell'acqua per attività molinatorie, manifatturiere e per la fluitazione. Nella maglia ippodamica (area nord-ovest), di impianto romano, l'urbanizzato si presenta per nuclei sparsi posti all'interno della matrice idraulica. È probabile che il sistema fosse stato pensato non solo per scopi irrigui, ma anche per fini igienico-sanitari.

Questo mostra la forte correlazione tra i sistemi insediativi e il loro "contesto" di riferimento.

Contributo del sistema idraulico alla costruzione di corridoi ecologici

Partendo dalla lettura della rete ecologica del Quadro

Conoscitivo della Regione del Veneto, per la maggior parte coincidente con le aste fluviali principali, si può pensare al ripristino di un'infrastruttura verde che tenga conto degli ambienti eterogenei creati da contesti urbani e naturali, e delle adiacenze con i grandi fiumi. Il ragionamento mira alla progettazione di un sistema del verde che nella sua continuità possa svolgere una duplice funzione ecosistemica: mitigazione del rischio e miglioramento di qualità della vita.

Tale infrastruttura va progettata tenendo conto della caratterizzazione e dell'urbanizzato per partizione. Questo approccio, oltre a valorizzare il modello Rete Natura 2000, ne favorisce la contestualizzazione e l'ancoraggio a specifiche strategie idrauliche.

Conclusioni

I diversi usi del territorio per partizione idraulica hanno influenzato le scelte pianificatorie nel corso della storia, contribuendo ad aggiornare il concetto di esposizione e di rischio.

Il ripristino di condizioni di equilibrio tra natura ed artificio risponde a regole eterogenee che obbligano la pianificazione ad un continuo adattamento. La visione *multi-layer* non tratta il governo delle acque come materia di settore, ma come matrice di sviluppo.

Ringraziamenti

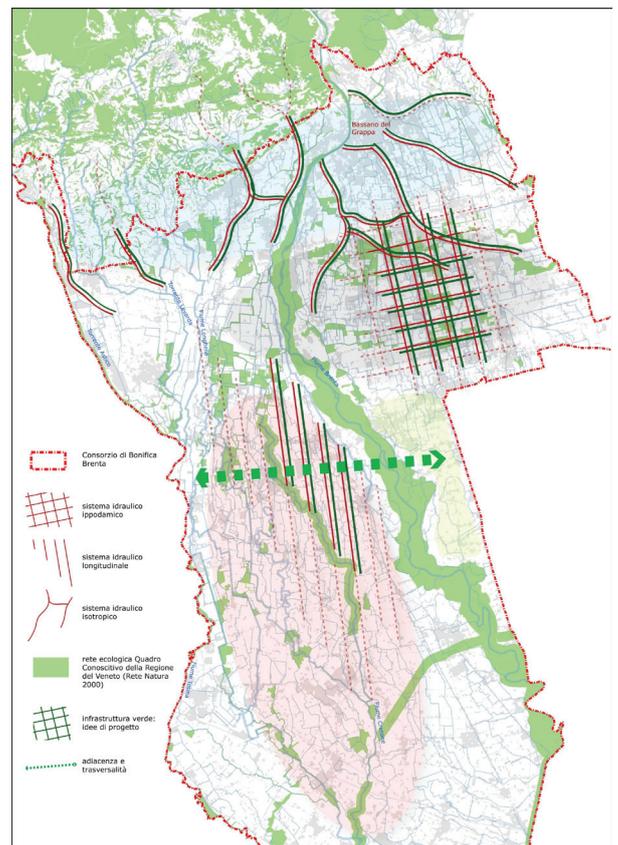
Si ringraziano Lorenzo Altissimo (direttore del Centro Idrico Novoledo, Villaverla, Vicenza), Umberto Niceforo (direttore del Consorzio di Bonifica Brenta, Cittadella, Padova) e Roberta Rainato (Direzione Difesa del Suolo, Regione del Veneto) per il loro apporto alla ricerca. Per il prezioso contributo scientifico durante tutto il percorso analitico, un ringraziamento speciale è rivolto al prof. Domenico Patassini dell'Università IUAV di Venezia, senza il quale questo lavoro non sarebbe arrivato a compimento.

Riferimenti bibliografici

Ingegnoli V. (2011), *Bionomia del paesaggio. L'ecologia del paesaggio biologico-integrata per la formazione di un "medico" dei sistemi ecologici*, Springer, Milano

La Loggia G. - Fontanazza C.M. - Freni G. - Notaro V. - Olivieri E. - Puleo V. (2012), *Urban drainage and sustainable cities: how to achieve flood resilient societies?* in *Urban Water*, WIT Press, Southampton, pp.203-214

Sottani N. (2012), *Antica idrografia vicentina. Storia, evidenze, ipotesi*, Accademia Olimpica, Vicenza



Partizioni idrauliche e infrastruttura verde nel territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Brenta (fonte: elaborazione degli autori)

Un nuovo paradigma energetico quale driver nei processi di rigenerazione urbana

GERLANDINA PRESTIA

Da sempre, le città sono soggette a processi di adattamento-rinnovamento conseguenti al degrado fisico ed ambientale di talune aree al proprio interno ma, negli ultimi anni, il fenomeno ha assunto dimensioni notevoli rispetto al passato. Nella realtà europea, la presenza di aree ove si concentrano abitazioni degradate, edifici industriali dismessi e mancanza di coesione sociale, ha creato uno iato tra due parti contrapposte della città: l'una che prosegue (e persegue) il proprio sviluppo secondo determinati ritmi; l'altra che rimane indietro avviandosi al degrado. Si tratta di un fenomeno che, nel tempo, ha assunto proporzioni preoccupanti portando con sé costi in termini economici e sociali oramai insostenibili, sintomatici del fallimento delle politiche comunitarie. Identificare, e riassumere, le cause di questo degrado non è semplice e, certamente, una soluzione basata sul tradizionale approccio della riqualificazione urbana incentrata solo sul piano urbanistico non si è dimostrata valida. È necessario affrontare la complessità di questi fenomeni con l'ausilio di un altrettanto complesso strumento (programmatico e pianificatore), quello della rigenerazione che prevede la partecipazione dei cittadini e dei soggetti pubblici e privati interessati, al fine di integrare, in una stessa politica, contenuti di carattere urbanistico-edilizio, sociale e di sostenibilità ambientale. Il termine rigenerazione (*in vece di riqualificazione*) mantiene forti legami semantici con l'aggettivo 'organico' ricorrente negli anni Cinquanta del Novecento: entrambi riecheggiano qualcosa di naturale in palese antitesi con la rigidità, materiale e di pensiero, peculiare della pianificazione urbanistica in Italia sostenitrice di un'illimitata crescita edilizia-residenziale delle città a scapito dei territori naturali. La rigenerazione, quindi, diventa una sorta di luogo dell'interazione tra *urbs* e *civitas* nel quale entrambe le componenti vengono valorizzate. Quell'organismo vivente che è la città ha bisogno di essere aggiornato

alle nuove esigenze, non quantitative ma qualitative, in considerazione dei cambiamenti del proprio modo di produrre, di lavorare e di impiegare il tempo libero: l'innovazione passa dall'ottimizzazione dell'esistente. In un siffatto scenario, si innesta, di diritto, il tema-problema dell'Energia, sebbene il termine rientri nel vocabolario della pianificazione urbana solo con l'affermazione di una sensibilità ambientalista figlia della prima crisi petrolifera del 1973. Il presente vede l'Energia imporsi come nodo delle politiche urbane diventandone uno dei punti focali a seguito del realistico scenario caratterizzato dal picco del petrolio, dall'esaurimento delle risorse fossili e di una sicurezza energetica da perseguire attraverso l'ottimizzazione di efficienza, riuso e il ricorso a fonti rinnovabili. In quanto luogo di svolgimento delle attività umane, la città è anche il «luogo storico di concentrazione della domanda di energia» (De Pascali P., 2008, p.7) e le città sono energia poiché tutto al loro interno viene disciplinato in base alle risorse disponibili. Tuttavia, attualmente, è diffusa solo l'attenzione alla tematica energetica in riferimento ai settori di consumo e alle tecnologie di conversione mentre è ignorato il valore fisico-spaziale dell'Energia nonostante l'evoluzione dell'insediamento urbano, nella storia, sia lo specchio dei continui sforzi dell'uomo di soddisfare la propria domanda di energia (Fanfani D., 2012).

Il ruolo dell'Energia per una città resiliente

La città contemporanea, figlia di due rivoluzioni industriali, il cui sviluppo continua ad essere legato ad una disponibilità, ritenuta illimitata, di risorse energetiche, ha seguito esclusivamente regole di pianificazione produttiva, generatrice di un modello fortemente centralizzato, carico di limiti dentro e fuori la città (contrasto centro-periferia, degrado suburbano, etc.). L'ormai raggiunto picco del petrolio e il rischio climatico hanno indirizzato le scelte energetiche verso la fornitura da fonti rinnovabili che, seppur frenate dagli interessi legati al vecchio regime del fossile, potranno essere foriere di positivi effetti sull'ambiente e di autodeterminazione energetica da parte dei settori produttivi (Droege P, 2006). In Italia, la legge n. 10/1991 impone la presenza nei piani urbanistici comunali (per i comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti) di un Piano energetico affinché il Piano urbanistico stesso assuma in sé valenze di pianificazione energetica. Infatti, il parametro energia implica necessariamente l'intervento sul sistema insediativo in quanto, i fattori da cui esso dipende quali densità, infrastrutture e mobilità sono campi precipi di azione dei piani comunali. Di contro, l'esperienza ha dimostrato che il piano energetico si è configurato più come piano settoriale dotato di propria autonomia rispetto alla pianificazione urbana con il risultato che, ambedue gli strumenti, escono indeboliti da questa biforcazione. La logica predominante delle amministrazioni comunali è quella della suddivisione dei poteri anziché quella della sinergia d'azione, con

tutte le conflittualità che ciò comporta (De Pascali P., 2008). Affinché possa tradursi in pratica quello che spesso viene considerato un processo ideale, l'Unione Europea ha stretto con le autorità locali (a sostegno del pacchetto *Clima-Energia 2008*) il Patto dei Sindaci, l'unico strumento europeo (su base volontaria) che mette in rapporto diretto i Comuni con l'UE senza passare per i livelli intermedi garantendo, pertanto, ai sindaci di agire sul proprio territorio.

I comuni aderenti sono impegnati nella lotta contro il cambiamento climatico causato dalle emissioni di gas serra nell'atmosfera e, per pervenire a progetti concreti, i firmatari del Patto si impegnano a preparare un Inventario di Base delle Emissioni (IBE) e a presentare, entro un anno dalla firma, un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES o SEAP) in cui sono delineate le azioni principali che essi intendono avviare. Dall'introduzione, in questo contesto, delle fonti di energia rinnovabile (FER) deriva il punto chiave della flessibilità locale che rompe il paradigma gerarchico e rigido costruito attorno alle fonti fossili che non può, in assoluto, essere considerato flessibile perché in antinomia con il concetto di esauribilità. Ciò che si chiede alla pianificazione è transitare verso un modello flessibile per rispondere alla domanda di energia, con la minima dispersione possibile, che consenta una diversa organizzazione dell'insediamento urbano.

La città fossile ha raggiunto l'apice del proprio sviluppo e all'uso delle fonti tradizionali ha corrisposto una precisa organizzazione delle relazioni socio-politiche e delle scelte di sviluppo con conseguenti effetti sul territorio: lo *sprawl* urbano, estremamente energivoro, sia per la fornitura e fruizione dei servizi, sia per quanto attiene le *performance* energetiche del tessuto insediativo. È venuta meno la capacità della città contemporanea di resistere adeguatamente a tutte quelle esternalità negative che ne minacciano l'esistenza (perdita della resilienza), tra cui, gli eventi calamitosi di origine naturale, ulteriore conseguenza dell'impermeabilizzazione dei suoli e del rilascio, nell'atmosfera, di sostanze climalteranti. Il Protocollo di Kyoto e le Direttive dell'UE ci pongono di fronte all'esigenza di un cambiamento non legato esclusivamente agli ideali di sostenibilità quanto, invece, perché imposto dalle leggi europee e nazionali che obbligano ad un'inversione di rotta verso un decisivo aumento delle forniture energetiche da fonti rinnovabili. Ricorrere a queste ultime, tuttavia, significa 'leggere' le caratteristiche dei territori per orientare le tecnologie più adeguate prendendo in considerazione gli aspetti geo-morfologici e climatici, la coerenza tra patrimonio storico-culturale-paesaggistico e le competenze socio-economiche del territorio. Nel caso in cui non si tengano in conto questi elementi, si ripercorrerebbe la strada intrapresa dal sistema delle fonti fossili innescando meccanismi di dipendenza da fattori esogeni. La coerenza delle fonti rinnovabili con il territorio costituisce - insieme ad una forma urbana efficiente sul piano energetico e ad opportune politiche dei trasporti - un punto di riferimento per un

corretto approccio della pianificazione al problema. Siamo di fronte ad un nuovo paradigma energetico basato sull'uso delle energie rinnovabili che contiene, in nuce, l'idea di una città non più quale grande fabbrica per il cui funzionamento è necessario un sistema di controllo centralizzato bensì un sistema di dispositivi distribuiti sul territorio che rappresentano un mercato energetico virtuale in cui tutti sono produttori e consumatori al tempo stesso. Nonostante queste evidenze, lo sviluppo delle FER incontra ancora, in molti contesti europei, anche virtuosi, non pochi detrattori per motivi connessi, sostanzialmente, all'assenza di coinvolgimento della comunità locale nelle scelte pianificatorie e alle perplessità circa la capacità delle FER, di sostituirsi, completamente, alle fonti fossili. La via per arrivare alla gestione efficace dello scenario che si sta profilando si basa sulle reti e sulle infrastrutture energetiche controllate in modo intelligente, in grado di coinvolgere gli utilizzatori finali di energia elettrica attraverso informazioni relative alla produzione presente ed attesa. Supporto di questo nuovo paradigma energetico, quindi, è il sistema *Smart Grid* in grado di estendersi dai quartieri alla città, una griglia in cui sono evidenziati dei punti reali, fissi, strategici per il modello energetico esistente (De Santoli L., 2011). Secondo la definizione formulata dalla *European Technological Platform* (ETP), la *smart grid* è una concezione innovativa, è «una rete elettrica che può integrare in modo efficiente il comportamento e le azioni di tutti gli utenti ad essa collegati (generatori, consumatori e 'generatori-consumatori', *prosumers*) per garantire un sistema economicamente efficiente, con basse perdite ed un elevato livello di qualità del servizio»¹. I nodi della maglia sono i centri di consumo di energia che diventeranno anche produttori e, in quanto appartenenti ad una rete, saranno collegati a nodi elementari adiacenti, in una connessione bidirezionale. La politica delle reti può partire anche dalle periferie o dalle aree compromesse, ipotizzando soluzioni impiantistiche che sappiano sfruttare le risorse locali per la riduzione delle emissioni operandone la rigenerazione. In questa configurazione, la rete energetica costituisce un'applicazione dei principi di sussidiarietà e di responsabilità, poiché legge il tessuto urbano come un luogo di scambio attivo che favorisce le iniziative dei cittadini anche nell'ambito delle funzioni sociali e amministrative con una gestione diretta di attività di interesse generale così come previsto dall'art. 118 della Costituzione introdotto con la legge Costituzionale n. 3/2001. Alla base di una *smart grid* deve esserci la consapevolezza, da parte di utenti e amministratori, di non pensare che l'energia rinnovabile sia un *deus ex machina*, risolutore dei problemi delle emissioni e dell'esaurimento delle fonti fossili, piuttosto che è necessario ragionare secondo una sorta di ordine gerarchico nel quale il ricorso alle FER rappresenta l'ultimo *step* dopo il contenimento dei consumi e l'incremento dell'efficienza.

1. *European Smart Grids Technology Platform: Strategic deployment document.*

Se è vero che una politica basata sui suddetti punti, da sola, non è sufficiente, costituisce comunque una fase propedeutica del ricorso all'energia rinnovabile. Il cambiamento passa innanzitutto dai comportamenti di ognuno di noi, nelle vesti di cittadini e consumatori (De Santoli L., 2011), per questo bisogna condividere e promuovere obiettivi e azioni da sviluppare in sinergia con la programmazione locale per la costruzione di una nuova percezione del tema dell'Energia. All'interno di un siffatto contesto, la disciplina urbanistica, data la propria duplice natura, cognitiva e operativa, può agire su due livelli: un livello di indagine, per la descrizione ed interpretazione del fenomeno della diffusione del nuovo paradigma energetico; un livello progettuale, in quanto *modus operandi* che si concretizza nell'ipotizzare un disegno urbano agente sui consumi energetici, quale azione propedeutica all'adozione di un nuovo modello di distribuzione dell'energia. Ai fini dell'emancipazione dall'attuale sistema energetico, occorrerà intervenire sui tessuti urbani esistenti, attraverso processi di rigenerazione urbana secondo una metodologia che affianchi le azioni tecniche a modelli di comportamento di uso delle risorse disponibili radicalmente modificati. Il nuovo paradigma energetico che non trascura di indagare i consumi di energia nelle città, condurrà, così, ad una nuova forma delle stesse, espressione di una società post-energetica.

Riferimenti bibliografici

- De Pascali P. (2008), *Città ed energia*, Franco Angeli, Milano.
- De Santoli L. (2011), *Le comunità dell'energia*, Quodlibet Studio, Macerata.
- Droege P. (2006), *The Renewable City. A comprehensive guide to an urban revolution*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- Fanfani D. (2012), *Forma insediativa e regime energetico locale, una nuova sfida per la pianificazione e per il progetto di territorio. Alcuni appunti* in Fagarazzi C.-Fanfani D. a cura di (2012), *Territori ad alta energia. Governo del territorio e pianificazione energetica sostenibile: metodi ed esperienze*, University Press, Firenze, pp. 5-24.

La rigenerazione dei centri minori come strategia di sviluppo sostenibile integrato

GABRIELLA PULTRONE

Le città protagoniste di nuovi scenari di sostenibilità. Il ruolo delle città come motore di sviluppo sostenibile è al centro del dibattito internazionale e a fondamento di politiche, strategie e iniziative di diverso genere, con intensità crescente a causa dell'acuirsi di questioni globali. Le città naturalmente sono sempre state i luoghi dei problemi e delle opportunità, della crisi e del cambiamento, ma le sfide contemporanee appaiono ancor più complesse rispetto al passato. Cambiamento climatico, eccessivo consumo di risorse naturali, crisi economica e dell'attuale modello di sviluppo, tensioni politiche, salute, sicurezza, povertà, disuguaglianze, esclusione, conflitti sociali si condensano nelle aree urbane dove è concentrata oltre metà della popolazione mondiale, con stime di crescita fino al 70% all'orizzonte 2050. Al tempo stesso le città sono anche i luoghi dell'innovazione e della creatività, dove cogliere opportunità, produrre avanzamenti nel campo scientifico e tecnologico per migliorare la qualità della vita dei cittadini. Il sistema di relazioni sempre più complesso che le connota delinea un territorio con *layers* sovrapposti e fra loro variamente interconnessi, caratteri identitari, risorse materiali e immateriali, livello di competitività in funzione delle dotazioni dei sistemi territoriali, eventuale presenza di grandi poli territoriali di innovazione dove si intrecciano flussi esterni e interni. In sostanza, lo spazio urbano può essere considerato come unica infrastruttura, caratterizzata da inscindibili relazioni tra governo dei flussi e politiche per la residenza, tra potenziamento dei grandi attrattori e delle funzioni rare e offerta di servizi qualificati.

Nei diversi documenti e nelle prassi accomunate dalla finalità affrontare le sfide globali attraverso l'elaborazione modelli innovativi di sviluppo, i concetti di mitigazione, adattamento, resilienza, *decoupling*, *smart city*, rigenerazione urbana sono ormai ampiamente ricorrenti. Concetti dinamici da sperimentare nei Paesi

industrializzati, in quelli emergenti, nelle aree più povere del pianeta e che, pertanto, devono misurarsi con la varietà e mutevolezza dei differenti contesti geografici, morfologici, politici, socio-economici, ambientali, culturali, rispetto ai quali è impensabile ottenere esiti efficaci senza il ruolo proattivo dei diversi *stakeholders* territoriali. La sfida del cambiamento climatico è fra le priorità nell'agenda di molti Stati per gli impatti più o meno diretti sui molteplici aspetti connessi alla qualità della vita (cibo, acqua, salute, sicurezza, economia) e la necessità di rafforzare la resilienza dei sistemi urbani è ritenuta indispensabile per affrontare adeguatamente eventuali crisi e disastri. Per questo le città devono agire in una prospettiva a lungo termine, catturando le sinergie fra pianificazione sostenibile, riduzione del rischio disastri (DRR) e resilienza, integrando piani e politiche in tutti gli aspetti dello sviluppo urbano in cui sono essenziali forme di partenariato pubblico-privato (PPPs) per accrescere il capitale e dividere i rischi. A livello comunitario le politiche per modelli di sviluppo economico sostenibile, basandosi sulla regola fondamentale del *decoupling*, cercano di coniugare la crescita del prodotto con la diminuzione della pressione sulle risorse naturali in coerenza con gli obiettivi delle convenzioni internazionali sull'ambiente.

L'altra faccia dell'urbanizzazione è l'abbandono di estesi territori – pur ricchi di risorse naturalistiche, culturali e di forti potenzialità economiche – con conseguenti squilibri ambientali, economici e sociali che richiedono strategie secondo una visione oltre la dimensione urbana, in una più ampia prospettiva di riequilibrio territoriale per uno sviluppo equo e durevole.

In uno scenario così complesso, la resilienza – attribuendo a questo termine il significato di capacità che ha un sistema di resistere agli stress provocati dall'esterno, di usare l'esperienza nata da situazioni difficili per superare le crisi e compiere un cambiamento qualitativo di trasformazione che, mantenendo la coesione strutturale, contribuisca alla costruzione di un futuro migliore¹ – è dunque una caratteristica da rafforzare continuamente attraverso diverse possibili strategie e azioni in cui la ricerca scientifica venga applicata allo sviluppo sociale, economico, culturale, tecnologico e gli interventi di riqualificazione, rivitalizzazione e rigenerazione delle città possano generare nuove professionalità e un benessere diffuso.

I centri minori nuovi *drivers* nelle politiche di sviluppo territoriale equo e durevole?

All'interno del quadro fin qui delineato, la possibilità di tradurre operativamente i principi di sviluppo sostenibile è una sfida che richiede risposte a livello

1. Il termine, avente significati specifici nei campi delle Scienze sociali-Psicologia e della Fisica, è stato preso in prestito e adattato ai sistemi urbani e territoriali intesi come organismi complessi.

locale, la scala più idonea a sperimentazioni innovative da diffondere come pratiche di successo, da cui estrapolare elementi di trasferibilità e adattamento a contesti differenti in una dialettica costruttiva fra gli attori in campo. La realizzazione del paradigma dello sviluppo sostenibile implica, infatti, che il processo sia *bottom-up* e che a fare la differenza in senso qualitativo non siano solo le risorse materiali di un dato territorio, ma anche la capacità di crearne nuove, materiali e immateriali. Le esperienze avviate in tutti i Paesi europei confermano la positività di questa scelta e la necessità che il processo avvenga all'interno di una visione strategica di sviluppo territoriale in grado di garantire processi virtuosi e progressivi di contaminazione sia all'interno degli Stati che verso gli altri paesi UE. Dalla lettura del territorio italiano, pubblicata dal CIPU e riguardante i metodi e i contenuti sulle priorità dell'Agenda Urbana, emerge un sistema insediativo polarizzato tra le due ali estreme rappresentate dai comuni-polvere e dalle città metropolitane, all'interno del quale emerge la contraddizione fra la dimensione reale, geografica della città e la dimensione istituzionale entro cui si sviluppano le forme del governo urbano. Assumono allora interesse le forme associate tra comuni previste dalla legislazione nazionale (L. 267/2000); le Unioni di Comuni costituiscono in particolare uno strumento determinato dall'obbligo di esercizio associato di funzioni e servizi per comuni con popolazione fino a 5000 abitanti (fino a 3000 abitanti se facenti parte di comunità montane). La norma assume una portata strategica per la potenzialità di innescare processi virtuosi in regioni come la Calabria, dove l'ottanta per cento dei comuni ha una popolazione inferiore ai 5000 abitanti², gran parte dei quali localizzato nelle aree interne, interessate da fenomeni di abbandono e spopolamento con conseguenze negative sotto il profilo economico, socio-culturale, ambientale, a causa della mancanza di presidio territoriale e sociale.

Uno degli obiettivi prioritari della politica regionale è la tutela e valorizzazione dei beni culturali e dei centri storici, espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali e di risorse per lo sviluppo di attività legate al turismo. Il recupero dei beni culturali e del patrimonio edilizio dei centri storici deve però rispondere non solo alla necessità di promuovere forme di turismo ecosostenibile, ma deve anche garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l'attuale tendenza all'abbandono ed allo spopolamento. Inoltre, in una regione altamente esposta ai rischi ambientali, idrogeologico e sismico, l'obiettivo della conservazione e valorizzazione deve rispondere

2. Dei 409 comuni della Calabria: 184 hanno una popolazione inferiore ai 2000 abitanti; 139 una popolazione fra 2000 e inferiori a 4999 ab.; 52 una popolazione fra i 5000 e i 9999 ab.; 22 fra 10.000 e 19.999 ab.; 7 comuni hanno popolazione fra 20.000 e inferiori ai 60.000 ab.; 5 fra 60.000 e inferiori ai 250.000 ab.; nessun comune ha popolazione uguale o superiore a 250.000. Fra questi Reggio Calabria è una delle dieci città metropolitane italiane (L. 42/2009). Attualmente nella regione sono istituite 12 Unioni di Comuni che interessano 55 comuni, con percentuale del 13,4% (ISTAT 2012).

all'esigenza di valutare adeguatamente le cause e i fattori di rischio che ne minacciano l'integrità e la sopravvivenza.

Attraverso il Quadro territoriale regionale con valenza paesistica (Qtrp), previsto dalla Legge urbanistica 19/02 e attualmente in fase di approvazione, la Regione intende lanciare un piano complessivo di rigenerazione delle realtà urbane, al fine di limitare il consumo di suolo per nuovi interventi, con programmi fondati su un'idea-guida legata ai caratteri ambientali e storico-culturali del territorio interessato, alla sua identità e alle istanze degli abitanti. È pertanto necessario un approccio olistico e lungimirante in grado di mettere assieme politiche economiche, sociali, urbanistiche ed edilizie per favorire la previsione di nuovi servizi o il potenziamento di quelli esistenti, realizzare strutture ricettive ed ospitalità diffusa, migliorare l'accessibilità, recuperare il patrimonio di spazi di relazione, contribuire al recupero del patrimonio edilizio, con attenzione al contenimento energetico, alle energie rinnovabili, ai rifiuti, alle possibilità offerte dalle innovazioni nel campo tecnologico e delle ICTs per rendere *smart* i territori e le comunità. In particolare, l'elaborazione di un'offerta turistica integrata e competitiva – capace di comporre un prodotto differenziato con la partecipazione di comuni della fascia costiera e dell'entroterra attraverso gli strumenti previsti dalla legislazione vigente in materia (come i Sistemi Turistici Locali e l'Albergo diffuso di cui alla L.R. 135/2001) – richiede la partecipazione di diversi attori: il Pubblico, con ruolo di regia e coordinamento, il Privato economico e il Privato collettivo, come indicati anche nella Carta AUDIS della rigenerazione urbana (2008), in modo che l'indotto economico generato dai progetti di sviluppo possa portare ad una effettiva rigenerazione dei territori interessati.

Altro fattore indispensabile di successo è la capacità di fare rete fra i diversi centri urbani perché solo in questa logica si può promuovere il territorio, evitare l'isolamento e accrescere l'attrattività dei luoghi.

Poiché strategie territoriali integrate sono essenziali al raggiungimento di territori intelligenti, sostenibili e inclusivi secondo la Strategia Europa 2020, uno strumento efficiente e flessibile per il raggiungimento di questi obiettivi proposto dall'UE è l'Investimento Territoriale Integrato (ITI). Un meccanismo per la formulazione di risposte integrate alle diverse esigenze territoriali, consentendo agli Stati membri di implementare programmi operativi in modo trasversale e di attingere ai fondi degli diversi assi prioritari di uno o più programmi operativi. Qualsiasi area geografica può essere oggetto di un ITI: quartieri urbani specifici con molteplici svantaggi a livello urbano, metropolitano, urbano-rurale, sub-regionale o interregionale; pertanto, anche iniziative che riguardino reti di città, fra centri minori interni e fra gli stessi e i centri costieri. Gli interventi presuppongono partecipazione responsabile, rafforzamento del capitale territoriale e sociale dai quali dipende il livello di competitività di un territorio, impegno progettuale, creazione di rapporti costruttivi tra popolazione e amministrazione

per una reale democrazia territoriale partecipata, sia nell'elaborazione dei piani che in qualsiasi decisione di trasformazione del territorio e nei procedimenti di valutazione degli interventi.

Riferimenti bibliografici

- Commissione Europea, *Investimento territoriale integrato*, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/iti_it.pdf
- European Commission (2009), *The World in 2025. Rising Asia and socio-ecological transition, European Communities*, Luxembourg
- Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri - CIPU (2013), *Metodi e Contenuti sulle Priorità in tema di Agenda Urbana, contenente Allegati 1 e 2*
- ICLEI (2013), *Resilient Cities 2013*. Congress Report, Bonn, 31 May-2 June
- Landry C. - Bianchini, F. (1995), *The creative city*, Demos, London
- Pultrone G. (2012), *Building Virtuous Relations between Tourism, Natural Resources and Cultural Heritage for Sustainable Development: Strategies and Instruments*, in *Heritage 2012. Heritage and Sustainable Development*, Green Lines Institute (PRT)
- Regione Calabria (2008), *Legge regionale n. 8 del 5 aprile 2008. Riordino dell'organizzazione turistica regionale*, <http://www.regione.calabria.it>
- Idem (2013), *Quadro Territoriale Regionale Paesistico della Regione Calabria*, http://www.urbanistica.regione.calabria.it/index.php?option=com_content&task=view&id=630&Itemid=177
- Rapp F. - Rat-Fischer C. (2012), *Worldwide City Concepts Analysis: Analysis mapping of over 30 city concepts dealing with sustainability issues*, in *Proceedings of 3rd Global Forum on Urban Resilience and Adaptation*, Bonn 12-15 May 2012
- Ricci M. (2011), *Piccoli centri storici: dalla riqualificazione fisica allo sviluppo locale*, in *Rapporto dal territorio 2010*, Inu Edizioni, Roma
- Teti M.A. (a cura di) (2013), *Spopolamento e disurbanizzazione in Calabria. Schedatura e strategie di rigenerazione urbana dei centri minori*, Iiriti, Reggio Calabria
- UNEP (2011), *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth*, http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/decoupling_report_english.pdf

Il Piano d'azione per l'energia sostenibile di Palermo: azioni ed interventi di una città in divenire

**ELEONORA RIVA SANSEVERINO, RAFFAELLA RIVA SANSEVERINO,
DOMENICO COSTANTINO,
VALENTINA VACCARO**

Il quadro europeo: il Patto dei Sindaci

Il Patto dei Sindaci costituisce la cornice europea per coinvolgere attivamente le città nella strategia verso la sostenibilità energetica e ambientale. L'iniziativa, lanciata nel 2008 nell'ambito della seconda edizione della Settimana europea dell'energia sostenibile, ha portato all'adesione di oltre 1.600 città tra cui 20 capitali europee e numerose città di paesi non membri dell'UE, con una mobilitazione di oltre 140.000.000 di cittadini. Il Patto allo stato attuale si colloca tra i principali strumenti di sviluppo sul territorio nazionale dei principi di sostenibilità urbana, portando come valore aggiunto il merito di poter essere motore per il rilancio dell'economia e dell'immagine di molte realtà locali.

Il progetto mette in atto un coinvolgimento dal basso, fornendo alle amministrazioni locali l'opportunità di impegnarsi in maniera concreta nella lotta al cambiamento climatico attraverso la pianificazione di azioni sostenibili, come previsto dalla strategia 20-20-20¹ dell'UE.

La grande risonanza che tale iniziativa ha avuto tra i comuni della regione Sicilia, attualmente sono 89 su un totale di 390 i comuni siciliani che hanno sottoscritto il Patto, è probabilmente, ancor di più che in altre realtà nazionali, un indice di come

l'inerzia propria di molte amministrazioni locali, possa essere vinta da una politica condivisa. Molte sono le città siciliane che si impegnano in maniera congiunta nella stesura di un Piano d'azione per l'energia sostenibile (Paes) comune, che attraverso l'unione di intenti e obiettivi sia in grado di rilanciare i centri urbani della Regione.

In tal senso si inseriscono le recenti dichiarazioni del governatore della regione Sicilia, R.Crocetta: «Abbiamo avviato il Patto dei Sindaci per le energie rinnovabili aperto a tutti i comuni siciliani. Questo progetto consentirà oltre 5.000.000.000 di investimenti e un'occupazione stabile per più di 20.000 persone²», dichiarando così il peso che ricopre tale iniziativa nella politica energetica regionale.

Il percorso intrapreso dalla città di Palermo: le fasi di redazione del Paes

Il percorso intrapreso da Palermo con l'adesione³ al Patto dei Sindaci ha portato la città ad impegnarsi nel ridurre, entro il 2020, le proprie emissioni di CO₂ di oltre il 20% rispetto ai livelli del 1990.

Per attuare tale impegno il Comune ha deciso di creare una struttura interna intersettoriale, denominata Unità di Progetto Patto dei Sindaci con il coordinamento tecnico del settore Ambiente. Il passo successivo alla sottoscrizione del Patto, al fine di tradurre l'impegno politico in misure e progetti concreti, è proprio la definizione di un Inventario di Base delle Emissioni (IBE) sulla base del quale costruire il Piano.

La Giunta Comunale di Palermo guidata da Leoluca Orlando⁴ ha approvato lo scorso luglio il Paes con il quale il Comune prevede di spendere entro il 2020 circa 107.000.000 di euro. Se a questi sommiamo gli importi previsti per le tre grandi opere infrastrutturali per la mobilità (anello ferroviario, tram e passante ferroviario) si raggiunge la quota di oltre 1.000.000.000 di euro di investimenti, destinati a ridurre di circa il 21% le emissioni di gas inquinanti nella città, migliorandone l'efficienza energetica ed offrendo nuovi servizi ai cittadini. Dalle analisi effettuate per la redazione del Paes emerge che i maggiori consumi energetici della città di Palermo sono addebitabili ai trasporti privati e commerciali e al settore residenziale e del terziario. Nel passaggio dai consumi finali di energia alle emissioni di CO₂ aumenta il peso percentuale degli edifici del terziario e quello della residenza e diminuisce leggermente quello dei trasporti che resta però comunque il settore maggiormente

1. La strategia europea 20-20-20 nota come pacchetto «Clima energia» punta a ridurre del 20% le emissioni nocive entro il 2020 e punta ad incrementare del 20% l'uso delle rinnovabili (www.osservatoriokjoto.it).

2. Stralcio articolo *Col Patto dei Sindaci, 20.000 nuovi posti di lavoro*, in www.siciliainformazioni.com, Settembre 2013

3. Delibera della Giunta Comunale n.226 del 29 dicembre 2011.

4. Leoluca Orlando è stato sindaco di Palermo a più riprese con maggioranze diverse sino al 2000; dal maggio 2012 dopo dieci anni di amministrazione di centro-destra è di nuovo sindaco della città.

inquinante (59,99% dei consumi e 50,86% delle emissioni di CO₂ per i trasporti pubblici, privati e parco auto comunale; 23,36% i consumi finali relativi agli edifici residenziali, con il 28,02% di emissioni di CO₂).

Il Comune di Palermo ha identificato i settori prioritari di azione e le iniziative da intraprendere per raggiungere i propri obiettivi di riduzione di CO₂, descritti nelle Schede di Azione allegate al Paes.

Le azioni previste dal Paes interverranno nelle seguenti categorie:

— settore edilizio, mettendo in atto azioni di risparmio energetico in edifici ed impianti di illuminazione pubblica. Per pianificare queste azioni l'Amministrazione si doterà di un catasto energetico, cioè di una banca dati dettagliata sulle caratteristiche termofisiche degli edifici e degli impianti ad essi associati e di un Piano di illuminazione pubblica.

— settore trasporti, affrontato con l'obiettivo di sviluppare una 'mobilità sostenibile' attraverso un rinnovamento graduale del parco autoveicoli circolanti sul territorio e l'implementazione di sistemi di mobilità sostenibile.

— settore delle fonti rinnovabili, promuovendo l'installazione di impianti fotovoltaici negli edifici privati e di sistemi rinnovabili di produzione di acqua calda sanitaria. A tal fine, il Comune, vuole facilitare la diffusione degli impianti fotovoltaici sul territorio attraverso iniziative di «green public procurement⁵» per ridurre i costi di fornitura relativi all'acquisto di tale tecnologia.

