

urbanpromo

XVI EDIZIONE URBANPROMO "PROGETTI PER IL PAESE"

TORINO, NUVOLA LAVAZZA, 15 NOVEMBRE 2019

**LA CITTÀ
CONTEMPORANEA:
UN GIGANTE DAI
PIEDI D'ARGILLA**

Atti della conferenza internazionale
a cura di Michele Talia



Seconda edizione riveduta e corretta giugno 2020
Edizione pre stampa novembre 2019
Staff editoriale: Laura Infante, Cecilia Saibene
Pubblicazione disponibile su www.planum.net
ISBN 9788899237226
© Copyright 2020

Planum Publisher
www.planum.net
Roma-Milano

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic mechanical, photocopying, recording or other wise, without the prior written permission of the Publisher ©

urbanpromo

XVI EDIZIONE URBANPROMO "PROGETTI PER IL PAESE"

TORINO, NUVOVA LAVAZZA, 15 NOVEMBRE 2019

**LA CITTÀ
CONTEMPORANEA:
UN GIGANTE DAI
PIEDI D'ARGILLA**

Atti della conferenza internazionale
a cura di Michele Talia

p

CREDITI

LA CITTÀ CONTEMPORANEA: UN GIGANTE DAI PIEDI D'ARGILLA

Atti della Conferenza internazionale, XVI edizione Urbanpromo "Progetti per il Paese"

COMITATO SCIENTIFICO

Michele Talia (Presidente) | Angela Barbanente | Carlo Alberto Barbieri | Giuseppe De Luca
Patrizia Gabellini | Carlo Gasparini | Paolo La Greca | Roberto Mascarucci
Francesco Domenico Moccia | Federico Oliva | Pierluigi Properzi | Francesco Rossi
Iginio Rossi | Stefano Stanghellini | Silvia Viviani

COORDINAMENTO TECNICO SCIENTIFICO

Rosalba D'Onofrio | Giulia Fini | Carolina Giaimo | Laura Pogliani | Marichela Sepe

INDICE

INTRODUZIONE

Michele Talia

p. 9

CONTRIBUTI

Percorsi di resilienza in Italia e Spagna. Fenomeni insediativi contemporanei e nuovi modelli di mobilità

Chiara Amato, Mario Cerasoli, José Maria de Ureña, Chiara Ravagnan 15

Da una 'quinta urbana' statica ad un ambito collettivo dinamico: la trasformazione di uno spazio urbano

Roberta Angelini 22

La pianificazione urbanistica nella Città Metropolitana di Napoli come strategia di adattamento ai cambiamenti climatici: due esperienze

Antonia Arena 30

Quale rigenerazione?

Francesca Assennato, Michele Munafò 35

Re(in)cludo. Il carcere come luogo di accoglienza nella città

Antonella Barbato 41

Quali strumenti per l'uso sostenibile del suolo? Un'indagine tipologica nel contesto europeo

Erblin Berisha, Donato Casavola, Giancarlo Cotella, Umberto Janin Rivolin, Alys Solly 47

Is the decolonial approach in spatial planning

studies an irreconcilable conflict or an opportunity for Western academics?

Francesca Blanc, Antonio di Campli, Andrea Mora, Maurizio Pioletti 55

La ricerca dell'effetto urbano

Antonio Bocca 62

Infrastrutture verdi e blu: l'approccio transcalare del progetto europeo LOS_DAMA!

Sarah Braccio, Federica Marchetti, Maria Quarta 67

Campagna e città: un dualismo da ritrovare per rigenerare gli ambienti urbani e far fronte all'emergenza alimentare

Giovanni Bruschi, Daniele Amadio 72

Riuso, co-living e nuove pratiche urbane

Francesca Calace, Giuseppe Resta 77

Percorsi urbanistici innovativi e condivisi per città che si adattano al Climate Change

Chiara Camaioni, Rosalba D'Onofrio 85

Autorganizzazione comunitaria, produzione dei beni comuni e rigenerazione della democrazia

Giuseppe Caridi 91

The rearticulation of urban processes within China's HSR small cities: empirical observations through data-informed diachronic maps

Francesco Carota, Valeria Federighi, Matteo Migliaccio 96

La città del Terrestre. L'architettura come fonte di innovazione del conflitto locale/globale	Curcuruto	157
Francesco Casalbordino		114
Prospettive di riorganizzazione del commercio (modi, luoghi e tempi del consumo) come possibili fattori di rivalutazione delle aree centrali delle "piccole metropoli"	Piani di Mitigazione e di Adattamento congiunti per affrontare il cambiamento climatico sulla costa adriatica: Il progetto Joint_SECAP	
Aldo Cilli	Rosalba D'Onofrio, Stefano Magaudo, Stefano Mugnoz, Elio Trusiani	169
The cycle network as a soil project for urban resilience	Nuove tecnologie per affrontare la sfida dei cambiamenti climatici, promuovere la salute urbana, la coesione sociale e l'equità	
Antonio Alberto Clemente	Rosalba D'Onofrio, Elio Trusiani	176
Verso un paradigma qualitativo per affrontare consumo di suolo e vocazioni funzionali nella Città Metropolitana di Torino	Smart City e Smart People: dalla realtà urbana alla realtà mista	
Federica Corrado, Luca Lazzarini, Giulio Gabriele Pantaloni, Carolina Giaimo	Michele De Chiaro, Gabriele Garnero	182
	Una urbanistica sperimentale per una società post-urbana	
Dall'occupazione abusiva alla legittimazione a fini abitativi. Il caso de la Salette a Torino	Donato Di Ludovico, Pierluigi Properzi	189
Valeria Cottino, Veronica Gai, Annalisa Masetto, Maurizio Pioletti, Paola Sacco	A GIS analysis reconstructing the regeneration programme of the Liberta neighbourhood of Bari	
	Gabriele Di Palma	196
Rigenerazione urbana e città pubblica. Il Contributo Straordinario di Urbanizzazione nelle leggi regionali	Service Design. Un servizio per la comunità	
Francesco Crupi	Francesca Filippi, Elisabetta Benelli	205
La riforma portuale e le innovazioni nella pianificazione: il caso di Bari	Una partenza in salita. I primi cinque anni della Città metropolitana di Torino	
Serena D'Amora, Alessandra Saponieri, Francesco Di Leverano, Anna Maria	Gianfranco Fiora, Carolina Giaimo	210
	Indirizzi interpretativi e progettuali fondati su un'ontologia delle relazioni per creare	