Inoltre sono previsti programmi di sensibilizzazione, formazione e informazione dei cittadini e degli stakeholders, allo scopo di rendere concreto il cambiamento dal basso, rendendo possibile la partecipazione al rinnovamento che è volto a raggiungere una maggiore sostenibilità energetica del vivere e dell'operare. Ciò è di fondamentale importanza in una realtà come quella siciliana che molto spesso si mostra inerte nei confronti dei cambiamenti culturali e tecnologici che a livello europeo e nazionale muovono il mercato e lo sviluppo dei territori.

Per il monitoraggio delle singole azioni del Paes il Comune si avvarrà di un Comitato di controllo, costituito da unità dell'Ufficio del Patto dei Sindaci e da esperti esterni (università, etc.) e di strumenti idonei a dare larga diffusione dei risultati ai cittadini.

Per quanto concerne la copertura finanziaria delle azioni previste, le risorse saranno reperite attraverso la partecipazione a bandi europei, nazionali⁶ e regio-

nali, attraverso forme di autofinanziamento (ricorso a risorse proprie e accesso al credito), ovvero attraverso forme di finanziamento tramite terzi ed ESCo.

Il Piano deve essere inteso come uno strumento dinamico che sarà arricchito attraverso il contributo volontario dei portatori di interesse.

I costi verranno ripartiti tra il 2014 e il 2020 seguendo l'attuazione graduale di ciascuna azione del Paes. La realizzazione delle azioni previste fino al 2020 porta a un risparmio totale in termini assoluti pari a 400.000 tonnellate di CO₂.

Azioni e interventi

Fra le azioni primarie dell'area «Risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili» si ritrovano progetti volti alla conoscenza e al continuo aggiornamento della condizione energetica degli edifici (campagna di *energy audit* negli edifici comunali; catasto energetico informatizzato per gli edifici e per gli impianti), ma anche azioni che vedono l'Amministrazione Comunale in prima linea nella riqualificazione energetica dei propri immobili, nell'efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica e della flotta veicolare per il trasporto pubblico, assumendo così quel valore di azioni dimostrative volte ad un graduale coinvolgimento del corrispondente comparto privato sia in termini di edilizia che di trasporto.

Il coinvolgimento dei privati è, infatti, il punto cardine per attuare un cambiamento reale in termini sia ambientali che culturali. A tal fine si inserisce all'interno del Paes l'azione di «Aggiornamento del capitolo energia del Regolamento edilizio comunale per la sostenibilità ambientale». Tale azione pone l'Ente Locale come promotore di un cambiamento che coinvolge tutti gli attori del processo edilizio, dai cittadini alle imprese, dai progettisti alle aziende, definendo un nuovo strumento di pianificazione che ha la possibilità di incidere concretamente ed in modo efficace sullo sviluppo sostenibile del territorio, oltre che mettere in moto un necessario processo di aggiornamento e formazione degli operatori del settore, costituendo quindi un volano per il rilancio dello stesso.

Per quanto attiene al settore trasporti e mobilità, gli interventi riguardano principalmente il potenziamento delle infrastrutture attuali che a Palermo si trovano in una condizione di estrema limitatezza riducendosi essenzialmente in trasporto su strada, di cui quello pubblico risulta poco efficiente. In mobilità, intermodalità, sistema tramviario, anello ferroviario sotterraneo, *car pooling*, *car sharing* e *bike sharing*, sono gli obiettivi che la città di Palermo si pone al 2020 per migliorare la propria immagine turistica e la qualità di vita dei propri cittadini.

Di grande impatto, se condotte in maniera strategica, saranno per la città le azioni contenute nell'ambito

5. Il «Green Public Procurement», in italiano «Appalto verde» o «Acquisti verdi della Pubblica Amministrazione» è l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale nelle procedure di acquisto della Pubblica Amministrazione, cioè è il mezzo per poter scegliere «quei prodotti e servizi che hanno un minore, oppure un ridotto, effetto sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri prodotti e servizi utilizzati allo stesso scopo», in http://it.wikipedia.org/wiki/Green_public_procurement.

6. Per quanto concerne la partecipazione a bandi ministeriali, su queste tematiche l'Amministrazione Comunale di Palermo insieme alla città di Bagheria ha già partecipato lo scorso anno insieme all'Università di Palermo e al CNR-Itae di Messina al PON (bando

Miur, *Smart cities and communities*). La proposta presentata dal titolo I-next è stata finanziata ed è in corso di svolgimento.

dell'area del Paes «Informazione, formazione ed altre attività di comunicazione» tra le quali rientrano il progetto «Energia a scuola», in quanto la promozione didattica di un nuovo modo di rapportarsi con l'ambiente diventa un passo importante per porre le basi del cambiamento nelle generazioni future; la promozione della certificazione energetica e del regime degli incentivi nazionali in tema di efficienza energetica e la formazione di figure professionali con competenza sull'efficienza energetica e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili, che rientrano invece nel piano di 'ristrutturazione del processo edilizio'. La ricchezza dei primi due settori è peraltro confermata dallo studio commissionato quest'anno dalla Siemens dal titolo *Efficientcities* dove Palermo è definita una città 'in divenire', cioè una città che registra *performance* sotto la media in molti indicatori (energia, mobilità, ambiente e immobili), pur tuttavia rispetto ad alcuni indicatori specifici potrà essere in grado di registrare *performance* nella media o superiori. Queste leve su cui puntare per il futuro sviluppo sono appunto la mobilità sostenibile e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio, settori prioritari del Paes.

Conclusioni

Introdurre la variabile energia, nelle procedure di pianificazione e gestione del territorio, non solo risponde ad un obbligo di legge, ma rappresenta un'importante opportunità per lo sviluppo e il cambiamento della città nel quadro delle direttive e dei finanziamenti nazionali ed europei. Ciò vale soprattutto per le realtà, come quella palermitana e come tante altre siciliane, che si mostrano pronte al cambiamento ma necessitano di interventi, che tengano conto nell'ambito di un'attenta programmazione delle risorse locali e delle opportunità.

L'elemento innovativo del Patto dei Sindaci nel coinvolgere attivamente gli enti locali nella lotta ai cambiamenti climatici attraverso una diretta relazione con la Commissione Europea fa sperare in un processo di reale sviluppo. Infatti, «questo provvedimento, così come le linee guida per il Prg, è uno di quelli che contribuiscono a determinare la cornice entro cui si muove e si muoverà l'azione amministrativa, che mira a disegnare la Palermo del futuro, più vivibile e più sostenibile⁷».

Riferimenti bibliografici

Soderstrom O. – Fimiani D. – Giambalvo M. – Lucido S. (2009), *Urban Cosmographies*, Meltemi, Roma.
Dall'OG. – Galante A. (2009), *Efficienza energetica e rinnovabili nel Regolamento edilizio comunale*, Edi-

zioni Ambiente, Milano.

Riva Sanseverino E. – Riva Sanseverino R. – Vaccaro V. (2012), *Atlante delle smart cities: modelli di sviluppo sostenibili per città e territori*, Franco Angeli, Milano.

AA.VV. (2012), *Efficientcities*, Siemens.

AA.VV. (2012), *Rapporto energia 2012 – dati sull'energia in Sicilia*, Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, Dipartimento dell'Energia, Regione Siciliana, <http://pti.regione.sicilia.it>.

Lumicisi A. (2013), *Il Patto dei Sindaci – le città come protagoniste della green economy*, Edizioni Ambiente, Milano.

AA.VV. (2013), *Piano d'azione per l'energia sostenibile*, Relazione generale, Assessorato all'Ambiente, Comune di Palermo.

Bruno A. (2013), *Efficienza energetica*, Edizioni Ambiente, Milano.

7. Dichiarazione del sindaco di Palermo, Leoluca Orlando, articolo *Energia sostenibile, entro il 2020 spesa di 107.000.000*, in «Giornale di Sicilia» del 10-07-2013.

The Sustainable energy action plan of Palermo: actions and measures for a city in transformation

ELEONORA RIVA SANSEVERINO, RAFFAELLA RIVA SANSEVERINO,
DOMENICO COSTANTINO,
VALENTINA VACCARO

The European framework: the Covenant of Mayors

The Covenant of Mayors is a European framework for active involvement of cities towards energy and environmental sustainability. As a consequence of this initiative, launched in 2008 in the second edition of the EU Sustainable energy week, more than 1600 cities including 20 European capitals and many cities of non-EU countries have joined the project, with a mobilization of more than 140.000.000 citizens. The Covenant at present is among the main tools for the development on the national territories of the principles of urban sustainability, bringing as an added value the fact of being an engine for the economic development of many local communities.

The project has set out a bottom up participation, giving local governments the opportunity to be engaged in a concrete way in the fight against climate change through the planning of specific actions, as required by the EU strategy 20-20-20¹.

The great resonance that this initiative has had among the municipalities of the Sicilian region in Italy, has involved 89 out of a total of 390 municipalities to sign the Covenant, probably even more than in other nations. Such participation is a proof that the inertia typical of many local governments, can be won by a shared policy. There are many Sicilian cities that have undertaken jointly the drafting of a

common Sustainable energy action plan (Seap), that through the union of aims and objectives would be able to relieve the urban centers of the Region.

The recent statements of the governor of the Sicilian region, R.Crocetta, recall these concepts: «We have launched the Covenant of Mayors for renewable energy open to all towns in Sicily. This project will allow more than 5.000.000.000 of investments and stable employment for more than 20.000 people²», thus declaring the weight that holds the initiative in the regional energy policy.

The route taken by the city of Palermo: the stages of preparation of the Seap

The city of Palermo has joined the Covenant of Mayors in 2011³. Since that date, an action plan has been drafted engaging the local administration in reducing, by 2020, the emissions of CO₂ for the standard life of the city of more than 20% as compared to 1990 levels.

After the signature, to implement this commitment, the City Council decided to create an internal administrative section, called Unit Covenant of Mayors with the technical coordination of the Environmental sector. The next step, in order to translate political commitment into concrete measures and projects, is the definition of a Baseline Emission Inventory (BEI) on the basis of which the Plan has been built.

The City Council of Palermo led by Leoluca Orlando⁴ approved last July, the Seap with which the City plans to spend about 107.000.000 euro by 2020. If this assignment is summed up to that set aside for the three major infrastructures for mobility (ring rail, tram and underground railway) the total allocation for actions aiming at sustainability will reach more than 1.000.000.000 euro. In this way there will be a reduction of around 21% of CO₂ emissions as compared to 1990 in the city, improving energy efficiency and offering new services to citizens.

The analyses performed for the preparation of the Seap shows that the increased energy consumption of the city of Palermo can be ascribed to private and commercial mobility sector and the residential and tertiary sectors.

The percentage of CO₂ emissions as compared to the percentage of energy use for the different uses is quite different. The tertiary and residential buildings usage produce more emissions as compared to the amount of energy they use as compared to transportation, although the latter, in absolute terms, is the most polluting sector (59,99% of energy consumption and 50,86% of CO₂ emissions for public and private transportation and municipality car park, 23,36% of

1. The European strategy known as the 20-20-20 package «Climate Energy» aims to reduce harmful emissions by 20% by 2020 and aims to increase by 20% the use of renewables in www.osservatorio.kjoto.it.

2. *With the Covenant of Mayors, 20.000 new jobs*, in www.siciliainformazioni.com, September 2013.

3. Resolution of the City Council no.226 of 29-12-2011.

4. Leoluca Orlando was Mayor of Palermo several times with different majorities until 2000 and, since 2012 after ten years of administration of the center-right is the new mayor of the city.

the final energy consumption for residential buildings, with 28,02% of CO₂ emissions).

The Municipality of Palermo has identified priority areas for action and the steps to be taken to achieve their targets for reducing CO₂, are described in the Seap.

The actions planned in the Plan are effective in the following areas:

— building industry, implementing energy saving measures in buildings and public lighting systems.

To schedule these actions, the Administration will develop an energy cadastre, that is a detailed database on the thermo-physical properties of buildings and facilities associated with them and a Plan for streets lighting.

— transport sector, with the aim to develop a 'sustainable mobility' through a gradual renewal of the fleet of vehicles circulating in the area and the implementation of systems for sustainable mobility.

— sector of renewable energy sources, promoting the installation of photovoltaic systems in private buildings and renewable systems for the production of domestic hot water. In this aim, the City Council, will facilitate the installation of photovoltaic systems through initiatives in the area of «green public procurement⁵» to reduce the costs for the adoption of such technology.

Awareness programs are also in the agenda, to train and give information to citizens and stakeholders, in order to make real bottom up change, making it possible to participate in the renewal aimed at achieving a more sustainable energy for living and working. This is of fundamental importance in a situation like that of Sicily that often shows inertia towards the cultural and technological changes moving the market and the development of the territories both at european and national levels.

For the monitoring of individual actions of the Plan, the City will create an audit committee, composed of people from the local administrations joining the Covenant of Mayors and external experts (universities, research centers, etc.) as well as tools to widespread the results among citizens.

With regard to the funding of the planned actions, resources will be obtained through the participation in European projects, national⁶ and regional, through self-financing measures (use of own resources and access to credit), or through forms of third-party financing (Energy Performance Contracting) and ESCo. The Plan must be understood as a dynamic tool that will be enriched through the voluntary contributions

5. Sustainable procurement is a process of spending and investment typically associated with the public, although it is equally applicable to the private sector. It is linked to the broader agenda of sustainable development (in http://it.wikipedia.org/wiki/Green_public_procurement).

6. With regard to participation in bids ministerial, on these issues the Municipality of Palermo with the city of Bagheria participated last year with SMEs (Italtel, etc) and the University of Palermo and the Messina CNR-Itae, Project PON (Miur call *Smart cities and communities*). The proposal presented titled I-next has been funded and is in progress

of stakeholders.

The costs will be allocated between 2014 and 2020 following the gradual implementation of each action of the Plan. The actions to be implemented by 2020 lead to a total savings in absolute terms amounted to 400.000 tons of CO₂.

Actions and interventions

Among the primary actions of the 'Energy saving and development of renewable sources' we can find projects aimed at developing knowledge and continuous updating of the state of Buildings (energy audit campaign in municipal buildings; computerized energy cadaster for buildings and technical plants), but also actions that see the City Council at the forefront of upgrading the energy efficiency of their properties, improving the efficiency of public lighting systems and vehicle fleet for public transport, assuming the value of demonstration projects aiming at gradual involvement of the private sector in public utility projects for both construction and transportation infrastructures.

The involvement of individuals is, in fact, the cornerstone to implement real change in terms of both environmental and cultural issues. To this end, part of the Seap aims at «Updating the energy chapter of the Municipal building regulations for environmental sustainability».

This action puts the Local Authority as a promoter of a change that involves all members of the building process, from citizens to companies, defining a new planning tool that has the ability to affect practically and effectively on the sustainable development of the territories, as well as setting out a process of training professionals, thus constituting a driving force for the economic relief of the city.

With regard to transportation and mobility, interventions relate mainly to the enhancement of existing infrastructures that in Palermo are extremely limited and of low quality, mostly based on transport on the roads. Info-mobility, intermodality, tram system, underground rail loop, car pooling, car sharing and bike sharing, are the objectives that the city of Palermo wants to get by 2020 to improve its external image and quality of life for its citizens.

Of great impact, if conducted in a strategic manner, are the actions contained within the action plan under the naming of «Information, education and other communication activities» which include the project «Energy at school», since supporting the teaching activities in a new way, by relating the environment to the other teaching subjects becomes an important step to lay the foundation for change in future generations; the promoting energy certification and the system of national incentives in terms of energy efficiency and training for professionals with expertise on energy efficiency and development of renewable energy sources, which are covered under the plan for 'restructuring of the building process'.

The richness of the first two sectors is also confirmed by the study commissioned by Siemens this year entitled *Efficientcities* where Palermo is a city defined 'in transformation', that is, a city that keeps track of performance below average in several indicators (energy, mobility, environment and properties), but showing large potential of improvement for some specific indicators and thus able to produce a performance on the average or even above.

These levers on which to focus for the future development are indeed sustainable mobility and upgrading the energy efficiency of the housing heritage and these are indeed the priority areas of the Seap.

Conclusions

Introduce 'energy', in the process of planning and land management, not only responds to a legal obligation, but represents an important opportunity for the development and change of the city within the framework of directives and through national and European fundings. This applies particularly to the realities, such as Palermo and Sicily like many others, that show themselves ready to change but require interventions that take into account the context of careful planning of local resources and opportunities. The innovative element of the Covenant of Mayors in actively involve local authorities in the fight against climate change through a direct relationship with the European Commission gives hope for a real development process. In fact, «this measure, as well as the guidelines for the Masterplan, is one of those that contribute to the framework within which it moves and will move the administrative action, which aims to lead the Palermo of the future, more livable and more sustainable⁷».

References

- Soderstrom O. – Fimiani D. – Giambalvo M. – Lucido S. (2009), *Urban Cosmographies*, Meltemi, Rome.
- Dall'OG. – Galante A. (2009), *Efficienza energetica e rinnovabili nel Regolamento edilizio comunale*, Edizioni Ambiente, Milan.
- Riva Sanseverino E. – Riva Sanseverino R. – Vaccaro V. (2012), *Atlante delle smart cities: modelli di sviluppo sostenibili per città e territori*, Franco Angeli, Milan.
- AA.VV. (2012), *Efficientcities*, Siemens.
- AA.VV. (2012), *Rapporto energia 2012 – dati sull'energia in Sicilia*, Department for Energy and Public Utilities, Department of Energy, the Sicilian Region, <http://pti.regione.sicilia.it/>.
- Lumicisi A. (2013), *Il Patto dei Sindaci – le città come protagoniste della green economy*, Edizioni Ambiente, Milan.

AA.VV. (2013), *Piano d'azione per l'energia sostenibile, Relazione generale*, Department of Environment City of Palermo.

Bruno A. (2013), *Efficienza energetica*, Edizioni Ambiente, Milan.

7. Statement by the mayor of Palermo, Leoluca Orlando, section *Sustainable Energy by 2020 spending of 107.000.000 euro*, in «Giornale di Sicilia» of 10-07-2013.

Metabolismo urbano ed ecosystem services nella pianificazione degli spazi aperti: un'ipotesi per la Piana di Lucca

MASSIMO ROVAI,
LAURA FASTELLI,
FRANCESCO MONACCI,
FEDERICO PUCCI

Sviluppo urbano sostenibile: l'importanza della rigenerazione e valorizzazione degli spazi aperti

All'interno del dibattito sullo sviluppo urbano sostenibile, tenutosi nell'ultimo ventennio, un interessante spunto è dato dalla metafora del «metabolismo urbano» (Kennedy, 2007)¹ volta a interpretare i sistemi urbani come processi metabolici in analogia con gli organismi viventi.

Il ricorso a tale analogia intende rendere il processo pianificatorio più rispondente alle attuali sfide imposte dai vincoli ambientali, ma la sua adozione implica una maggiore consapevolezza in merito sia agli strumenti (approcci interpretativi e teorici presi in prestito da altre discipline) che agli aspetti (risorse in input e output e spazi per la loro fornitura e smaltimento finalizzati al benessere dei cittadini e alla resilienza della città) finora trascurati.

Gli attuali modelli di pianificazione, ancora distanti dalla logica ecosistemica e dalla commisurazione tra domanda e offerta di Ecosystem Services (ES) (Costanza, 1997; Daily, 1997; De Groot, 2002), continuano a seguire la dialettica del disaccoppiamento urbano-rurale che sta determinando una progressiva 'appropriazione urbana' di vaste aree deputate alla fornitura di ES vitali (es. l'energia, l'acqua e il cibo) (Gómez-Baggethun, 2013). Una pianificazione attenta all'offerta di ES a scala locale (Rovai, 2010), dovrebbe invece adottare

strategie per la conservazione, riqualificazione e valorizzazione degli spazi aperti nelle aree urbane e periurbane al fine di ridurre l'impronta ecologica e il debito ecologico delle città, rafforzandone la resilienza (Barthel et al., 2013) e migliorando la salute e la qualità della vita dei cittadini; tutto ciò mediante il supporto a politiche territoriali orientate a un minor consumo di suolo secondo la strategia del *delinking territoriale* (Ferlaino et al., 2009). Inoltre, una pianificazione sostenibile dovrebbe essere capace di integrare diversi aspetti (dal paesaggio alla difesa del suolo, dallo sviluppo locale alla protezione degli ecosistemi) anche mediante il coinvolgimento diretto delle comunità locali secondo una logica di *good governance* (Ostrom, 1999). Le amministrazioni pubbliche dovrebbero, dunque, perseguire la regolazione del metabolismo urbano (Dakhia, 2010) con politiche (ambientali, energetiche, alimentari, territoriali e dei trasporti) inclusive che tendano a massimizzare il benessere dei cittadini e lo sviluppo economico, limitando la produzione di rifiuti e di inquinanti nonché l'uso di risorse non riproducibili.

All'interno delle politiche volte a regolare il metabolismo urbano, particolare rilevanza sta assumendo il tema dell'approvvigionamento di cibo (Sonnino, 2009), questione complessa che implica la combinazione di diverse fasi (produzione, distribuzione, consumo, smaltimento dei rifiuti) per la soddisfazione di bisogni, sia materiali sia immateriali, molto vari tra loro e in continua evoluzione. L'attivazione di processi di pianificazione sul cibo e la conseguente elaborazione di politiche alimentari urbane e regionali stanno, sempre più, interessando diverse realtà internazionali (Londra, Amsterdam, New York, San Francisco, Bristol, Oakland, ecc.) e nazionali (Milano, Pisa, ecc.).

Per un superamento dell'approccio tradizionale alla pianificazione degli spazi aperti: il caso della Piana di Lucca

Di seguito presentiamo alcune elaborazioni svolte nell'ambito del processo di revisione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca e, in particolare, alcune riflessioni scaturite dalla lettura degli strumenti urbanistici di livello comunale che concepiscono ancora il territorio come uno spazio suddivisibile in «aree piene» (spazi urbanizzati) e in «aree vuote» (spazi aperti) disponibili all'edificazione². Nel corso degli ultimi decenni, nell'area in esame, si è innescato un intenso processo di dispersione insediativa che ha generato una progressiva frammentazione degli spazi aperti/agricoli con una conseguente perdita di produttività, creando vere e proprie *enclave*

1. Def: «L'insieme dei procedimenti tecnici e socio-economici che avvengono in città con conseguente crescita, produzione di energia, e l'eliminazione dei rifiuti».

2. Lo spazio aperto periurbano da 'vuoto' in attesa di urbanizzazione deve divenire un'area oggetto di una sostenibile riorganizzazione multifunzionale.

agricole nel tessuto urbanizzato (aree agricole intercluse). Tale assetto conferisce però a queste aree una nuova rilevanza, sia per la fornitura di servizi ecosistemici che per lo sviluppo di strategie volte a supportare l'approvvigionamento di cibo locale, tanto da fare emergere la necessità di una più efficace tutela degli spazi e di una loro valorizzazione in senso multifunzionale. Dall'analisi degli attuali strumenti urbanistici comunali (di Lucca e Capannori), in merito agli spazi aperti abbiamo riscontrato il riconoscimento del sopraindicato valore nei principi affermati dai Piani Strutturali (Ps), a fronte di un'evidente disattenzione della relativa disciplina sancita dai Regolamenti Urbanistici (Ru). Infatti, pur rilevando nei Ps il riconoscimento del ruolo di presidio ambientale e sociale svolto dalle aziende agricole e più in generale dall'agricoltura, ad un'analisi dettagliata degli impatti delle previsioni urbanistiche emerge quanto le norme definite dai Ru continuino a perseguire la logica della dispersione insediativa e della crescente frammentazione degli spazi aperti. Di seguito le principali contraddizioni emerse dall'analisi condotta: o le previsioni di nuova urbanizzazione non rispettano la configurazione catastale delle particelle, né l'assetto delle sistemazioni idraulico-agrarie, interrompendo così la continuità del tessuto rurale con una progressiva perdita di valore agronomico dei suoli; o le aree agricole intercluse non sono oggetto di specifici progetti di valorizzazione territoriale, né di processi partecipativi che coinvolgono gli stakeholders (*landmanagers and citizens*); o il verde urbano viene privilegiato come soluzione progettuale cui destinare gli spazi aperti urbani.

Tale approccio, non riconoscendo tutte le importanti funzioni (es. mantenimento dei valori culturale e storico-identitario, ecc.) che le aree agricole intercluse possono assolvere in aggiunta alla classica funzione socio-economica della produzione di cibo (locale), contribuisce a sminuire l'importanza degli spazi aperti nei confronti del benessere dei cittadini. Occorre inoltre considerare che il favorire la realizzazione di verde urbano, anche a discapito di spazi agricoli produttivi, genera nuovi costi pubblici legati agli oneri di espropriazione e alle spese di realizzazione, manutenzione e gestione del verde stesso.

Nonostante questi fenomeni, l'area di studio si caratterizza proprio per la coesistenza tra un'elevata densità abitativa, associata a una forte frammentazione dell'urbanizzato, e una presenza ancora importante dell'attività agricola; infatti malgrado gli evidenti segnali di abbandono dei terreni degli ultimi anni, la Piana di Lucca si presenta come un 'laboratorio' interessante per sperimentare nuovi approcci nella pianificazione degli spazi aperti.

Tra le strategie messe in campo particolare attenzione va dedicata alle proposte che, relativamente ai territori periurbani, puntino a introdurre il concetto di 'standard di ruralità' all'interno degli strumenti urbanistici comunali. Tale concetto traendo spunto da alcune esperienze recenti (Magnaghi, 2010; Mininni, 2012)

è stato definito come «la quantità minima di spazio agricolo e/o di servizi rurali che spetta a ogni abitante affinché una determinata zona sia abitata in maniera sostenibile». Nel caso in esame ci si è limitati a ipotizzare due possibili servizi rurali da introdurre nel Ru: o aree da dedicare a «orto sociale» con lo scopo di contribuire al miglioramento della qualità e della vivibilità degli insediamenti attraverso l'integrazione tra la residenza e l'attività agricola di tipo hobbistico; o aree da dedicare ad «agricoltura multifunzionale» con lo scopo di potenziare i circuiti per l'approvvigionamento di cibo locale (filiera corta, mercati contadini, GAS, ecc.), per la promozione di nuove attività (didattiche, ricreative, culturali, ecc.) e servizi legati alla multifunzionalità dell'agricoltura, nonché per il presidio del territorio (salvaguardia idrogeologica, tutela del paesaggio, riciclo dell'acqua, ecc.).

La localizzazione degli interventi si è basata anche sull'analisi del tessuto insediativo, infatti: per gli «orti sociali» sono state individuate, in zone densamente popolate, aree agricole e altre aree già destinate a verde urbano, ipotizzandone dunque un cambiamento d'uso; mentre per le aree da dedicare ad «agricoltura multifunzionale» sono state prese in considerazione le zone agricole intercluse con una prevalente presenza di imprenditori agricoli professionali.

In generale oltre a una specifica localizzazione, la realizzazione di queste nuove progettualità necessita anche di un adeguato supporto da parte della pubblica amministrazione per: o attivare e sviluppare reti del cibo locale cercando di favorire l'incontro tra domanda (cittadini, scuole, ecc.) e offerta (agricoltori locali); o favorire il cambiamento culturale degli imprenditori agricoli, ancora tendenzialmente legati a un modello tradizionale di agricoltura che individua il riferimento ideale nel mercato globale e nelle economie di scala.

Conclusioni

La costruzione di un rapporto di maggiore equilibrio tra la pressione antropica e l'uso delle risorse costituisce la base stessa della resilienza delle città e del territorio, perché capace di bilanciare i bisogni in funzione della dotazione di capitale naturale (Arrow, 1995). In tal senso, gli spazi aperti e le aree agricole assumono un ruolo essenziale nella matrice ecosistemica e necessitano pertanto di norme dettagliate, riferite al «territorio agricolo e ai paesaggi rurali», e finalizzate a qualificare in modo integrato il territorio (complesso sistema di risorse naturali, ambientali, paesaggistiche, ecc.) favorendone la fruibilità e la riproducibilità. La teoria degli Ecosystem Services, dunque, potrebbe contribuire al rinnovo degli approcci alla pianificazione territoriale adottando il punto di vista del metabolismo urbano e in particolare introducendo degli 'standard di ruralità'. Ciò consentirebbe di guardare, in un'ottica di più ampio respiro, a una pianificazione effettivamente sostenibile basata sul rapporto di co-produzione tra natura e impiego di risorse, da sviluppare attraverso un processo capace di coinvol-

gere in modo attivo i molteplici soggetti che operano in ambito urbano e rurale.

Riferimenti bibliografici

- Arrow K. - Bolin B. (1995), *Economic Growth, Carrying Capacity, and the Environment*, in «Science», 268, pp. 520-521.
- Barthel S. - Isendahl C. (2013), *Urbangardens, agriculture, and water management: Sources of resilience for long-term food security in cities*, in «Ecological Economics», 86, pp. 224-234.
- Costanza R. - D'Arge R. (1997), *The value of the world's ecosystem services and natural capital*, in «Nature», 387, pp. 253-260.
- Dakhia K. - Berezowska-Azzag E. (2010), *Urban institutional and ecological footprint: A new urban metabolism assessment tool for planning sustainable urban ecosystems*, in «Management of Environmental Quality», 21, pp. 78-89.
- De Groot R.S. - Wilson M.A. (2002), *A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services*, in «Ecological Economics», 41(3), pp. 393-408.
- Ferlaino F. - Lami I. M. (2007) *Un' ipotesi di delinking territoriale per lo sviluppo regionale*, in «Atti XXVIII Conferenza AISRE».
- Gómez-Baggethun E. - Barton D.N. (2013), *Classifying and valuing ecosystem services for urban planning*, in «Ecological Economics», 86, pp. 235-245.
- Kennedy C.A. - Cuddihy J. (2007), *The changing metabolism of cities*, in «Journal of Industrial Ecology», 5.
- Kroll F. - Muller F. (2012), *Rural-urban gradient analysis of ecosystem services supply and demand dynamics*, in «Land Use Policy», 29, pp. 521-535.
- Magnaghi A. - Fanfani, D. (2010), *Patto città campagna – Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze.
- Mininni M. - Guastamacchia L. (2012), *Politiche agroubane alla ricerca di strumenti. Esercizi (e acrobazie) di copianificazione tra pianificazione paesaggistica e pianificazione ordinaria*, in «The Journal of Urbanism», 25, pp. 1-9.
- Ostrom E. - Burger J. (1999), *Sustainability revisiting the commons: local lessons, global challenges*, in «Science», 284, pp. 278-282.
- Paul V. - McKenzie F.H. (2013), *Peri-urban farmland conservation and development of alternative food networks: Insights from a case-study area in metropolitan Barcelona (Catalonia, Spain)*, in «Land Use Policy», 30, pp. 94-105.
- Rovai M. - Di Iacovo F. (2010), *Il ruolo degli Ecosystem Services nella pianificazione territoriale*, in Perrone C. - Zetti I. (a cura di), *Il Valore della Terra*, Franco Angeli, Milano.
- Sonnino R. (2009), *Ripensando il rapporto città-campagna: le nuove strategie alimentari nel mondo*, School of City and Regional Planning Cardiff University, Cardiff.

Consumo di suolo, Morfologia Urbana, Sostenibilità: Un caso di studio a livello Regionale

LUCA SALVATI E LUIGI PERINI

Introduzione

Secondo Seto e Fragkias (2005), la metà della popolazione mondiale vive in aree urbane e questa percentuale è destinata a salire nel prossimo futuro. Entro il 2030 le città saranno abitate da circa il 60% della popolazione umana (Alberti e Marzluff 2004) e tale previsione pone importanti interrogativi circa la sostenibilità dei processi di espansione dal punto di vista ambientale e socio-economico. A carico dell'espansione urbana, infatti, sono ascrivibili numerosi impatti negativi esercitati sull'ambiente, tra cui effetti sul clima locale, perdita di biodiversità, frammentazione del paesaggio, degrado della risorsa edafica ed inquinamento delle acque (Johnson 2001). La rapida crescita delle città Mediterranee, originariamente caratterizzate da forme insediative compatte, ha suscitato interesse in relazione al declino dei paesaggi tradizionali, al consumo di suolo, alla desertificazione. Numerose città hanno sperimentato cambiamenti morfologici dovuti all'urbanizzazione; l'espansione delle aree urbane è intervenuta principalmente sui terreni agricoli, pregiudicandone le caratteristiche socio-ecologiche distintive. L'insediamento discontinuo a bassa densità, sviluppatosi ai margini delle città e che percola anche nel territorio rurale, distrugge gli spazi aperti e appare sempre più come problema che travalica le regioni urbane dove si manifesta e diventa un tema di riflessione a scala europea (European Environment Agency 2011). Gli effetti negativi di questa espansione non pianificata (o parzialmente pianificata) possono essere cumulativi, espandersi in regioni sempre più ampie, riducendo anche la capacità di recupero eco-sistemica e generando paesaggi peri-urbani sempre più vulnerabili ai cambiamenti climatici, ciò riduce la loro capacità di assorbire, adattarsi e rispondere agli shock di origine

esterna (Salvati e Sabbi 2011).

La provincia di Roma è stata scelta come area di studio paradigmatica in cui testare, attraverso una serie di indicatori derivati da mappe ad alta qualità che rappresentano diverse dimensioni del sigillamento del suolo, il passaggio verso uno sviluppo urbano disperso e discontinuo. I risultati di questo lavoro contribuiscono all'analisi dei modelli insediativi a scala regionale e del loro impatto sul consumo di suolo, fornendo una valutazione di sintesi del 'footprint' urbano derivante dalla crescita della città di Roma. Le tendenze osservate vengono, infine, discusse come uno strumento potenzialmente utile alla pianificazione regionale al fine di costruire regioni urbane più sostenibili e, contemporaneamente, più resilienti al cambiamento.

Metodologia

L'area di studio copre l'intera provincia di Roma per una superficie complessiva di 5,355 km². L'area investigata (Figura 1) è amministrata da 121 comuni. Il comune di Roma, la più grande unità amministrativa della provincia, si estende per 1285 km² e, ai fini dell'analisi, è stata ulteriormente suddivisa in 115 unità toponomastiche per ottenere stime a maggiore dettaglio spaziale. In questo lavoro, le superfici impermeabili sono state considerate principalmente come superfici coperte da asfalto, cemento, mattoni, pietra o tetti. Nel 2009, l'Agenzia Europea dell'Ambiente ha prodotto una cartografia in formato raster delle aree edificate nel continente Europeo evidenziando il grado di impermeabilizzazione del suolo in classi discrete dallo 0% al 100% di sigillamento, con una risoluzione spaziale di 100 m di lato (Figura 1). Per la costruzione di questa mappa sono state utilizzate immagini satellitari orto-rettificate in analogia con le fonti dati del progetto Corine Land Cover (IMAGE2006). La mappa è liberamente disponibile in formato GeoTIFF e si riferisce all'anno 2006 (si veda European Environment Agency 2011 per dettagli tecnici e procedura di validazione a terra). La percentuale di superficie sigillata in ogni unità spaziale esaminata secondo 22 classi di sigillamento progressivamente crescenti (0%, 1-5%, 6-10%, ..., 91-95%, 96-99%, 100%) è stata derivata e analizzata tramite software ArcGIS (ESRI Inc., Redwoods, USA).

Risultati e discussione

La forma progressivamente dispersa che ha assunto l'area urbana di Roma a seguito della più recente fase espansiva è fotografata, nel 2006, dalla Figura 1. Si osserva come l'insediamento si sia organizzato su assi radiali intorno alla città consolidata, caratterizzati tuttavia da tassi di sigillamento eterogenei, con percentuali più elevate intorno al comune capoluogo e in alcuni centri minori, intesi come sub-centri in espansione. Da notare anche come l'originale trama

insediativa rurale dell'Agro Romano si sia trasformata in un tessuto a media e bassa edificazione scomposta a seguito di processi, più o meno pianificati, di de-concentrazione urbana con conseguente colonizzazione di territori esterni al Grande Raccordo Anulare, consumo di suolo e perdita di risorse edafiche.

In termini di superficie occupata, la composizione percentuale delle diverse classi di sigillamento in base al gradiente urbano evidenzia una progressiva occupazione del territorio da parte delle classi ad impermeabilizzazione più intensa (sopra il 75%) nella città consolidata e nella prima corona periferica. La seconda corona periferica, al contrario, si caratterizza per una composizione ad intensità variabile ed eterogenea, in cui dominano classi di entità intermedia (comprese tra il 25% ed il 75%), a testimonianza dei processi di ricomposizione territoriale tipici delle aree non ancora urbane e non più rurali (Munafò et al. 2010). Nei comuni esterni alla municipalità romana si evidenzia una dominanza delle classi a bassa intensità di sigillamento (inferiori al 25%).