reti di città e di infrastrutture sostenibili, alternative alle concentrazioni ipertrofiche delle agglomerazioni urbane contemporanee Marco Fregatti	216	città ai cambiamenti climatici: computational masterplanning Lorenzo Massimiano, Andrea Galli	263
Le azioni di depaving dei suoli urbani per una nuova multifunzionalità degli spazi sottoutilizzati Emanuele Garda	225	La Città metropolitana di Torino e la sua dimensione metropolitana: una questione aperta Irene Mortari, Giannicola Marengo, Stefania Grasso	268
Le centralità urbane come strumento di ricomposizione di Bellaria Igea Marina Cristian Gori	232	La riconversione dell'ex area industriale di Crotone. Verso una pianificazione integrata e sostenibile Domenico Passarelli	275
Le sfide contemporanee nella nuova pianificazione territoriale della Città metropolitana di Torino Stefania Grasso, Irene Mortari, Giannicola Marengo	238	Sviluppo sostenibile per la Città Metropolitana di Reggio Calabria. Hub metropolitani-cerniere territoriali Domenico Passarelli, Federica Suraci, Francesco Suraci	280
Walking like needles in the city. Sewing new activities Tiziano Innocenzi	244	Il recupero delle cave dismesse: da vuoti di paesaggio a spazi di aggregazione Elena Paudice	284
S.O.S. Catania: Soluzioni Occasionali per Senzatetto a Catania. Strategie e soluzioni volte a migliorare la qualità della vita dei senzatetto in ambito urbano a Catania Gaetano Giovanni Daniele Manuele	248	La sfida del consumo di suolo a saldo zero: le azioni di rigenerazione urbana delle regioni italiane Piera Pellegrino	290
Gli Investimenti Territoriali Integrati in ambito urbano. L'esperienza della Sardegna Gavino Mariotti, Maria Veronica Camerada, Salvatore Lampreu	257	From unplanned to planned urban settlements. Housing solutions for environmentally-friendly cities in developing countries Viola Angela Polesello	298
Processi innovativi per l'adattamento delle			

Il ruolo delle green infrastructure nella costruzione di strategie adattive resilienti Irene Poli, Silvia Uras	310	di urbanizzazione delle aree costiere metropolitane. Roma, la permanente oscillazione tra mare e territorio interno Saverio Santangelo, Maria Teresa Cutrì, Nicole del Re	361
Il 'Mio Capitale Verde': investire in conoscenza e nell'ambiente Veronica Polin, Lisa Lanzoni	318	Trenta città medie: nuove categorie di interpretazione della conurbazione di Rimini Scarale Annalisa	367
Il benessere attraverso/a la città Chiara Pompei	326	Le 'figure alpino-metropolitane' Roberto Sega	372
La sfida del cambiamento climatico come opportunità per rafforzare la resilienza delle città in cammino verso la sostenibilità. Strategie, strumenti, sperimentazioni Gabriella Pultrone	332	Forme urbane che cambiano: la urban network analysis come strumento per rintracciare nuove tecniche di pianificazione spaziale Maria Somma	384
Are privately owned public spaces effective design and planning tools that can favour the creation of healthy, public spaces in contemporary cities? Notes from an empirical study in New York. Antonella Radicchi	340	Promuovere il Transit Oriented Development in Italia: il ruolo della pianificazione di livello metropolitano Luca Staricco, Elisabetta Vitale Brovarone	390
Spazio pubblico e rigenerazione urbana. Gli strumenti operativi per un nuovo welfare Laura Ricci, Francesco Crupi, Iacomoni Andrea	347	La valorizzazione dell'antica Kroton mediante la programmazione strategica. Interventi integrati e nuova governance Ferdinando Verardi	401
Rigenerazione urbana e riequilibrio territoriale. Per una politica integrata di programmazione e di produzione di servizi Laura Ricci, Francesca Rossi, Giulia Bevilacqua	354	Salubrità degli ambienti urbani mediterranei. Strategie progettuali bioclimatiche ed energie rinnovabili Ferdinando Verardi, Domenico Passarelli, Ivana Carbone	407
La componente turismo e loisir nei processi		INDICE DEGLI AUTORI	414



Nuvola Lavazza, Torino

INTRODUZIONE

MICHELE TALIA

Sono ormai due secoli che le aree urbane del pianeta si trovano al centro di una crescita impetuosa e incessante, che è stata sospinta in una prima fase dalla rivoluzione industriale e poi dalle innovazioni tecnologiche e dall'impulso alla globalizzazione. Secondo le stime dell'OCSE la popolazione urbana è destinata a raggiungere un picco pari all'85% entro il 2100, ma per molti osservatori è possibile che le principali agglomerazioni arrivino al termine del periodo preso in esame dopo aver sperimentato preoccupanti fenomeni di sovra-urbanizzazione. Laddove infatti solo pochi decenni fa la maggior parte delle più grandi conurbazioni si trovavano nelle zone più sviluppate, oggi le città con una crescita più rapida si concentrano soprattutto in Asia e in Africa.

Ma se la crescita demografica degli ultimi decenni conferma in modo indiscutibile l'acquisizione di un ruolo dominante da parte delle città negli equilibri insediativi del pianeta, vi sono altri dati rilevanti che testimoniano come questo squilibrio si rifletta in modo eclatante anche sulla distribuzione del consumo energetico mondiale (il 75% è imputabile a consumi urbani) e sulle emissioni di gas serra e di CO₂, che per l'80% provengono ormai dalle città.

Conviene sottolineare come questa crescita abnorme delle principali agglomerazioni non si limiti ad esporre gli abitanti delle metropoli agli effetti devastanti di una tendenza all'inurbamento non più sostenibile sotto il profilo ecologico, ma rischi di alterare ulteriormente la distribuzione dei centri decisionali e degli apparati di governo, che tenderebbero sempre più a localizzarsi in poche regioni urbane e in ristrette

enclaves di predestinati.

Se dunque non è ancora possibile sostenere un imminente offuscamento del ruolo di motore globale delle trasformazioni socio-economiche e ambientali che la città ha tradizionalmente assunto, è comunque plausibile che la crescita ipertrofica degli ultimi decenni possa condurre all'indebolimento della capacità attrattiva esercitata da molte aree urbane, con la conseguenza che alla decisione di trasferirsi in città non debba corrispondere necessariamente la concessione di uno status privilegiato, né il godimento di requisiti particolarmente favorevoli. Seguendo questa linea di tendenza si può dunque ritenere che la futura evoluzione della spinta all'inurbamento non sia condizionata solo dalla estrema diffusione della condizione urbana, né dal conseguente indebolimento dei fattori di localizzazione che ne costituiscono tradizionalmente il sottoprodotto. In presenza di una accentuata finanziarizzazione del mercato capitalistico e dell'indebolimento dei legami interpersonali che l'economia della conoscenza sta sollecitando, si assiste infatti alla acquisizione di una natura più "liquida" e indeterminata da parte delle relazioni che si sviluppano nell'ambiente urbano, con l'effetto di spiazzare i modelli interpretativi e la capacità di presa che gli studi urbani e la cultura di piano avevano faticosamente messo a punto. Essendo ormai in procinto di adottare un differente paradigma, la città potrebbe dunque smarrire la sua stessa riconoscibilità, mettendo in crisi di conseguenza gli strumenti cognitivi e di pianificazione che finora sono stati impiegati per disegnare i confini delle aree maggiormente antropizzate e per

assicurarne il governo.

Per la cultura tecnica che affianca l'amministrazione del territorio la comprensione dei cambiamenti avvenuti nel processo di urbanizzazione non costituisce più una mera operazione di routine, finalizzata a ricostruire semplicemente lo sfondo su cui impostare ogni nuova elaborazione. Quando abbiamo proposto a studiosi e ricercatori una Call sulle nuove fragilità urbane della città contemporanea, il nucleo tematico che veniva presentato si fondava proprio sulla consapevolezza che è ormai alle porte una nuova fase nella storia delle città, e che la disciplina urbanistica si trova di fronte ad una duplice sfida, che mentre da un lato invita ad analizzare in profondità i cambiamenti radicali che stanno avvenendo nei principali contesti insediativi, dall'altro ci costringe a interrogarci sulla possibilità che le politiche di piano siano effettivamente in grado di offrire un contributo fondamentale alla ricomposizione di una civiltà urbana che sta smarrendo le motivazioni di fondo e la direzione di un percorso comune da intraprendere.

A distanza di pochi mesi dalla data del Convegno di cui ospitiamo in questo volume i principali contributi, le motivazioni di fondo di questa riflessione non sono certo venute meno, ma anzi hanno trovato una inaspettata conferma nella drammatica emergenza epidemica che si è rapidamente diffusa nei primi mesi del 2020. La circostanza per cui il Covid 19 ha messo in luce in molti casi una marcata propensione delle più grandi agglomerazioni ad offrire condizioni particolarmente favorevoli ad una rapida diffusione del contagio ci spinge non solamente

a ricercare una eventuale correlazione tra i dati epidemiologici e quelli relativi alla densità urbana e all'inquinamento dell'aria, ma anche a prendere atto che l'intuizione che ci aveva spinto a paragonare la città contemporanea a un gigante dai piedi d'argilla ha trovato una inaspettata, ma forse non casuale convalida nei drammatici eventi di questi giorni.

Rinviando ad un ulteriore confronto scientifico le questioni relative alla riorganizzazione di una società destabilizzata dalle conseguenze della pandemia¹, dobbiamo prendere atto che alla luce dei più recenti accadimenti la mappa del rischio ha subito una ulteriore articolazione. Alle insidie già costituite rispettivamente dalla presenza di tensioni crescenti nella distribuzione planetaria delle risorse tra aree a reddito elevato e aree più deboli, dai probabili effetti dell'inquinamento e del cambiamento climatico e dalla diffusione di comportamenti e modelli di consumo che costringono a una complessa gestione degli sprechi, si aggiunge ormai un'ultima minaccia, certamente non meno importante, che riguarda la salute e la sicurezza alimentare nei contesti urbani.

Per quanto riguarda le conseguenze prodotte da questo mutamento di scenario sulla produzione scientifica e sulla generazione di nuove

1 Vedi a questo proposito la Call pubblicata da INU-Urbano (‘‘Le nuove comunità urbane e il valore strategico della conoscenza. Come i processi cognitivi possono motivare la politica, garantire l’utilità del piano, offrire una via d’uscita dalla emergenza’’) in vista del Convegno in programma per la XVII edizione di Urbanpromo che si svolgerà presso la Triennale di Milano il 20 novembre 2020.

linee di ricerca conviene segnalare almeno due questioni emergenti, di cui possiamo ritrovare qui e là tracce significative e segnali incoraggianti nei papers raccolti in questo volume.

Il primo tema che tende ad affermarsi riguarda le nuove declinazioni che il concetto di resilienza ha ormai assunto soprattutto in relazione alla necessità di garantire adeguate prospettive di tutela a comunità locali e a sistemi insediativi che vengono investiti sempre più frequentemente da cambiamenti improvvisi e spesso imprevedibili a carattere ambientale, economico e sociale. Anche se questa apertura problematica non è certamente inedita, la possibilità di integrare la considerazione ormai ricorrente dei rischi territoriali con una attenzione crescente per le nozioni di sostenibilità - da applicare allo sviluppo dei sistemi socio-ecologici - e di adattamento - da utilizzare come chiave per innescare processi di adeguamento ai cambiamenti climatici e alla riduzione delle risorse naturali - aumenta senza dubbio la capacità esplicativa ed euristica degli studi sulla resilienza.

Quanto al secondo tema richiamato in precedenza, esso attiene in modo più diretto alla possibilità che l'esame delle nuove fragilità urbane, e delle politiche pubbliche che ne potranno conseguire, conduca ad una revisione dei confini e della composizione interna dell'urbano. A fronte della crescente dilatazione della condizione vissuta dagli abitanti delle metropoli, le tradizionali distinzioni tra urbano e non-urbano, tra contesti urbani e contesti rurali o tra centro e periferia perdono progressivamente di significato a vantaggio di nuove categorie analitiche. Queste ultime ampliano notevolmente

il perimetro della esperienza quotidiana vissuta da chi risiede nelle nuove agglomerazioni e inducono al tempo stesso a promuovere una spinta alla regionalizzazione che punterebbe a soppiantare i tradizionali processi di urbanizzazione non solo dal punto di vista delle configurazioni spaziali che è possibile plasmare, ma anche in relazione alla effettiva capacità di imporsi come motori della crescita economica e luoghi di eccellenza delle innovazioni².

Anche prescindendo dal notevole interesse interpretativo di queste nuove letture dei fenomeni urbani, le formule utilizzate offrono una cornice ideale per analizzare il prevedibile impatto delle due spinte propulsive della nuova geografia urbana, che fanno riferimento da un lato alla nascita di una nuova economia più flessibile e globalizzata, e dunque in grado di valorizzare le innovazioni tecnologiche avvenute nel campo della informazione e della comunicazione, e dall'altro alla attivazione di intensi flussi migratori transnazionali, destinati non solamente al sovvertimento degli attuali equilibri sociali ed economici, ma anche ad una sostanziale revisione dei perimetri e dei livelli di concentrazione demografica delle principali aree metropolitane.