In linea con altre realtà europee (Kasanko et al. 2006, Couch et al. 2007, Catalan et al. 2008, Frondoni et al. 2011), la più recente fase di crescita a Roma è stata caratterizzata da una rapida espansione (innescata anche da importanti trasformazioni socio-economiche, culturali ed istituzionali) a seguito della de-concentrazione della città compatta, che ha determinato drastici cambiamenti nell'utilizzo del suolo nelle aree suburbane, a tipica vocazione rurale, quali l'Agro Romano (Munafò et al. 2010). Questa crescita è stata sostenuta, nel tempo, da una forte domanda abitativa e si è anche basata su fenomeni speculativi, portando ad una crescente impermeabilizzazione del suolo e a paesaggi misti, caratterizzati da un'intensità di sigillamento molto eterogenea, tipica delle aree periurbane che hanno perso i connotati della ruralità diffusa ma che non hanno ancora acquisito prerogative e funzioni proprie delle aree urbane (Insolera 1993). In quest'ottica, il presente lavoro fornisce una stima originale dei processi di impermeabilizzazione del suolo che interessano l'area metropolitana di Roma per mezzo di indicatori estratti da una mappa di uso del suolo ad alta risoluzione, a seguito dell'approccio introdotto da Salvati e Sabbi (2011). Le variabili che possono essere ulteriormente considerate in questa analisi sono l'efficienza di utilizzazione del territorio (in termini pro-capite rispetto alla superficie sigillata), ed indicatori di frammentazione dello spazio rurale (ad esempio, in termini di distribuzione frattale delle aree impermeabilizzate). Questi approcci possono contribuire a definire, insieme agli indicatori proposti in questa sede, l'impronta di sigillamento o 'sealing footprint' del territorio indagato, ovvero la composizione del paesaggio in base alle diverse classi di sigillamento che caratterizzano nel tempo ogni unità di analisi (Munafò et al. 2010).

I risultati preliminari illustrati in questa sede indicano un'influenza del gradiente urbano, suggerendo l'importanza della vicinanza con il centro della città quale elemento influenzante le dinamiche

di consumo di suolo, in accordo con un tipico modello mono-centrico. Questa evidenza contribuisce alla migliore comprensione dell'impatto del sigillamento del suolo sui servizi ecosistemi che possono distribuirsi, per qualità ed intensità, lungo il gradiente urbano (Desouza e Flavery 2013).

Conclusioni

La progressiva impermeabilizzazione del suolo rappresenta una forma di trasformazione del territorio che appare a tutti gli effetti irreversibile e deve essere gestita in modo integrato e multidisciplinare in quanto presenta impatti sempre più rilevanti sul paesaggio naturale e culturale. Un'analisi basata su cartografia ad alta risoluzione spaziale che analizzi aspetti di distribuzione spaziale, intensità e diversità dei tassi di impermeabilizzazione, come quella adottata nel presente studio, accoppiata ad una valutazione dei processi insediativi pianificati in sede locale e regionale che prenda in considerazione anche le implicazioni socio-economiche dei processi di edificazione diffusa possono rappresentare un utile strumento per monitorare il fenomeno dello *sprawl* urbano, individuando le criticità del piano e le misure più efficaci a sostegno di uno sviluppo economico e di una forma insediativa più sostenibile in contesti originariamente compatti e peculiari dal punto di vista territoriale (Neuman 2005).

I risultati supportano idonee misure per la conservazione e valorizzazione dei servizi eco-sistemici soprattutto nelle aree peri-urbane (Pickett et al. 2004) che, come è stato qui dimostrato, soffrono in proporzione maggiore del consumo di suolo da parte di insediamenti con trame scomposte, discontinue e caratterizzate da porzioni di sigillamento intermedie tra la compattezza tipica della città consolidata e la totale permeabilità tipica delle zone rurali (Westerink et al. 2013). Tali spazi, residuali rispetto alla città, ma compromessi rispetto alla campagna circostante, rappresentano la nuova frontiera della sostenibilità urbana.

Riferimenti bibliografici

- Alberti, M., Marzluff, J.M. (2004), *Ecological resilience in urban ecosystems: linking urban patterns to human and ecological functions*, in «Urban Ecosystems», 7(3), pp. 241-265.
- Catalàn, B., Sauri, D., Serra, P. (2008), *Urban sprawl in the Mediterranean? Patterns of growth and change in the Barcelona Metropolitan Region 1993-2000*, in «Landscape and Urban Planning», 85(3-4), pp. 174-184.
- Couch, C., Petschel-held, G., Leontidou, L. (2007), *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-use Change and Policy*, Blackwell, London.
- Desouza, K.C., Flavery, T.H. (2013), *Designing,*

planning, and managing resilient cities: A conceptual framework, in «Cities», 35, pp. 89-99.

European Environment Agency (2011), *Urban soil sealing in Europe*, EEA, Copenhagen (<http://www.eea.europa.eu/articles/urban-soil-sealing-in-europe> and <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eea-fast-track-service-precursor-on-land-monitoring-degree-of-soil-sealing-100m-1> accessed May 2013). Frondoni, R., Mollo, B., Capotorti, G. (2011), *A landscape analysis of land cover change in the Municipality of Rome (Italy): Spatio-temporal characteristics and ecological implications of land cover transitions from 1954 to 2001*, in «Landscape and Urban Planning», 100(1), pp. 117-128.

Insolera, I. (1993), *Roma moderna. Un secolo di urbanistica romana 1870-1970*, Einaudi, Torino.

Johnson, M. P. (2001), *Environmental impacts of urban sprawl: a survey of the literature and proposed research agenda*, in «Environment and Planning A», 33(4), pp. 717-735.

Kasanko, M., Barredo, J. I., Lavalle, C., McCormick, N., Demicheli, L., Sagris, V. (2006), *Are European cities becoming dispersed? A comparative analysis of 15 European urban areas*, in «Landscape and Urban Planning», 77, pp. 111-130.

Munafò, M., Norero, C., Sabbi, A., Salvati, L. (2010), *Urban soil consumption in the growing city: a survey in Rome*, «Scottish Geographical Journal», 126(3), pp. 153-161.

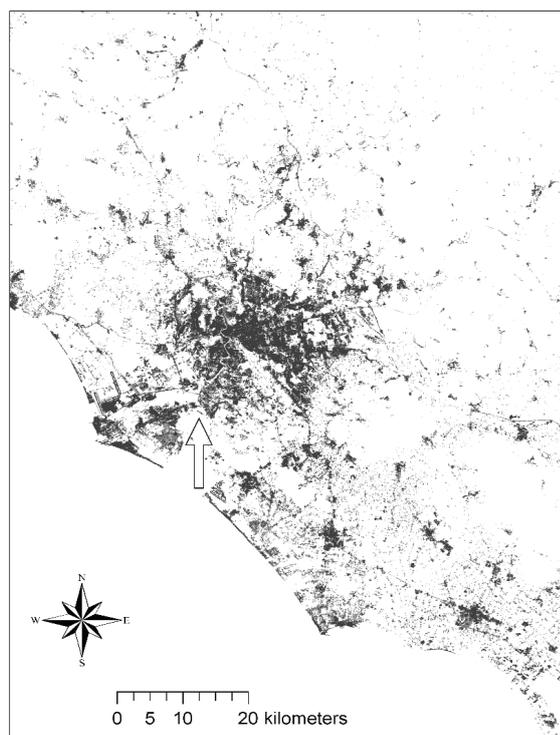
Neuman, M. (2005), *The compact city fallacy*, in «Journal of Planning and Education Research», 25(1), pp. 11-26.

Pickett, S. T., Cadenasso, M. L., Grove, J. M. (2004), *Resilient cities: meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms*, in «Landscape and Urban Planning», 69(4), pp. 369-384.

Salvati, L., Sabbi, A. (2011), *Exploring long-term land cover changes in an urban region of southern Europe*, in «International Journal of Sustainable Development & World Ecology», 18(4), pp. 273-282.

Seto, K. C., Fragkias, M. (2005), *Quantifying spatio-temporal patterns of urban land-use change in four cities of China with time series landscape metrics*, in «Landscape Ecology», 20, pp. 871-888.

Westerink, J., Haase, D., Bauer, A., Ravetz, J., Jarrige, F., Aalbers, C. B. E. M. (2013), *Dealing with sustainability trade-offs of the compact city in peri-urban planning across European city regions*, in «European Planning Studies», 21(4), pp. 473-497.



Mapa dell'impermeabilizzazione del suolo nella provincia di Roma (2006). Le diverse tonalità di grigio indicano l'intensità di sigillamento associata a ciascuna unità di mappa (la freccia indica la frangia urbana a sud della città consolidata).

La rigenerazione di una cava in operam come strumento proattivo di resilienza territoriale: il caso di Cava Sostenibile di Murisengo

ISABELLA SANTARELLI

Il tema del recupero delle cavità minerarie è oggi un argomento centrale nei processi di trasformazione del paesaggio. Le criticità territoriali, dovute ai processi di dismissione delle attività ex estrattive, impongono l'adozione di un nuovo orizzonte culturale, perché rivolgere l'attenzione edificatoria verso quella grande quantità di spazi sotto-quota oggi disponibili, significa attuare politiche di recupero a tutto vantaggio del riequilibrio ambientale, del risparmio di suolo e dell'impattività delle volumetrie fuori terra. E se, nell'immaginario collettivo, l'attività di escavazione è ancora considerata una delle forme più aggressive di degradazione antropica, da associare, per lo più, a fenomeni di impoverimento e decadimento territoriale, 'risarcire' le ferite e re-immettere gli spazi 'di scarto' nel circuito fruitivo socio-collettivo significa consentire ai sistemi naturali e sociali di auto-ripararsi dopo un danno, evolvendosi ed adattandosi al cambiamento. In ambito di rigenerazione urbana i sotterranei 'del passato' sono risorse di plurimo valore: valore naturalistico, valore geologico, valore testimoniale riguardante la vita e l'economia di un determinato contesto territoriale. Conservare e re-immettere in un circuito di fruizione e conoscenza un sito ipogeo, tramite un progetto architettonico, vuol dire salvarlo, preservarlo dal degrado, conservarne la memoria, valorizzarlo e restituirlo nuovamente alla collettività.

Tuttavia, trattandosi spesso di luoghi in cui, rispetto al valore monumentale, domina quello storicodocumentale di sito ex produttivo o industriale, non sempre l'intervento si mostra sensibile alle priorità della tutela. Ci si interroga pertanto sulla questione della compatibilità ambientale: molti interventi di riuso di ambienti ex estrattivi, oggi attuati e in corso in più parti del mondo, sono effettivamente esemplari di approcci realmente mirati allo sviluppo di una resilienza nei sistemi urbani e territoriali? Alla parola

'rigenerazione', oggi ampiamente utilizzata per definire la specificità e l'aderenza topologica delle scelte configurative, corrisponde un vero e proprio metodo che garantisca a livello fattuale e operativo tale specificità di intervento nei contesti naturalistici e antropici? Su questi temi è da tempo impegnata un'equipe di ricerca della facoltà di Architettura dell'Università di Roma La Sapienza (Dipartimento DiAP) nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo «Sottosuoli Urbani. La progettazione della 'città che scende'. Tecniche progettuali e realizzative. Identità e qualità spaziale. Comfort ambientale»¹ (finanziato MIUR 2013).

Un'esperienza di rilievo: il caso di Cava Sostenibile

Tra le *success stories*, selezionate dall'equipe di ricerca ed elette a guida del proprio percorso teorico-critico e di sperimentazione progettuale, ricade il caso Cava Sostenibile di Murisengo (AL), opera della società Estrazione Gesso, soggetto promotore e cliente del progetto².

L'obiettivo è di musealizzare parte delle camere minerarie ormai esaurite site ad una profondità di -90 metri dal piano di campagna e al livello di coltivazione -5, trasformandole in luoghi di aggregazione, cultura e didattica da fruire finché la cava è ancora pienamente in attività. Ciò ne testimonia la sostenibilità in operam e ne anticipa le opere di recupero *post operam*.

Cava Sostenibile è il primo caso in Italia nel quale, in materia di cave, si sperimenta un metodo di rigenerazione eco-sostenibile del sito estrattivo in un'ottica di transizione dalla cultura del 'risarcimento' a quella della prevenzione, non attivando politiche reattive di intervento in favore di politiche territoriali proattive. L'azione rigenerativa che quest'ambiente ipogeo ha scelto per riattualizzare il proprio uso in un'ottica di solidarietà con il suo vissuto storico e produttivo, è un segnale di segno diverso rispetto ai tanti casi in cui il recupero interviene per riparare o risanare ferite territoriali ormai già inferte.

La cava di gesso non è un torto, non è uno sgarbo inflitto al paesaggio. La funzione estrattiva è un bene, è una risorsa e convive oggi con le attività dell'apprendimento, della socializzazione, del *ludus* e dello svago; la sua importanza è nel fatto che essa si mostra e si dimostra aprendosi anche come spazio espositivo e didattico sul materiale di estrazione, sulla sua natura, relativi impieghi e tecniche di lavorazione. Certamente, questo abbraccio sinergico tra funzione

1. Responsabile Prof. Arch. Paola Veronica Dell'Aira: l'equipe pluridisciplinare è composta da docenti e ricercatori dell'Ateneo di Roma La Sapienza, dell'Università della Tuscia, dell'Università di Cagliari, dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria e da studiosi ed esperti in materia.

2. L'iter progettuale è stato interamente seguito dall'ing. Sandro Gennaro, direttore di cava, avvalendosi delle collaborazioni del Prof.

Avv. Marco Sertorio, esperto di diritto minerario e Presidente del Settore Minerario di Assomineraria, e del dott. Mauro Caldera, giornalista, progettista didattico e responsabile dell'Ufficio Stampa di Cava Sostenibile.

estrattiva e socio-culturale della cava è reso possibile dalla natura 'buona' del materiale in questione.

Il gesso, difatti, non produce effetti nocivi sulla salute e sull'ambiente. È un materiale 'amico' e dall'estrema diffusione di impiego, dall'edilizia, allo sport, all'arte. Di qui l'interesse per il suo valore di prodotto quale risorsa territoriale da conoscere e divulgare, di cui la cava si fa agente di contatto.

Gli ambienti di Cava Sostenibile ci parlano di un patto di alleanza insolito e distintivo, privo di condanna, teso a valorizzare più che a riparare, mettendo in luce le potenzialità vitali di un territorio che, pure dopo lo stimolo di un evento traumatico, può rigenerarsi nel segno di una risposta tollerante e adattiva.

Riferimenti bibliografici

Gisotti G. - Gennaro S. (2013), *Attività estrattiva e sviluppo sostenibile* in «Quarry & Construction», 599 pp. 11-16.

Gisotti G. (2008), *Le cave. Recupero e pianificazione ambientale*, Dario Flaccovio, Palermo

Legambiente (2011), *Rapporto Cave 2011*, Roma.



Cava Sostenibile di Murisengo. Immagine della mostra di Mark Cooper «Monferrato Earthscapes - Sons et Lumières Sotteranee», novembre 2012.

The regeneration of an active quarry as a proactive tool of territorial resilience: the case of Murisengo's Sustainable Quarry

ISABELLA SANTARELLI

Theoretical framework

The recovery of the mining cavities is now a central topic in the transformation of the landscape. The process of disposal of mines implies that local sensitivity to environmental change needs to be reconsidered. The great extent of buildable underground space available today, means implementing recovery policies which benefit environmental rehabilitation, saving the ground and disposing of slag heaps. And, if in the collective imagination, mining activity is still considered one of the most of aggressive forms of degradation associated, mostly, with impoverishment and territorial decay, to heal the wounds and incorporate the waste space in the social environment will allow natural and social systems to recover, evolve and adapt. In the context of urban regeneration, the underground 'of the past' is also a valuable resource: natural value, geological value, testimonial value regarding the life and economy of a particular local context. To research and publicise a hypogeum site, through an architectural project, will save it, preserve it from decay, preserve its memory, enhance it and return it to the community. However, as many of the places where, compared to the monumental value, the historical documentary of an ex manufacturing industrial site, is more important the intervention may be sensitive to the priorities of protection. One wonders, therefore, about the issue of environmental compatibility: many interventions reuse ex mining areas they are implemented and in progress today in most parts of the world, but are they actually examples of approaches really aimed at the development of resilience in urban and territorial systems? The word 'regeneration' is now widely used to define the specificity and adherence of topological configurational

choices, but is the content really the foundation of a truly organic approach with respect to natural and anthropic contexts?

A research team of the faculty of Architecture La Sapienza University of Rome (DiAP Department) under the research project entitled: «Urban subsoils. Planning and evaluation. Techniques of design and realization, identification and evaluation. Environmental impact»¹ (MIUR 2013).

An example: the case of Sustainable Quarry

Among the success stories, selected by the research team and chosen to illustrate its theoretical and critical path and design experimentation, is the case of 'Sustainable Quarry' of Murisengo (AL), by the company Estrazione Gesso, the project's promoter and client².

The target is to make a museum in some of the mining rooms which are now exhausted in the gypsum quarry, located at - 90 meters below ground level, transforming them into meeting places, for education and culture to be enjoyed for as long as the quarry is still in full activity, witnessing their sustainability and anticipating the subsequent recovery of the quarry.

Sustainable Quarry is the first Italian example of quarry to experience a regeneration method, eco-sustainable, in a perspective of transition from the culture of compensation to prevention, giving up the use of 'responsive' policies to intervention in favor of proactive policies.

The regenerative action at this hypogeum site is to reinforce its use in a perspective of solidarity with its history and its past production, in contrast to so many instances where the recovery aims to repair or restore territorial wounds already inflicted.

The gypsum quarry is not a wrong, it is not a scar inflicted on the landscape. The extraction function is good, it is a resource. Today, it coexists with learning activities, socialization, entertainment and, above all, displays itself as an exhibition and educational space on the subject of mining, its nature, its purpose and its processing techniques.

Certainly, much of this collaboration between extraction work and leisure/disclosure/knowledge is possible because of the 'healthy' nature of the material in question. Gypsum has no adverse effects on health and the environment. Gypsum is a friendly material and generates employment, from

1. Responsible: Prof. Arch. PaolaVeronica Dell'Aira. The multidisciplinary equipe consists of professors and researchers of the University of Rome La Sapienza, University of Tuscia, University of Cagliari, Mediterranean University of Reggio Calabria, as well as scholars and experts in the field.

2. Sustainable Quarry has been projected and planned by Ing. Sandro Gennaro, quarry manager, with the collaboration of Prof. Avv. Marco Sertorio, mining law expert and Chairman of Assomineraria Mining Sector, and dott. Mauro Caldera, journalist and Head of Sustainable Quarry Press Office.

construction, agriculture, sport and arts. Hence its interest and its importance as a reality production and territorial resource should be publicised. Murisengo's quarry environment informs us about a new unusual and distinctive accord, without condemnation, aimed at enhancing rather than repairing and understanding that the life of a territory, following a traumatic event, unites its acceptance and regeneration.

References

Gisotti G. - Gennaro S. (2013), *Attività estrattiva e sviluppo sostenibile* in «Quarry & Construction», 599 pp. 11-16

Gisotti G. (2008), *Le cave. Recupero e pianificazione ambientale*, Dario Flaccovio, Palermo.

Legambiente (2011), *Rapporto Cave 2011*, Roma



Murisengo's Sustainable Quarry. The image show the exhibition of Mark Cooper "Monferrato Earthscapes - Sons et Lumières Sotteranean", novembre 2012.

Economia verde e risparmio energetico: Siracusa Action Plan

MANUELA SARCIA

Cambiamenti climatici e green economy

Il fenomeno di concentrazione della popolazione, determinato dall'urbanesimo che ha caratterizzato le trasformazioni territoriali nei paesi dell'Occidente dall'inizio della rivoluzione industriale fino alla seconda metà del XX secolo, appare strettamente legato all'incremento dei consumi energetici. L'aumento della concentrazione dei gas serra nell'atmosfera terrestre rischia di produrre le conseguenze pari ad un grande shock esterno e l'innalzamento delle temperature è in continua crescita. L'Unione Europea (UE) ha adottato il 9 Marzo 2007 il documento «*Energia per un mondo che cambia*»¹ impegnandosi unilateralmente a ridurre le proprie emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020 aumentando nel contempo del 20% il livello di efficienza energetica e del 20% la quota di utilizzo delle fonti di energia rinnovabile sul totale del mix energetico.

«Le città sono responsabili, direttamente e indirettamente (attraverso i prodotti e i servizi utilizzati dai cittadini) di oltre il 50% delle emissioni di gas serra derivanti dall'uso dell'energia nelle attività umane.»²

I governi locali e regionali, quali amministrazioni più vicine ai cittadini, devono coordinare le azioni e mostrare esempi concreti. Le emissioni di anidride carbonica sono il principale nemico da combattere. L'80% delle emissioni di anidride carbonica proviene dalla combustione del petrolio, del metano e del carbone. L'utilizzo delle energie rinnovabili perciò rappresenta una esigenza sia per i Paesi industrializzati che per quelli in via di

sviluppo, poiché: i primi necessitano, nel breve periodo, di un uso più sostenibile delle risorse, di una riduzione delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento atmosferico, di una diversificazione del mercato energetico e di una sicurezza di approvvigionamento energetico; per i Paesi in via di sviluppo, le energie rinnovabili rappresentano una concreta opportunità di sviluppo sostenibile e di accesso all'energia in aree remote. Le misure di efficienza energetica, i progetti sull'energia rinnovabile e le altre azioni in campo energetico possono essere introdotte in diversi settori di attività dei governi regionali e locali. Ad esempio i governi locali occupano molti edifici, il cui utilizzo implica un sostanziale consumo di energia per il riscaldamento, l'illuminazione, etc. L'introduzione di specifici programmi e azioni di *green economy* potrebbero portare ad ottimi risultati in termini di risparmio energetico negli edifici pubblici. Per quanto riguarda gli obiettivi principali della 'economia verde', le fonti di energia tradizionali (di origine fossile) sono affiancate, se non totalmente sostituite, dalle fonti di energia alternative, come ad esempio l'eolico, le biomasse, il solare, la geotermia, l'idroelettrico etc. Inoltre il ciclo di produzione-consumo deve essere studiato per ridurre al minimo la produzione dei rifiuti e degli scarti. I prodotti vengono quindi progettati per garantire un adeguato stoccaggio al termine del ciclo di vita di prodotto; i rifiuti sono raccolti mediante la tecnica della raccolta differenziata ed avviati al riciclaggio.

Siracusa: cenni storici e socioeconomici

L'origine della città risale all'VIII secolo a.C., quando si insediarono i due nuclei abitati dell'Akradina, attorno al corso d'acqua del Syrakò (cui la città dovrà il nome) e dell'isola di Ortigia.

La straordinaria storia della città di Siracusa è ancora oggi desumibile dalla lettura del suo impianto urbano: la pentapoli ellenistica, l'impianto arabo di Ortigia, le modifiche normanne, la parziale ricostruzione post-terremoto in periodo barocco, la crescita postunitaria ed il disordinato sprawl delle decenni Cinquanta e Settanta del XX secolo, ne fanno un esempio di 'città stratificata', una città che, nonostante gli interventi edilizi dell'ultima fase, mantiene intatto il suo fascino.

Il territorio comunale di Siracusa è ripartito in nove circoscrizioni, che comprendono a loro volta sia centri urbani distaccati dal tessuto cittadino, sia aree a carattere rurale; dal centro verso l'esterno, i quartieri sono: Ortigia, Santa Lucia e (per quanto concerne il suo nucleo urbano) Neapolis, che rappresentano il centro della città; Grottasanta, Acradina, Tiche ed Epipoli, che ne sono la periferia sviluppatasi nel secondo dopoguerra; infine, Belvedere e Cassibile, nuclei urbani di fatto isolati da Siracusa, ai limiti Nord-occidentale e meridio

1. EU (2007), *Energy for a changing world*, European Commission, Directorate-General for Energy and Transport, BE-1049 Brussels.

2. EU (2008), *Covenant of Mayors*, European Commission, Brussels.

nale del comune.

Lo sviluppo urbanistico di Siracusa degli ultimi decenni del secolo scorso ha privilegiato, per ragioni squisitamente geomorfologiche, il territorio settentrionale, Acradina e Grottasanta, dove si sono sviluppate le espansioni di edilizia economico popolare, caratterizzate da carenza di servizi e da un notevole livello di disagio sociale. Come la maggioranza delle città capoluogo di provincia, dal punto di vista economico-produttivo Siracusa è sempre stato un comune a prevalenza di attività terziarie. Seconda per importanza o quantomeno per peso economico, è l'industria, che ha nel polo chimico di Augusta-Melilli-Priolo Gargallo-Siracusa il proprio elemento di maggiore rilevanza, sebbene in forte discussione negli ultimi tempi. Più distanti le attività del settore primario (agricoltura e pesca), sebbene quella siracusana sia un'agricoltura ad elevato valore aggiunto, specializzata in orticole ed agrumi; nelle acque meridionali del Porto Grande, infine, sono presenti alcuni impianti per la mitilicoltura. Il comune di Siracusa – da buona "località centrale" *christalleriana* - offre al territorio circostante un'ampia gamma di servizi pubblici e privati: per quanto concerne i primi, la città è sede degli uffici periferici della "macchina" statale (Prefettura, Tribunale, Questura, Provveditorato, e così via), di quelli degli enti territoriali (Comune e Provincia), dell'Azienda Sanitaria Locale, delle scuole di ogni ordine e grado, compresa una sede decentrata dell'Università di Catania (Facoltà di Architettura).

Quadro attuale e obiettivi verso il 2020

L'adesione di Siracusa, il 28 Febbraio 2013, al Patto dei Sindaci impegna l'amministrazione ed i cittadini ad elaborare un PAES entro un anno dalla firma del Patto ed intraprendere una serie di scelte ed interventi finalizzati così alla riduzione del 20% delle proprie emissioni di CO₂ entro il 2020. In tale ottica il Comune ha presentato nell'Agosto 2013 la 'manifestazione d'interesse' al bando, per la selezione di tre comuni italiani, promosso dal CNR in accordo con ANCI per il progetto 'Energia da fonti rinnovabili e ICT per la sostenibilità energetica' ed ha ricevuto favorevole per cui è stata selezionata come area di sperimentazione il centro storico di Ortigia (Zona A D.M. 1444/1968).

Relativamente al tema della mobilità sostenibile e degli attrattori culturali il Comune ha aderito al Progetto MUSA (mobilità urbana sostenibile ed attrattori culturali) promossa dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Funzione Pubblica (DPF), Ufficio Formazione del Personale della PA (UFPPA) nell'ambito degli interventi previsti dal PON GAS a sostegno dei territori dell'Obiettivo Convergenza coinvolti nella pianificazione di politiche di governante efficaci ed innovative. Il

Comune di Siracusa ha inoltre partecipato all'Avviso Pubblico per la rilevazione di fabbisogni di innovazione all'interno del settore pubblico nelle Regioni Convergenza, promosso congiuntamente dal Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal Ministero dello Sviluppo Economico di cui al D.D.n.437/Ric del 13 marzo 2013, presentando in partenariato con i Comuni di Messina, Taranto, Perugia e Torino, il progetto 'sMART NOSTRUM'.

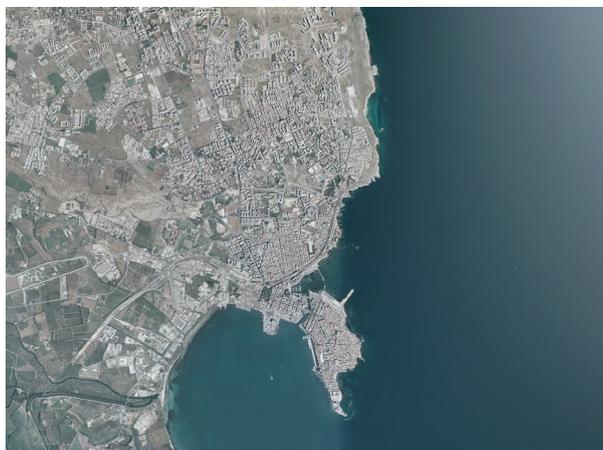
L'elaborazione del PAES per il Comune di Siracusa segue le cinque fasi presenti nello schema metodologico (si veda immagine).

Durante le prime due fasi è stato necessario il reperimento, l'analisi e l'elaborazione delle informazioni fornite dall'Energy Manager del Comune di Siracusa, dai dati del Bilancio comunale, dagli studi Istat, che riguardano, i consumi energetici ed i relativi costi. Nella terza fase, sulla base delle analisi energetiche effettuate (Inventario base delle emissioni), delle criticità e delle specificità del territorio analizzate, sono stati quindi determinati gli obiettivi generali e specifici a breve, medio e lungo periodo. La quarta fase riguarda sostanzialmente la descrizione delle azioni proposte per raggiungere gli obiettivi dettati nella fase precedente. Gli obiettivi di riduzione sono suddivisi per tre macro-settori: il settore edifici, attrezzature ed impianti comunali per il quale l'obiettivo di riduzione è pari al 50%; il settore edifici, attrezzature ed impianti privati con obiettivo di riduzione pari al 30%; il settore trasporti e mobilità per il quale si stabilisce una riduzione del 20% delle emissioni. Tali obiettivi sono legati ad azioni di informazione e comunicazione ai cittadini ed alle imprese, all'acquisto di energia verde certificata, all'ampliamento delle aree verdi, all'applicazione del *green public procurement*, alla certificazione energetica degli edifici, all'ottimizzazione degli spostamenti casa/lavoro, all'incentivo per l'installazione degli impianti solare fotovoltaico e termico negli edifici comunali, alla creazione di un Piano della Mobilità Sostenibile etc.

Riferimenti Bibliografici

- AA.VV. (2007), *Carta di Lipsia "Leipzig Charter on Sustainable European Cities"*
AA.VV. (2009), *Piano Energetico Ambientale Regionale*, Gurs 27 marzo 2009 n.13
AA.VV. (2012), *Rapporto Energia 2012*, Assessorato dell'energia e dei servizi di pubblica utilità, Dipartimento dell'energia, Regione Siciliana, <http://pti.regione.sicilia.it>
Adorno S. (1998), *Siracusa: identità e storia: 1861-1915*, Arnaldo Lombardi
Camagni R. (1996), *Sviluppo Sostenibile Urbano*, F. Angeli
Christaller W. (1993), *Le località centrali nella*

Germania meridionale, Gustav Fischer, Jena
De Pascali P. (2008), *Città ed Energia. La valenza energetica dell'organizzazione insediativa*, Franco Angeli
IPCC, (1997) Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Emission Inventories. Three volumes: *Reference Manual, Reporting Manual, Reporting Guidelines and Workbook*, Bracknell, UK
Istat, CNEL (2013), *Rapporto BES 2013 Il benessere equo e sostenibile in Italia*
Privitera S. (1878), *Storia di Siracusa antica e moderna*, Ediprint
Scandurra E. (1995), *L'ambiente dell'uomo. Verso il progetto della città sostenibile*, Etas Libri
UE (2007), *Carta di Lipsia sulle Città Europee Sostenibili*
UNESCO (2005), *Siracusa e le Necropoli rupestri di Pantalica 40 sito italiano Patrimonio Mondiale dell'UNESCO*, Durban



Area di sperimentazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile Comune di Siracusa

L'invarianza idraulica nella pianificazione urbana: dal concetto alla pratica

VERDINA SATTA

Abstract

L'incremento globale dei regimi di piovosità estremi e le conseguenze delle alterazioni climatiche sulle città europee pongono al centro della pianificazione urbana la necessità di mitigare gli effetti dei fenomeni estremi di piovosità e il derivante aumento del rischio idraulico e idrogeologico ad essi associato.

Questo contributo affronta il problema individuando le maggiori questioni e criticità connesse al rischio idraulico, e disegnando alcune strategie pianificatorie e progettuali finalizzate alla mitigazione del rischio idraulico urbano e all'integrazione della gestione del rischio con le altre dimensioni della pianificazione urbana.

La gestione del rischio idraulico non può più essere concepita solo come intervento strutturale di difesa, ma di fronte all'evoluzione dei regimi idrici e pluviometrici l'ingegneria tradizionale viene ripensata e affiancata da approcci innovativi.

Parole chiave: invarianza idraulica, pianificazione urbana, SuDS

I cambiamenti negli assetti idrologici urbani

E' ormai noto che le conseguenze dei cambiamenti climatici hanno effetti importanti negli assetti idrologici (Larsen et al., 2009, Madsen et al., 2009, Mailhot and Duchesne, 2010, Lanza et al., 2002, Parry et al., 2007 e van der Linden and Mitchell, 2009) e di conseguenza nelle dinamiche di reazione degli ambienti urbani ai fenomeni estremi¹.

1. Diversi studi idrologici dimostrano l'aumentare dei picchi nelle curve di possibilità pluviometrica durata-frequenza e il conseguente aumento dei picchi di piena relativi agli eventi estremi, in

Le criticità ambientali e idrauliche indotte dall'urbanizzazione e dalla derivante impermeabilizzazione dei suoli sono molteplici: l'inadeguatezza della capacità di deflusso dei corsi d'acqua e il conseguente incremento del rischio inondazione, anche in presenza di precipitazioni relativamente frequenti con tempo di ritorno compreso tra i 50 e i 100 anni; la pericolosità dei canali intubati e a cielo aperto; la pessima qualità chimico-fisica delle acque; la qualità biologica degradata dei corpi idrici ricettori; l'impoverimento dell'ecosistema e degli habitat fluviali; la perdita della qualità paesaggistica dei corpi idrici e della funzione ricreativa dei corpi idrici.

La risposta della pianificazione urbana all'incremento del rischio idraulico necessita dunque una revisione delle pratiche progettuali e l'incorporazione degli impatti conseguenti ai cambiamenti climatici nel progetto dei sistemi di drenaggio urbano (Ashley et al., 2007, Burrell et al., 2007 and Parry et al., 2007).

Tutte le città europee hanno preoccupanti livelli di vulnerabilità agli eventi alluvionali estremi e i tempi di vita tecnica dei sistemi di drenaggio urbano e delle infrastrutture idrauliche urbane sono lunghi, nell'ordine di 50-100 anni o più, si rende pertanto opportuna l'inclusione delle previsioni climatiche nelle valutazioni delle scelte progettuali ad essi correlate. Con l'aumento del deflusso idrico superficiale e dei picchi di portata attesi, i sistemi di drenaggio esistenti non raggiungono il livello di servizio necessario (Mailhot e Duchesne, 2010). In questo momento la progettazione urbana tenta di rispondere ad un'esigenza relativa alla mitigazione del rischio inondazioni attraverso la sperimentazione di soluzioni innovative intuendo il beneficio che si può trarre nell'ambito della qualità urbana nell'adattamento progettuale a questi cambiamenti.

Dalla progettazione idraulica tradizionale al concetto di invarianza idraulica

La pianificazione dell'alluvione è in una fase cruciale nella sua storia scientifica rappresentata dall'inserimento dell'invarianza idraulica quale criterio progettuale chiave: per invarianza idraulica si intende infatti che la portata al colmo di piena risultante dal drenaggio di un'area debba essere costante prima e dopo la trasformazione dell'uso prevista per quella porzione di territorio². La progettazione tradizionale ha risposto all'aumento

particolare Larsen, et al. in "Potential future increase in extreme one-hour precipitation events over Europe due to climate change" descrive l'incremento delle precipitazioni orarie in Europa.

2. Per trasformazione di un territorio ad invarianza idraulica si intende una trasformazione urbanistica che non produca un aumento della portata di piena nel corpo idrico che riceve i deflussi o gli scarichi provenienti dalle superfici interessate.

dei fenomeni alluvionali connessi alla crescente urbanizzazione e cementificazione dai suoli con l'aumento della conduttività idraulica³ (canalizzazione), l'aumento dei volumi, delle portate e delle velocità delle correnti di piena, e il conseguente incremento dei fenomeni erosivi, dei problemi di stabilità degli alvei e delle aree adiacenti comportando la perdita delle qualità ecologiche civili e storiche dei luoghi. I nuovi paradigmi dell'ingegneria idraulica rispondono all'aumento degli eventi alluvionali estremi, e al conseguente aumento della pericolosità idraulica con il criterio dell'invarianza idraulica: volumi portate e velocità devono soddisfare criteri di volumi portate e velocità pianificate per tutti gli alvei. Il controllo a monte viene stabilito mediante sistemi di infiltrazione e laminazione concentrati e diffusi, comportando un rallentamento delle correnti di piena, la diminuzione dei fenomeni erosivi e dei problemi di stabilità, rendendo inoltre possibile una riqualificazione a scopi ambientali e civili dei corsi idrici.