Nella prospettiva indicata è possibile ipotizzare

2 Secondo alcuni autori (cfr.: Soja E. W., "Beyond Postmetropolis", *Urban Geography*, 32(4), 2011, pp. 451-469; Balducci, A., Fedeli, V. e Curci, F., a cura di, *Post-Metropolitan Territories. Looking for a New Urbanity*. Routledge, 2017) queste nuove forme urbane tenderebbero alla sostituzione della terminologia tradizionale con i termini di "regione urbana" e di "post-metropoli".

che la regionalizzazione dell'urbano costituisca l'esito più probabile di trasformazioni territoriali assai rilevanti e tuttora in corso, essendo destinata molto probabilmente a modificare in profondità la cultura della pianificazione e a introdurre cambiamenti cospicui nella stessa forma di governo, soprattutto alla scala locale. Un quadro già così instabile, sarà poi ulteriormente sconvolto dal lungo periodo di crisi, e poi di ricostruzione, che farà seguito alla diffusione della pandemia, ma è possibile che questa geografia post-metropolitana sia in grado di costituire il pattern territoriale più congeniale alla razionalizzazione dei flussi e delle reti infrastrutturali che consentirà di sperimentare forme più o meno evolute di telelavoro, di educazione a distanza, di telemedicina una volta che le perturbazioni innescate dall'emergenza post-Covid19 si saranno attenuate.

In attesa che tali buone pratiche riescano a favorire una redistribuzione programmata delle principali funzioni di produzione e consumo e un'accorta disposizione degli attrattori del traffico, è certamente possibile prevedere il superamento dei più rilevanti fattori di rigidità del sistema insediativo, ma l'auspicio contenuto in queste previsioni si spinge ben oltre le nostre attuali conoscenze. Mentre aspettiamo che nuove risorse cognitive si rendano disponibili (e che l'apporto offerto dalle Call for papers pubblicate annualmente da Urbanpromo trovi un'adeguata sistematizzazione), dovremmo essere comunque in grado di concepire una valutazione realistica dei cambiamenti che pure conviene ipotizzare se, come afferma il premio

Nobel Muhammad Yunus³, intendiamo sfruttare le straordinarie "opportunità" offerte dai disastri prodotti dal Coronavirus per disegnare un mondo radicalmente diverso da quello attuale. Nella convinzione, comunque, che se riusciremo a utilizzare con successo questo particolare approccio "visionario", lo dovremo alla consapevolezza che tra le possibili conseguenze di lungo periodo dell'epidemia vi è anche quella di cambiare la percezione del rapporto con il potere e con la scienza che i cittadini sono abituati a esprimere.

³ Cfr. Yunus M., "Non torniamo al mondo di prima", *La Repubblica*, 18 aprile 2020.



Nuvola Lavazza, Torino

Percorsi di resilienza in Italia e Spagna

Fenomeni insediativi contemporanei e nuovi modelli di mobilità

Chiara Amato

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura
Email: chiara.amato@uniroma1.it

Mario Cerasoli

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Architettura
Email: mario.cerasoli@uniroma3.it

José Maria de Ureña

Universidad de Castilla La Mancha
Email: josemaria.urena@uclm.es

Chiara Ravagnan

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura
Email: chiara.ravagnan@uniroma1.it

Abstract

Il paper restituisce gli esiti di un approfondimento congiunto condotto nell'ambito di una collaborazione scientifica in corso tra l'Università Sapienza, Roma Tre, l'UCLM e l'UPC che pone al centro della riflessione le relazioni tra mobilità, infrastrutture e urbanistica. In particolare, si intende evidenziare il potenziale delle infrastrutture nelle strategie di rigenerazione urbana, attraverso azioni di rilancio del trasporto pubblico e/o sostenibile quali "percorsi di resilienza". Quella tra mobilità, infrastrutture e territorio è una relazione complessa e una tematica interscalare, che interessa trasversalmente tutti i territori "urbanizzati", dai poli urbani alle aree interne del paese. L'individualità, l'ingovernabilità e l'insostenibilità dei flussi di mobilità nella città contemporanea sono legati ai modelli culturali globali e alle forme insediative e aggravate dalla settorialità delle politiche infrastrutturali che acuisce la polarizzazione socioeconomica. Tali problematiche possono trovare riscontro in una strategia integrata che concili nuovi assetti insediativi e scenari innovativi di mobilità sostenibile, riattivando o generando nuove relazioni urbane, garantendo una accessibilità democratica e diffusa. L'esigenza di una integrazione tra trasporti e urbanistica suggerisce nuove prospettive per la pianificazione che considerano il Diritto alla mobilità come valore collettivo, gli assi per il trasporto pubblico e le stazioni come reti e nodi complessi, "propulsori" di una urbanità inclusiva e le nuove forme di mobilità sostenibili come vettori di rigenerazione ambientale.

Parole chiave: mobility, infrastructures, planning

1 | I motivi di un confronto internazionale

Nel quadro del dibattito scientifico e delle agende politiche, la mobilità sostenibile viene declinata sempre più chiaramente come componente strategica del riequilibrio territoriale e della rigenerazione urbana. Questo ruolo si afferma nell'ambito di programmi nazionali e internazionali, piani e progetti innovativi a scala urbana e metropolitana. Esperienze che ricompongono saperi interdisciplinari e riferimenti progettuali e operativi ispirati ai principi di efficienza, di equità, di sostenibilità, nella direzione di veri e propri "percorsi di resilienza" per la città contemporanea.

Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili (Obiettivo n.11 - Agenda 2030) richiede infatti di garantire un "sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile" ponendo attenzione alle aree marginali e alle fasce sociali più vulnerabili, conciliando quindi interventi di carattere fisico (sui tessuti urbani e le infrastrutture) e azioni immateriali di natura sociale, economica, culturale.

In particolare, il tema della resilienza richiama prospettive di adattamento ai cambiamenti sociali e ambientali, che, attraverso una visione strategica, integrata e interscalare, indirizzino la pianificazione

urbanistico-territoriale verso il rilancio (e talvolta il riuso) delle infrastrutture su ferro, riducendo la mobilità privata su gomma, congestionante, costosa e inquinante, verso una economia *green* e circolare.

In questo orizzonte di riferimento, la collaborazione scientifica in corso tra Università Sapienza, Roma Tre, Tor Vergata, UCLM e UPC costituisce una interessante attività di approfondimento congiunto e di confronto focalizzato sulle relazioni tra urbanistica e mobilità, declinati nell'ambito di specifici paradigmi interpretativi e progettuali finalizzati a garantire accessibilità, inclusione e sostenibilità delle città e dei territori contemporanei (Ravagnan, 2019).

Nell'ambito di questa riflessione congiunta, il presente contributo esplora le relazioni tra fenomeni insediativi contemporanei e modelli di mobilità, delineando alcune problematiche prioritarie a livello metropolitano rispetto alle quali casi emblematici di politiche e pianificazione hanno individuato soluzioni progettuali innovative supportate da nuove categorie progettuali, meccanismi operativi e forme di gestione.

2 | Fenomeni insediativi e modelli di mobilità nell'Europa mediterranea

Quella tra mobilità, infrastrutture e territorio è una relazione complessa che interessa trasversalmente tutti i territori definiti "urbanizzati", dalle grandi aree urbane alle aree interne e periferiche. Le dinamiche socioeconomiche che sono alla base dei processi di metropolizzazione del territorio, che hanno trasformato i fenomeni insediativi e i modelli di mobilità, alimentano due lati sempre più sconcertanti della stessa medaglia (Galuzzi & al., 2019): da un lato l'abbandono dei centri storici e la dispersione insediativa dei territori metropolitani, stretti nella morsa del traffico e dell'inquinamento; dall'altra lo spopolamento dei territori esclusi da una "geografia di potere" alimentata dalle scelte infrastrutturali pubbliche (Cerasoli, 2012). In questo quadro, le città metropolitane dell'Europa mediterranea sono connotate da frammentazione urbana e forme insediative disperse e a bassa densità, monofunzionali, che producono forte pressione sulle scarse infrastrutture pubbliche e che alimentano una dipendenza dalla mobilità su gomma, acuita anche dall'emergere di "anti-centralità eccentriche" (Barberis, 2010).

È la periferia. Anzi, sono "le" periferie, l'invenzione insediativa della città moderna. Una periferia che si è trasformata rapidamente nella scena di nuovi modelli culturali influenzati dalla cultura nordamericana che, a partire dalla metà degli anni '50, sono stati diffusi dalla televisione e che hanno tradotto nelle forme dell'abitare visioni inevitabilmente semplicistiche di quel "fatto complesso" che è sempre stato la città.

La diffusione di insediamenti a carattere prevalentemente monofunzionale e monofamiliare, che da allora hanno circondato le città storiche e consolidate dando luogo a quel fenomeno globalizzato che ha preso il nome di "suburbanizzazione", ha comportato di conseguenza la diffusione di un modello di mobilità individuale legato all'automobile, che da sogno di libertà si è trasformata in un mezzo di trasporto "obbligatorio", andando progressivamente a cancellare gli spazi per pedoni e biciclette (Cerasoli, 2011).

Un modello di mobilità ormai prevalente che è stato altresì favorito da politiche infrastrutturali altrettanto miopi sotto i profili economico, ambientale e, soprattutto, sociale.

La conseguente frammentazione e privatizzazione dello spazio pubblico ha favorito, come in un circolo vizioso, processi di segregazione di quei gruppi sociali insediati nelle aree più marginali – ma non necessariamente periferiche – delle città.

Tale situazione trova proprio nella mobilità lo specchio delle disuguaglianze sociali, e quindi luogo di rivendicazioni e di scontri (come successo proprio a metà ottobre in Cile a causa dell'aumento del costo del biglietto dei trasporti pubblici).

La mobilità contemporanea ha da tempo superato i limiti di sostenibilità: le città, grandi e piccole, sono strette in una morsa di automobili che costringono in uno stato di sempre più evidente crisi i diversi sistemi di trasporto pubblico. Trasporto pubblico che, dagli anni '90, ha sofferto l'applicazione spesso distorta delle norme europee sulla liberalizzazione dei trasporti pubblici, con la conseguente emarginazione delle categorie sociali più vulnerabili che si identificano con tale sistema.

Un modello di mobilità che ha compromesso e continua a compromettere la qualità ambientale e la qualità della vita.

I trasporti rappresentano in Europa quasi un quarto delle emissioni di gas a effetto serra e la prima causa di inquinamento atmosferico nei centri urbani (EC, 2016). Inoltre, al tema del traffico veicolare, che trova riscontro in crescenti patologie cliniche, si associa anche quello della sicurezza stradale.

Si tratta quindi di prospettive che implicano una trasformazione radicale a partire dalle sperimentazioni urbanistiche, infrastrutturali e trasportistiche, ma anche dei riferimenti culturali e degli stili di vita che richiedono quindi una visione strategica supportata sia dall'alto con forme di coordinamento interistituzionale, sia dal basso, attraverso il coinvolgimento attivo dei cittadini nell'evoluzione culturale verso nuovi stili di vita.

3 | La mobilità nelle strategie di rigenerazione. Per una città accessibile, inclusiva, sostenibile

La pianificazione urbanistica condiziona in modo decisivo le scelte modali determinando densità, distribuzione spaziale degli usi, spazi pubblici, reti stradali, favorendo esplicitamente o implicitamente alcuni modelli di mobilità. In questo contesto, appare indispensabile la riflessione disciplinare nella direzione di una pianificazione integrata e interscalare ai fini della promozione di una differente ripartizione dei modelli di mobilità, quale obiettivo di sostenibilità e resilienza per il futuro assetto delle città (Savarese, Zoppi, 2019). Un ripensamento che, a partire dall'analisi dei fenomeni in corso nella città, sviluppi la riflessione nell'ambito di alcuni paradigmi interpretativi e progettuali.

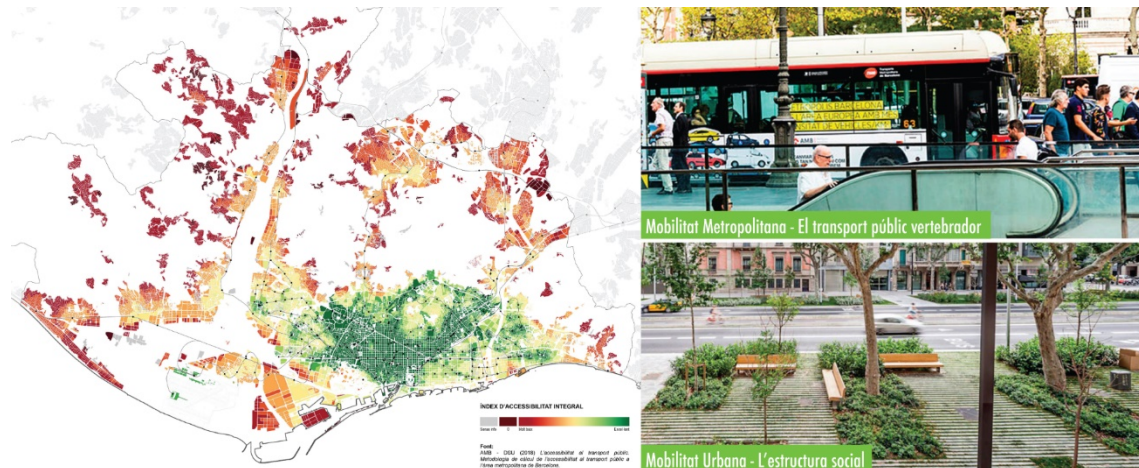


Figura 1 | PDU Area metropolitana Barcellona, Mobilità e infrastrutture del trasporto
Fonte: <http://urbanisme.amb.cat/>