Le prime applicazioni

In Italia le prime proposte sulla tematica del governo delle trasformazioni urbanistiche, che tengono conto del rapporto suolo permeabile/ impermeabile emergono nel Piano Regolatore di Cesena – Variante Generale 2000 (Dall'Ara E, Pistocchi A., 2002). Pistocchi sostiene che si possa associare agli indici di fabbricazione previsti dal piano comunale i volumi di invaso necessari per annullare gli effetti idrologici negativi dovuti all'impermeabilizzazione, ricorrendo alla laminazione delle piene. Questa proposta venne in seguito estesa a tutto il bacino idrografico e recepita nel piano stralcio per l'assetto idrogeologico da parte dell'Autorità dei Bacini Romagnoli (Giorgi, Pistocchi, 2002). L'aspetto innovativo è costituito dall'inquadramento del volume di invaso richiesto per la compensazione delle impermeabilizzazioni ovvero l'invarianza idraulica delle trasformazioni d'uso del suolo quale non solo indicatore ecologico-paesaggistico ma quale strumento paragonabile ad un indice urbanistico. Pistocchi inoltre propone di applicare il principio "chi consuma paga", di conseguenza ad ogni intervento sul territorio viene abbinato il costo dell'effetto idrologico che esso potrà comportare: a chi attua grandi impermeabilizzazioni si dovrà assegnare il costo della compensazione cioè per la realizzazione di grandi volumi, mentre chi impermeabilizza il suolo in misura minore dovrà accollarsi il costo di volumi più contenuti (Brath et al), questo indirizzerà le scelte progettuali, già

3. La conduttività idraulica è intesa come la capacità di un mezzo poroso di consentire la trasmissione di un fluido al suo interno, ha le dimensioni di una velocità, aumentando la conduttività si aumenta di conseguenza la velocità del fluido che scorre all'interno del mezzo aumentandone anche la capacità di trasporto solido e conseguentemente erosiva

nella prima fase, a utilizzare metodi e tecniche che minimizzino gli interventi di impermeabilizzazione, utilizzando, laddove sia possibile, soluzioni progettuali che abbiano una capacità di assorbimento dei fenomeni alluvionali estremi. I volumi individuati potranno essere laminati attraverso sistemi diffusi di drenaggio urbano introducendo nelle aree urbanizzate elementi strutturali, quali invasi di ritenzione e i conosciuti sistemi di retrofitting urbano⁴, vasche fossi e trincee drenanti per la laminazione e l'infiltrazione, canali inerbiti, pozzi perdenti, pavimentazioni permeabili e tetti verdi (Callow, Goodyear, Lawson, Shepherd). "A livello internazionale, la consapevolezza delle inefficienze dei sistemi di drenaggio tradizionale ha condotto a rivedere completamente il progetto dello smaltimento delle acque meteoriche" (Acierno, 2012). Gli Stati Uniti d'America, l'Inghilterra, la Germania e l'Olanda sono i primi stati che hanno sperimentato tecniche per la mitigazione del rischio idraulico in ambito urbano che vanno sotto la denominazione di Sustainable urban Drainage System (SuDS). La pianificazione urbanistica in questi stati ha assunto come pratiche standard i sistemi di drenaggio urbano sostenibile (Butler, Parkins, 1997) sintetizzando con questo sistema progettuale diverse questioni ambientali quali la mitigazione del ristagno idrico, il miglioramento della qualità delle acque e la costruzione dello spazio pubblico anche e soprattutto in aree urbane che costituiscono i margini della città.

Le prospettive

Attraverso questo breve contributo si è voluta evidenziare la necessità di ancorare la pianificazione ordinaria alle indicazioni delle pianificazione settoriale e di bacino e alla tecniche innovative per la gestione delle acque meteoriche. La pratica dell'invarianza idraulica e dell'utilizzo dei Sustainable urban Drainage System devono essere recepite dalla pianificazione urbana come azioni standard. Da un lato la valutazione del volume di invaso necessaria a compensare l'impermeabilizzazione dei suoli è un dato che deve essere assunto come indice obbligatorio per qualunque trasformazione urbanistica, dall'altro i SuDS, simulando i processi di drenaggio naturali sono gli strumenti progettuali necessari per compensare le trasformazioni urbanistiche che provocano variazioni nei regimi idrologici urbani. In sintesi, la pianificazione urbanistica deve accelerare i processi di recepimento delle buone pratiche di resilienza urbana, ormai ampiamente sperimentate a livello internazionale inserendo il sistema dell'invarianza idraulica e del drenaggio

4. Il "retrofit" idrologico consiste nella modificazione delle strutture di drenaggio urbano esistenti per renderle più resistenti agli eventi calamitosi alluvionali estremi.

sostenibile nella costruzione del piano.

Riferimenti bibliografici

Acierno A.(2012), *Drenaggio Urbano Sostenibile e Pianificazione Urbanistica* in Atti della XV conferenza nazionale SIU, L'Urbanistica che Cambia Rischi e Valori.

Brath A.- Broccoli D.- Giorgi L.-Pistocchi A (2008), *L'invarianza idraulica nei territori sottoposti a rapida urbanizzazione in Reti idrografiche e strutture urbane. I bacini fluviali della Romagna nel sistema insediativo: contributi e linee di indagine delle dinamiche evolutive*, Alinea, Firenze.

Ashley R.- Garvin S.- Pasche E.- Vassilopoulos A.- Zevenbergen C.(2007), *Advances in Urban Flood Management* in "A review of flood management considering the impacts of climate change. Water International", 32(3) (pag. 342-359).

Butler D.- Parkins J. (1997), *Towards Sustainable Urban drainage* in "Water Science and Technology", 35 (pag 53-63).

Callow P.- Goodyear K.- Lawson K.- Shepherd L. (2012), *Sustainable Drainage Systems, Design and Adoption Guide*, Essex County Council, Cambridge.

Dall'Ara E.- Pistocchi A. (2002), *Gradienti paesaggistici nel piano ed invarianza idraulica* in "Urbanistica Quaderni Archivio", Suppl. "Urbanistica", 117.

Giorgi L.- Pistocchi A.(2002), *L'invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche – il sistema di monitoraggio dei Bacini Romagnoli*, in "Paesaggio Urbano", 3.

La Barbera P.- Lanza L.G.- Stagi, L. (2002), *Tipping bucket mechanical errors and their influence on rainfall statistics and extremes*, in "Water Science and Technology", 45(2) (pag.1-10).

Larsen A.N.- Gregersen I.B.- Christensen O.B.- Linde, J.J.- Mikkelsen, P.S. (2009), *Potential future increase in extreme one-hour precipitation events over Europe due to climate change*, in "Water Science and Technology", 60(9) (pag. 2205-2216).

Madsen H.- Arnbjerg Nielsen K.- Mikkelsen P.S. (2009), *Update of regional intensity-duration-frequency curves in Denmark: Tendency towards increased storm intensities*, in "Atmospheric Research", 92(3) (pag. 343-349).

Mailhot A.- Duchesne S. (2010), *Design Criteria of Urban Drainage Infrastructures under Climate Change* in "Journal of Water Resources Planning and Management" 136(2) (pag. 201-208).

Parry M.L.- Canziani O.F.- Palutikof, J.P.- van der Linden P.J.- Hanson C.E. (2007), *Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge.

Pistocchi A.(2001), *La valutazione idrologica*

dei piani urbanistici: Un metodo semplificato per l'invarianza idraulica dei piani regolatori generali in "Ingegneria Ambientale", vol. XXX, n.7/8, (pag. 407-413).

van der Linden P.- Mitchell J.F.B., (2009), *ENSEMBLES: Climate Change and its Impacts: Summary of research and results from the ENSEMBLES project*. Met Office Hadley Centre, FitzRoy Road, Exeter EX1 3PB, UK.

Rigenerazione, resilienza e progettazione urbana

PAOLA SCALA

Le questioni in gioco

Come Alvaro Siza sottolinea «la crisi rappresenta un fattore di speranza» (Siza, 2011). Il termine crisi deriva, infatti, dalla parola greca *Krino*, che significa separare, cernere o, in senso più lato, discernere, valutare, giudicare. La crisi impone dunque una riflessione, una valutazione, un discernimento che possono essere il preludio per un miglioramento o una rinascita, impone che la società verifichi la propria capacità di reagire agli urti o, per dirla in maniera più contemporanea, di misurare la propria resilienza. Di fronte alla crisi ecologica e economica che sta investendo il nostro pianeta, anche l'urbanistica e la progettazione urbana stanno riorganizzandosi, aprendosi a «nuovi paradigmi» (Ricci, 2013), primo fra tutti quello ecologico. Alla questione della rigenerazione urbana, affidata fino a qualche anno fa ai grandi maquillage dello star system, si aggiunge quella della riduzione del consumo di risorse e del riutilizzo e del "ri-ciclo" delle nostre città e dei nostri paesaggi... Ma la nostra è anche l'epoca della moda che, come si sa, è transitoria e affascinanti slogan possono anche tradursi in un acritico superamento di esperienze passate o nella passiva accettazione di nuove pratiche, con il rischio di vedere i nostri paesaggi e le nostre città invasi da orti urbani e da edifici "omologati" stavolta non in nome del brand ma in nome del retrofit. Sia chiaro, non si sta sostenendo che l'adeguamento energetico degli edifici o l'agricoltura urbana siano interventi sbagliati, ma solo che alcune discipline, e in primo luogo la progettazione urbana, dovrebbero forse provare a definire meglio l'ambito e i limiti della propria azione, la propria specifica resilienza intesa come capacità di riorganizzazione finalizzata alla ricerca di un nuovo equilibrio

sempre dinamico e mai statico. Questa operazione non può prescindere da una ri-lettura delle esperienze passate, alla ricerca non solo dei punti di crisi e di rottura di precedenti equilibri, ma anche di quei cambiamenti culturali e teorici che hanno determinato il passaggio dal pensiero moderno a quello post-moderno. «La crisi del determinismo con lo sviluppo di nuove scienze ha delegittimato la filosofia positivista dell'efficienza a favore di un diverso obiettivo del sapere scientifico: quello dell'instabilità. In tal modo la scienza post moderna cambia il senso della parola sapere che non produce il noto ma l'ignoto» (Gregory 2012). Il progetto di nuovi paesaggi diventa perciò progetto di ri-generazione urbana, dove la questione della resilienza assume un nuovo significato e una specificità tutta disciplinare. In fisica il concetto di resilienza è la capacità dei materiali di resistere agli urti, in psicologia è la capacità dell'essere umano di superare una crisi. In urbanistica, e in architettura, la resilienza è associata a «un'idea particolare d'intelligenza capace di rimodellarsi rispetto alla complessità degli eventi che stanno destrutturando le città.» (Infante, 2013)

Lavorare con ciò che resta dell'esperienze passate non vuol dire dunque necessariamente rintracciare, nella complessità fisica del territorio contemporaneo, le tracce e i segni di un'immagine spesso ormai irrimediabilmente perduta, ma lavorare a una "riconnesione" dei diversi frammenti, un'operazione che non può né deve attuarsi attraverso la realizzazione di grandi infrastrutture, ma al contrario deve tradursi nella costruzione di una sottile ragnatela di relazioni che lavorano non soltanto sul piano fisico, ma soprattutto sulla "risignificazione" (ri-informazione) di alcuni spazi in grado di restituire identità e carattere ai luoghi. Una riconnesione dunque, da attuarsi attraverso le logiche di una modernità debole e diffusa, rifiutando la pretesa di un rigore scientifico a favore di un pensiero "fuzzy" che, «se non rappresenta più la purezza della geometria e la precisione dei percorsi matematici, rappresenta bene la realtà lanuginosa della galassia, del suo stadio evolutivo, nebuloso, latteo intermedio tra massa e energia». (Branzi, 2006).

Un possibile campo di sperimentazione

Gi anni '60 e '70 del secolo scorso sono stati caratterizzati, in campo architettonico, da un "pensiero forte" e dalla convinzione che l'Architettura potesse, da sola, trovare risposte a problemi complessi inerenti non solo a questioni materiali ma anche ad aspetti immateriali come quelli sociali e economici. Fondamenta di questo pensiero erano da un lato la fede nell'autonomia della disciplina e, dall'altro la ricerca di una "teoria scientifica" della progettazione basata su regole certe, desunte dallo studio della storia. L'analisi urbana, fondamento di questa teoria, non era pertanto finalizza

ta a individuare e descrivere la specificità dei contesti nei quali si interveniva, ma all'individuazione di forme e tipi portatori di significati universali e, in quanto tali, capaci di legittimare il progetto del nuovo. Le grandi utopie urbane di quegli anni, non erano localizzate nel tessuto consolidato, ma in aree libere, vuote, caratterizzate da un tessuto agricolo minuto e dalla geografia dei luoghi, eppure non erano questi i caratteri che venivano assunti dai progetti. Le nuove architetture spesso facevano riferimento a un repertorio di concetti spaziali e tipologici desunti dalla storia universale dell'architettura e declinati in una forma assolutamente moderna che, spesso, per immagine e dimensione dichiarava la propria estraneità al contesto in termini fisici. Al contempo queste architetture rivendicavano una condizione di appartenenza ai luoghi in termini astratti, attraverso il rimando all'idea, al tema e alle scelte tipologiche che erano alla base del progetto. Così se da un lato lo Zen2 reinterpretava la spazialità del centro storico di Palermo, la mole "colossale" del Corviale riecheggiava, nelle intenzioni di Fiorentino, la memoria degli antichi acquedotti che disegnavano e misuravano la campagna romana.

Dicevamo, dunque, che questi nuovi quartieri si misuravano con una geografia naturale e un tessuto agricolo spesso ignorato dal progetto. L'impianto urbano e l'architettura dei singoli manufatti, al contrario, dovevano identificare chiaramente una nuova parte di città riconoscibile. Nel caso del quartiere Zen di Palermo Purini sottolinea l'analogia con le città di fondazione che fu perseguita nel progetto in opposizione all'informalismo planimetrico e spaziale delle 167 romane che, per il loro carattere aperto e interrotto privo di margini precisi, perdevano parte della loro riconoscibilità formale (cfr. Purini, 2012). Rigore geometrico, purezza delle forme, e fuori-scala erano caratteri comuni a molti di questi quartieri, emblemi di una fede "certa" nella disciplina, ma anche espressione di un potere politico forte, che credeva di poter regolare, controllare e definire a priori il modello di crescita della città, disegnandola attraverso i piani e attuandola attraverso grandi progetti.

Come spesso accade la realtà ha finito per contraddire la teoria. Ignorando il disegno di nuovi assi infrastrutturali, spesso interrotti, e delle forme pure delineate dai retini dei piani, la città si è ricongiunta alle periferie in maniera generica (cfr. Koolhaas, 1994) disperdendosi sul territorio, fagocitando tutto quello che incontrava, polverizzandosi in quel tessuto casuale fatto di case isolate, di capannoni commerciali e industriali e di grandi insediamenti urbani.

Il punto di partenza di una rigenerazione non solo dei nostri paesaggi, ma forse anche della nostra disciplina, è quindi ancora una volta lo spazio pubblico, non inteso come forma monumentale portatrice di memoria e novella interpretazione di antichi archetipi, (il foro, l'agorà, la piazza etc.)

ma come struttura di relazioni in continuo mutamento, aperta e flessibile ad accogliere nuovi usi, nuove culture, nuove istanze.

«La questione della città relazionale o conviviale pone, dunque, il passaggio dall'antico spazio pubblico, rappresentativo e unitario all'attuale spazio relazionale, più versatile interattivo e ambivalente» (Gausa, 2013). Già negli anni '90 del secolo scorso Rem Koolhaas, nelle pagine di «*Mutation*», aveva registrato un cambiamento nell'idea di spazio pubblico che, nella società del consumismo, finiva col coincidere con il mall, il centro commerciale. C'era nelle tesi dell'architetto olandese una sorta di cinismo che nasceva proprio dalla presa di coscienza del fallimento della carica utopica dell'architettura del dopoguerra e dalla rinuncia a svolgere un qualsiasi ruolo sociale, registrando e aderendo in maniera acritica ai cambiamenti culturali in atto. Di fronte alla complessità del reale l'architettura e la ricerca architettonica preferivano, dunque, rifugiarsi nelle logiche di un pensiero "globale", declinando stavolta non forme universali ma immagini di rapido consumo. L'attuale crisi della nostra società sembrerebbe dunque mettere in discussione anche il modello proposto da Koolhaas. Tuttavia il cambiamento descritto nelle pagine di «*Mutation*» va oltre la trasformazione del museo in *shopping mall*, investe proprio la questione dello spazio pubblico non più come forma consolidata ma come "spazio liquido" nel quale s'incrociano più "reti", da quelle infrastrutturali e tecnologiche a quelle più immateriali come quelle dell'informazione. Oggi assistiamo forse al fallimento l'architettura firmata, quella che si traduce in immagini grandiose e spettacolari destinate a stupire, forme che non declinano le specificità di un luogo perché sono invece espressione della poetica personale dell'autore. Tuttavia non è più possibile mettere in discussione l'idea di una bellezza architettonica (o più semplicemente di una qualità urbana) "democratica" e "quotidiana", una bellezza che va ricercata negli usi reali e nelle forme inedite di appropriazione dello spazio pubblico. Nella sperimentazione progettuale portata su invito dell'Unità di ricerca progettuale di Palermo, nell'ambito della ricerca Prin 2007 (Sciascia, 2012), l'idea di spazio pubblico su cui si fonda il progetto originario dello Zen2 viene recuperata e rielaborata nel progetto di una nuova insula costruita sul margine del nuovo insediamento e parzialmente occupata da ciò che resta dell'antico impianto agricolo dell'area. Nel tentativo di riassumere in un disegno unitario la duplice natura del luogo (quella della geometria dura e rigida dell'impianto urbano e quella più naturale e sottile della struttura agricola) il nuovo spazio pubblico ibrida funzioni diverse, desunte dall'osservazione in loco, creando una molteplicità di luoghi flessibili ma soprattutto a dimensione umana. Questo nuovo spazio pubblico «più attivo che rappresentativo» (Gausa, cit.) è forse la nuova sfida alla quale l'architettura è chiamata a rispondere

non per creare nuove centralità, ma per ri-usare e ri-connettere territori di margine, scarti, residui. Si tratta certamente di una sfida impegnativa perché impone un nuovo ripensamento del carattere e del ruolo della disciplina. Non più "deus ex machina" capace da sola di gestire le sorti del mondo, né spettatore distante che registra con disincanto la realtà che lo circonda, l'architettura è oggi uno tra i tanti attori coinvolti nelle trasformazioni urbane. Il nuovo «paradigma ecologico» può rappresentare la via d'uscita dalla crisi della disciplina, innescata dal fallimento delle grandi utopie e dal conseguente abbandono di ogni responsabilità sociale, a patto che si torni finalmente a ragionare sulla portata reale della propria azione, sui propri limiti e i propri strumenti.



La sperimentazione progettuale nell'ambito della ricerca Prin 2007. P. Scala, G. Cacciapuoti, F.Ferrara, M.L. Nobile, A.Sirica

Riferimenti bibliografici

- Branzi A. (2006), *Modernità debole e diffusa*, Skira, Milano
- Gausa M. (2013), *Rinaturalizzare la multi-città* in Ricci M. (2013), *Nuovi Paradigmi*, LISt, Trento, pp. 120-129
- Gregory P. (2012), *Percorsi del Postmodernismo*, Carocci, Roma
- Infante C. (2013), *(Ri)generazioni urbane*, in «La nuova ecologia», pp. 48-49
- Koolhaas R. (1994), *La città generica* in Koolhaas R. (2006) *Junkspace*, Quodlibet, Macerata, pp. 25-60
- Koolhaas R., Mau B., (1995), *SML XL*, Monacelli Press, New York
- Koolhaas R. (2012), *Cronocaos* in «Dromos», 02, pp. 42-85
- Koolhaas R., Boeri S. (2001), *Mutation*, Actar, New York
- Marini S. (2010), *Nuove Terre*, Quodlibet, Macerata.
- Ricci M. (2013), *Nuovi Paradigmi*, LISt, Trento
- Siza A. (2011), *Conversazione fra i premi Pritzker Alvaro Siza e Eduardo Souto de Moura* in «Casa-bella», 800, pp. 52-65.
- Sciascia A. (2012), *Periferie e città contemporanea*, Caracol Palermo.

Se fosse la Pianificazione a non essere resiliente?

MATTEO SCAMPORRINO

La resilienza è un concetto relativamente recente nel panorama della pianificazione, mutuato, come spesso accade, dalla psicologia e dall'ecologia che a loro volta l'avevano derivato dalla scienza dei materiali. Se per questi ultimi due ambiti la definizione pare chiara ed esistono accreditati studi e applicazioni disciplinari, nel caso della pianificazione e dell'urbanistica ancora il dibattito è ad uno stadio iniziale.

In psicologia, la resilienza è «la capacità di far fronte in maniera positiva agli eventi traumatici, di riorganizzare positivamente la propria vita dinanzi alle difficoltà» (Di Lauro, 2012), questo impianto è facilmente trasmissibile anche a forme organizzate di vita come le comunità resilienti, nate all'interno delle Transition Towns, molto più vicine alla disciplina della pianificazione.

In questa accezione la resilienza si riferisce maggiormente ad uno stress, il riscaldamento globale, piuttosto che ad uno shock, come può essere un disastro.

Il concetto di resilienza più prossimo alla nostra disciplina, comunque, è stato riferito al rapporto di città e territorio rispetto ad un disastro, sia esso di tipo naturale che antropico, ed è stato sviluppato all'interno della scienza dei disastri, e recepito, nel 2009, nell'United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR). In questo campo, la resilienza è stata definita come:

«La capacità di un sistema, comunità o società esposte a rischi di resistere, assorbire, adattarsi e riprendersi dagli effetti di un pericolo in modo tempestivo ed efficiente, anche attraverso la conservazione e ripristino delle sue strutture essenziali di base e le funzioni».

A seconda degli approcci e delle discipline la resilienza è applicata a persone, comunità, ambienti territoriali e strutture fisiche, con l'obiettivo di stu-

diarne le dinamiche e il comportamento generate da eventi traumatici e stressanti.

È da questo approccio che il presente contributo prende i passi. La scienza dei disastri che, come noto, cerca di definire politiche per controllare prima e governare dopo le modalità organizzative e rigenerative a seguito di disastri.

La domanda intorno alla quale sia articolata il contributo è: la pianificazione (intesa come processo e modalità di azione) riesce ad assecondare ed implementare modalità resilienti?

Questa domanda nasce dall'osservazione delle ricostruzioni post-sisma in Italia¹ campo di studio ideale della resilienza per città, territori, comunità e ambiente. La disastrologia (Quarantelli, 1993), ad esempio, nasce inizialmente nella convinzione che studiare il comportamento di singoli, comunità e organizzazioni in situazioni di stress o traumatiche, possa essere prezioso per comprendere i meccanismi più profondi.

Il disastrologo Fritz osserva che:

«I disastri costituiscono un laboratorio dal vero per valutare sperimentalmente il grado di integrazione, la compattezza e le capacità di recupero di vasti sistemi sociali. Essi sono sul piano sociologico l'equivalente degli esperimenti che in ingegneria vengono condotti per valutare la capacità di resistenza di una macchina sottoposta a stress fisici di estrema intensità» (Fritz, 1961).

Il principio può essere traslato anche alla Pianificazione nella convinzione che, osservare i processi e le modalità ricostruttive (che comunque è una attività di manipolazione dello spazio), possa fungere da laboratorio sperimentale per l'avanzamento disciplinare.

Infatti, la questione cruciale, sia per il post-disastro (shock) che per la 'normalità' (stress), è quella di utilizzare anche strumenti tecnici per assecondare modalità resilienti potenzialmente già esistenti nei contesti locali.

Resilienza come flessibilità e adattività

Per riuscire ad individuare gli aspetti della resilienza che possono essere rilevanti in riferimento alla pianificazione è utile recuperare la prima accezione di resilienza: quella propria della tecnologia dei materiali, secondo la quale resilienza è «la resistenza a rottura per sollecitazione dinamica, determinata con apposita prova d'urto, il cui inverso è l'indice di fragilità»². Potremmo, quindi, affermare che la resilienza è l'opposto della fragilità, ma non è un semplice sinonimo di 'resistenza' in quanto

1. Si fa riferimento alla mia tesi dottorale, dal titolo Governare la ricostruzione, discussa nell'aprile del 2013 all'Università di Firenze, Dottorato di Ricerca in progettazione della Città del Territorio e del Paesaggio.

2. Voce «Resilienza», Vocabolario Treccani.

ciò che interessa non è la capacità di un corpo di non deformarsi o scalfirsi, piuttosto quella di resistere a sollecitazioni impulsive: 'non spezzarsi'. Diversi materiali che resistono bene a carichi statici possono offrire scarsa resistenza a carichi improvvisi causati ad esempio da urti.

Il materiale resiliente può quindi deformarsi al momento dell'urto, e anche modificarsi nella forma, ma deve poter tornare in uno stato di equilibrio senza spezzarsi e quindi perdere la propria funzionalità, senza cioè essere fragile.

La flessibilità e l'adattabilità sono quindi caratteristiche proprie della resilienza, la fragilità e la rigidità, al contrario, non lo sono.

In questa prospettiva, è possibile usare questo concetto applicandolo alla pianificazione?

Come noto, la pianificazione tratta il territorio come un sistema integrato che connette relazioni che si intrecciano e si sovrappongono tra loro, per questo è inteso come un organismo complesso. Ne deriva che la Pianificazione dovrebbe incorporare, almeno come regola generale, un elemento di flessibilità¹ e, al contempo, anche essere adattiva² rispetto alle componenti sociali, economiche e ambientali esistenti.

La resilienza della pianificazione alla prova del terremoto: L'Aquila ed Emilia

Per supportare la tesi sostenuta, seppur nell'economia molto stretta di questo contributo, si fa riferimento a due casi di ricostruzione post sisma degli ultimi cinque anni: quelli de L'Aquila e dell'Emilia. Entrambi sembrano molto emblematici, perché agli antipodi per contesto geografico, socio-politico, economico e modalità di risposta, ma accomunati da un sisma superiore a magnitudo sei e, quindi, distruttivo.

Ciò che si vuole mettere in evidenza è la capacità della pianificazione di essere adattiva e flessibile nell'ottica precedentemente esposta.

L'Aquila. La debolezza della pianificazione locale e la forza degli attori sovralocali in un territorio fragile

La città de L'Aquila aveva un Piano Regolatore del 1975, a cui si affiancava un Piano Strutturale approvato nel 2004. Vi era inoltre in elaborazione un Piano Strategico al momento del sisma, in fase di chiusura, ma non ancora adottato. Il PRG, vecchio ormai di trentacinque anni, di fatto è tutt'oggi l'unico piano vigente operativo su cui poggiare il processo di ricostruzione.

Al momento del sisma la pianificazione regionale si basava su un Ppr del 1990, poi rivisto a seguito della Convenzione europea sul paesaggio nel 2004 con un protocollo d'intesa tra la Regione e le quattro Province, anche se era in fase di elaborazione un nuovo Ppr.

A questa situazione incerta e vetusta del governo del territorio, va sommata una sostanziale instabilità politica dovuta alla caduta, appena un anno prima del sisma, della Giunta Regionale guidata da Ottaviano Del Turco; risulta chiaro il quadro di fragilità del milieu politico e pianificatorio.

In questo quadro la guida nella ricostruzione è spettata al Governo centrale, sia come individuazione delle priorità, che come manipolazione dello spazio.

La pianificazione si è dimostrata fragile, non adattiva e per nulla flessibile, mettendosi in secondo piano di fronte al forte government del Governo e del Commissariato della Protezione Civile, che ha usato questo evento come immagine pubblicitaria di efficienza e di innovazione.

Il vuoto lasciato dalla Pianificazione è stato riempito da una sorta di 'situazionismo' commissariale che procedeva senza una visione né di territorio né di città attraverso decreti e ordinanze, senza una visione d'insieme e tantomeno una visione strategica di lungo periodo; un esempio per tutti il 'Progetto CASE'³.

La pianificazione non ha saputo di fronte al disastro e allo stress post-sisma essere né flessibile né tantomeno adattiva di fatto sospendendo i suoi compiti in attesa della fine dello stato d'emergenza, che però perdura da quattro anni.

L'Emilia. Un territorio resiliente e una pianificazione adattiva ma rigida

Lo scenario post-sisma emiliano era radicalmente diverso da quello abruzzese, prima di tutto perché i danni hanno riguardato principalmente il sistema produttivo, sia industriale che agricolo, e il patrimonio edilizio storico, e in maniera minore il sistema abitativo, in un territorio caratterizzato dallo sprawl piuttosto che da centri abitati di dimensioni medio-grandi come nel caso de L'Aquila.

1. Flessibile. Perché dovendolo essere i sistemi con cui deve interagire, essa deve riuscire ad assecondarne il complesso intreccio nelle varie fasi dello shock, deformandosi, ma tendendo poi a ristabilire l'equilibrio e non irrigidendo i processi resilienti.

2. Adattiva, e non adattativa. Perché la pianificazione non deve adattarsi lei stessa allo scenario post-evento, ma deve conciliare i bisogni sia contingenti che di medio-lungo periodo dei vari sistemi e quindi aiutare l'adattamento dei sistemi prima di tutto. La capacità adattiva fa riferimento a risorse, mezzi e capacità e come queste siano messe in campo di fronte all'evento (Nguyen Xuan, 2011). Già nel campo ambientale, in riferimento specifico ai cambiamenti climatici si parla di Gestione Adattiva come misura proattiva da compiere attraverso la pianificazione (Baiani, Valitutti, 2013).

3. L'esempio del Progetto CASE è paradigmatico di questo approccio rigido e formale. La localizzazione delle unità abitative in aree di risulta logisticamente, territorialmente e ambientalmente inadeguato.

La pianificazione in Emilia è una delle più avanti d'Italia: la legge regionale 20/2000 individua un impianto e una architettura chiara ed avanzata grazie alla tripartizione dei piani comunali in Piano Strutturale, Piano Operativo, Regolamento Urbanistico ed Edilizio.

I comuni colpiti dal sisma avevano completato i diversi livelli previsti e molti erano già di fronte agli aggiornamenti dei piani. Per quanto riguarda la produzione esistevano già prima del sisma piani di settore molto innovativi poggiati sull'idea della creazione di APEA.

Tutto questo aveva di fatto reso possibile lo sviluppo di un carattere adattivo del sistema produttivo che, di fronte al sisma, è riuscito a reagire bene al disastro e al conseguente stress. Purtroppo la pianificazione non è riuscita ad assecondare questa spiccata resilienza del sistema produttivo, perché ha dovuto fare i conti con l'altro aspetto cioè la flessibilità.

Da subito aziende e associazioni di categoria hanno chiesto alla pianificazione di dare flessibilità al sistema così da poter delocalizzare momentaneamente le produzioni con lo scopo di dare continuità al lavoro, ma la pianificazione non ha potuto far molto di più che 'avvallare' le delocalizzazioni al di fuori di piani, programmi e strategie. Il problema è stato la mancanza di strumenti snelli e flessibili per far fronte al problema.

Nuovamente si è dovuto ricorrere allo straordinario, alla deroga tramite leggi speciali, anche se in questo caso meno impattanti, e solo in parte fuori dal sistema pianificatorio e dagli strumenti di pianificazione.

La resilienza per la pianificazione è un fuori-programma

Dai casi presi in esame possiamo osservare che: quando, come in Abruzzo, il milieu politico-pianificatorio e i trends socio-economici sono negativi, la pianificazione non riesce neanche ad essere adattiva —cioè a mettere in campo, in maniera proattiva, mezzi e capacità di fronte all'evento—, né tantomeno essere flessibile, nella accezione prima richiamata; quando invece il milieu e trends sono positivi, come in Emilia, essa riesce ad essere adattiva ma in ogni caso non flessibile.

Eppure lo scenario di partenza post-sisma emiliano sembrava presentare tutte le condizioni favorevoli possibili per una ricostruzione rigenerativa, dove la pianificazione avrebbe potuto dimostrare la sua capacità di assecondare ed implementare le modalità resilienti che il territorio, sistema produttivo in primis, aveva dimostrato di avere.

Una possibile risposta alla domanda iniziale potrebbe quindi essere: in parte positiva. La pianificazione riesce ad assecondare modalità resilienti, ma

solamente nel caso in cui questa abbia una capacità adattiva, che ovviamente deve aver sviluppato prima dell'evento, cioè deve essere contenuta già nel suo corredo analitico, normativo e previsivo. In ogni caso essa, anche in presenza di trends e milieu positivi, non riesce ad essere flessibile. La mancanza di flessibilità nella pianificazione è quindi il nodo principale che la disciplina deve riuscire a sciogliere.

La rigidità (sia normativa che soprattutto previsiva) è una caratteristica quasi intrinseca alla pianificazione, dovendo anticipare all'oggi quello che prenderà corpo in un prossimo futuro. L'azione che ne deriva è portatrice di rigidità intrinseche, perché deve definire un assetto spaziale il più certo possibile. Ci possono essere modifiche, ovviamente, ma non a caso chiamate 'varianti', cioè la modifica in qualche modo presuppone una messa in discussione, anche se parziale del piano e una ri-pianificazione dello spazio del domani.

Se dunque è possibile modificare una parte di un piano, questo richiede un tempo 'tecnico', che è più o meno lungo rispetto a diverse variabili, comprese quelle della sua formalizzazione nel percorso istituzionale democratico; la contingenza del disastro richiede tempi brevi e il rischio è che si tralascino analisi e passaggi fondamentali con l'incognita di arrivare ad un nuovo piano d'azione non efficace perché condizionato da modi e tempi non comuni.

La domanda spontanea che viene è quindi questa: la pianificazione è quindi destinata a non assecondare modalità resiliente? La risposta non è negativa in assoluto, ma è tendenzialmente incerta.

Potrebbe essere utile, per superare soprattutto l'impasse relativa alla flessibilità, farle introyettare la programmazione, fin dalla sua costruzione e soprattutto nella partizione delle previsioni, oggi notoriamente assente, anche nei sistemi legislativi regionale che hanno sdoppiato il piano tra un momento strutturale (a lunga scadenza) e un momento operativo (a scadenza quinquennale). Potrebbe essere utile, per riconnettere pianificazione e programmazione, recuperare l'esperienza positiva dei programmi complessi, che almeno negli scenari post-sisma, come nel caso della ricostruzione delle Marche (Nigro, 1998; Cremonini, 2009), ha permesso di rispondere in maniera rapida e flessibile alle contingenze, ancorché all'interno della pianificazione, senza costringere al ricorso a strumenti e pratiche straordinarie.

Purtroppo le nostre città e i nostri territori sono sempre più soggetti a eventi straordinari ed imprevedibili, oltre che stress intensi, e per rispondere non può bastare rendere resilienti i sistemi, l'ambiente e le comunità, ma occorre anche andare verso una pianificazione pronta a assecondare la resilienza di questi fino a diventare essa stessa resiliente.

Riferimenti bibliografici

- Alexander D. (2012a), *Una Valutazione delle Strategie di Ripristino e Ricostruzione dopo il Terremoto dell'Aquila del 6 aprile 2009*, in «Macramè» - L'Emergenza del Governo del Territorio, n 4, U10, Milano.
- Alexander D. (2012b), *A Tale of Three Cities and Three Earthquake Disasters*, in «Tafters Journal» n 50, agosto 2012.
- Baiani S., Valitutti A. (2013), *Resilienza del territorio e del costruito. Strategie e strumenti operativi per la prevenzione, la mitigazione e l'adattamento di contesti fragili e sensibili*, in «Techne», rivista online.
- Cremonini I. (1994), *Rischio sismico e pianificazione nei centri storici*, INU - Alinea edizioni, Firenze.
- Cremonini I. (2009), *Gli urbanisti e la prevenzione sismica*, in «Urbanistica e Informazioni», n 226, pag. 11, INU Edizioni, Roma.
- Fabiatti V. (2001), *Linee guida per la riduzione urbanistica del rischio sismico. Il recupero dei centri storici di Rosarno e Melicucco*, INU Edizioni, Roma.
- Fera, G., (1991) *La città antisismica*, Gangemi, Roma.
- Frisch G. J. (2009), *L'Aquila. Non si uccide così anche una città?*, Clean Edizioni, Roma.
- Gabellini (2013) *Capire il carattere della crisi, agire gradualmente e selettivamente, accettare la parzialità*, in «Città e politiche in tempo di crisi», Franco Angeli, Milano.
- Guidoboni E., Valentini G. (2011), *Il Peso Economico e Sociale dei Disastri Sismici in Italia negli Ultimi 150 anni*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Palermo.
- Mattogno C. (2012), *Territori fragili. La cura come pratica di progetto*, in «Tafters Journal» n 50, agosto 2012.
- Nigro G., Sartorio, F. (2002), *Ricostruire la Complessità. I PIR e la Ricostruzione in Umbria*, Alinea, Firenze.
- Quarantelli E.L. (1993), voce «Disastri», Enciclopedia delle scienze sociali, Treccani.
- Segnalini O. (2001), *Rischio e pianificazione urbanistica*, in «Urbanistica» 117 dossier, Roma.
- Nguyen Xuan A. (2011), *Cambiamento climatico, adattamento, vulnerabilità e resilienza: orizzonti per la pianificazione*, Planum.it

Arginare il consumo di suolo: centri commerciali e programmazione urbanistica

VALERIA SCAVONE

Premessa

La distinzione tra spazio 'pubblico' e 'ad uso pubblico' spesso è equivocato e porta gli Amministratori a 'subire' l'edificazione di grandi centri commerciali, invece di focalizzare altrimenti le energie per il miglioramento della qualità di vita degli abitanti. Innescare un meccanismo di rilancio economico diventa uno dei tanti 'alibi' per costruire, per cementificare, per consumare suolo, per distruggere gli ultimi lembi di territorio agricolo, senza alcuna attenzione alle reali esigenze della comunità, senza alcuna programmazione urbanistica.