In primis, *il trasporto pubblico come componente primaria del “Diritto alla città”* per garantire l'accesso equo e diffuso ai servizi di base e alle centralità urbane e metropolitane (de Ureña e Rossi, 2016; Amato et al., 2019). L'*accessibilità* costituisce infatti un valore cardine delle strategie di rigenerazione che richiede uno stretto rapporto tra trasporti e uso del suolo, in una prospettiva funzionale e morfologica che affonda le radici in esperienze emblematiche a partire dal “Piano delle cinque dita” di Copenaghen (1949) alla “cura del ferro” del PRG di Roma (2008). Una integrazione che trova riferimento nella disseminazione del *Transit Oriented Development* nella direzione di piani e progetti urbani incardinati al sistema della mobilità pubblica. Progetti di territorio che oggi evocano territori-rete, che richiamano strategie multiscalari e costruzione di piattaforme produttive territoriali, territori urbani di snodo e fasci infrastrutturali di connessione (Clementi, 2007).

Tale ripensamento promuove un ruolo crescente *degli assi della mobilità pubblica e delle stazioni come reti e nodi complessi, “propulsori” di una urbanità inclusiva* (Pucci, 1995; Bianchi, 2018), come luoghi di scambio collettivo e attivatori di relazioni fisiche e immateriali, nell'ambito di una visione strategica che interpreti dinamicamente il legame tra infrastrutture e obiettivi di rigenerazione urbana verso la costruzione di una identità metropolitana comune. Le profonde conflittualità sociali nelle periferie pubbliche trovano riferimento nelle strategie di *désenclavement* francesi che pongono al centro il ruolo della mobilità come vettore di *inclusione sociale* verso un Diritto alla mobilità generalizzato.

Infine, *la mobilità può farsi vettore di rinnovo della qualità dell'ambiente e degli stili di vita* attraverso la diffusione di forme di spostamento non inquinanti, più sicure e più salutari. I repentini cambiamenti climatici impongono infatti la pianificazione di una rete strutturante e intermodale che leghi il ferro con i sistemi di spostamento green e smart (bike sharing, monopattini elettrici) prefigurando nuovi strumenti (PUMS, Contract d'axe), ma anche forme *sostenibili* di gestione integrata (bici nei treni, stazioni di ricarica elettrica) e supporto economico in nuove forme di finanziamento, anche attraverso la tassazione connessa alla mobilità inquinante.

4 | Verso una integrazione urbanistica/mobilità in Italia e Spagna

L'interscalarietà e l'integrazione delle strategie di riequilibrio territoriale e rigenerazione urbana si concretizzano nelle previsioni del Piano Territoriale Metropolitan PTMB 2010 e del Plan Director Urbano PDU 2019 dell'Area Metropolitana di Barcellona, che costituiscono casi emblematici di coordinamento e integrazione, a livello istituzionale e strategico, e che hanno reso la città capofila europeo per la mobilità sostenibile. Il PTMB, con un approccio nodale al territorio, intende rispondere agli obiettivi di compattezza,

complessità e coesione, i tre pilastri del Programma della Pianificazione Territoriale regionale, attraverso un ruolo chiave delle infrastrutture e della mobilità come principi ordinatori del disegno dello sviluppo della città. Ciò è stato possibile poiché il Piano territoriale delle infrastrutture di trasporto della Catalogna, approvato nel 2006, ha rinunciato a formulare proposte in questa area e ha affidato al PTMB, all'epoca in redazione, la propria competenza; il PTMB è stato così in grado di orientare con esito positivo i progetti delle infrastrutture dello Stato.

Il Piano inoltre integra infrastrutture e sviluppo insediativo, residenziale e dei servizi, a supporto della visione nodale del territorio, introducendo nuove figure territoriali per le aree della corona più periferica, legate a prescrizioni urbanistiche e a strumenti attuativi specifici (PDU intercomunali). In particolare, gli "Assi di sviluppo nodale" sono costituiti da centri urbani lungo le infrastrutture ad alta capacità su strada e su ferro per i quali si prevede una crescita media e moderata, in modo tale da svolgere, a seconda del loro valore di posizione, una funzione nodale in relazione ai loro dintorni (Art. 3.15 Norme PTMB).

In coerenza con il PTMB, il PDU, in approvazione, confrontandosi con i 12,5 milioni di spostamenti giornalieri provenienti da un territorio frammentato con sacche di segregazione territoriale, prefigura un modello policentrico incardinato ad un sistema della mobilità di alta capacità collegato alle grandi attrezzature di rango nazionale e internazionale e un sistema strutturante di assi per la mobilità pubblica per la costruzione di "continuità metropolitane alla scala umana"¹.



Figura 2 | PDU Area metropolitana Barcellona, P.01.2 Estructura urbana i social
Fonte: <http://urbanisme.amb.cat/>

Anche il nuovo PGT 2019 di Milano si propone di utilizzare la mobilità come matrice di riferimento per costruire la Milano 2030, una città di nodi, densa, accessibile, nella quale si prevede la rigenerazione dei principali nodi di interscambio tra l'area metropolitana e il centro urbano, che si evolvono da spazi monofunzionali, con aspetti di degrado fisico e sociale, a luoghi nevralgici, integrando funzioni di pregio, attraverso forme di riuso e densificazione, e coniugando efficienza dei sistemi intermodali con la qualità dello spazio urbano e la permeabilità pedonale.

La capacità edificatoria della Milano del futuro intende essere funzionale al livello d'accessibilità, secondo una logica di crescita urbana non diffusa ma per addensamenti sui nodi del ferro.

L'obiettivo è quello di trasformare le infrastrutture, ora barriere tra parti di città, in elementi di ricucitura, capaci di generare nuovi assetti e riequilibrare il mercato dei valori urbani, in una logica di rete metropolitana, grazie al riassetto dei nodi lungo la cerchia filoviaria e al sistema di piazze, cerniere per il ridisegno dello spazio pubblico e per la rigenerazione dei quartieri periferici.

Una città quindi connessa, metropolitana e globale (strategia PGT n.1) da costruire mediante il rafforzamento dell'offerta di servizi e nodi d'interscambio per il trasporto pubblico, il prolungamento delle linee metropolitane oltre i confini, l'adeguamento della cintura ferroviaria per il riuso della Circle-Line, le politiche per il rafforzamento del Servizio Ferroviario Regionale e la promozione delle reti di mobilità dolce.

¹<http://urbanisme.amb.cat/pdu-metropolita/reptes-opportunitats/mobilitat-infraestructures-transport>

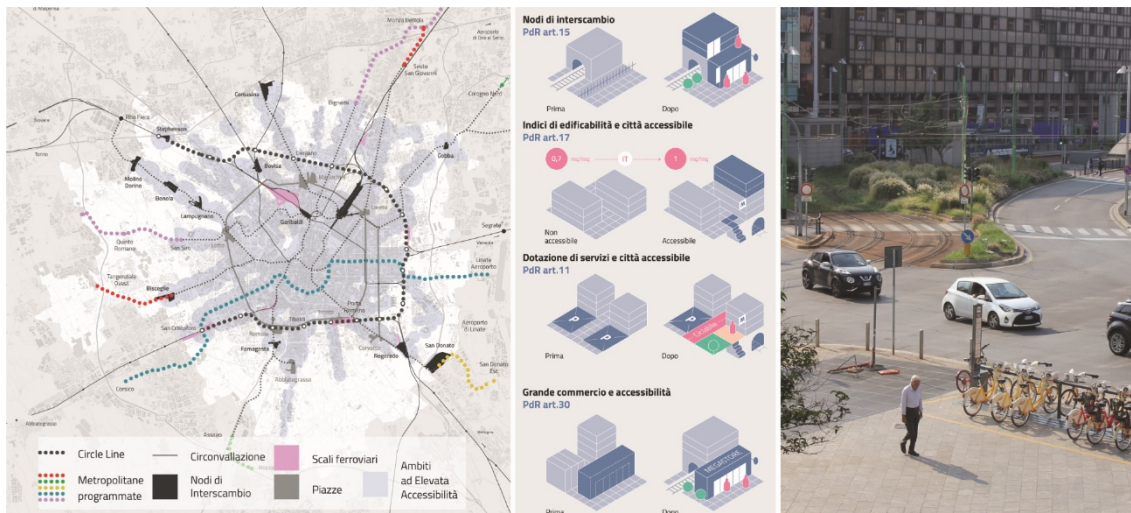


Figura 3 | PTG Comune di Milano, Strategia 1, Connettere luoghi e persone. I nodi come piattaforme di sviluppo
 Fonte: <https://www.pgt.comune.milano.it/>

Anche il PRG 2008 di Roma ha fatto della “cura del ferro” una scelta strategica strutturante, integrando lo sviluppo policentrico della città con la mobilità, per superare la “anomalia genetica delle città italiane” (Campos Venuti, 2001), che vede Roma soffrire di una grave e strutturale carenza di trasporto pubblico. La difficile sfida del Piano attraverso la struttura portante del ferro e delle centralità (Ricci, 2017) si concretizza mediante un sistema di centralità ubicate nei nodi di scambio intermodale, ovvero i punti di massima accessibilità del sistema di mobilità pubblica. Questa scelta strutturante si esplicita quindi attraverso previsioni e modalità attuative che integrano indissolubilmente la logica della riqualificazione e della trasformazione del sistema insediativo con quella del trasporto su ferro, prefigurando una riorganizzando delle previsioni insediative in linea con la definizione delle linee su ferro e delle stazioni. A questo scenario si aggiunge una crescente attenzione alla ciclabilità, sia a livello urbano che metropolitano, con alcuni casi pilota per la promozione di una mobilità dolce integrata con il sistema del ferro, come nel caso della riqualificazione della Ferrovia Roma-Viterbo che ha visto nascere il *parvo lineare ciclabile Monte Mario/Monte Ciocci* e connesso a 4 stazioni della FL3.



Figura 4 | PRG Comune di Roma, Elaborato D1 Centralità e funzioni
 Centralità di Massimina e parco lineare ciclabile di Monte Mario
 Fonte: <http://www.urbanistica.comune.roma.it>

5 | Prospettive

Le linee di innovazione della pianificazione urbanistico-territoriale evidenziano, in primo luogo, il potenziale urbanistico della componente della pianificazione della mobilità, che deve essere parte integrante della pianificazione urbanistica. E, in secondo luogo, denunciano la improcrastinabilità della transizione modale dalla mobilità individuale su gomma a quella integrata collettiva ferro-TPL-mobilità “dolce”, transizione che deve costituire la strategia chiave della rigenerazione urbana e del riequilibrio territoriale realmente sostenibili.

Quella delle infrastrutture per la mobilità sostenibile e inclusiva, anche attraverso nuove categorie progettuali, va intesa quindi come matrice di riferimento per una organizzazione democratica dello spazio attraverso l'accesso ai luoghi centrali dell'organismo urbano, della sua economia e del welfare, propulsori di urbanità attraverso lo scambio sociale e la riattivazione economica e vettori di sostenibilità ambientale e di stili di vita sostenibili. Obiettivo di tale strategia dovrebbe essere la riduzione dei fenomeni di congestione della mobilità e di dispersione insediativa, con forti ricadute per la collettività in termini di costo/tempo per gli spostamenti.

Questo consentirebbe di migliorare le prestazioni economiche della città, riducendo la segregazione sociale, migliorando l'accesso ai servizi e contrastando il fenomeno della monofunzionalità.

Di conseguenza, la riduzione della dispersione insediativa e il contrasto alla cultura della bassa densità, consentirebbe di ridurre anche i costi collettivi derivanti dall'inquinamento atmosferico e dell'incidentalità. Appare inoltre prioritaria, nella pianificazione, una operatività che faccia riferimento ad una visione complessiva e strategica in grado di mettere in coerenza interventi altrimenti sporadici, isolati e localizzati con la complessa funzionalità infrastrutturale e urbana (Savarese, Zoppi, 2019), ma attuabili, proprio per la loro complessità, solo gradualmente e sulla base delle priorità sociali ed ambientali.

Infine, appare centrale, come scenario di ricerca e sperimentazione, la necessità di una progettazione e gestione integrata delle diverse forme di trasporto, sia sotto il profilo dei finanziamenti che sotto il profilo modale. La stretta sinergia che deve essere individuata all'interno delle istituzioni locali, provinciali e regionali, nell'ambito di piani e programmi integrati e condivisi, dovrà costituire il meccanismo di attuazione chiave di progetti infrastrutturali e piani della mobilità. In tal modo, sarebbero anche più facilmente coordinabili interventi di soggetti privati, sia nella produzione di infrastrutture che nella gestione di servizi di mobilità, attuando gli obiettivi fissati dall'Unione Europea in termini di liberalizzazione.