I nodi

Il 19 ottobre 2012 è stato inaugurato il centro commerciale di Villaseta, uno dei quartieri di Agrigento limitrofo a Monserrato, a pochi passi da Porto Empedocle (filiazione storica della città, antico Molo di Girgenti divenuto comune amministrativamente autonomo solo nel 1861). L'edificazione di ben mq.21.700 (GLA, Gros Leasable Area), con la conseguente impermeabilizzazione di circa mq.74.000, oltre a essere condannabile per il consumo di suolo – di un suolo agricolo ineditato che costituiva una 'discontinuità' preziosa in un tessuto urbano non risolto¹ –, innesca delle considerazioni che riguardano due dei temi-chiave del contesto urbano: la mobilità e l'area industriale dismessa. L'edificazione del centro commerciale enfatizza e sostiene la mobilità affidata al solo mezzo privato, un modalità di spostamento notoriamente energivora, antieconomica, antidemocratica e che produce

disagio sociale (Gibelli, Camagni, 2002). La pianificazione della mobilità ad Agrigento risulta particolarmente complessa non solo per la situazione orografica che caratterizza gran parte delle aree edificate, i poli che ne caratterizzano l'urbanizzazione, ma anche per la presenza del Piano del Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi le cui scelte in tema di mobilità sono state stralciate all'atto dell'adozione (Del. n.2 del 3.07.2008) per contrasti con la comunità locale. Come già studiato da chi scrive (Scavone, 2013b), la città necessiterebbe (non solo perché lo impone la legge) di un profondo ripensamento della mobilità anche territoriale per le forti connessioni con l'*hinterland*. Porto Empedocle, in particolare, sede del porto commerciale e turistico, è tuttora collegato da una linea ferrata dismessa (riattivata solo sporadicamente), costruita nel 1874 per favorire lo spostamento delle merci tra il centro industriale e la stazione di Agrigento Bassa (allora unica stazione della città, quella di testa – limitrofa al centro storico – è stata realizzata nel Novecento).

Proprio a Porto Empedocle si riconnette la seconda tematica: l'area costiera industriale dismessa (in seguito alla chiusura e conseguente abbandono degli stabilimenti industriali intorno al 1984) che si appresta ad accogliere le strutture a servizio del rigassificatore, nonostante l'opposizione della comunità locali² e le recenti questioni giudiziarie, in via di realizzazione a poche centinaia di metri dalla Valle dei Templi e dalla casa di Pirandello. In un'ottica di *re-cycle* urbano, di riattivazione di nuovi cicli di vita³ ai contesti urbani e architetture dismessi – concreta 'soluzione' al tema del consumo di suolo –, uno degli esempi di architettura industriale ancora esistenti avrebbe potuto ospitare il centro commerciale, sulla scia delle Officine Minganti a Bologna o del Parco Dora a Torino o di analoghi esempi nazionali o internazionali. L'operazione, inoltre, che avrebbe richiesto un piano di sviluppo condiviso tra i diversi comuni coinvolti in un'ottica sovra-comunale, avrebbe contribuito nel contempo alla riqualificazione e riorganizzazione dell'area in termini infrastrutturali.

Definizioni

Per comprendere al meglio le questioni in esame, si cita il DPRS dell'11.7.2000 (all.1, art.4 comma1) che definisce 'centro commerciale' un

1. Come ben si evince dalle immagini di seguito riportate.

2. L'attività fervente del comitato «no al rigassificatore», dell'Associazione «Salviamo la Valle dei Templi» e di altre associazioni di volontariato ha portato anche ad una petizione online che in poco più di due mesi ha quasi raccolto 1000 firme.
3. «*Re-cycle Italy*. Nuovi cicli di vita per architetture e infrastrutture della città e del paesaggio» è un PRIN 2010-11, finanziato, che vede coinvolte diverse Università coordinate dallo IUAV (www.recycleitaly.iuav.it, attivo a breve). Si segnala inoltre, in riferimento alle aree industriali dismesse, il progetto europeo "*CircUse - Circular Flow Land Use Management*" (www.circuse.eu).

«insieme di diversi esercizi di vendita al dettaglio progettati e realizzati unitariamente, inseriti in una struttura edilizia fisicamente continua a destinazione specifica». Precisando (comma 5) che un «centro commerciale locale urbano» è costituito da almeno 6 esercizi di vendita e ha una superficie di vendita complessiva inferiore a 2.500 mq., un «medio centro commerciale» è costituito da almeno 8 esercizi di vendita e ha una superficie di vendita complessiva compresa tra 2.500 e 5.000 mq., un «grande centro commerciale» è costituito da almeno 8 esercizi di vendita e ha una superficie di vendita complessiva superiore a 5.000 mq. Il centro commerciale di Villaseta rientra in quest'ultima categoria, in considerazione che la sua superficie di vendita è di mq.21.7000 (GLA), nonostante la norma al comma 3, art.3, imponga che nei Comuni con popolazione residente compresa tra 10.000 e 100.000 abitanti – Agrigento ha 58.323 abitanti (ISTAT, 2011) – l'insediamento di esercizi di superficie compresa tra mq 151 e 1.000.

Carring Capacity

Riprendendo le riflessioni sul consumo di suolo (Scavone, 2013a), il richiamo al concetto di concetto di *carrying capacity* urbana ha il fine di provare a definire un dimensionamento ottimale dei futuri insediamenti commerciali. Tale «sfida, concettuale e insieme operativa, difficile e ambiziosa» (Camagni, 2007) implica la possibilità di una definizione quantitativa di un limite di capacità di carico di un territorio urbanizzato. Nel contesto in esame, il consumo di mq.74.000 risulta particolarmente rilevante in considerazione dell'alta percentuale di suolo agricolo consumato che caratterizza il territorio comunale (Colonna Romano, Gucci, 2009). E' emblematico il ricordo della frana della collina di Agrigento che – causata da un sovraccarico delle costruzioni edificate in deroga alle norme previste dal piano allora vigente, oltre a compromettere definitivamente l'assetto della collina – ha comportato un considerevole consumo di suolo per la nascita e/o l'ampliamento di interi quartieri (abusivi e non) che oggi costituiscono i frammenti di una città complessa.

A tutto questo va aggiunto il dato relativo al notevole numero di esercizi commerciali che negli ultimi anni hanno chiuso per la presenza del centro commerciale LeVigne a Castrolibero (dal 2008) e degli altri della provincia di Agrigento. Questa – con i suoi cinque – è seconda per numero di centri commerciali (insieme a Siracusa), dopo Catania (n.11), Palermo (n.4), Ragusa (n.3), mentre Trapani, Enna e Caltanissetta ne hanno uno⁴.

4. I dati ricavati da un'indagine personale differiscono da quelli rilevati dal Consiglio Nazionale dei Centri Commerciali che ne identifica in Sicilia 'solo' 21; tale Associazione riunisce tutti i soggetti privati e pubblici collegati all'industria dei Centri Commerciali, dei

Le norme disattese e il caso giudiziario

Le politiche per la tutela del territorio richiamano l'esigenza di nuovi modi di 'fare urbanistica' che portino ad una nuova centralità urbana. L'azione pianificatrice anche ad Agrigento ha concentrato per anni la propria attenzione sulle esigenze dell'espansione, secondo la logica della cosiddetta «urbanistica quantitativa», trascurando la qualità dello spazio all'interno della città esistente. Nel merito, come da prassi ormai consolidata nel contesto, ad Agrigento è disattesa una norma che impone ai comuni di dotarsi di una Programmazione Urbanistica Commerciale, documento – previsto dalla Lr. 28 del 1999 e dal conseguente DPRS 11.7.2000 – che fissa i criteri di programmazione urbanistica riferiti al settore commerciale (art.5 Lr. 28 del 1999). In particolare, l'art.2 dell'all.1 del citato DPRS precisa che gli strumenti urbanistici generali ed attuativi devono individuare

le aree da destinare agli insediamenti commerciali, [...] le aree da destinare a mercati su aree pubbliche di tipo giornaliero, [...] i limiti cui sono sottoposti gli insediamenti commerciali in relazione alla tutela dei beni artistici, culturali, ambientali e dell'arredo urbano, nonché i limiti ai quali sono sottoposte le imprese commerciali nei centri storici e nelle località di particolare interesse artistico e naturale, [...] i vincoli di natura urbanistica ed in particolare quelli inerenti la disponibilità di spazi pubblici o di uso pubblico e le quantità minime di spazi per parcheggi relativi alle medie e grandi strutture di vendita.

La norma impone inoltre «il rispetto del principio della libera concorrenza, favorendo l'equilibrato sviluppo delle diverse tipologie distributive e la pluralità delle insegne, nonché, per il settore dei generi di largo e generale consumo», assicurando così un rapporto equilibrato tra gli insediamenti commerciali e la capacità di domanda della popolazione «residente e fluttuante». L'assenza di tale documento quale parte integrante o integrativa dello strumento urbanistico comunale risulta particolarmente rilevante perché questo è stato approvato dall'Assessorato Regionale competente solo nel 2009.

In considerazione di quanto sopra riportato e in relazione ad altre dinamiche procedurali e giudiziarie (esisteva dal 1998 un Programma integrato di recupero urbano e riqualificazione urbana nell'area di Monserrato-Villaseta), l'edificazione del centro commerciale di Villaseta rientra in una pratica di illegalità, per la quale si attende a giorni la risposta dalla Magistratura.

La comunità

La reazione all'edificazione e al caso giudiziario, è esemplificativa delle dinamiche che innescano la costruzione di un centro commerciale: pareri con-

trastanti tra chi ne beneficia e chi invece ne rileva le criticità su enunciate. Per cercare di contrastare gli effetti del fenomeno nella città di Agrigento, come nella provincia, è stato avviato un progetto di riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del centro storico che vede nell'organizzazione, nella costituzione e nell'avvio di un 'Centro Commerciale Naturale' l'operazione principale. Obiettivo di tale strumento – caratterizzato da un approccio *bottom up* – di *network marketing* per la rivitalizzazione dei centri urbani, è la promozione dell'offerta commerciale di qualità e di servizi complementari. Il centro commerciale naturale è espressione comune della volontà dei commercianti del centro storico, e non solo, col fine di organizzare e proporre una offerta integrata, mettendo in risalto l'intero patrimonio produttivo, culturale e architettonico. L'Assessorato alle Attività Produttive della Regione Sicilia ha pubblicato un elenco, sulla GURS del 19.8.2011, dei 148 centri approvati distribuiti su tutto il territorio regionale. Il piano per l'istituzione di un CCN, ai sensi della LR. 10/2005 art. 9 (e successive modifiche e integr.), mette a disposizione fondi *ad hoc* sia per opere infrastrutturali che per i singoli esercizi commerciali aderenti alla rete. Il finanziamento con fondi PO FESR 2007/13 da parte della Regione Sicilia (aprile 2013, circa 19 milioni di euro in tutta l'isola) – se ben speso – si presume possa portare al decollo di queste realtà commerciali finora penalizzate da politiche urbane errate, senza riuscire a svolgere il ruolo di attrattori del territorio anche in termini turistici.

Prospettive

Posto che Villaseta e Monserrato, al pari dei rimanenti poli, avrebbero richiesto una pianificazione frutto di una reale analisi – dei fabbisogni abitativi, del tessuto commerciale produttivo, dell'offerta dei servizi, dell'offerta culturale, del degrado degli spazi aperti pubblici, della mobilità –, l'intero contesto urbano richiede un'azione partecipata e condivisa col fine di innescare un nuovo modello di sviluppo che coniughi la tutela del patrimonio paesaggistico-ambientale alle politiche legate al recupero di aree dimesse, al perseguimento di una maggiore equità sociale, alla previsione di una rete di corridoi verdi che connettano le aree non edificate. A tal fine, la programmazione urbanistica delle diverse realtà dei centri commerciali (come impone la legge), potrebbe portare ad arginare l'edificazione di ulteriori centri commerciali 'artificiali', salvaguardando il territorio agricolo, riqualificando e rivitalizzando il centro storico e gli altri poli della città, potenziando risorse turistiche e sociali presenti sul territorio e recuperando il concetto del 'negoziato di vicinato'. Quest'ultimo, inoltre, che prevede la vicinanza alle residenze, porterebbe indubbi benefici all'intero contesto urbano in termini di mobilità, inquinamento, risparmio energetico e

coesione sociale.

Riferimenti bibliografici e sitografia

- Amendola G. (2006), *La città vetrina. I luoghi del commercio e le nuove forme del consumo*, Liguori Ed., Napoli.
- Bellia C. - Pilato M. - Scavone V. (2013), *Aspects and problems of changing economic utilization of the land in Italy and the corresponding soil consumption*, «Calitate-Access To Success», 14, Issue SUPPL. 1, March 2013, pp.255-265.
- Camagni R. - Gibelli M.C. - Rigamonti P. (2002), *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze.
- Camagni R. (2007), *Carrying capacity urbana: una sfida concettuale e operativa*, in: Perrone C. - Zetti I., a cura di, *Il valore della terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento della pianificazione territoriale*, Franco Angeli, Milano, pp.211.
- Colonna Romano L. - Gueci D. (2009), *Consumo e "resistenze" del paesaggio agricolo-ambientale: una lettura delle dinamiche di trasformazione del territorio di Agrigento*, in: Lo Piccolo F., a cura di, *Progettare le identità del territorio. Piani e interventi per uno sviluppo locale autosostenibile nel paesaggio agricolo della Valle dei Templi di Agrigento*, Alinea, Firenze, pp.183-196
- Gruen, V. (1973), *Centri per l'ambiente urbano*, Milano, Gorlich.
- Ilardi M. (2007), *Il tramonto dei non luoghi. Fronti e frontiere dello spazio metropolitano*, Meltemi, Roma.
- Jacobs J. (2009), *Vita e morte delle grandi città. Saggio sulle metropoli americane*, Einaudi, Torino.
- Scafarto T. - Sansone M. (2008), *I centri commerciali naturali nella riqualificazione del sistema città: costituzione, promozione e problematiche*, Aracne Editrice, Roma.
- Scavone V. (2013a), *Zero consumo di suolo: prime riflessioni sul re-cycle*, in Marini S. - Santangelo V., *04 Re-cycle Italy. Recycland*, Aracne, Roma, pp.125-129.
- Scavone V (2013b), *Reti di città e policentrismo: i trasporti nella pianificazione urbana sostenibile. Un caso di studio* in: Bergantino A.S. - Carlucci F. - Cirà A. - Maruccci E. - Musso E., *I sistemi di trasporto nell'area del Mediterraneo: infrastrutture e competitività*, Franco Angeli, Milano, pp.262-274.

www.circuse.eu

www.cncc.it

www.gurs.regione.sicilia.it

www.osservatoriocommercio.sviluppoeconomico.gov.it



Prospettive di ricomposizione delle relazioni reticolari

DANIEL SCREPANTI
E PIERNICOLA CARLESÌ

Abstract

Nell'urbanizzazione contemporanea osserviamo un'evidente dissociazione della crescita quando la «produzione del benessere», nello stesso momento in cui estende indefinitamente i bisogni degli uomini, 'genera insicurezze' come per esempio la precarietà del lavoro. Questa instabilità emerge su tutte le altre forme di incertezza ed è indubbiamente all'origine di una nuova disuguaglianza tra ricchi e poveri. Abbiamo sperato-atteso con sufficiente fiducia che nuove libertà di scelta degli individui e nuove possibilità di dislocazione nello spazio e nel tempo delle linee di produzione, sia di beni che di servizi, avessero in sé una certa capacità di stabilizzazione della produzione del globo, mentre esse stesse hanno piuttosto definito i principali contenuti di una crisi produttiva planetaria.

Ma proprio dove la transizione da sistemi produttivi preindustriali alle moderne linee di produzione è avvenuta con effetti radicali, come nei territori urbanizzati comprendenti città medie e piccole, il rapporto che esiste attualmente tra produzione e città risulta più evidente, e sembra in grado di suggerire nuovi percorsi analitici e giuste scelte progettuali.

La ricomposizione delle relazioni reticolari degli attuali «passaggi del lavoro» attraverso i «paesaggi di durata e di produzione», sintesi di valori comuni contemporanei come - la tecnologia, la mobilità e l'ecologia - ristabilirà la continuità tra i circuiti produttivi dinamizzando, con vincoli di prossimità, nuove e più stabili linee produttive. Si recupererà così la «certezza della sopravvivenza», quella solidità sintesi di molteplici conflitti che è da sempre l'essenza della città, per ristabilire nelle urbanizzazioni contemporanee l'antico valore urbano della «*securitas*».

Keywords

urbanizzazione, infiniti bisogni, instabilità produttiva, precarietà del lavoro, *securitas*

La nuova questione urbana: l'urbanizzazione degli infiniti bisogni e dell'instabilità produttiva

L'incolmabile distanza dalla realtà del «racconto urbanistico»¹ contemporaneo ha ascrivito al progetto di città forti e precise responsabilità rispetto all'attuale aggravarsi delle divergenze tra ricchi e poveri. È stata addirittura messa in discussione la possibilità dell'urbanistica di contrastare il formarsi o l'accrescersi delle disuguaglianze sociali, per l'inefficacia di metodi analitici e progettuali che attualmente la disciplina è in grado di proporre².

La «nuova questione urbana» richiede probabilmente un'indagine del rapporto tra economia, società e territorio diverso da quello tradizionale.

Per questa ragione è necessario che venga riesaminato anche il «terreno dei valori» disciplinari, oggi 'valori comuni' della società contemporanea - la tecnologia, la mobilità e l'ecologia - che da sempre hanno costruito gli obiettivi del progetto urbanistico.

Nell'urbanizzazione contemporanea, i dispositivi che hanno consentito nuove libertà individuali negli scambi economici e nelle relazioni sociali hanno soddisfatto ataviche esigenze umane e reso contestualmente incessante la domanda di beni e servizi.

La «capacità di produzione» delle città non si è tuttavia potenziata né stabilizzata come si era ipotizzato. L'opportunità di immaginare e soddisfare «infiniti bisogni» al suo interno ha paradossalmente generato dismissione ed incertezza produttiva come contenuti di una crisi economica planetaria.

Nei sistemi urbanizzati contemporanei possiamo così osservare una dissociazione della crescita quando la produzione del benessere, nello stesso momento in cui assolve ai bisogni degli uomini «estensibili indefinitamente»³, crea una delle principali cause delle attuali disuguaglianze sociali: «la precarietà del lavoro».

Una precarietà che emerge su tutte nell'insieme di ingiustizie e di fenomeni di distinzione e di esclusione della contemporaneità.

La precarietà del lavoro nell'urbanizzazione contemporanea

Il valore del lavoro, sebbene sia una condizione essenziale per abitare un ambiente, nelle ultime decadi è stato troppo spesso dimenticato nella costruzione

1. Secchi B. (1984), *Il racconto urbanistico*, Einaudi, Torino

2. Idem (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma - Bari, pp. VII-IX.

3. Einaudi L. (1933), *Il mio piano non è quello di Keynes*, in «La Riforma sociale», marzo-aprile, pp. 129-142..

concettuale dei problemi e nella prassi della progettazione urbana.

Una ipotesi della ricerca trova nell'attuale profondo divario tra ricchezza e povertà una conseguenza della «precarietà del lavoro» piuttosto che una causa dal carattere pluridimensionale della crisi che attraversa le maggiori economie del pianeta.

Ciò è riscontrabile soprattutto nei contesti dove è più evidente «l'instabilità produttiva».

Nei sistemi urbanizzati che comprendono città medie e piccole, per esempio, gli effetti radicali dovuti al passaggio da un modello produttivo «preindustriale»⁴ o di «industrializzazione senza fratture»⁵ all'attuale «circuito produttivo» consentono di osservare gli attuali rapporti tra produzione e città più nitidamente rispetto ad altre situazioni.

Questi rapporti, dall'inizio della Rivoluzione industriale in poi, hanno sempre comportato l'emergenza di nuove questioni urbane e di conseguenti e differenti politiche e progetti per la città.

Fino a questo momento, in un ambiente caratterizzato dalla globalizzazione e dalla perdita della centralità dello Stato, e della sua capacità di regolazione dei processi sociali ed economici, i dispositivi analitici e progettuali dell'urbanistica hanno fallito nel tentativo di diminuire «l'incertezza degli uomini» riducendo le forme di ingiustizia spaziale, affrontando le conseguenze del cambiamento climatico e ripensando la mobilità come una parte fondamentale dei diritti di cittadinanza.

Ricerca di condizioni di «stabilità del lavoro» nei sistemi urbanizzati contemporanei comporta conseguentemente una verifica della capacità delle politiche urbane e della disciplina urbanistica di costruire, affrontare e risolvere le problematiche che «l'instabilità produttiva» introduce nei territori urbanizzati.

Le attuali dinamiche della produzione nello spazio fisico

I sistemi urbanizzati comprendenti città piccole e medie sono stati investiti dalle moderne trasformazioni produttive più tardi rispetto alle grandi città sebbene, in taluni casi, i cambiamenti abbiano avuto una velocità ed una intensità persino superiori.

Negli insediamenti considerati, il recente mutamento dei modelli economici che ha interessato l'Occidente ha innescato processi di dismissione delle filiere di produzione fisica di materie ed oggetti a vantaggio di un sistema per la produzione immateriale di idee o servizi, tipica delle economie post-industriali.

Nelle città piccole e medie le nuove dinamiche non hanno però incontrato gli stessi materiali delle grandi città per perseguire i loro obiettivi e si sono progressivamente caratterizzate in due fenomeni paralleli e

distinti.

Da un lato, abbiamo identificato un processo di allungamento nel territorio di linee produttive non relazionate con la storia produttiva degli spazi occupati.

Dall'altro lato, abbiamo osservato un secondo processo di progressivo accorciamento nello spazio delle filiere produttive preindustriali che hanno rappresentato la locale produzione per secoli e consentito, in alcuni casi, forme di «industrializzazione senza fratture», come nella terza Italia descritta da Bagnasco nella seconda metà degli anni settanta⁶.

Se la prima dinamica che abbiamo individuato è riconducibile all'innovazione dei «circuiti produttivi» per superare i ristretti ambiti di mercato dell'impresa di tipo tradizionale, la seconda tendenza è molto spesso riconducibile alla ricerca di una nuova vocazione produttiva basata sul turismo e sullo sfruttamento del patrimonio culturale.

Al di là delle differenze, le due dinamiche condividono una tendenza alla ricerca di una vasta area di mercato ampliando la lunghezza nel territorio delle «linee di produzione» e restringendo nello spazio urbano il campo di azione del lavoro

I rapporti produttivi nel territorio: la mobilitazione reticolare delle risorse locali

Osservando i contesti colpiti con maggiore forza dalla rapidità e dalla intensità delle trasformazioni, abbiamo notato come le nuove situazioni di dismissione produttiva siano molto diverse rispetto a quelle rintracciabili nella storia degli stessi territori.

In particolare, nella condizione attuale, in maniera differente rispetto a quanto accaduto con il progressivo svuotamento dei centri minori e delle loro campagne negli anni del dopoguerra, possiamo notare come i dispositivi territoriali dismessi risultino sempre prossimi ad altri mezzi di produzione attivi o in fase di consolidamento.

Lo stato di fatto riscontrato presenta delle differenze anche rispetto alle situazioni di dismissione produttiva avvenute nei sistemi urbanizzati comprendenti città di grandi dimensioni.

Nei contesti considerati, infatti, le potenzialità di ristrutturazione produttiva o di sfruttamento economico delle aree su cui insistono i mezzi produttivi dismessi non sono le stesse a meno che non vi siano nuove condizioni di prossimità con sistemi economici più solidi, diversificati ed attrattivi come quelli delle grandi città. Tale prossimità è di solito dovuta ad un progressivo avvicinamento dei centri maggiori a quelli minori per espansione o diffusione territoriale degli insediamenti.

La prossimità di attrezzature relative a linee di produzione differenti e le inedite sinergie morfologiche riscontrate, ci hanno consentito di percepire meglio come si configurano a livello territoriale gli attuali

4. Malanima P. (1995), *Economia preindustriale: mille anni*, dal XI al XVIII secolo, Bruno Mondadori, Milano.

5. Fuà G. - Zacchia C. (1983), *Industrializzazione senza fratture*, Il Mulino, Bologna.

6. Bagnasco A. (1977), *Tre Italie: la problematica territoriale dello sviluppo italiano*, Il Mulino, Bologna.

rapporti produttivi.

Dalle analisi che abbiamo effettuato, ci siamo resi conto di come solo raramente si attivino nuove dinamiche produttive nell'intorno territoriale degli attuali «circuiti di produzione».

La ragione di questo fenomeno è probabilmente dovuta alle stesse caratteristiche delle contemporanee «linee produttive» che da «movimento produttivo nello spazio» sono state progressivamente trasformate in un sistema di 'flussi' che intercettano e collegano «punti di produzione isolati» e dislocati nel territorio. La mobilitazione delle risorse locali che genera un simile modello ha un carattere reticolare che consente un'ampia flessibilità ed elasticità della produzione ma allo stesso tempo un'estrema 'insicurezza del lavoro'.

La continuità dei circuiti produttivi esistenti: il paesaggio dei passaggi del lavoro

Gli affreschi trecenteschi di Ambrogio Lorenzetti a Siena sugli effetti del buon governo in città ed in campagna, sembrano descrivere un ruolo che gli spazi collettivi ed il territorio hanno attualmente smarrito: la capacità di integrare e porre in continuità i «passaggi del lavoro».

Recuperare nell'urbanizzazione esistente tale qualità spaziale dovrebbe essere l'obiettivo del progetto urbanistico per combattere le disuguaglianze sociali nella nostra contemporaneità.

Nei sistemi urbanizzati considerati, l'integrazione dei «circuiti produttivi presenti» e la dinamizzazione in prossimità di nuove «linee di produzione» potrebbe avvenire tessendo una serie di «filamenti produttivi territoriali» tra i «punti di produzione isolati» esistenti. I diversi filamenti integrerebbero e continuerebbero gli attuali «passaggi del lavoro» attraverso una nuova rete spaziale di «paesaggi» pregevole di quei «valori comuni contemporanei» - tecnologia, mobilità, ecologia - oggi cardine di ogni trasformazione.

Si realizzerebbe in questo modo una «tela produttiva durevole» capace di essere evolutiva, stabile e duratura come la rete costruita dal ragno per sopravvivere. La ragnatela, infatti, è capace di reagire globalmente quando viene sollecitata dall'esterno⁷ e solo dei minimi tratti dei suoi filamenti vengono sacrificati quando la tensione interna raggiunge i limiti di rottura.

Un comportamento della «tela produttiva durevole» analogo a quello della ragnatela produrrebbe deformazioni solidali nei «circuiti produttivi» e piccoli cedimenti localizzati nel caso alcuni «passaggi del lavoro» venissero dismessi, delocalizzati o soggetti ad improvvise perdite di «capacità produttiva».

Questo comportamento non lineare eviterebbe pregiudizi alla «stabilità produttiva» nell'urbanizzazione contemporanea e ci consentirebbe di non rinunciare al valore urbano della «*securitas*», riscoprendo l'essen-

za della città fin dalla sua antica origine.

Riferimenti bibliografici

Bagnasco A. (1977), *Tre Italie: la problematica territoriale dello sviluppo italiano*, Il Mulino, Bologna.

Baldeschi P. (2011), *Paesaggio e territorio*, Le Lettere, Firenze.

Carlesi P. (2008), *Industria in città*, in «Esempi di Architettura», 5.

Cranford S.W. - Tarakanova A. - Pugno N. - Buehler M.J. (2012), *Nonlinear material behavior of spider silk yields robust webs*, in «Nature», 482.

Einaudi L. (1933), *Il mio piano non è quello di Keynes*, in «La Riforma sociale», marzo-aprile.

Fuà G. - Zacchia C. (1983), *Industrializzazione senza fratture*, Il Mulino, Bologna.

Malanima P. (1995), *Economia preindustriale: mille anni, dal XI al XVIII secolo*, Bruno Mondadori, Milano.

Screpanti D. - Carlesi P. (2012), *Preindustriale e prospettive di ricomposizione del rapporto territoriale, in Architettura, città, società. Il progetto degli spazi del lavoro*, Università IUAV, Venezia.

Secchi B. (1984), *Il racconto urbanistico*, Einaudi, Torino.

Idem (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma-Bari.

Tafuri M. (1973), *Progetto e utopia: architettura e sviluppo capitalistico*, Laterza, Roma-Bari.

7. Cranford S.W. - Tarakanova A. - Pugno N. - Buehler M.J. (2012), *Nonlinear material behavior of spider silk yields robust webs*, in «Nature», 482, pp. 72-76.

Interpretare la città: nuovi paesaggi tra spinte utopistiche e percorsi di sostenibili- tà ambientale

LUISA SPAGNOLI

Frammenti urbani. Verso una rigenerazione ecosostenibile

Oggi più di ieri la città acquista un valore aggiunto per la valorizzazione territoriale e paesaggistica, in virtù del suo essere maggiormente fluida, priva di impedimenti fisici e segregativi, lontana dalla logica isotropica caratteristica del modello di sviluppo urbano ottocentesco. La città odierna risponde alla figura del frammento, espressione di un insieme di processi disarticolati, di modelli sociali eterogenei, soggetta a continue trasformazioni, che si susseguono a ritmi e velocità differenti. Una rappresentazione, questa, particolarmente avvertita da Amin e Thrift, secondo i quali la città contemporanea «non [è un sistema dotato] di una coerenza interna. I [suoi] confini, infatti, sono ormai divenuti troppo permeabili ed estesi [...] perché sia possibile pensarla come una totalità: essa non ha un'integrità, un centro e parti definite. È invece un insieme di processi spesso disgiunti [...], un luogo di connessioni vicine e lontane, una concatenazione di ritmi»¹.

Eppure il livello di complessità che la città ha raggiunto non sempre è sintomo di una condizione migliorativa che riflette un accresciuto livello di "felicità" pubblica, anzi un'interpretazione cieca che non sappia guardare alla dinamicità dell'espansione urbana, incapace di cogliere e rappresentare la molteplicità delle sue forme e funzioni, la numerosità dei fenomeni che in essa albergano², la varietà di relazioni che

intesse e le vitalità differenti che esprime, non potrà certamente far emergere il suo dispiegarsi come «un insieme aperto, plurale e frammentato»³.

A partire, dunque, da una rilettura consapevole degli "episodi" territoriali di cui la città è costituita, in grado di interpretarli come punti di forza, si dipana un percorso di rigenerazione sostenibile che mira al riconoscimento delle loro peculiari vocazioni e specificità. In tal senso, si può attivare e innescare un processo di ri-territorializzazione, in virtù del quale ripristinare il legame uomo-natura, che la tendenza alla modernizzazione ha nella maggioranza delle situazioni spezzato, nella misura in cui le nuove progettualità riescano a rintracciare e riconoscere «le energie sociali, culturali, economiche che possono produrre nuova territorialità, e nuova cittadinanza [...]»⁴. Ciò implica un'attenzione crescente nei confronti delle pratiche urbane che spaziano dalle esperienze della vita quotidiana e della partecipazione, alle attività culturali e produttive. La tendenza, dunque, è quella di rappresentare la città sollecitando "usi" urbani a partire dai quali sviluppare inclusione, integrazione e coesione sociale, e, così facendo, rinunciare a quelle progettualità retoriche che altro non sono se non interventi unicamente indirizzati all'investimento e alla competitività. La riqualificazione, che conseguentemente si attiva, non sarà unicamente di carattere fisico-funzionale, ma anzitutto indirizzata all'introduzione di nuove forme di governo delle trasformazioni urbane, con l'obiettivo di promuovere sviluppo locale, sollecitato da un progetto basato sull'identificazione e valorizzazione degli elementi ambientali, territoriali, paesaggistici e culturali. In tal senso, la riqualificazione può divenire effettivamente rigenerazione urbana e «assegnare un ruolo attivo alle specificità e agli attori locali»⁵.

Alle pratiche urbane, che sviluppano progressivamente forme di convivialità e socialità e che valorizzano l'identità dei luoghi, possono ascrivere quelle azioni rivolte al recupero e al riuso in particolare di spazi aperti nei quali sono ancora presenti condizioni ambientali di un certo rilievo, potenzialità agricole, valori storico-culturali inespresi. Sia che si tratti di ambiti interclusi di considerevoli dimensioni che insistono specialmente nei territori periurbani sia di aree interstiziali di estensioni sicuramente più ridotte, in parte ancora rintracciabili nelle periferie della città consolidata, ci si trova di fronte ad uno scenario di rilevanti potenzialità da esplorare, che solo l'avvio di progetti innovativi di trasformazione e valorizzazione

1. Amin A. - Thrift N. (2005), *Città. Ripensare la dimensione urbana*, Il Mulino, Bologna, p. 26.

2. Numerosi sono i fenomeni di natura sociale, culturale, economica, politica ecc. che si sviluppano nelle città, i quali, a loro volta, riflettono i problemi che si generano a livello globale. È solo in esse che gli eventi di qualsiasi tipo e natura trovano un "terreno" specifico per amplificarsi (Governa F. - Memoli M., 2011, *Introduzione*, in Governa - Memoli a cura di, *Geografie dell'urbano. Spazi, politiche, pratiche della città*, Carocci, Roma).

3. Cattedra R. - Governa F. (2011), *Definizioni di città: concetti e teorie nella geografia urbana*, in Governa F. - Memoli M. a cura di, *Geografie dell'urbano. Spazi, politiche, pratiche della città*, Carocci, Roma, p. 81.

4. Magnaghi A. (2001), *Una metodologia analitica per la progettazione identitaria del territorio*, in Magnaghi a cura di, *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Firenze, Alinea, p. 38.

5. Governa F. - Saccomani S. (2002), *Periferie urbane. Definizioni, interpretazioni, politiche*, in Governa - Saccomani a cura di, *Periferie tra riqualificazione e sviluppo locale. Un confronto sulle metodologie e sulle pratiche di intervento in Italia e in Europa*, Firenze, Alinea, p. 8.

può stimolare.

Sulla lettura e interpretazione delle esperienze di rigenerazione fondate sui criteri di integrazione e sostenibilità ambientale, le presenti note rivolgono la propria attenzione, intendendo ripercorre alcune delle principali "utopie" progettuali recentemente adottate che, tra spinte avveniristiche e fattuali, ci sollecitano a intervenire sul territorio recuperando il legame con i luoghi, e, specialmente, restituendo significato funzionale alla tradizionale "alleanza" città e campagna, inglobando anche frange rurali e naturali più estreme.

La natura in città: interpretazioni a confronto

Se l'espansione urbana a partire dalla metà del secolo scorso il più delle volte ha mostrato la sua insensatezza, generando metropoli sostenute da progetti fondati sul principio della crescita illimitata e della logica fordista del modello socio-produttivo, di recente è maturata la consapevolezza della necessità di ricucire – come già indicato – il rapporto "slabbrato" tra la città e il suo territorio. Tale maturazione, che spinge verso una riprogettazione della relazione tra entità urbane e patrimoni territoriali e ambientali, è alla base di progettualità che hanno a cuore i luoghi e la valorizzazione delle loro qualità specifiche.

Superando, quindi, i tradizionali concetti e metodi di lettura, inclini a rappresentare la città nella fissità delle sue espressioni, si ricorre all'individuazione di una pluralità di pratiche che tentano di recuperare il rapporto con la natura, mettendo al centro l'urgenza della questione ambientale. Si tratta, cioè, di rappresentare nuove modalità di ri-territorializzazione dei contesti metropolitani che, specialmente nel 'verde' urbano condiviso e negli spazi periurbani, scorgono una possibilità di riconciliazione tra natura e società. Ripartiamo, dunque, dagli spazi aperti, verdi e rurali, marginali e interstiziali, della città contemporanea, dai territori anche definiti agrourbani, leggibili come «parte di quel patrimonio di "sedimenti" o eredità del passato, relativi sia alla sapienza ambientale sia all'identità sia alla cultura materiale, che possono contribuire a migliorare la qualità del paesaggio, a rafforzare l'identità dei luoghi, a ricostruire la rete relazionale della città»⁶.

Molte sono le progettualità che, ispirate da "visioni strategiche" tendenti a futuri mondi possibili, sono veicolate e sostenute dai principi della sostenibilità, dal bisogno di partecipazione e condivisione dei luoghi, dal riconoscimento delle loro peculiari differenzialità. In particolare, le proposte progettuali a carattere ambientale (di natura ecosostenibile), secondo l'interpretazione di Roberto Gambino, sono quelle che più si discostano dall'utopia tradizionale. Più legata quest'ultima all'elaborazione e all'imposi-

zione di «modelli spaziali predeterminati», al di fuori del tempo e dello spazio. Contrariamente, la pianificazione ambientale, che possiede una tendenza utopistica più o meno accentuata, «radica [comunque] le proprie proposte nel qui e nell'oggi, nella concretezza del presente»⁷.

A dispetto, quindi, di utopie estranianti, incapaci di immedesimarsi nei luoghi, nel tessuto storico dei paesaggi, di recente sono emerse, e stanno tuttora affiorando, alcune pratiche d'intervento sul territorio che, nel recuperare la dimensione ambientale del paesaggio, forniscono soluzioni che non rinunciano a valorizzare i luoghi nella loro significatività. Passiamo così da frammenti urbani e quartieri sostenibili a vere e proprie *ecocities*, fino alle «città di villaggio» – le *ecopolis* – per approdare al disegno territoriale della «bioregione urbana»⁸.

Niente di più vicino alle utopie del nuovo millennio sono le *ecocities* di Masdar City e Dongtan, concrete e prossime realizzazioni di prospettive utopiche, anzi "ecotopie", che allargano l'orizzonte dell'uomo a un futuro di dominio sulla natura. Due ambiziosi progetti, l'uno che sarà definitivamente realizzato negli Emirati Arabi Uniti, l'altro in Cina (a cui, per la verità, non si è ancora dato seguito), i quali si orientano alla creazione di un ambiente sostenibile, completamente autosufficiente dal punto di vista delle risorse, in particolare di quelle energetiche.

Sebbene entrambi i progetti sembrano voler incontrare il favore delle correnti ambientaliste, nello sforzo di non compromettere l'ecosistema a vantaggio delle generazioni future, invertendo gli schemi della città contemporanea basati sullo *sprawl* e sul consumo eccessivo di risorse, sono pur sempre riconducibili a una realtà più o meno astratta, puramente artificiale, priva di qualsiasi relazionalità con i luoghi, incapace di esprimere la continuità storica di una determinata comunità. Sembrano, cioè, condurci a scenari de-storicizzati, anzi governati da un presente a-storico, nei quali non si potranno mai inseguire le possibili concrete soluzioni che vanno realizzandosi nel divenire del presente.

Di tutt'altra ragionevolezza quella tensione all'utopia che si incarna e si riflette in alcune delle "visioni" progettuali, le quali tendono sempre all'"ambientalismo", ma che nel tentativo di creare scenari "futuribili" non possono fare a meno di assumere come punti di forza energie sociali e reti di attori territoriali. Modalità di intervento che insistono sulla valorizzazione del patrimonio territoriale, recuperando – come già fatto cenno – la relazione virtuosa fra la città e il suo territorio, passando per la ri-generazione degli spazi aperti. Luoghi ai quali restituire dignità, significatività e valore, a cui si rivolge il progetto recentemente proposto da Alberto Magnaghi, incentrato sulla costruzione della «bioregione urbana», una "visione" che si ispira al

6. Gaddoni S. (2002), *Spazi e trame verdi nel paesaggio contemporaneo*, in Gaddoni a cura di, *Spazi verdi e paesaggio urbano*, Pàtron, Bologna, p. 15.

7. Gambino R. (1997), *Conservare, innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, UTET, Torino, p. 76.

8. Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.

principio dell'autosostenibilità, in quanto pilastro per l'elaborazione del modello territorialista-localista⁹. Lontano dalle utopie tradizionali, quella magnaghiana conduce alla realizzazione di un percorso progettuale che intende riorganizzare il mondo, a partire dalla definizione di nuovi insediamenti urbano-rurali e nuove comunità che li abitano.

La sua – scrive Paba – è un'utopia che diventa «un grande e concreto campo di azioni sapienti e di comportamenti costruttivi»¹⁰, che conducono a reinterpretare gli spazi metropolitani, con l'obiettivo della proposizione di una bioregione urbana policentrica, «costituita da una molteplicità di sistemi territoriali locali a loro volta organizzati in grappoli di città piccole e medie, ognuna in equilibrio ecologico, produttivo e sociale con il proprio territorio»¹¹.

Ed è nel passaggio dagli spazi aperti alla bioregione urbana che viene disegnandosi un nuovo ruolo per i luoghi e i paesaggi, i quali potranno essere in grado di esprimere una più innovativa forma di ruralità urbana, frutto del rinnovato legame tra città e campagna, urbanità e ruralità, città e agricoltura. Un progetto di riconciliazione tra i due elementi del binomio che ha trovato nel parco agricolo uno dei principali strumenti operativi, e ancor più negli spazi "ricreativi", verdi e rurali, negli insediamenti orticoli che, sottratti alla speculazione edilizia e all'inquinamento ambientale, favoriscono usi e attività in sintonia con la natura, mantenendo inalterata la diversità paesaggistica e giovando, così, alla qualità di vita della popolazione locale.

Riferimenti bibliografici

Amin A. - Thrift N. (2005), *Città. Ripensare la dimensione urbana*, Il Mulino, Bologna.

Bonora P. (2010), *Gli spazi urbanizzati tra crisi del fordismo e crisi del neoliberismo*, in «Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia», XXII, 1, pp. 17-25.

Boscacci F. - Camagni R. a cura di (1994), *Tra città e campagna. Periurbanizzazione e politiche territoriali*, Il Mulino, Bologna.

Cattedra R. - Governa F. (2011), *Definizioni di città: concetti e teorie nella geografia urbana*, in Governa F. - Memoli M. a cura di, *Geografie dell'urbano. Spazi, politiche, pratiche della città*, Carocci, Roma, pp. 43-81.

Dematteis G. - Governa F. a cura di (2005), *Territorialità, sviluppo locale, sostenibilità: il modello SLoT*, Franco Angeli, Milano.

Gaddoni S. (2001), *Spazi e trame verdi nel paesaggio contemporaneo*, in Gaddoni a cura di, *Spazi verdi e paesaggio urbano*, Pàtron, Bologna, pp. 13-19.

Gambino R., *Conservare, innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, UTET, Torino, 1997.

Governa F. - Saccomani S. (2002), *Periferie urbane. Definizioni, interpretazioni, politiche*, in Governa F. - Saccomani a cura di, *Periferie tra riqualificazione e sviluppo locale. Un confronto sulle metodologie e sulle pratiche di intervento in Italia e in Europa*, Firenze, Alinea, pp. 13-34.

Governa F. - Memoli M. (2011), *Introduzione*, in Governa F. - Memoli a cura di, *Geografie dell'urbano. Spazi, politiche, pratiche della città*, Carocci, Roma, pp. 11-21.

Maggioli M. (2010), *Geografie urbane della crisi*, in «Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia», XXII, 1, pp. 5-15.

Magnaghi A. (2001), *Una metodologia analitica per la progettazione identitaria del territorio*, in Magnaghi a cura di, *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Firenze, Alinea, pp. 13-51.

Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.

Magnaghi A. (2010), *Il progetto degli spazi aperti per la costruzione della bioregione urbana*, in Magnaghi A. - Fanfani D. a cura di, *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 35-64.

Paba G. (2003), *Movimenti urbani. Pratiche di costruzione sociale della città*, Franco Angeli, Milano.

9. *Ibidem*.

10. Paba G. (2003), *Movimenti urbani. Pratiche di costruzione sociale della città*, Franco Angeli, Milano, p. 25.

11. Magnaghi A. *Il progetto locale ...*, op. cit., p. 187.

Città “porose” e presidi contro degrado e abuso

AGATA SPAZIANTE

La città ‘porosa’

L’appello al contenimento del consumo di suolo, le recriminazioni sulla metropolizzazione del territorio e sulla diffusione insediativa che ha generato una crescita senza forma e sottratto quantità e qualità allo spazio pubblico urbano, trascurano un particolare e marginale aspetto che in tempi di risorse scarse e revisione di strategie fallimentari del passato, può assumere una dimensione interessante: nelle città e nelle cinture metropolitane esistono vaste aree di ‘porosità’¹, ovvero di suoli non edificati o abbandonati, in altri momenti del ciclo economico molto ambiti per operazioni di trasformazione ed oggi trascurati dal settore immobiliare, congelato dalla crisi in corso². Si tratta di:

- aree agricole vere e proprie, coltivate o non;
- aree destinate allo spazio pubblico, non attrezzate e gestite, intercluse tra infrastrutture, centri commerciali, complessi residenziali, attrezzature di servizio;
- *vacant lands* (le aree dismesse o sottoutilizzate dall’industria ma anche dal commercio, dai servizi, dalle infrastrutture) che l’attuale fase di crisi economica difficilmente rende appetibili per quelle operazioni di riuso che hanno caratterizzato in periodi precedenti i più importanti progetti di trasformazione e di rilancio delle città³;
- aree destinate ad usi risultati non interessanti per gli operatori (tipicamente le aree destinate ad impianti produttivi o a terziario, rimaste per anni e

1. Secchi B., Viganò P. (2012), *La Ville Poreuse*, MétisPresses, Genève.

2. Fregolent L., Savino M. a cura di (2013), *Città e politiche in tempo di crisi*, F. Angeli, Milano.

Calafati A.G. (2009), *Economie in cerca di città. La questione urbana in Italia*, Donzelli, Roma.

3. Spaziente A. (2012), *Il difficile significato urbano del riuso del patrimonio industriale dismesso*, in Maspoli R., Spaziente A. a cura di, *Fabbriche, borghi, memorie*, Ed. Alinea, Firenze.

decenni terreno abbandonato)⁴.

Non di rado questi luoghi definiscono un paesaggio rurale urbano o peri-urbano che può assumere un notevole valore paesaggistico, in quanto costituiscono lo sfondo proprio e prezioso di beni architettonici importanti quali le residue cascine, le ville periurbane, palazzi e chiese «fuori porta»⁵.

Oggi solo una piccola parte di questo patrimonio immobiliare è coltivato, mentre un uso agricolo, anche temporaneo e diversificato, potrebbe essere positivamente esteso a molti di questi suoli per difendere i luoghi dal degrado fisico e sociale e per ostacolarne usi impropri o, peggio, abusi.

È in aumento, infatti l’offerta di questi fattori di discontinuità spaziale, di ‘porosità’, di una potenziale riserva di flessibilità (nello spazio e nel tempo) per le future trasformazioni ed anche di una proficua possibile connessione funzionale fra la città densa e le rade periferie periurbane e rurali attraverso «corridoi ecologici». Tardano però a configurarsi strategie e proposte per la gestione di questa cospicua eredità immobiliare ineditata, in larga misura pubblica e probabilmente destinata a durare a lungo in questa situazione di *stand-by*, di transizione verso altri usi per ora indefiniti⁶.

Salvaguardare la ‘porosità’

Questa riserva di flessibilità e porosità in crescita va non solo salvaguardata ma governata, perché costituisce un patrimonio con valenze ambientali e sociali importanti, anche in considerazione di quanto auspicato dall’«Obiettivo 2» della «Strategia Europea» sulla biodiversità che prevede entro il 2020, oltre al ripristino degli ecosistemi degradati e dei relativi servizi, la diffusione di infrastrutture verdi anche nelle zone urbane e rurali.

I Comuni, le Provincie, le Regioni che potrebbero mettere in campo apposite strategie ed attivare i pochi strumenti disponibili per consentire ‘una diversa crescita’ della città, per nuove forme di assetto urbano, per nuovi stili di vita, per affermare i valori comuni di beni patrimoniali ed ambientali, dovrebbero farsi carico di queste terre e valorizzarle promuovendo o favorendo un intelligente uso dei pochi strumenti idonei a questo scopo. Non basta infatti difenderle passivamente dagli abusi ponendo vincoli solitamente poco efficaci, ma occorre

4. Pallagst K. et al. a cura di (2009), *The future of shrinking cities - problems, patterns and strategies of urban transformation in a global context*, Institute of Urban and Regional Development, Center for Global Metropolitan Studies and the Shrinking Cities, International Research Network Monograph Series.

Pallagst K. et al. a cura di (2013), *Stories of tough times*, Routledge.

Walker B., Salt D. (2006), *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystem and People in a Changing World*, Island Press, Washington, D.C.

5. Lanzani A., Pasqui G. (2005), *L’Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*, F. Angeli, Milano.

6. Gabellini P. (2013), *Capire il carattere della crisi, agire gradualmente e selettivamente, accettare la parzialità*, in “NewsLetter INU”, 11 marzo.

attivare un corretto uso (anche temporaneo, misto, flessibile) e promuovere azioni di monitoraggio e sorveglianza che rendano gli strumenti efficaci e l'azione incisiva⁷.

A questo proposito si può citare un caso per tutti, a titolo di esempio dei rischi che corrono aree di questo genere anche importanti se non governate: quello dell'«agro romano», che, pur essendo un territorio di grande valore culturale ed ambientale adiacente all'abnorme densità della città di Roma, incluso in diverse aree a parco (Parco dell'Appia Antica, Parco di Veio ecc.) e soggetto alla giurisdizione della Soprintendenza ai monumenti, è stato oggetto di enormi abusi edilizi (oltre 12.000 richieste di condono presentate nel 2008 per sanare gli abusi degli ultimi venti anni) ed è tuttora oggetto di continui assalti speculativi, non frenati nemmeno dalla attuale crisi dell'edilizia, come dimostra il progetto per 270.000 metri cubi di edilizia privata, *housing* sociale ecc. a Pagnan Casale, contiguo alla contestata futura discarica di rifiuti sull'Ardeatina.

Strumenti ed azioni per valorizzare la 'porosità' del territorio urbano

Oggi la accresciuta coscienza sui problemi ambientali sembrerebbe offrire occasioni per una corrente in controtendenza di cui sarebbe saggio approfittare. Nonostante la generale inerzia e rimozione del problema, infatti, qualche iniziativa legislativa a difesa del suolo inedito e del suolo agricolo è stata presa. Nel giugno 2013 il Consiglio dei Ministri ha varato un DDL sul «Contenimento del consumo di suolo e riuso del suolo edificato» (già presentato nel settembre 2012 dal Ministro Catania con il titolo di «Valorizzazione delle aree agricole e contenimento del consumo di suolo»), che intende introdurre un meccanismo per fissare l'estensione massima di superficie consumabile, attraverso il forte coinvolgimento anche delle Regioni e degli Enti Locali. Fra gli altri provvedimenti, il Decreto prevede entro un anno dall'entrata in vigore della legge, che i Comuni provvedano: 1) al censimento delle aree del territorio comunale già interessate da processi di edificazione, ma inutilizzate o suscettibili di rigenerazione, recupero, riqualificazione; 2) alla costituzione e alla tenuta – all'interno delle aree censite – di un elenco delle aree suscettibili di prioritaria utilizzazione a fini edificatori di rigenerazione urbana e di localizzazione di nuovi investimenti produttivi e infrastrutturali. Decorso tale termine senza che il censimento sia stato concluso o senza che l'elenco sia stato redatto, sarà vietata la realizzazione, nel territorio del Comune inadempiente, di interventi edificatori, sia pubblici che privati, sia residenziali, sia di servizi che di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente,

7. P. (2010), *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Carocci, Roma.

consumo di suolo inedito. Quale sarà il destino e l'efficacia di cui possiamo accreditare questo provvedimento? Va ricordato inoltre che il 20 febbraio 2013 è stato firmato a Padova il protocollo d'intesa per la diffusione e valorizzazione degli orti urbani denominato «Progetto nazionale Orti Urbani» per una durata prevista di 36 mesi, dal Ministro delle Politiche agricole (MIPAAF) Mario Catania e dai Presidenti di ANCI e Italia Nostra. Il progetto ha lo scopo di favorire lo sviluppo di attività per la creazione di orti nelle aree urbane e periurbane, aperte alla partecipazione dei cittadini, impegnando terreni agricoli inutilizzati, aree industriali dismesse, terreni adibiti a verde pubblico ed ogni altra superficie assimilabile, anche temporaneamente. Il progetto indica tre finalità: 1) avvicinare i cittadini all'attività agricola, anche al fine di accrescere la coesione sociale; 2) favorire la riqualificazione delle aree dismesse e dei terreni agricoli inutilizzati, ostacolare il consumo di territorio, mitigare le situazioni di marginalità e degrado e migliorare il paesaggio urbano; 3) valorizzare le produzioni e le essenze ortive tradizionali locali. L'accordo, sottoscritto anche da Coldiretti e dall'Associazione Res Tipica, prevede quattro azioni: 1) promozione dell'iniziativa, da parte dei tre soggetti che hanno stipulato l'accordo, ciascuno secondo le proprie finalità e procedure, presso le pubbliche amministrazioni; 2) censimento dei terreni adatti allo scopo in aree urbane e periurbane; 3) attività di formazione ed informazione sulle pratiche agricole idonee, in collaborazione con i comuni; 4) creazione di un nuovo *website* informativo e gestionale.

Starà ora alla capacità dei soggetti istituzionali portare a compimento l'azione per rendere operante il citato decreto ma soprattutto spetterà poi agli operatori (amministrazioni comunali, piccoli imprenditori, associazioni, comunità locali, singoli individui) conferire efficacia al protocollo, che necessariamente deve contare sulla condivisione, sulla convinzione e forse sulla convenienza di questi strumenti innovativi. Una rigenerazione urbana che punti realmente alla "resilienza" deve contare anche su azioni modeste ma diffuse e continue, quali quelle qui ricordate, e soprattutto deve promuovere l'adesione degli utenti, per ottenere risultati sul lungo periodo.

E che un interesse per il tema ci sia, è dimostrato dal diffondersi del ricorso a Parchi agricoli in aree urbane di diversa dimensione e situazione.

Se ne elencano qui alcuni certamente rilevanti⁸:

8. Fanfani D. (2006), *Il governo del territorio e del paesaggio rurale nello spazio "terzo" perturbato. Il parco agricolo come strumento di politiche e di progetto* in "Ri-vista", Anno 5, n. 6, Firenze university Press, Firenze

Fanfani D. (a cura di) (2009), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*, Firenze university Press, Firenze

- Parco agricolo Sud Milano
- Parco agricolo Nord Milano
- Parco nazionale delle Cinque Terre in Liguria
- Parco Agricolo Intercomunale nella Provincia di Bologna
- Parchi agricoli del Comune di Roma
- Parco Agricolo ed Archeologico di Ciaculli (Agrigento)
- Parco agricolo della Piana Pratese
- Parco intercomunale della Piana Firenze-Prato
- Parco Locale di Interesse Sovracomunale delle Terre dei Navigli (PLIS delle TdN)

l'azione che, anticipando provvedimenti normativi appositi, in molte città si sta già affermando in questo senso, attraverso iniziative per promuovere l'uso agricolo di aree comunali da parte di gruppi di cittadini (orti urbani, *community gardens*, ...).

Talvolta è la stessa amministrazione locale ad attivare usi di questo tipo con propri progetti che tentano di sfruttare queste possibilità per far fronte al costo elevato di gestione e manutenzione dell'ampio patrimonio di suolo pubblico non edificato di cui ormai tutti i comuni dispongono, pur non avendo, per contro, risorse adeguate per provvedervi, specie nelle attuali condizioni di difficoltà di bilancio⁹.

Fra queste città c'è Torino: il PRG del 1995 aveva inserito genericamente tra i parchi urbani e fluviali, anche dei «parchi agricoli» nonché delle aree coltivate o coltivabili come aree «a servizio»¹⁰.

Dallo scorso anno il Comune ha avviato il progetto «Torino Città da Coltivare - Progetto ToCC» per autorizzare o promuovere l'uso agricolo di parte dei quasi 2 Ml di mq di proprietà comunale in larga misura non utilizzate o abusivamente coltivate, e sovente accerchiate da previsioni di trasformazione ad usi edilizi intensivi.

Alle opportunità offerte da un più efficace supporto all'agricoltura urbana sono interessati d'altra parte anche gli operatori privati (si veda la posizione in tal senso di Coldiretti, CIA, ecc.) per la possibilità di accrescere il numero e rinforzare nelle zone urbane e peri-urbane il ruolo di piccole aziende agricole, a cui si offe anche l'occasione di valorizzare l'eccellenza ed il carattere identitario di prodotti agricoli di nicchia o di forme di agriturismo ecc.

Non mancano, infine, circoscritte eppure interessanti esperienze condotte autonomamente da associazioni, gruppi di cittadini, singole famiglie ecc. Oltre a manifestare in questo modo l'interesse per la qualità del proprio ambiente di vita e la capacità di incidere sul proprio intorno, le iniziative di agricoltura urbana, spontanee o organizzate,

vanno ricondotte all'effetto della crisi, che ha fatto prendere in considerazione da parte di giovani disoccupati, anziani, lavoratori in cassa integrazione, famiglie in difficoltà, la possibilità di coltivare un proprio orto per integrare bilanci familiari insufficienti. Anche questa è una forma istintiva e spontanea di «resilienza» dei cittadini alle prese con questa durissima crisi.

Possibili supporti dai Fondi Strutturali Europei – Programmi di Sviluppo Rurale (PSR)

Va infine ricordato che queste azioni potrebbero trovare prossimamente, con opportune convergenze di diversi soggetti istituzionali su questa strategia 'debole' di uso accorto del territorio urbano ineditato o abbandonato, interessanti e rilevanti supporti economici entro l'azione affidata dalla Commissione Europea alle Regioni attraverso i Fondi Strutturali ed in particolare attraverso i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR).

A questi Fondi spetta il compito di sostenere l'agricoltura in senso multifunzionale e come presidio del territorio, anche a difesa dei residui paesaggi seminaturali presenti in città e nelle cinture metropolitane. Utili prospettive potrebbero aprirsi pertanto qualora le Regioni volessero orientare in tal senso alcune delle misure individuate nei prossimi PSR che all'inizio del 2014 entreranno nel nuovo periodo di programmazione 2014-2020.

Questi importanti Programmi finanziati con i Fondi Strutturali Europei infatti destineranno una ingente quantità di finanziamenti a promuovere la funzione «ambientale» dell'agricoltura ed affideranno un ruolo fondamentale agli agricoltori perché nello sviluppo della loro attività produttiva perseguano obiettivi collaterali ma fondamentali per la salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente, quali quelli di mantenere i corridoi verdi e le aree naturali, contribuire a combattere i cambiamenti climatici, salvaguardare il paesaggio rurale e difendere la biodiversità.

Su questi temi sono state sviluppate riflessioni ed ipotesi nel corso degli ultimi anni dal gruppo del DIST del Politecnico e dell'Università di Torino che ha sviluppato attraverso la Valutazione Ambientale Strategica applicata ai PSR 2007 – 2013 della Regione Piemonte e della Regione Valle d'Aosta ma anche attraverso la partecipazione a progetti europei, a consulenze per enti territoriali, a progetti internazionali di carattere didattico, specifiche attività per approfondire le possibilità del riconoscimento delle valenze ambientali ma anche territoriali e sociali dell'attività agricola, già riconosciute a livello europeo dalla Politica Agricola Comunitaria¹¹.

9. Boeri S., Berni I. (2013), *Fare di più con meno. Idee per progettare l'Italia*, Il Saggiatore, Milano.

10. Di Biagi P. (2008), *La città pubblica: edilizia sociale e riqualificazione urbana a Torino*, Allemandi, Torino.

Spaziante A. a cura di (2008), *Torino. Tredici anni di attuazione del PRG*, in «Atti e Rassegna Tecnica», Anno 141, marzo-aprile.

Comitato Giorgio Rota (2009), *10 anni per un'altra Torino: 2009 decimo rapporto annuale su Torino*, Guerini e associati, Torino.

11. Spaziante A., Murano C. (2010), *La Valutazione Ambientale Strategica (VAS): il recente percorso dei Fondi Strutturali Europei. Il caso dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR)*, in Ferlaino F. a cura di, *Strumenti per la valutazione ambientale della città e del territorio*, F. Angeli, Milano.

Spaziante A., *La VAS dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR). Il caso della Regione Piemonte*, in Dominici Besio M.L., Brunetta G.,

Conclusioni

Questo ruolo trarrà grandi vantaggi da strategie di scala vasta che promuovano tanto l'uso temporaneo dei luoghi della dismissione, quanto l'attiva connessione, sia pure con azioni di modesta entità, fra ambiente urbano e ambiente rurale, attraverso l'uso virtuoso dell'agricoltura per sviluppare reti che colleghino le residue aree urbane non edificate con quelle peri-urbane e rurali, costituendo un presidio 'debole' a difesa di quel territorio 'poroso' che la cattiva gestione delle città e la crisi economica ci stanno lasciando in eredità. Il recupero di equilibrio fra domanda ed offerta di risorse ambientali in condizioni di scarsità, ovvero quello che oggi con termine già abusato si definisce "resilienza", può passare anche attraverso un uso innovativo delle catene discontinue di parti costruite e spazi aperti che si moltiplicano nel territorio urbano: un uso maggiormente legato al contatto con la terra e con la natura e promotore di ricadute positive economiche sia per chi abita in città che per i Comuni, aiutati in questo modo a ridurre i costi di gestione di un patrimonio pubblico verde conquistato a fatica negli anni della crescita ed ora difficile da gestire.

E per questa via, forse, si affronteranno con strumenti "deboli" ma idonei alla disponibilità di risorse di questo periodo, anche il degrado e l'abuso del territorio in termini più generali. Ispirandosi a modelli di vita ed a risposte non tradizionali alle esigenze di vecchia data (o per contro a risposte più che tradizionali alle esigenze nuove) per una popolazione che sta cercando percorsi di convivenza con una crisi inevitabilmente duratura, si potrebbe dare spazio alla sperimentazione dei vantaggi e dei pregi di iniziative che nascono, anche se incerte, contro i rischi ed i danni di consuetudini che muoiono, anche se definite e rassicuranti.

E queste azioni di trincea, modeste ma necessariamente ancora governate con il concorso di una urbanistica diversa ma non assente, avranno pur sempre bisogno della messa a punto di strumenti per dare forma e organizzazione ad una rigenerazione urbana in sintonia con i processi di questo momento, ad una urbanistica in linea con la grande crisi di questo decennio.

Magoni M. a cura di (2013), *Valutazione ambientale strategica nel governo del territorio. Percorsi metodologici ed efficacia strumentale*, Mondadori Editore.

Spaziante A., Rega C., Carbone M. (2013), *Spatial Analysis of Agri-environmental Measures for the SEA of Rural Development Programmes*, in "Scienze Regionali", vol. 12, n. 2.

Un piano territoriale dei tempi per le città calabresi

ANTONIO TACCONE

Abstract

An opportunity for the Calabrian cities times. Italy, for over a decade, has reached the consciousness of the existence of a two-way relationship between inhabitants time and city time dictated by job functions and daily entertainment. The urban planning regulations has emphasized time approach going beyond the concept of the city project as a mere spatial approach and inserting in an articulate way, in the transformation processes, the concept of time. It has gone beyond the single plans provisions "at indeterminate time" or in considering time only as a useful period to realize transformations but time enters in a determinant way in the use of spaces, especially public ones, and in the proposition of innovative models on planning mobility.

Time and space have also assumed a significant role in regional policies. The proposed paper intends to illustrate the reality of the Calabria Region in terms of policies aimed at the planning of the time plans. In particular, the LR 9/2007 has triggered a system of incentives towards the Calabrian municipalities that led to the development of coordination policies to conciliate life times with those of work, public and commercial services and free time.

In Italia, da oltre un decennio si è raggiunta la consapevolezza dell'esistenza di un rapporto biunivoco tra il tempo degli abitanti e quello della città dettato dalle funzioni di lavoro e di svago quotidiano. Anche la disciplina urbanistica ha posto l'accento sull'approccio temporale andando oltre il concetto di progetto della città come mero approccio spaziale ed inserendo in maniera articolata, nei processi di trasformazione, il concetto di tempo. Si è andati oltre alle sole previsioni dei piani "a tempo indeterminato" oppure nel considerare il tempo unicamente come

periodo utile per attuare le trasformazioni ma questo entra in maniera determinante nell'uso degli spazi, specialmente quelli pubblici, e nella proposizione di modelli innovativi di pianificazione della mobilità. Le città, come in una naturale evoluzione si espandono o si contraggono mentre gli abitanti vivono i luoghi attraverso percorsi pensati da progettisti e realizzati e gestiti dagli enti locali. Esistono dei luoghi che sono vissuti in maniera intensa per poche ore al giorno mentre per il resto della giornata sono privi di forme e di significati, poi altri non vengono fruiti in pieno dagli abitanti ed altri ancora, anche se centrali, vengono usati parzialmente solo come aree mercatali. Tutto questo porta ad una disfunzione nella possibilità di fruire di tali spazi ai fini della socialità ed alla vivibilità quotidiana generando un costo sociale ed economico.

Le politiche del tempo e dello spazio, negli ultimi anni, hanno assunto un ruolo rilevante anche nell'agenda dei Paesi dell'Unione Europea. Tra questi l'Italia è stata il primo paese a varare una legge sul "coordinamento dei tempi delle città e la promozione dell'uso del tempo per fini di solidarietà sociale" (Capo VII, L. 53/2000). Tale legge regolamenta i compiti delle amministrazioni locali, affida ai comuni il compito di coordinare i tempi e gli orari ed incentiva le imprese a realizzare azioni a favore della conciliazione.

Nelle città in effetti, proprio perché esse stesse sono il luogo del vivere quotidiano dato da una continua sintesi di spazio e di tempo espressa nella vita di chi ci abita, l'attenzione verso i problemi e gli interessi dei diversi cittadini che abitano la città e usano i servizi urbani, come i giovani, gli anziani, i pendolari e "city user" in genere, ha suggerito alle amministrazioni pubbliche di dotarsi di uno strumento, *il piano dei tempi*, regolatore ed ottimizzatore dei tempi con lo scopo di migliorare la fruibilità dei servizi della città, la qualità del tempo e la qualità urbana. Il piano dei tempi agisce sugli orari dei servizi pubblici in funzione delle esigenze del cittadino che ne usufruisce, regolando così le relazioni sociali, la mobilità delle persone a scala locale e sovracomunale in modo tale da favorire un uso della città come un patrimonio comune.

Il *piano dei tempi* e degli orari è un documento di indirizzo e di azione che definisce gli approcci, le attività e le metodologie da attuare su alcuni temi centrali quali la mobilità sostenibile, l'accessibilità e fruibilità temporale dei servizi pubblici e privati, la riqualificazione degli spazi urbani, il coordinamento tra orari dei servizi e sistema degli orari di lavoro, l'uso del tempo per fini di reciproca solidarietà e interesse.

I comuni che stanno operando in tal senso sono sempre di più numerosi, e stanno procedendo a dotare il proprio territorio di questo strumento di indirizzo strategico che consente di armonizzare i diversi tempi del vivere urbano: del lavoro, dello svago, dell'abitare e così via. Tanto nelle grandi aree urbane che nei centri di dimensione minore si sono sperimentati ed attuati piani concreti per la gestione dei tempi, impostati sulla flessibilità degli orari delle

attività pubbliche e private. Città come Cremona, Torino, Mantova, Bolzano e Firenze ci offrono buoni esempi di redazione e attuazione del *Piano dei Tempi e degli Orari* essendo riuscite a creare delle strutture partecipate relative alle scelte e alle modalità di attuazione attraverso accordi con altri Enti locali, enti di gestione dei servizi pubblici ed imprese. Queste stesse città inoltre hanno incentivato l'uso di mezzi per la mobilità pubblica ecosostenibile, ampliato la gamma dei servizi pubblici e favorito l'uso di spazi e luoghi pubblici collettivi (come ad esempio gli edifici scolastici) in ore diverse da quelle del loro naturale uso legato alla specifica funzione, mettendo quindi a disposizione della collettività altri spazi per la sperimentazione di altre funzioni.

I buoni esempi di progettazione hanno anche dimostrato che si possono perseguire fini sociali come l'equità e l'uguaglianza nell'accesso ai servizi di interesse generale, le pari opportunità fra ceti svantaggiati e avvantaggiati senza creare nuovi servizi, e dunque senza ulteriore impegno di suolo, ma semplicemente razionalizzando il funzionamento della città, integrando sul territorio la sfera della vita privata con la sfera pubblica del lavoro e dell'impresa e mettendo in relazione la piccola scala delle pratiche di quartiere con la grande scala della mobilità.

Dalla Regione un nuovo impulso per i tempi dei comuni calabresi

L'opportunità offerta dalla Legge n. 53/2000 ha permesso anche alla Regione Calabria di fornire l'occasione ai comuni di progettare il loro piano territoriale degli orari¹. Attraverso questo piano, la Regione ha inteso perseguire l'obiettivo di costruire un sistema di welfare urbano dove le politiche di coordinamento dei servizi urbani costituiscano un'ulteriore opportunità offerta alle famiglie per conciliare i tempi di vita con gli orari di lavoro, dei servizi pubblici e commerciali e il tempo libero. Infatti, nell'aprile del 2008, la Regione ha emanato un bando di finanziamento finalizzato alla predisposizione dei Piani territoriali degli orari da parte dei Comuni che hanno scelto di dotarsi di uno strumento di coordinamento dei tempi di funzionamento delle città e di promozione dell'uso del tempo per fini di solidarietà sociale. Si è trattato di una forma di sperimentazione per definire strategie e linee d'azione per promuovere il coordinamento dei tempi e degli orari a livello comunale e sovra comunale e per favorire e migliorare l'accessibilità ai servizi pubblici e di interesse pubblico da parte dei cittadini anche attraverso azioni di concertazione, decentramento e accoglienza degli utenti.

Il programma, rivolto alle città di oltre trenta mila abitanti oppure a consorzi di Comuni, ha finanziato azioni di indagine, ricerca e studio finalizzati all'elaborazione del piano, purché strettamente attinenti alla realtà territoriale oggetto dell'intervento; la formazione del personale comunale coinvolto direttamente nella predisposizione dei piani; l'organizzazione e la

gestione dei tavoli di partenariato; la progettazione e la gestione di servizi informatici per l'elaborazione di dati su tempi ed orari del territorio; le prestazioni professionali per la stesura del piano nonché la progettazione e la realizzazione di azioni di informazione, comunicazione e diffusione dei risultati.

L'iniziativa ha coinvolto 101 dei 409 comuni calabresi e, dei 22 progetti presentati dalle aggregazioni di comuni e dei 7 presentati da comuni in forma singola, ne sono stati finanziati 6, 20 sono risultati ammissibili ma non finanziati ed uno è stato escluso. L'Amministrazione regionale ha teso premiare soprattutto le associazioni di comuni privilegiando specifiche forme di coordinamento e cooperazione con altri enti locali per l'attuazione di specifici piani di armonizzazione degli orari dei servizi con vasti bacini di utenza. La graduatoria infatti vede ai primi posti associazioni di circa dieci comuni, fatta eccezione per la conurbazione Rossano-Corigliano che da sola ha una popolazione di quasi 80.000 abitanti.

I contenuti delle proposte sono state principalmente incentrate su azioni volte al miglioramento delle condizioni di vita attraverso una migliore organizzazione dei tempi privati in relazione ad una migliore organizzazione funzionale dell'organismo urbano così da favorire l'accessibilità al patrimonio pubblico di beni e servizi ed incentivare anche nuove pratiche di vita sociale. Indirettamente inoltre poiché una migliore gestione dei tempi incide naturalmente sul sistema della mobilità complessiva dei cittadini, si hanno riscontri positivi in termini di riduzione del traffico e quindi dell'inquinamento delle aree urbane. Si è puntato soprattutto nel definire un nuovo piano di orari dei trasporti pubblici locali rispondenti alle esigenze della popolazione, nel definire un piano urbano del traffico che snellisca la mobilità nell'Area Urbana favorendo la riduzione dei tempi di percorrenza e la diminuzione delle emissioni inquinanti e, in ultimo, allungare l'orario di apertura serale degli esercizi commerciali, biblioteche, musei ed enti culturali per perseguire una sorta di vitalità dei centri urbani.

Le politiche temporali urbane perseguite dalle proposte dei comuni calabresi dimostrano come in queste città si avverte l'esigenza del coordinamento delle azioni di sviluppo urbano e territoriale di tipo integrato, condiviso tra pubblico e privato, in grado di contribuire a determinare la futura qualità sociale ed ambientale locale, garantendo qualità urbana e una utilizzazione ottimale delle risorse. Introdurre in maniera sistemica il concetto di *tempo* nella prassi urbanistica può essere utile in merito a questi equilibri che regolano la città e le sue funzioni.

L'efficienza dei trasporti pubblici e dei servizi collettivi, il centro storico adeguatamente fruibile nelle diverse ore e da differenti utenti, i quartieri periferici integrati e relazionati con l'intera città, ma anche il mantenimento dell'identità morfologica e culturale dell'insediamento pur in presenza di differenti modi di uso, sono, nel complesso, gli esiti che un piano dei tempi dovrebbe contribuire ad ottenere. Il nostro agire nella città e nel territorio contemporanei, deve

necessariamente utilizzare approcci spazio-temporali in grado di garantire un uso più intelligente e razionale delle limitate risorse a nostra disposizione; ma deve anche contribuire ad individuare spazi e tempi capaci di definire nuove qualità formali della mobilità, e del vivere collettivamente lo spazio urbano.

Città quindi come sistema di spazi e di relazioni che, di conseguenza, richiede una progettazione attenta agli aspetti temporali non più solo per funzioni ma per cicli, con un approccio che può rappresentare una possibile traduzione operativa agli studi delle caratteristiche qualitative del territorio.

Coltivare lo spazio aperto: esperienze torinesi

CATERINA TESTA

L'immagine e l'idea di città e campagna separate e distinte, eredità della città medievale europea, sono state coinvolte da un processo di trasformazione reso evidente dal secondo dopoguerra e che ha riguardato, con modalità diverse, tutti i Paesi Occidentali. Negli ultimi trent'anni si può osservare una forma di urbanizzazione espansiva e riconfigurata, dove la città può essere considerata luogo di discontinuità e frammentazione, descrivibile attraverso le categorie della porosità, connettività, permeabilità e accessibilità (Secchi, 2008).

La crisi economica attuale, e del settore immobiliare in particolare, rende improbabile la possibilità di saturare tali spazi con la città costruita o semplicemente con progetti di spazi pubblici definiti e difficilmente mantenibili dalle pubbliche amministrazioni.

All'interno del dibattito italiano contemporaneo emerge l'urgenza di cogliere le opportunità derivate da questo momento di crisi per rallentare la trasformazione di suolo agricolo (Lanzani, 2013), ma anche delle aree dismesse (Venuti, 2013) per l'impossibilità da parte del settore immobiliare di assorbire nuova volumetria.

Il tema degli spazi coltivati in ambito urbano delinea un diverso rapporto tra città e campagna sotto molteplici aspetti: da un punto di vista produttivo, introduce una nuova relazione tra cibo e città (Dansero, de Luca, Puttilli, 2012), da un punto di vista spaziale, ambientale e paesaggistico offre la possibilità di rigenerare aree marginali urbane. Da una prospettiva sociale e culturale, il coordinamento di molteplici attività agricole in città prevede un'estesa partecipazione integrata della popolazione coinvolgendo attori differenti (Ingersoll, 2007, Di Iacovo 2008).

A partire dall'esperienza di Torino, il contributo riporta esempi di agricoltura urbana e periurbana come occasione per la rigenerazione di spazi abbandonati ai margini o in attesa di diventare città costruita.

La lettura del caso di Torino sul tema dell'agricoltura urbana permette di fotografare alcune pratiche e strategie in atto.

Il caso torinese viene qui raccontato attraverso due episodi rappresentativi degli attori, dei progetti e delle modalità che riguardano lo spazio agricolo in città: da una parte l'esperienza di Miraorti, un progetto nato dalla collaborazione di fondazioni private con agronomi, paesaggisti, sociologi e la partecipazione dei coltivatori; dall'altra, il progetto TOCC – Torino Città da Coltivare – promosso dal Comune di Torino per mettere a sistema e regolarizzare le diverse iniziative di agricoltura urbana.

Intendendo la resilienza come la capacità di un sistema socio-economico complesso di evolvere, adattarsi, innovarsi in risposta a stress e disturbi esterni (Carpenter, 2005), le pratiche di agricoltura urbana riportate rappresentano il tentativo di rispondere alle mutate condizioni dello sviluppo urbano contemporaneo, non solo con l'obiettivo di ripensare a usi e strategie per il progetto e la rigenerazione dello spazio aperto residuale o marginale, ma anche di ridefinire i rapporti tra pubblico e privato, tra proprietà e gestione, tra produzione e fruizione.

Progetto Miraorti

Il progetto Miraorti, sostenuto dalla Fondazione Mirafiori e dalla Fondazione CRT, nato nel 2010, ha riguardato il processo di riqualificazione urbanistico-ambientale dell'area tra il fiume Sangone e l'area industriale di Mirafiori attraverso un percorso di progettazione partecipata.

La riflessione è partita dal Parco Agricolo del Sangone, una grande area dove molteplici usi, pratiche agricole diverse, soggetti e situazioni geografiche distinte sono legati da una produzione agricola a diverse scale: individuale, collettiva e aziendale.

Le ragioni dell'intervento di Miraorti partono da un progetto della Provincia di Torino che prevedeva la creazione di una pista ciclabile nell'area, il conseguente smantellamento di una parte degli orti urbani esistenti e la realizzazione di settanta nuovi orti regolamentati. Le criticità della trasformazione riguardavano la disparità tra chi avrebbe dovuto abbandonare il proprio orto per il periodo del cantiere e chi avrebbe continuato a lavorare la propria terra: la soluzione ipotizzata da Miraorti, insieme ai coltivatori degli orti, è stata quella di una riqualificazione dal basso che ha permesso agli ortolani di effettuare loro stessi parte delle bonifiche e di adeguarsi alle norme previste. Attraverso la gestione di un processo partecipativo che ha visto coinvolti istituzioni pubbliche e attori privati, l'obiettivo della ricerca e del lavoro di Miraorti è stato quello di provare a coordinare un'ampia operazione di riqualificazione urbanistica con un budget limitato e con la riduzione di conflitti e aspetti negativi.

La Città di Torino, con la delibera del Consiglio Comunale del 5 marzo 2012, ha definito le linee guida per il progetto TOCC – Torino Città da Coltivare: obiettivo generale del progetto è quello di promuovere l'attività agricola periurbana sulle aree agricole e forestali di proprietà della Città di Torino.

Conformemente al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, paesaggio e spazio aperto agricolo diventano il «fulcro per la pianificazione del periurbano», fascia di contatto tra mondo rurale e urbano, non solo in termini di produzione di cibo, ma anche come occasione di miglioramento complessivo della qualità urbana e difesa del suolo come bene limitato e non riproducibile.

A partire dalla rete di spazi verdi esistenti e degli attori che tuttora agiscono sul territorio comunale e metropolitano, il progetto TOCC ha delineato il proprio ambito d'azione nelle aree di proprietà comunale, utilizzabili per attività agricole di tipo tradizionale o sociale, includendo terreni agricoli periurbani, parchi a carattere estensivo, terreni forestali prevalentemente collinari, cascine in disuso.

Gli usi ammessi prevedono coltivazioni biologiche e di filiera corta, pratiche di agricoltura sociale a fini terapeutici e riabilitativi, orticoltura urbana, attività agrituristiche per la valorizzazione delle produzioni del territorio e del paesaggio agricolo e forestale urbano, forestazione urbana come compensazione delle emissioni di Co2.

L'attuazione del progetto TOCC è prevista attraverso forme di collaborazione e partenariato tra pubblico e privato, mettendo a sistema una serie di iniziative promosse dal Comune, con le associazioni operanti in città che condividono con il nuovo progetto obiettivi e finalità, e che insieme concorrono alla definizione di una nuova infrastruttura agricola urbana.

Riferimento bibliografici

Città di Torino, D.C.C. Torino, 00758/046, 2012

Città di Torino, D.C.C. Torino, 00113/002, 2013

Dansero E. - Putilli M. (2013), *La realtà degli alternative food networks (AFN) in Piemonte. Riflessioni teoriche ed evidenze empiriche*, in Giaccaria P. - Rota F.S. - Salone C. (a cura di), *Praticare la territorialità. Riflessioni sulle politiche per la green economy, l'agroindustria e la cultura in Piemonte*, Carocci, Roma, pp. 77-108.

Di Iacovo F. (2008), *Agricoltura sociale: quando le campagne coltivano valori. Un manuale per conoscere e progettare*, Franco Angeli, Milano.

Ingersoll R. (2007), *Agricoltura Urbana. Dagli orti spontanei all'Agricoltura per la riqualificazione del paesaggio perturbato*, Quaderni sul paesaggio, Regione Emilia Romagna.

Lanzani A. (2012), *Salva suolo vuol dire Salva Italia*, in «*Il Giornale dell'Architettura*», 102, febbraio 2012, <http://www.ilgiornaledellarchitettura.com/>

articoli/2012/2/112218.html (ultimo accesso: 13/09/2013).

Secchi B. (2008), *La città del XXI secolo*, Laterza, Roma.

Soja E. - Kanai M. (2007), *The urbanization of the world in Burdett R., Sudjic D. (2007) The endless city*, Phaidon, London, pp. 54-69.

Sitografia

http://www.comune.torino.it/cittagora/article_11703.shtml (ultimo accesso 02/09/2013).

<http://www.fondazionemirafiori.it/> (ultimo accesso 02/09/2013).

<http://miraorti.com/progetto/> (ultimo accesso 02/09/2013).

Rigenerazione urbana e densificazione come fattori di resilienza nella pianificazione territoriale: l'esperienza della provincia di Grosseto

ALESSANDRO VIGNOZZI

Il contesto locale e l'evoluzione degli strumenti La crescita recente della città contemporanea è spesso caratterizzata da un eccessivo consumo delle risorse ambientali scarse o irriproducibili, *in primis* il suolo (Rossi, 2009). La crisi economica e le difficoltà finanziarie delle Amministrazioni Locali hanno poi contribuito un po' ovunque a generare, da un lato, un ingiustificato incremento dello stock immobiliare, dall'altro un decadimento dei già precari livelli qualitativi e infrastrutturali (Fantin e Sbetti, 2012).

Da questo panorama preoccupante emergono tuttavia degli ambiti privilegiati, dove il concorso di fattori politico-sociali e ambientali particolarmente favorevoli ha consentito di dar luogo a promettenti processi in controtendenza. Tra questi si può annoverare il contesto della Maremma grossetana, dove sono già tre le generazioni di piani provinciali che indirizzano l'evoluzione insediativa verso sempre più rigorosi criteri di concentrazione spaziale, risparmio di suolo e riqualificazione integrata.

La provincia di Grosseto, con 48 ab/kmq, è la terza d'Italia per densità antropica. In un contesto siffatto la scelta di puntare sulla rigenerazione e densificazione degli insediamenti – a prescindere da una filosofia di fondo doverosamente riferita a *trend* di livello globale – si pone non tanto quale tentativo di preservare residue oasi scampate allo *sprawl* dilagante, quanto come ambizione di consolidare quel prezioso equilibrio fra costruito e ambiente naturale che costituisce qui un retaggio distintivo.

Per questo l'obiettivo di concentrare e qualificare al massimo la crescita insediativa è al centro delle politiche locali fin dal 1990, quando la Regione Toscana

avviò la formazione di uno Schema Strutturale per l'intera provincia. Quello strumento, mai giunto alla fase operativa, riuscì comunque ad affermare l'idea che la pianificazione della Maremma dovesse sviluppare i caratteri identitari – a partire dall'integrità del territorio rurale –, piuttosto che importarvi quei paradigmi allora in auge – "città diffusa" o "campagna urbanizzata" – di cui solo in seguito si sarebbero stigmatizzati i danni con sufficiente incisività (Indovina, 2006).

Nel 1999 venne approvato il primo P.T.C., che sviluppava le precedenti intuizioni in una disciplina particolarmente attenta al consumo di suolo, in base all'assunto – affermato solo a costo di aspri contrasti con il fronte "liberista" – che la qualità ambientale del territorio ne costituisse la forma primaria di "capitale fisso sociale". Confronti non meno vivaci opposero il gruppo di lavoro agli istruttori regionali; i quali intendevano importare qui il modello proliferativo del "distretto", consacrato dagli studi del Becattini sugli ambiti "forti" dell'economia regionale. Fortunatamente si ebbe agio di dimostrare che la Maremma non presentava alcuno di quei caratteri vocazionali, né in termini di proliferazione né di aggregazione della media e piccola impresa, che lo stesso Becattini aveva individuato come essenziali all'affermazione dei distretti. Il risultato fu un compromesso di mutua soddisfazione, dove lo *slogan* "distretto rurale d'Europa" circoscriveva i fenomeni diffusivi alle sole attività agricole, elevando il modello "denso" a protagonista dei processi insediativi.

Da oltre due anni è in fase di attuazione il nuovo P.T.C., che arricchisce e specifica il dispositivo preventivo, articolandolo e declinandolo alla luce di una confortante esperienza operativa. Un'esperienza che ha visto le politiche di rigenerazione insediativa consolidarsi, nel consenso collettivo, ben al di là dei limiti di schieramento.

Criteri generali: concentrazione spaziale e compattezza della forma urbana

Tutte le politiche di quest'ultimo P.T.C. prendono le mosse da una *vision* condivisa che costituisce l'asintoto ideale delle trasformazioni utili a rafforzare i caratteri identitari della Maremma. Fra i 13 caratteri individuati a tal fine, 3 sono considerati assolutamente "irregredibili"; di questi, 2 risultano fondamentali ai nostri fini: «l'ampio patrimonio di spazi aperti» e «il carattere prevalentemente concentrato e circoscritto degli insediamenti».

Ne consegue la scelta statutaria di precludere «ogni riferimento a modelli di urbanizzazione diffusa» e di imporre come discriminante una netta «distinzione fra *territorio rurale* e *insediamenti densi*, in quanto sistemi complementari da sottoporre a disciplina differenziata».

In termini operativi la disciplina comunale è pertanto chiamata a riarticolare ciascuna *U.M.T.* (*Unità Morfologica Territoriale*, individuata dal P.T.C.) in *U.T.O.E.*

(Unità Territoriali Organiche Elementari, ambiti minimi di pianificazione omogenea secondo la normativa regionale) *ruralie U.T.O.E. insediative*, per concentrare la crescita esclusivamente entro queste ultime.

Tale crescita dovrà comunque «evitare ogni possibile spreco di suolo o ridondanza di funzioni mediante un rigoroso coordinamento delle azioni di trasformazione, da attuarsi con la responsabile collaborazione di tutti i livelli e settori di governo del territorio».

Più in particolare, la gestione locale avrà cura di «subordinare le espansioni insediative all'esaurimento delle disponibilità legate alla saturazione sostenibile dei tessuti esistenti», sviluppandole «in aderenza e in connessione» a questi ultimi, nonché di «subordinare la previsione di interventi di nuova edificazione alla valorizzazione del riuso del patrimonio edilizio esistente».

In termini di scelte tecniche le direttive impongono poi di:

- «contenere il numero dei siti per interventi di nuova edificazione»;
- «concentrare la crescita in aderenza ai tessuti esistenti, con finalità di integrazione e ricucitura dei margini»;
- «mantenere in ambito rurale i varchi residui tra insediamenti distanti, evitando accrescimenti lineari»;
- «arrestare in ambito extraurbano l'edificazione in aderenza – o comunque in prossimità – agli assi viari principali»;
- «precludere la formazione di nuovi nuclei autonomi»;
- «evitare ogni forma di crescita non concentrata, compatta e conclusa»;
- «contenere comunque il consumo di suolo».

Alla densificazione spaziale si associa l'obiettivo specifico di ricompattare i margini insediativi, con duplice finalità: da un lato elevare la qualità dell'immagine urbana; dall'altro disincentivare quella crescita spontanea che suole proliferare nelle situazioni di incerta destinazione

A tal fine, «nel delimitare le U.T.O.E. *Insediative*, i Piani Strutturali appoggeranno i perimetri su confini fisici e segni territoriali ben identificati, in modo da costituire fra città e campagna un margine fortemente caratterizzato e di immediata percezione, come una sorta di "cintamuraria" virtuale». Sarà poi compito dei Regolamenti Urbanistici dar forma densa e compiuta alle singole addizioni che di volta satureranno la fascia ineditata *intra moenia*.

Alla scala edilizia la normativa morfologica, che quest'ultimo P.T.C. sviluppa in modo quanto mai approfondito, raccomanda il ricorso a tessuti compatti e chiusi (privilegiando modelli a corte e a griglia) e la continuità della cortina a filo strada; mentre l'adozione di elevati rapporti di copertura è finalizzata al perseguimento di spazi urbani "spessi" e significanti. Anche in ambito rurale le eventuali addizioni devono configurare aggregazioni dense e compatte, evitando per quanto possibile il distanziamento dei corpi di fabbrica.

Al versante normativo si sposa quello programmatico:

fra le *Azioni Strategiche* di maggior rilievo si annoverano quelle finalizzate ai seguenti obiettivi-slogan:

- «rilancio del patrimonio dismesso con recuperi "d'autore"»;
- «aree produttive residuali riqualficate come poli multifunzionali integrati»;
- «"vuoti urbani" = nuovi centri integrati per attività culturali avanzate»;
- «area ILVA a Follonica = downtown futuribile radicata nella storia»;
- «nuclei storici dell'entroterra = plessi ricettivi o produttivi».

Modalità di declinazione e stati di avanzamento

Questi criteri generali si inflettono alle specifiche esigenze del territorio in relazione a parametri sia areali che funzionali.

In termini areali si «conviene che i fenomeni in atto nel territorio provinciale impongono di articolare le modalità evolutive in relazione ... alle tendenze squilibranti attualmente rilevabili». La conseguente distinzione fra *Territori a Elevato Rischio di Abbandono (T.E.R.A.)* e a *Elevata Tensione Insediativa (T.E.T.I.)* comporta pertanto una maggior flessibilità nei primi e un maggior rigore nei secondi. In particolare, entro la fascia costiera (ambito critico dei T.E.T.I.) si punta anzitutto a «promuovere il recupero e il riuso del patrimonio edilizio esistente non occupato permanentemente» e a «circoscrivere la crescita insediativa alla direttrice verso l'entroterra».

In termini funzionali si pone particolare attenzione a contrastare la dispersione endemica delle attività produttive. A tal fine si prescrive che le attività impattanti siano circoscritte alle *Cittadelle del Lavoro* (i 4 plessi industriali individuati dal piano) con l'obbligo di «coniugare basso consumo di suolo e qualità urbana individuando rapporti di copertura sufficientemente elevati (indicativamente: uguali o superiori al 50%)». Laddove per le attività di base a basso impatto si promuove uno sviluppo interstiziale entro il tessuto urbano preesistente, purché vi si integrino con finalità di rivitalizzazione. A tal fine si raccomandano di «definire specifiche regole progettuali di tipo insediativo, edilizio e funzionale, con particolare attenzione a evitare gli inconvenienti della *mixité*» e di «incentivare, nei centri storici ... in via di abbandono, l'inserimento negli edifici esistenti di funzioni produttive compatibili». Tornando agli insediamenti produttivi, conviene altresì evidenziare come la stessa maturazione, anche in termini strettamente terminologici, del concetto di *Cittadella del Lavoro* sia emblematica degli avanzamenti compiuti nelle successive generazioni di piano. Lo Schema Strutturale del 1990 parlava infatti semplicemente di *Strade del Lavoro*: se alla macroscala territoriale era già chiaro il principio di concentrare lo sviluppo produttivo entro ambiti preferenziali, alla microscala insediativa si avvertiva ancora l'influsso dei modelli coevi di accrescimento sparso, con ampie concessioni alla spontaneità delle scelte individuali

rispetto alle esigenze di contenimento spaziale. Il primo P.T.C. riduceva questi ambiti da 7 a 4, ribattezzandoli *G.A.I.A. (Grandi Ambiti Industrialie Artigianali)* a beneficio dell'imprenditorialità locale, ma vincolandoli di fatto a significative prescrizioni in termini localizzativi e a una prima serie di indicazioni (spesso, ahimè, disattese in sede di attuazione!) per una configurazione conclusa, anche in termini percettivi, degli interventi. L'ultimo P.T.C., col termine *Cittadelle*, pone definitivamente l'enfasi sulla natura compatta e concentrata degli insediamenti, definendo in modo più vincolante lo statuto planovolumetrico dell'edificato e gli accorgimenti per la definizione dei margini. Questa lenta, ma costante, evoluzione è emblematica, per un verso, del maturare delle istanze disciplinari (cfr. Clementi, 2005); ma soprattutto rende merito alla capacità della Provincia di superare in modo convincente i conflitti per dare continuità alle politiche intraprese. E in generale le politiche di rigenerazione e densificazione – ormai decisive per le sorti di un pianeta sempre più sovraffollato – paiono abbisognare proprio di una navigazione di lungo corso, al di là di fanatismi modaioli o opportunistiche enfaticizzazioni (Vignozzi, 2011).

Rammentiamoci peraltro che "densificazione" non è affatto sinonimo di panacea: la via della densità è irta di difficoltà a tutti note, ma che molti di noi, per scarsa frequentazione, hanno ormai disimparato a risolvere (Bagnasco, 2005). Se non riacquisiremo in fretta quest'attitudine, il rimedio – e non sarebbe la prima volta – finirà per rivelarsi peggiore del malanno. Il famigerato "piano-casa" di matrice governativa e le diffuse intemperanze della gestione urbana a livello locale sono segni evidenti dei rischi cui si è andati incontro in assenza di chiare definizioni disciplinari.

Riferimenti bibliografici

- Bagnasco, C. (2005) *Piano e qualità urbana. Appunti su alcuni aspetti metodologici*, Aracne, Roma
- Clementi, A. (2005) *Nuove domande per la pianificazione provinciale*, in Vignozzi A. (cur.), "Orizzonti del coordinamento provinciale. Ruolo, forma, efficacia del P.T.C.", Alinea, Firenze
- Fantin, M., Sbeti, F. (2012) *Campos Venuti. Amministrare l'Urbanistica oggi*, Inu Edizioni, Roma
- Indovina, F. (2006) *Nuovo lessico urbano*, FrancoAngeli, Milano
- Rossi, A. (2009) "Rigenerazione urbana e sostenibilità", in *Urbanistica*, 141
- Vignozzi A. (2011) *Venustas, mercato e democrazia: questioni insolite e approcci compatibili*, in Amirante R., Piscopo C., Scala P. (cur.), "Venustas. Architettura, mercato, democrazia", CLEAN, Napoli.

Banyoles Old Town refurbishment

JOSEP MIÀS

Abstract

Banyoles Old Town refurbishment is a great example for our nowadays Asian and European architectural and urban context where social, historical and economic layers define very fragile but powerful project beginnings. It is project which has to be completely aware of a past, a present and a future. Thus, its exemplarity can be highly interesting as it links contemporary programmes with old environments.

Key words: public space, historical heritage, archaeology, lake and water, travertine.

Project context and pre-existences

Banyoles is a unique landmark, where nature (the largest natural lake in Iberian Peninsula), history (from the medieval times to now) and human construction (all made with travertine) have come together (see [1] and [2]).

As in every refurbishment project, a great decision to make is to choose which the previous state to be recovered is. A deep historical and archaeological study is needed to discover a general overview of the place and its *pasts*. Since the old town of Banyoles is mainly medieval, most of its architecture was built during this period and the general townscape is from that time.

Our intervention tried to create a common background for this patrimonial wealth. By choosing the same stone used in Banyoles architecture (lacustrine travertine) we approached the *epidermis* of the town. There was never an aim of imitation, but of a completely new image and use of the public space by citizens. With regard to historical objects, we tried to synthesise them in the new

pavement and its folding and cuts, forwarding history to the present, as if it gave us clues of the old town potential. Everything is very subtle on this continuous surface of travertine, water canals appear discontinuously and every designed fissure is related to water drainage. The pavement is like a lava flow which has dried but still portrays liquidity and slopes of the soil.

As a result of the project, Banyoles inhabitants have rediscovered their town and their history just by changing its public space through water coming from the lake. It seems as though it is a small change, but in fact, Mediterranean public space is the root for citizenship: people get together under the shadow of a tree and next to a water stream. Their perception of the place is completely different, while all the light and water systems have been renewed, they can perceive better their heritage by cleaning and re-organising what should stay.

The global plan was the result of an open competition whose winner was our proposal. In order to materialise the project, it was divided into ten different phases, of which four have been already completed and one extra is now in process.

Banyoles, as many European towns or cities, is the result of History layering. Different moments of its evolution can be imagined just by paying attention to a tiny detail. So it is a big responsibility to work on a context full of material and immaterial patrimony: buildings, objects, works of art, but also volumes, voids and abstract structures. Our proposal wanted to re-float all the History that was *sinking* underground to re-define the surface of a new public and social space. The project focused the attention in two main ideas:

1. 1 Re-interpret the remains of past to draw a new present and a possible future (in terms of modernisation and comfort for new needs), use techniques to preserve material heritage and protect it for other generations, and recover disappeared identities and images.

1. 2 Regard the public space as the matrix for human and social life, as the basis for democracy. The hegemony of cars and authoritarian governments in the 20th century consigned it to oblivion. It has always been the place for demonstration and freedom of expression. That is why we proposed a pedestrian area for the old town, and designed flexible squares and streets for multiple uses.

1. 3 Regeneration of all network services, water supply, electricity, telephone and data network, drain water, gas, etc.

1. 4 Recovering of the former canals used to irrigate the back courtyards of the houses and make the industries work. The canals were even used to wash clothes in open spaces close to public buildings.

Heritage managing

The global refurbishment project embraces the whole public space of Banyoles' old town.

This settlement grew around the Benedictine monastery that was founded in the IX century BC. During that time, the place was called *Balneolas*, coming from the Latin name *Balneum*, referring to baths. Due to the easy access to water, running through water canals built by the monks, the urban nucleus soon flourished. People lived upon crops, farming and crafts. Its growth was linked to its strategic position, located in a plain near the border with France and its capital status of a region called Pla de l'Estany. Unlike many cramped settlements where resources were scarce, Banyoles was completely truffled with a succession of open spaces, small squares. Due to the presence of these spaces — Plaça dels Turers, Plaça Major, Plaça dels Estudis, Plaça de la Font, Plaça del Teatre — the layout of the old town undergoes a sequence of compression/decompression. The squares are named after the buildings for which they serve as a sort of entrance space or open-air foyer. And these spaces bounded by façades, pavement, arcades and singular elements, such as palaces or noble buildings, may be seen as open-pit excavations in the travertine. Actually, this area can be considered as a unique piece of architecture.

In addition, Banyoles Council has protected the old town through a special urban plan regarding its historical and patrimonial characteristics, keeping safe the material heritage. Despite this fact, till the project of refurbishment, the canals were not put into importance, and now they are regarded as one of the most identifying aspect of the old town and the main role in the urban morphology. In fact, they make a difference among the towns in Catalonia, and re-build the ancient relationship between the town and the lake. Some parts of the excavated canals are conserved, especially in Carrer Abeurador, where the original vaults are maintained. However, their original industrial role is changed into a more landscape-like and environmental task. In a more abstract way, canals are part of the patrimony but water too. The most surprising is that water, which is material but dynamic, was not catalogued. It doesn't fit in the material category and neither in the immaterial. Water canals together with the lake have defined the town in all its shapes and uses. This irrigation system was Banyoles' first infrastructure and often corresponds with still-existing boundaries between plots of land. Above all, the proposal wanted to highlight the catalogued heritage as well as latent historical aspects that time has hidden, such as qualities, sounds, materials, disappeared building through the folding or shape of the pavement, and through the water flow itself. Apart from human heritage, an outstanding feature of the area, which is karstic in origin, is the large natural lake formed in the Quaternary period, at the centre of a geological fault, after the tectonic movements that gave birth to the Pyrenees. It is called like the town, Banyoles Lake. It is the biggest karstic complex of Iberian Peninsula, with 2,150

metres long and a surface of 111.7 hm². It has recently been declared as PEIN (Special Plan for Natural Interest Spaces) by the autonomic government Generalitat de Catalunya. In addition, it is part of 2000 Natura Net and Wet Areas Ramsar List. Banyoles Lake, travertine (the only of its type in the Catalonia), water canals crossing the town and an incredible architectural patrimony make Banyoles a unique study case which has to be considered precisely in order not to lose its singularity with an architectural and urban proposal for its public space.

Before the project had begun in 1998, the old town of Banyoles was completely full of cars, leaving small space for pedestrians. This predominance of vehicular traffic caused damage to the medieval buildings in terms of vibrations, smoke pollution, crashes and scratches. Travertine, which was used for building the city, is a very fragile and porous material which does not resist car aggression very well. It got dirty, cracked, etc. In addition, parked cars occupied public spaces which should have been for people and public activities. All these facts made, of the old town, a place that was no longer the identifying image of the city, leading people to the lake as the only pedestrian area to enjoy, but taking them out of their original place. In terms of Archaeology, the Council knew that some remains or ruins existed as they had written registers of historical facts, but till the project, when the entire pavement was changed, there was not the possibility to study, catalogue and put into value the underground heritage of Banyoles, which ended to be of great importance. Among other ruins, the necropolis around Santa Maria dels Turers, for example, has been recently uncovered and studied, as well as the roman and medieval remains which were underneath Plaça Major. Regarding water canals, which provided water to irrigate kitchen gardens, for domestic use, public laundries and as a source of power for machinery in the town's textile and agricultural industries, they lost their original functions. Likewise, the industries dependant on them for power died out, and the network of canals was relegated to service as a sewer system, where clean rainwater and lake water was mixed with dirty water. One by one the *recs* were covered over until they had disappeared from the cityscape and life of Banyoles.

To sum up, old town of Banyoles had completely lost the main features that defined it: water canals, orchards, materials, walkable streets, etc. It had been invaded by cars, and it had forgotten its lacustrine identity.

Project strategies

The main objective of the project was to bring History forward to the present. On one hand, it was important to know precisely Banyoles' heritage

and discover and learn what was still hidden. The project area included all the medieval old town of Banyoles and particularly its public space, which had to be the object of our refurbishment project. As it has been said before, Banyoles architecture, urban morphology and natural features are so unique that the project had to synthesise and complement its context, as it had always been this way, as there was no project done. There were three different studied aspects.

Botanical research

Trees were planted in holes dug out of the rock. As a result of this situation, trees were confined in a small volume of earth which did not enable a normal growth. Roots couldn't reach their corresponding size. All these factors lead to abnormal conditions and illnesses. When the old pavement was taken out, the trees were changed and the holes were made bigger.

Technological research

Water canals were rediscovered during this project. There were no complete and exact cartographies of water systems. In addition, Banyoles' sophisticated water regulation systems were also studied and used for the later project. As a technical decision, water system was divided into clean water net (rainwater and fountains' spilling water) and dirty water (sewage system). There was a strict calculus to guarantee a continuous water flux through the canals and to avoid flooding in case of higher levels of lake water or rain excess. A compartmentalised system is built as well, with lock gates that take water from a canal to another. With the project, basement floodings can be avoided, and there is a total control of hydraulic behaviour of rainwater and lake drainage.

Archaeological research

In Banyoles, any kind of excavation that is done has to be followed by an archaeological mapping which builds a database with all the gathered information. After that, the autonomic government Generalitat de Catalunya passes judgement on what steps should be followed, if remains should stay or taken to the museum. In our case, archaeological campaigns helped us with the project, as departing points for ideas and design. The main design tools were based in History: traces of remains, plot division, ruins and of course, water canals, were the master lines of the project. This new pavement included different aspects related to conservation and design:

- The contact of façades with the soil was restored

and several systems of protection were used to avoid damage caused by humidity or capillarity.

- Complete separation of water systems into clean-rainwater-canals net and sewage system, which was mixed before.
- Restoration of the best conserved sections of the canals, as in Carrer Abeuradors.
- Sculpted local material, travertine, for every case and contact of the pavement. It is the same material used in façades and monuments, resulting in a complete continuity between façades and pavements.

Regarding conservation techniques, we followed Generalitat procedures. Physically there were just few elements that had to be restored; the project was only about the public space which was formerly made of tar and concrete. However, some urban furniture and other elements needed restoration because they were going to play a part in the project: a stone fountain in Plaça de la Font, iron fountains in Plaça dels Estudis and Plaça del Teatre, stone arches of the original canal in Carrer Abeuradors, near Plaça Major, and big medieval pieces of travertine which were later reused for paving Plaça Major.

Each one of these elements was cleaned with non-abrasive techniques and protected against erosion. When mortar was damaged it was refilled with a similar one, and broken travertine pieces were repaired. Necessarily, this had to be a handcrafted process. There is no regularity, homogeneity in the context, and every solution and detail is different. Particularly, the rectangular pieces of the pavement were cut industrially into different sizes and proportions, whereas all the border pieces of the canals and special shaped pieces were sculpted manually in the site by specialised craftsmen of the place. Previously, in the office, special wooden models of complex pieces were made to be used as a reference for builders. Many pieces of urban furniture as fountains were also made in site using wooden moulds and standards to precisely measure sizes and shapes as stone requires exact joints.

The main materials of the projects are those related to water. Water itself is the matrix material, running from the lake all along the town in canals. Travertine, formed in the waters of the lake as well, is the base material for covering, folding and opening the pavement. It is easy to cut and to transport, extracted from quarries in the outskirts of Banyoles, where prehistoric bigger lakes left deposits of travertine. By using travertine, the project gets completely camouflaged in the context drawing the third façade of the town, the street. Pieces of urban furniture, like benches, have been designed specially for this project, as wooden trunks which have been drifted by the "liquid" pavement. With this project, the old town has had a great technical update through water and lighting systems accurate renewal. At the same time, it has recovered past values that were excluded by

modern urban uses: pedestrian areas, weekend markets, playing in the streets, wandering, etc. Water canals have been recovered in the cityscape and soundscape of Banyoles improving climate refreshment and cleanliness of the public space. As every public space, it has to be regularly cleaned and repaired if a piece is broken (easy to do in this case due to the proximity of the quarries). Since this project is more like a guideline, the Council can easily make decisions on the pattern we provided if any problem arises. Regarding water canals, they need certain maintenance, like unblocking them when necessary. Nevertheless, canals have an auxiliary pipe system which regulates the water level and the general fluid circulation. The proposal tries to refloat the sunken past, to make legible the identifying physical history and geology of the town. However, there was a will to make these invisible layers compatible with the new pedestrian and low-traffic use of the streets, so as not to interrupt or make difficult the fluid and organic use of public space. The pavement is treated as if the stone itself were a liquid; vibrant like a cascade on the slopes and still on the flats. There remain, as if in a museum of time, traces of drift: trunk-benches, undulating silhouettes, random fragments of ruins... The pavement is now sculpted, even eroded, by the groundwater, in the form of canals and troughs along which the water runs. Although four phases have been completed there is still work to do to complete the whole old town, phase by phase. Depending on the Council budget, new projects are designed periodically and built whenever it is possible. By now, works at Plaça de Santa Maria – Carrer de l'Església have begun and are still being done. This phase should be finished by the end of this year.

Project achievements and impact

The old town of Banyoles is one of the most emblematic urban areas of the zone. It is a collage where history is depicted by architecture and urban context. Thus, it is a fragile patrimony in terms of identity: great variations or changes may lead to protests. For this reason, the project had to modernise the public space and its systems, without being noticed. We have been more than successful in this aim. Although the project has *built* a new sense of public space it looks as if though it had been always like that.

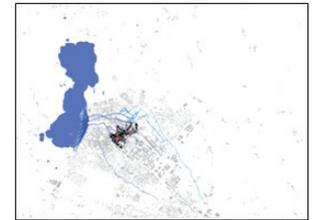
The pavement, which is linked to the natural processes that take place in the Lake, is the latter image of the action of water. It helps to understand the area as a whole, built with the same material but in very different ways. By uncovering the canals, apart from climate, landscape and comfort effects, water has returned to the surface and to the mind of Banyoles inhabitants. Kids play with it and guess how the whole town is organised by water flows.

In the end, it has turned out to be a pedagogical inspiration too.

The project has been internationally awarded in its different phases and exhibited all over the world, as well as published in the best specialised magazines and books.



Banyoles, Spain, Europe [1]



Banyoles old town and lake [2]



In grey and from left to right, Plaça Major (phase 1), Plaça dels Estudis (phase 2), Plaça de la Font (phase 3), Plaça del Teatre (phase 4)



Plaça Major, phase 1 (both upper pictures); Plaça dels Estudis, phase 2 (both middle pictures); Plaça del Teatre, phase 4 (lower left) and Plaça de la Font, phase 3 (lower right).

L'urbanistica e la resilienza

Una nuova cultura del Sustainability Sensitive Urban Design per la rigenerazione urbana

ESTER ZAZZERO

Sustainability Sensitive Urban Design

Il paper si propone di delineare una prospettiva di lavoro, definita dall'incontro da domande di trasformazione della città connesso ai temi di riuso dell'esistente, da riciclare, riconfigurare, rigenerare e le prospettive d'innovazione dell'urbanistica, tenendo conto della necessità di coinvolgere attivamente le popolazioni locali e le loro istituzioni. Interesse della ricerca è indagare non soltanto i temi della rigenerazione urbana e della sua attuazione con riferimento alle capacità dei sistemi d'impresa locali, ma anche il contributo che ne può provenire ad una nuova strategia di green economy in grado di radicarsi nel sistema economico e produttivo italiano.

Impostato, come combinazione mirata tra strategie d'area e quelle di rete finalizzate alla resilienza, il progetto di rigenerazione urbana diventa espressione di una nuova cultura del Sustainability Sensitive Urban Design, che dovrebbe ispirare in futuro le strategie della rigenerazione urbana come resilienza in Italia e altrove.

La variabilità delle scale in gioco induce a precisare meglio il modo d'intendere il *Sustainability Sensitive Urban Design*, SSUD, che assumiamo come riferimento per caratterizzare la progettazione nella prospettiva della resilienza, in cui il progetto urbano diviene riferimento stabile nei processi di trasformazione finalizzati alla rigenerazione delle aree abbandonate, degradate e marginali.

SSUD è un procedimento progettuale che risponde ad alcuni principi chiave, con cui affrontare i temi della rigenerazione urbana, valorizzando

per quanto possibile il patrimonio delle risorse di contesto in modo riproduttivo e non distruttivo, migliorando le condizioni di vita delle popolazioni locali e riqualificando gli assetti spaziali che caratterizzano il paesaggio urbano.

Mirare prioritariamente alla *riconversione e riciclaggio* della città esistente, riqualificando in particolare gli spazi di degrado fisico, funzionale e sociale, o di scarso valore paesaggistico-ambientale (*go brown-fields, not greenfields*).

La nozione di *rigenerazione urbana come resilienza* assunta nella ricerca SSUD è appresa dall'avanzamento delle tecnologie della sostenibilità, le nuove *clean tech*, che hanno ormai un campo di saperi e tecniche notevolmente avanzato, fondato su conoscenze scientifiche di particolare complessità per studiare il funzionamento degli ecosistemi e i loro specifici metabolismi urbani di cui il progetto deve tener conto per non oltrepassare le capacità di carico ambientale dell'area d'intervento.

Verso il progetto di rigenerazione urbana come resilienza

Nel definire le tecniche procedurali e di metodo per la rigenerazione urbana di aree industriali dismesse oggetto della ricerca¹, ci si interroga su quali debbano essere le prerogative intrinseche del nuovo progetto di rigenerazione urbana relativamente alla sperimentazione e predisposizione di nuove tipologie, alle prestazioni richieste ai materiali e ai componenti impiegati, all'integrazione nel processo di progettazione di tecnologie finalizzate al risparmio energetico, se esso vuole essere davvero l'entità che coordina la crescita e che misura le grandezze costitutive della città della trasformazione. Relativamente a queste considerazioni, con una forte schematizzazione sono stati individuati cinque *vettori di rigenerazione urbana* sui quali il progetto orienta le proprie prerogative e per i quali assicura un elevato livello di resilienza degli insediamenti urbani.

Il primo *vettore di rigenerazione urbana*, è quello che attiene alla trasformazione tipologica, tecnologica e morfologica dell'architettura nella implementazione degli elementi di rigenerazione ambientale quali elementi portanti ed efficaci del progetto (si veda immagine). Dimensione questa, che comporta il mutamento dei caratteri tipologici, morfologici e tecnico-costruttivi dell'architettura, insito nella ricerca delle potenzialità progettuali che determinano la qualità dello spazio resiliente. In questa prospettiva gli indirizzi delle più innovative e recenti sperimentazioni progettuali manifestano la convinzione che le trasformazioni indotte dalla cultura dell'ambiente

1. Ricerca EcoQuartieri d'Abruzzo_laboratorio per il progetto urbano sostenibile, Regione Abruzzo, Centro di ricerche SCUT Università degli Studi G.d'Annunzio Chieti-Pescara, Responsabile scientifico Prof.A. Clementi, Coordinatore scientifico E. Zazzero.

possono oggi incidere profondamente sugli stessi caratteri tipologico-morfologici dell'abitare umano, nella consapevolezza che alla diversità degli input esterni di contesto non può che rispondere una mutata identità formale dell'architettura.

Il secondo *vettore di rigenerazione urbana*, attiene al rifiuto dell'omologazione degli interventi per una riconsiderazione attiva delle specificità locali attraverso un'azione flessibile e adattiva finalizzata alla valorizzazione delle diversità dei luoghi e dei contesti. Si tratta di agire, secondo l'ormai affermato principio "Agire localmente e pensare globalmente", che non è solo uno slogan ad effetto, ma una proposizione di principio capace di informare, ormai, qualsiasi approccio progettuale votato ad interpretare efficacemente le istanze di un'architettura ambientalmente consapevole.

Il terzo, sostanziale *vettore di rigenerazione urbana* è quello che attiene alla necessità del momento di controllo, verifica e monitoraggio della qualità dell'architettura e della forma della città, dall'impostazione di progetto alla gestione dei suoi cicli di vita. Si tratta di un passaggio fondamentale dal concetto di verifica a posteriori del progetto completato, a quello di supporto e di controllo dei differenti gradi di qualità ambientale operabile prima e durante l'impostazione progettuale. Secondo il principio che vede l'affermazione della centralità del controllo e verifica quali momenti fondamentali e strutturanti del progetto, in altre parole il fulcro per affrontare la complessa sfida d'invertire la tendenza a sovrapporre l'artificio alla natura, a vivere la tecnologia come fatalità distruttrice dell'ambiente.

Un altro *vettore di rigenerazione urbana* fondamentale è quello che concerne l'incentivazione degli aspetti "passivi", integrati a quelli attivi, nel progetto d'architettura per una intelligente ed efficace regolazione climatico-energetica nel funzionamento e gestione degli edifici e degli aggregati urbani. Secondo un approccio logico che mira ad associare l'ottenimento di un elevato grado di "qualità ambientale", al conseguimento di un comportamento energetico "passivo", ossia capace di implementare "performance" le potenzialità offerte dai fattori macro e microclimatici, nella consapevolezza che a differenti situazioni climatiche, ambientali, culturali, sociali, corrispondono con coerenza differenti sviluppi dei caratteri distintivi della forma dell'architettura, e che porta secondo quest'ottica alla centralità del tema del "passivo" quale questione chiave attraverso la quale operare, in modo "naturale" e, per quanto possibile, senza ricorso all'impiantistica "attiva", o quantomeno in forma fortemente integrata con essa, l'indirizzo ed ottimizzazione delle interazioni materiali e immateriali tra costruito e ambiente immediatamente circostante, tenendo in considerazione i cambiamenti stagionali e giornalieri delle condizioni climatiche, le esigenze di comfort e benessere degli occupanti, e gli equilibri di consumo energetico del luogo.

Infine il quinto, forse il più difficile *vettore di rigenerazione urbana* è quello di assicurare forti elementi

di riequilibrio biologico da far valere come enzima attivatore di contesto. E' questo il vettore che più direttamente risponde al bisogno di un intervento strutturante la forma urbana che attiene al significato dello "spazio intermedio" o "spazio tra" (space between), aperto o semiaperto, quale elemento su cui articolare il *progetto urbano sostenibile*.

Lo spazio intermedio non si configura solo come elemento fisico (spazi/filtro aperti, strade, percorsi, piazze, ecc), ma come dimensione concettuale entro cui inquadrare il passaggio, da un livello all'altro, di tutte le interazioni materiali e immateriali in gioco in un progetto ecosistemico di architettura. Il concetto di *space between*, nella tensione verso un equilibrato rapporto tra progetto del costruito e contesto ambientale, conduce a cambiamenti profondi che vanno operati nella ridefinizione formale e funzionale dello spazio.

In conclusione possiamo affermare che operare *verso un progetto di rigenerazione urbana come resilienza*, anche nell'ottica di una globale rigenerazione ambientale, è oggi più che mai un obiettivo carico di nuove strategie flessibili e adattive, attraverso cui indirizzare la progettazione di nuovi insediamenti, il recupero e la riqualificazione dell'esistente ed in particolare il rapporto periferia-città, tra evoluzione degli aspetti tipologico/formali ed ecoefficienza globale dell'ambiente costruito. L'obiettivo ultimo di questo lavoro di ricerca è quello di legare intimamente ai caratteri del territorio e del luogo di riferimento la pianificazione urbanistica, la progettazione ambientale ed urbana, e l'attuazione degli interventi di architettura volti all'innalzamento della qualità ed ecoefficienza dell'ambiente costruito, basandoli su accordi volontari tra le parti interessate alla realizzazione, senza imporre regole o norme, ma indirizzando l'ideazione degli strumenti urbanistici e l'organizzazione delle operazioni di trasformazione con l'ausilio di apparati finalizzati alla proposizione e verifica di azioni strategiche adeguate alla complessità dei fenomeni.

Riferimenti bibliografici

- A. Clementi (2012) *Urbanistica della sostenibilità*, in E. Zazzerò e G. Vallese, a cura di, *Rijeka/Pescara. Progettare la città sostenibile*, Sala, Pescara.
- S. Lehmann (2010) *The Principles of Green Urbanism, Earthscan*, London-Washington.
- E. Zazzerò (2010) *Progettare Green Cities*, List, Trento-Barcellona.
- A. Clementi (a cura di) (2010) *EcoGeoTown*, List, Trento-Barcellona.
- P. Lefèvre, M. Sabard (2009) *Les Ecoquartiers. Avenir de la ville durable*, Apogée, Rennes.
- C. Charlot-Valdieu, P. Outrequin (2009) *L'urbanisme durable. Concevoir un écoquartier*, Le Moniteur, Paris.
- A. Ritchie, R. Thomas (2009) *Sustainable Urban*

Design, Taylor&Francis, London-NewYork.
P. Droege (2006) *The Renewable City*,
Wiley&Sons, Chichester, (trad.it. 2008, edizioni
Ambiente).



*Houses under light a Teramo_progetto di riconversione urbana
dell'area industriale Villeroy & Boch*

La valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico come opportunità di rigenerazione urbana

MASSIMO ZUPI

Introduzione

In un contesto macroeconomico negativo, aggravato dalla crisi dei debiti sovrani europei, l'uso efficiente, la valorizzazione e la dismissione del patrimonio pubblico immobiliare possono contribuire alla sostenibilità del debito pubblico nazionale e alla conformità del rapporto debito/PIL con le nuove regole europee di bilancio (Screpanti, 2012). In quest'ottica, il governo italiano ha delineato una strategia politica basata su un piano straordinario e pluriennale di valorizzazioni e dismissioni del patrimonio immobiliare pubblico. Se appare evidente come il patrimonio immobiliare pubblico possa contribuire sia alla riduzione del debito pubblico, tramite operazioni di valorizzazione e dismissione, sia al consolidamento dell'avanzo primario, tramite misure di revisione della spesa corrente, non è pensabile limitare il ragionamento su tale tema ai soli aspetti finanziari.

La valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico deve necessariamente assumere un ruolo chiave nel processo di ammodernamento delle aree urbane italiane. Le politiche di gestione dei beni pubblici devono rappresentare una leva per favorire il risparmio di territorio, stimolare la rigenerazione del tessuto urbano ed incrementare, di conseguenza, la qualità di vita dei cittadini.

Il quadro normativo di riferimento

A partire dal dicembre 2006, con la legge finanziaria per il 2007 (L. 296 del 27.12.2006), fino ad arrivare ai più recenti provvedimenti della *c.d. spending review* del Governo Monti, si sono suc-

cedute una serie di iniziative legislative finalizzate alla valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico.

In particolare, la finanziaria 2007 ha introdotto i Programmi unitari di valorizzazione, intesi come processi di valorizzazione di una pluralità di beni immobili pubblici capaci di stimolare, in coerenza con gli indirizzi di sviluppo territoriale, azioni di sviluppo locale. Nell'ambito dei suddetti programmi, si individuano come elementi prioritari la suscettività di valorizzazione dei beni immobili pubblici mediante concessione d'uso o locazione, nonché l'allocazione di funzioni di interesse sociale, culturale, sportivo, ricreativo, per l'istruzione, nonché per le pari opportunità.

In precedenza, la legge 410/2001 aveva già introdotto le "concessioni di valorizzazione" attraverso le quali, beni immobili di proprietà dello Stato possono essere concessi o locati a privati, a titolo oneroso, ai fini della riqualificazione e riconversione, tramite interventi di recupero, restauro, ristrutturazione, anche con l'introduzione di nuove destinazioni d'uso finalizzate allo svolgimento di attività economiche o attività di servizio per i cittadini. La suddetta legge prevede meccanismi di compensazione per gli Enti Locali che cooperano nei processi di valorizzazione degli immobili statali adeguando i propri strumenti urbanistici (fino al 15% del valore del ricavato dall'operazione immobiliare).

Successivamente, la finanziaria per il 2008 (L. 244 del 24.12.2007), propone un ampliamento della scala di intervento dei Programmi unitari di valorizzazione e un'accelerazione delle modalità di attuazione, assegnando all'Agenzia del demanio il compito di individuare ambiti di interesse nazionale nei quali sono presenti beni immobili di proprietà dello Stato e di altri soggetti pubblici per promuovere, in ciascun ambito, un programma unitario di valorizzazione. Il complesso dei programmi di valorizzazione costituisce il Piano di valorizzazione dei beni pubblici per la promozione e lo sviluppo dei sistemi locali.

La legge 133 del 6.08.2008 stabilisce l'obbligo, per tutte le amministrazioni pubbliche, a dare corso al processo di riordino, gestione e valorizzazione del loro patrimonio immobiliare, attraverso la predisposizione del "Piano delle alienazioni e delle valorizzazioni immobiliari". Ciascun Ente deve pertanto individuare i singoli beni immobili ricadenti nel territorio di competenza, non strumentali all'esercizio delle proprie funzioni istituzionali, suscettibili di valorizzazione ovvero di dismissione.

L'art. 27 del D.L. n. 201/2011 introduce, sempre all'interno della legge n. 410/2001, i Programmi unitari di valorizzazione del territorio (Puvat), che rappresentano l'evoluzione di un percorso di revisione e implementazione sistematica degli strumenti di governance per il miglior utilizzo degli immobili di proprietà pubblica, in stretto riferimento al contesto sociale ed economico nel quale tali immobili si collocano. I Puvat sono finalizzati ad avviare, attuare e concludere, in tempi certi, un processo di valorizzazione unico degli immobili pubblici, in coerenza con gli indirizzi

di sviluppo territoriale e con la programmazione economica, che possa costituire, nell'ambito del contesto economico e sociale di riferimento, elemento di stimolo ed attrazione di interventi di sviluppo sostenibile locale, nonché per incrementare le dotazioni di servizi pubblici locali e di quelle relative all'abitare.

Le esperienze in corso

Alla ricostruzione del quadro di riferimento è necessario anche aggiungere il programma "Valore Paese", promosso dall'Agenzia del Demanio, che coinvolge immobili non utilizzati o sottoutilizzati ma con una forte valenza strategica, come le ville storiche o beni di valore medio-basso collocati, in alcuni casi, in aree svantaggiate. L'iniziativa raccoglie progetti di sviluppo imprenditoriale finalizzati al recupero dei beni pubblici attraverso l'individuazione di nuove funzioni, in linea con le esigenze della collettività. Il progetto, che si avvale di un mix di vecchi e nuovi strumenti normativi, privilegiando la concessione di valorizzazione, si articola in diversi brand distinti per tipologie di beni. Il risultato di questa articolata produzione di provvedimenti legislativi ed iniziative programmatiche può essere sintetizzato dai seguenti dati complessivi. I Programmi unitari di valorizzazione hanno interessato tre regioni e venti comuni mentre i protocolli d'intesa (relativi al programma Valore Paese) hanno riguardato 5 regioni e 11 comuni (in parte sovrapponendosi), per un totale di 138 immobili prevalentemente ex-militari. Tra le esperienze più significative vale la pena citare le concessioni di valorizzazione riguardanti Villa Tolomei a Firenze (2008) e la Dogana Vecchia di Molfetta (2009). Nel primo caso, il complesso cinquecentesco sulle colline di Marignolle, costituito da 7 edifici e 17 ettari di parco, è stato oggetto di un bando per il recupero, la conservazione, la gestione e valorizzazione attraverso una concessione cinquantennale che ha attratto un raggruppamento di imprese private che hanno proposto la trasformazione in un albergo di lusso. Il progetto di valorizzazione prevedeva la ristrutturazione funzionale dell'intero complesso come residenza turistico-ricettiva di alto livello dotata di tutti i servizi complementari: 40 camere-suites, ristorante, centro benessere, ampi spazi di accoglienza e attesa per gli ospiti e spazi esterni attrezzati. Nel maggio 2013, la struttura è stata aperta al pubblico. Anche nel secondo caso, l'immobile settecentesco della Dogana, di oltre 3.000 mq, che rappresenta un importante tassello nella programmazione della riqualificazione dell'intero comune di Molfetta e in particolare della fascia costiera della città e del centro storico, è stato aggiudicato in concessione per localizzare attività turistiche e ricettive di lusso.

Per quanto riguarda i Programmi unitari di valorizzazione, a scala comunale, il Puv Ferrara comprende 32 immobili, 10 di proprietà dello Stato e 22 di proprietà del comune, da assoggettare ad operazioni di recupero e valorizzazione. Il Puv Ferrara è rappresentato da diverse tipologie di beni situati per lo più all'interno

del centro storico medievale e rinascimentale della città di Ferrara. Le aree e gli immobili dimessi (palazzi storici, conventi, caserme, forti, poligoni di tiro ed ex aree aeroportuali) assumeranno un ruolo più funzionale alle esigenze attuali della città. Il progetto comprende anche aree ed immobili situati in zone periferiche, la cui trasformazione si rende necessaria per attuare il progetto di evoluzione urbana della città delineato nel nuovo Piano strutturale. A scala regionale, il Puv Liguria coinvolge 17 comuni e 32 immobili militari (forti, poligoni di tiro, basi logistiche e caserme) diffusi nelle province di Genova, Imperia, La Spezia e Savona, da coinvolgere in un processo di utilizzazione e trasformazione nel quale le funzioni immobiliari di tipo residenziale, terziario, commerciale, alberghiero e manifatturiero si integreranno con funzioni pubbliche e nuovi spazi per la collettività.

In entrambi i casi, i programmi hanno completato la fase relativa alla redazione degli studi di fattibilità.

Problematiche e prospettive di lavoro

Appare evidente, nell'evoluzione del quadro normativo e delle esperienze in corso, la tendenza in atto che, alle prime iniziative, rivolte alla semplice valorizzazione economica di singoli beni (con benefici esclusivamente di cassa), intende sostituire azioni maggiormente integrate in grado di aggiungere al vantaggio monetario, anche benefici in termini di riqualificazione e rigenerazione a scala urbana (Puv) e territoriale (Puvat). Si tratta di abbandonare l'impostazione emergenziale per recuperare una visione ordinaria delle politiche per la crescita. Tale indirizzo programmatico, sicuramente maggiormente condivisibile, necessita però di approfondimenti e miglioramenti dal punto di vista procedurale e metodologico.

In particolare, i Programmi Unitari di Valorizzazione (Puv) hanno assunto forme e prospettive assai articolate e, sotto certi aspetti, disomogenee. Sono infatti iniziative programmatiche che si riferiscono ad insiemi di beni e sistemi urbani, subregionali e regionali molto diversificati, che ambiscono a indurre trasformazioni e impatti differenziati. Tale situazione è destinata a ripetersi, addirittura amplificata, anche nell'attuazione dei Piani di valorizzazione del territorio.

I Puv ed i Puvat pertanto, si configurano come un interessante campo di riflessione metodologica e di sperimentazione operativa, fortemente innovativo e ricco di potenzialità, ma bisognoso di aggiustamenti. In particolare appare prioritario intervenire sui seguenti punti:

1. Il valore economico del bene immobiliare non può essere disgiunto da un progetto/programma di rigenerazione dei beni stessi e del contesto urbano in cui essi si collocano e non può dipendere dalla semplice assegnazione di funzioni commercialmente "pregiate". Pertanto le valorizzazioni e le alienazioni del patrimonio immobiliare pubblico vanno inserite nel quadro di progetti di rigenerazione urbana che, in coerenza

con gli obiettivi definiti dalla pianificazione degli enti locali (ordinaria o strategica) devono garantire il giusto equilibrio tra un ritorno soddisfacente per gli investitori privati e una concreta ricaduta sul territorio in termini di qualità urbana.

2. La necessità di una *governance* efficace per il buon esito dei progetti. L'apertura di un tavolo di confronto con le soprintendenze e un'efficace azione di coinvolgimento degli abitanti nella definizione delle strategie di riuso di beni che spesso assumono un valore identitario, sono condizioni imprescindibili per l'esito positivo degli interventi. Tale attività di *governance* impedisce il prevalere di comitati di interesse che si impongono sulla scena politica locale con rivendicazioni spesso di scarso profilo (Alberini, 2011) ed, al tempo stesso, è in grado di limitare il peso dei consigli comunali.

3. Il successo delle operazioni di valorizzazione non può ignorare una corretta valutazione del mercato per stabilire in anticipo, cosa mettere sul mercato, in che modo ed in quale momento. Il ricorso a metodologie semplicistiche (stima monoparametrica, utilizzo di quotazioni immobiliari, ecc.) o a stime convenzionali rischia infatti di produrre una sopravvalutazione/sottovalutazione economica degli *asset*, con conseguente fallimento delle operazioni di valorizzazione dei beni pubblici.

Infine, appare, oggi più che mai, indispensabile una regia unica, a livellonazionale, che coordini la miriade di iniziative in corso (piano città, piano casa, piani per la mobilità sostenibile, politiche per la *smart city*, fondi strutturali, etc), ottimizzando le risorse e formalizzando un indirizzo unico per la rigenerazione e lo sviluppo urbano sostenibile capace di fornire un riferimento strategico per le operazioni di valorizzazione del patrimonio pubblico.

Riferimenti bibliografici

Agenzia del Demanio (2012), *Politiche e strumenti per la valorizzazione economica e sociale del territorio attraverso il miglior utilizzo degli immobili pubblici*; Agenzia del Territorio (2011), *Manuale operativo delle stime immobiliari*, Franco Angeli, Milano;
Alberini C., (2011), *Urbanistica e Real Estate. Il ruolo della finanza nei processi di trasformazione urbana*, Franco Angeli, Milano;
Fusco Girard L. (1990), *Risorse architettoniche e culturali: valutazioni e strategie di conservazione*, Franco Angeli, Milano;
Manzo R. (2008), *Partnership per fare: la valorizzazione dei beni pubblici sul territorio*, Forum P.A, Roma;
Pasanisi S. (2013), *La valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico. Alcuni profili di criticità*, in «Aperta Contrada», n. 9/2013;
Pennesi S. (2012), *Fattori condivisi di una spending strategy... la valorizzazione del patrimonio immobiliare e mobiliare pubblico. Il ruolo attivo delle amministrazioni* in «Gazzetta Amministrativa» n.1/2012;
Ponzini D. (2013), *Immobili pubblici, beni culturali e*

sviluppo, in «Taft Journal» n. 55/2013;
Screpanti S. (2012), *La dismissione e la valorizzazione del patrimonio*, in «Giornale di Diritto Amministrativo» n. 12/2012.

La pianificazione urbanistica e il significato della Valutazione ambientale strategica per promuovere la città resiliente

ELISA CONTICELLI, STEFANIA PROLI, SIMONA TONDELLI

1. La città resiliente come nuova frontiera della città compatta

Negli ultimi decenni, i sistemi urbani dei paesi più industrializzati hanno subito trasformazioni orientate ad una riduzione considerevole del consumo di suolo a fronte di interventi diffusi di riqualificazione urbana. Come è noto, tale prassi si è ormai consolidata nell'ambito della pianificazione urbanistica nell'ottica di uno sviluppo urbano maggiormente sostenibile. Seppure rimanga ancora saldamente radicato ai concetti di qualità e di sostenibilità urbana, questo tipo di approccio ha subito gli effetti di nuove situazioni contingenti, come la continua riduzione dei fondi pubblici e delle risorse atte a garantire livelli accettabili di efficienza e di qualità nei vari comparti urbani o più recentemente la grave crisi economica e finanziaria che ha investito tutti i settori economici delle città. Ai grandi interventi di riqualificazione si sostituiscono sempre più spesso micro interventi diffusi di densificazione che, in accordo con il modello della cosiddetta città compatta, tentano non solo di promuovere la rigenerazione del patrimonio edilizio esistente attraverso operazioni di *infilling*, cioè azioni minute di ricucitura, completamenti, innesti urbani, aumento delle unità abitative, legate quasi sempre ad azioni di miglioramento delle prestazioni energetiche, statiche ed impiantistiche del patrimonio edilizio di vecchia data, ma che perseguono anche l'obiettivo del miglioramento della qualità urbana attraverso l'implementazione di sistemi di trasporto pubblico altamente efficienti, di servizi ed attrezzature adeguati, di mix funzionali maggiormente diversificati (Burton

etal., 1996; Frey, 1999; Rogers, 2005; Neuman, 2005). Oggi il concetto di città compatta sta evolvendo verso quello di città resiliente, cioè di città capace di sviluppare in modo creativo e all'interno di un quadro unitario attitudini maggiormente rivolte all'adattamento e alla flessibilità, che siano pronte a fronteggiare scenari differenti ed imprevedibili, come i rischi e gli effetti dovuti ai cambiamenti climatici che sempre più frequentemente si manifestano sul nostro territorio o al perdurare di crisi economiche che determinano fenomeni socio-economici in continua mutazione, garantendo al contempo ottime performance in termini di qualità urbana ed ambientale (Morchain e Robrecht, 2012; Jabareen, 2013).

I concetti di adattamento e di flessibilità stanno stimolando l'urbanistica riguardo i modi più efficaci di regolamentare le trasformazioni della città esistente e quindi i contenuti normativi degli strumenti di pianificazione comunale, come anche le tecniche di intervento. Ad esempio, si è rivelato necessario lasciare ampia libertà d'azione agli interventi di densificazione volti alla rigenerazione edilizia ed urbana nella città consolidata, a condizione che la vivibilità e la qualità ecologica ed ambientale dell'ambiente urbano non vengano compromesse. A tal fine, tra i nuovi orientamenti emerge la tendenza a rivedere i principi su cui vengono fissati i limiti alle trasformazioni, sulla base di nuovi parametri fortemente orientati alla sostenibilità degli interventi e dunque in relazione ai principali fattori ambientali ed urbanistici coinvolti in questo processo.

Di conseguenza emerge l'importanza di valutare l'entità di questi limiti secondo i modi che ormai sono entrati nelle prassi ordinarie della pianificazione urbana e territoriale, cioè attraverso la Valutazione ambientale strategica (Vas), per garantire in definitiva una 'ragionevole densificazione' come strategia fondamentale per la costruzione di città resilienti.

2. Vas e pianificazione urbanistica comunale: un percorso possibile verso la città resiliente

Se si fa riferimento al sistema di pianificazione riformato della Regione Emilia-Romagna, il governo delle trasformazioni sulla città esistente è frutto delle disposizioni normative contenute nel Regolamento urbanistico edilizio (Rue), secondo un quadro politico-programmatico delineato dal Piano strutturale comunale. Infatti il Regolamento urbanistico edilizio agisce in quegli ambiti per i quali le valutazioni e la strategia assunta dal Piano strutturale portano a privilegiare politiche di natura conservativa o comunque di limitata trasformazione, perseguibile con interventi diffusi e di moderata entità: i centri storici, gli ambiti urbani consolidati, il territorio rurale, dove cioè il Rue opera come un vero e proprio piano. Una volta che si conferisce al Rue tale ruolo – ossia il potere di gestire le trasformazioni sulla città esistente agendo come un piano piuttosto che come un mero regolamento –, diviene necessario sottoporlo ad una valutazione

in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale, elemento determinante per fissare i limiti degli interventi.

Se infatti l'obiettivo è costruire città resilienti, le limitazioni all'edificazione imposte dal Rue non possono più basarsi esclusivamente sui tradizionali parametri edilizi: essendo frutto di intenzionalità politiche più che di valutazioni di natura ambientale, essi, oltre a ridurre drasticamente i gradi di libertà delle possibili trasformazioni, hanno l'effetto di limitare la capacità della città di adattarsi alle diverse situazioni socio-economiche contingenti, con ricadute non più trascurabili sull'ambiente urbano.

Costruire invece regolamenti in cui i limiti all'edificazione siano estremamente labili, demandando alla Vas l'individuazione di tali limiti basati fondamentalmente su fattori ambientali e di qualità insediativa, consente, da un lato, di aumentare i margini di trasformazione, rendendo la città maggiormente dinamica e adattabile alle diverse necessità, dall'altro favorisce trasformazioni che massimizzano le performance legate alla sostenibilità edilizia ed urbana, ottimizzando nel contempo i vantaggi economici o di opportunità offerti dalla trasformazione stessa.

In altri termini, la Vas è chiamata a stimare la capacità insediativa residua della città esistente in funzione di determinati parametri, ponendosi come obiettivo quello della sostenibilità ambientale e territoriale delle trasformazioni. In quest'ottica è possibile ipotizzare un Rue che contenga limiti all'edificazione legati principalmente alla conformazione dei tessuti urbani consolidati, come ad esempio le altezze massime degli edifici o il massimo rapporto di copertura del suolo, le tipologie di interventi consentiti in relazione al valore storico-culturale del patrimonio edilizio o le funzioni incompatibili con l'ambiente urbano, e che invece possa rinunciare a fornire indici edificatori. Se necessario, sarà invece la Vas a limitare l'edificazione in base alle caratteristiche del territorio interessato, esaminando i fattori urbani ed ambientali e definendone le 'soglie' di sostenibilità.

3. Le condizioni di sostenibilità della città resiliente

Operando all'interno del tessuto consolidato, caratterizzato in prevalenza da un patrimonio edilizio di vecchia data e da ambienti urbani spesso scarsamente attrezzati e serviti da infrastrutture che supportano carichi urbanistici già elevati, si possono individuare alcune componenti urbane ed ambientali che, più di altre, condizionano la sostenibilità delle trasformazioni.

3.1 Resilienza ed energia

Per quanto riguarda gli aspetti energetici, sono ormai noti sia le migliori performance della città densa rispetto a quella dispersa nella riduzione dei consumi energetici (O'Brien et al., 2010), sia l'importanza di

favorire strategie di riduzione dei consumi energetici degli edifici a compensazione delle volumetrie aggiuntive, al fine di garantire un miglioramento complessivo delle performance energetiche degli edifici esistenti. Fissati infatti i limiti complessivi di consumi energetici attribuibili ai diversi ambiti consolidati, la Vas determinerà le volumetrie residue ancora edificabili in relazione sia al grado di efficientamento delle unità edilizie esistenti, sia della classe energetica dei nuovi edifici.

La Vas può fornire un valido aiuto anche per contrastare l'effetto 'isola di calore' prevedendo ad esempio strategie di qualificazione delle piantumazioni che prevedono la messa a dimora di nuovi alberi per ogni nuova superficie urbanizzata. La quantità di nuovi alberi individuata per compensare l'urbanizzazione del territorio può essere modulata seguendo un processo di valutazione che analizza le criticità legate all'ubicazione delle nuove urbanizzazioni e alla densificazione del costruito, a seconda che esse si trovino in zone di trasformazione più o meno dense o in aree a maggior caratterizzazione ambientale.

3.2 Resilienza e infrastrutture tecnologiche

Uno degli aspetti che risulta maggiormente condizionante la possibilità di trasformare la città esistente è la capacità delle reti tecnologiche di sopportare tali nuovi carichi aggiuntivi. La valutazione di questa possibilità risulta ancora particolarmente complessa in quanto si rileva una difficoltà diffusa di reperire dati ed informazioni in merito alla conformazione e al dimensionamento delle reti stesse, realizzate in epoche differenti, a volte anche remote, e la gestione da parte di enti diversi e dotati di strutture organizzative che spesso non hanno come obiettivo principale quello della sistematizzazione e dell'aggiornamento delle informazioni relative agli impianti esistenti, preferendo operare 'a chiamata' quando si presentano le difficoltà. Ciò rende difficile – a volte impossibile – la stima dei carichi insediativi aggiuntivi sopportabili da tali infrastrutture, informazione che sarebbe invece di grande utilità per poter indirizzare la trasformazione della città (si pensi ad esempio alla capacità ricettiva della rete fognaria e alle gravi conseguenze in termini di deflussi urbani che un suo sottodimensionamento può portare, in un contesto esistente dove sostanzialmente non esistono fognature separate). Di conseguenza, uno degli obiettivi che la pianificazione si deve porre è la costruzione di quadri conoscitivi il più possibile esaustivi in merito alle reti tecnologiche della città, che consentano all'amministrazione comunale di avere una visione chiara e organica dei servizi offerti dalle varie reti e quindi di stimare gli effetti dovuti agli incrementi di carico urbanistico previsti, eventualmente limitandone l'entità.

3.3 Resilienza e dotazioni territoriali

La possibilità di contare su idonei livelli di spazi verdi

e di servizi a fronte di un incremento delle densità edilizie è un aspetto chiave rispetto a cui si alzano le principali critiche al modello della città compatta (Frey, 1999). Al contrario, le dotazioni territoriali sono un fattore determinante per l'implementazione della città resiliente per due motivi fondamentali: da un lato, esse possono divenire un fattore 'limitante' la crescita della città nella città in quegli ambiti già carenti di standard urbanistici; dall'altro, possono fornire l'opportunità di arricchimento della qualità ecologica e della vivibilità della città, attraverso la costruzione di reti ecologiche in ambito urbano.

Al di là degli ambiti storici, tradizionalmente carenti di spazi ed attrezzature pubbliche, in quei comuni in cui la tradizione urbanistica regionale ha favorito la realizzazione di elevati livelli di standard urbanistici (come nel caso dei comuni dell'Emilia-Romagna) le dotazioni territoriali sono spesso poco significative nella determinazione dei limiti alla densificazione, in quanto spesso sono presenti in quantità ben oltre i minimi di legge. A volte i bilanci a livello di sottoambiti possono presentare situazioni molto disomogenee tra loro, con zone delle città estremamente ricche di dotazioni ed altre che ne sono quasi prive. In questo caso, le uniche strategie che possono contribuire al perseguimento della sostenibilità nella città consolidata, in cui non è in genere possibile recuperare spazi liberi per aumentare i livelli di dotazioni, sono quelle orientate alla realizzazione di connessioni che permettano di 'condividere' le attrezzature urbane tra le varie parti della città.

A tal fine, le reti ecologiche possono assumere in ambito urbano un ruolo particolarmente strategico. Esse non solo permettono di ridurre le pressioni antropiche sull'ambiente, tramite interventi organici che riconnettono le zone a naturalità maggiore con quelle a bassa naturalità, ma consentono anche di realizzare un sistema di connessioni in cui la trama del verde si integra e interagisce con quello delle altre aree a standard. Se perseguito secondo un disegno coerente in cui le possibilità edilizie offerte dalle strategie di densificazione si accompagnano alla realizzazione di compensazioni che garantiscono il miglioramento o al più l'invarianza del sistema ambientale, il progetto delle reti ecologiche in ambito urbano permette di accompagnare la logica di fruibilità dello spazio alla protezione delle risorse naturali, al rispetto della biodiversità e della continuità ambientale e dunque, più in generale, alla tutela dell'ambiente naturale in tutto il territorio.

4. Conclusioni

Proprio le reti ecologiche appaiono l'elemento maggiormente innovativo che può scaturire dalla valutazione di sostenibilità di un Rue orientato alla costruzione della città resiliente. Grazie infatti alla possibilità di legare direttamente, tramite il Rue, l'implementazione delle reti ecologiche agli interventi di densificazione richiedendo la realizzazione di

compensazioni ambientali adeguatamente commisurate dalla Valutazione ambientale strategica, sarà finalmente possibile garantire l'attuazione di interventi sostanziali di rigenerazione e di potenziamento del patrimonio ecologico-ambientale della città. Allo stesso tempo si potrà garantire che i singoli interventi edilizi non siano trattati come episodi fra loro indipendenti e frammentari ma vengano ricondotti, grazie alla natura sistemica e relazionale delle reti ecologiche, all'interno della strategia complessiva del piano urbanistico.

Riferimenti bibliografici

- Burton E. - Jenks M. - Williams K. a cura di (1996), *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*, Routledge, London.
- Frey H. (1999), *Designing the City: Towards a More Sustainable Urban Form*, Spon Press, London
- Jabareen Y. (2013), *Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk*, in «Cities», vol. 31, April 2013, pp. 220-229.
- Morchain D. - Robrecht H. a cura di (2012), *Background paper for the Council of Europe's report on resilient cities. 26 January 2012 - Final draft*, ICLEI - Local Governments for Sustainability, European Secretariat.
- Neuman M. (2005), *The Compact City Fallacy*, in «Journal of Planning Education and Research», vol. 25, n. 1, pp. 11-26.
- O'Brien W.T. - Kennedy C.A. - Athienitis A.K. - Kesik T.J. (2010), *Net energy use and the urban density of solar buildings*, in «Environment and Planning B: Planning and Design», vol. 37, pp. 1002-1021
- Reale L. (2008), *Densità città residenza. Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl*, Gangemi, Roma.
- Rogers R. a cura di (2005), *Towards a Strong Urban Renaissance*, Urban Task Force, London.

DOSSIER **urbanistica**

Ottobre 2013

Editore: INU Edizioni srl
Iscr. Tribunale di Roma
n. 3563/1995;
Iscr. Cciaa di Roma
n. 814190

Codirettori:
LAURA POGLIANI E ANNA PALAZZO

Coordinamento segreteria
centrale:
MONICA BELLI
inued@inuedizioni.it

Consiglio di amministrazione
di INU Edizioni:
M. FANTIN (presidente)
D. DI LUDOVICO (consigliere delegato)
F. CALACE, G. FERINA

Redazione, amministrazione e
pubblicità:
INU Edizioni srl
Via Ravenna 9b, 00161 Roma
tel. 06/68134341, 06/68195562
fax 06/68214773,
<http://www.inuedizioni.com>

Comitato scientifico e consiglio
direttivo nazionale:
CHIARA AGNOLETTI, ENRICO
AMANTE, CARLO ALBERTO BARBIE-
RI, DOMENICO CECCHINI
CLAUDIO CENTANNI, ENRICO
CORTI, GIUSEPPE DE LUCA, GIOR-
GIO DRI, ROBERTO GERUNDO,
MAURO GIUDICE. LUCA IMBERTI,
LA GRECA PAOLO, ROBERTO LO
GIUDICE, FRANCO MARINI, DANIEL
MODIGLIANI, FEDERICO OLIVA
MARIO PICCININI, PIERLUIGI
PROPERZI, RAFFAELLA RADOCCIA,
FRANCESCO ROSSI, LORENZO
ROTA, ANDREA RUMOR, VINCENZO
RUSSO, NICOLO' SAVARESE,
SILVIA CAPURRO, STEFANO
STANGHELLINI, MICHELE STRA-
MANDINOLI, MICHELE TALIA,
CARMELO TORRE, CLAUDIA TRILLO,
GIUSEPPE TROMBINI, GIOVANNA
ULRICI, SANDRA VECCHIETTI,
PIERGIORGIO VITILLO, SILVIA
VIVIANI, COMUNE DI LIVORNO
(BRUNO PICCHI), PROVINCIA
DI ANCONA (ROBERTO RENZI),
REGIONE UMBRIA

Progetto grafico:
ELENA DE ROIT
ELENA PANNACCIULLI

INU
Edizioni