Tutto questo per un auspicabile passaggio della città contemporanea da "gigante dai piedi di argilla" a "gigante dai piedi di ferro".

Attribuzioni

Il lavoro è frutto di una attività congiunta. I paragrafi sono comunque così attribuibili: il § 1 è attribuibile a Chiara Ravagnan e José Maria de Ureña, il § 2 a Mario Cerasoli, il § 3 a Chiara Ravagnan, il § 4 a Chiara Amato e il § 5 a José Maria de Ureña, Mario Cerasoli, Chiara Ravagnan.

Bibliografia

- Arellano B., Roca J. (2010), "El Urban Sprawl, ¿Un Fenómeno de Alcance Planetario? Los Ejemplos de México y España" in *ACE Arquitectura, Ciudad y Entorno*, no. 1, p. 115-147.
- Amato, C., Ravagnan, C., Rossi, F., Ureña, J. M. (in corso di pubblicazione), "Derecho a la movilidad y rutas de resiliencias. Reutilización y relanzamiento de ferrocarriles secundarios para la regeneración de territorios frágiles en Italia y España", in *XIII CTV, XIII International Conference Virtual City and Territory, CPSV-UPC, Barcelona*.
- Barberis W. (2010) *Oltre la frammentazione urbana*, scuola dottorale "Cultura e trasformazione della città", Dipartimento di Studi Urbani, Roma Tre
- Bianchi G., Criconia A. (2018), *La stazione metropolitana propulsore di urbanità diffusa*, Architetti Roma Edizioni, Roma.
- Campos Venuti G. (2001), "Il sistema della mobilità", Ricci L. ed., *Il nuovo piano di Roma*, Urbanistica no.116, pp. 166-172
- Cerasoli M. (2011), "Periferie urbane degradate. Regole insediative e forme dell'abitare. Tra emigrazione, automobile e televisione" *XIV Conferenza SIU, Abitare l'Italia. Territori, economie, disuguaglianze. Planum, The Journal of Urbanism*
- Cerasoli M., (2012), *Politiche ferroviarie, modelli di mobilità e territorio. Le ferrovie italiane nell'epoca della pseudo-liberalizzazione*. Aracne, Roma.
- Clementi A., Di Venosa M. (2007) *Infracity*, List, Barcellona.
- De Ureña J. M., Rossi F. (2016), "Una propuesta policéntrica y conectada ferroviariamente para recualificar la periferia de Roma", *Ciudad y territorio. Estudios Territoriales* no. 189, p. 509-516.
- EC (2016), *Strategia europea per una mobilità a basse emissioni* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0501&from=it>
- Galuzzi P., Oliva F., Vitillo P. (2019), "Tra metropolizzazione e shrinking. Forme di prelievo della rendita urbana e costruzione della città pubblica", in Giaimo C., ed., *Dopo 50 anni di standard urbanistici in Italia. Percorsi di riforma*, Inu edizioni, Roma, p.55-62.

- Pucci P. (1995), *I nodi infrastrutturali: luoghi e non luoghi metropolitani*, FrancoAngeli, Milano.
- Ravagnan C. (2019), *Rigenerare le città e i territori contemporanei. Prospettive e riferimenti operativi per la sperimentazione*, Aracne, Roma.
- Ricci L. (2017), “Roma: una strategia de reequilibrio urbano y metropolitano”, *Ciudad y territorio. Estudios Territoriales* n. 193, p. 533-552.
- Savarese. N, Zoppi D. (2019), *Biennale dello spazio pubblico 2019 - Area tematica “mobilita’ sostenibile”*
<http://www.biennalespaziopubblico.it/edizione-2019/la-mobilita-sostenibile/>

Da una “quinta urbana” statica ad un ambito collettivo dinamico: la trasformazione di uno spazio urbano

Roberta Angelini

INU Marche

Email: robbyarch@hotmail.com

Abstract

L'occasione della redazione di un Piano urbanistico per il Centro Storico, fortemente interrelata ad uno strutturato percorso di progettazione partecipata, ha rilevato un profondo interesse della popolazione e dei commercianti ad identificare aree e spazi della città depositari di valori identitari collettivi legati alla storia, alle tradizioni, agli usi, in cui convogliare discussioni e richieste di una diversa immagine e composizione urbana. Il coinvolgimento di alcune classi di studenti ha consentito di verificare in questi ambiti anche le aspettative di giovani generazioni rispetto ad un utilizzo innovativo e ad alcune tipologie di attrezzature desiderate.

Il compito dell'urbanistica si è qui rinnovato, passando dalla redazione di un piano tradizionale all'identificazione di una politica urbana, adattando struttura, studi, analisi e norme a qualcosa che si avvicina molto più ad una strategia di riqualificazione e ad un progetto urbano operativo. Il PPCS ha materializzato una strategia di progettualità integrata, trasversale ai diversi argomenti tipici di un piano attuativo, che per la loro rilevanza possono connettere ed integrare diverse azioni puntuali previste e normate. Così le operazioni coordinate di riqualificazione edilizia, ristrutturazione urbanistica e qualificazione funzionale, convogliate in uno spazio ben identificato del centro, oggi sottoutilizzato, degradato e poco rappresentativo, sono state messe alla prova in maniera integrata per generarne un utilizzo innovativo e un'immagine rinnovata della città.

Parole chiave: partecipazione, spazio pubblico, centro storico

Gran parte dei centri storici italiani di piccole dimensioni, fuori dai circuiti di maggiore interesse turistico, economico e sociale, è spesso accomunata da problematiche di gestione che spaziano dal calo della residenzialità alla riduzione delle presenze dei servizi essenziali, dal sottoutilizzo degli edifici presenti alla scarsa appetibilità di un'offerta edilizia al passo con le esigenze di vita attuale, dalla convivenza con spazi urbani poco qualificati al degrado più o meno evidente di zone poco utilizzate, solo per citarne alcune.

Senza arrivare ai casi più estremi nei quali l'impossibilità di gestione arriva anche a iniziative di amministrazioni comunali (in Sicilia, Sardegna, Abruzzo e molte altre regioni) che tentano la carta della sempre più diffusa offerta di 'case ad un euro' per favorire l'arresto del degrado edilizio e il recupero del tessuto urbano attraverso il richiamo di famiglie e piccole attività, è evidente che molte città faticano a reimmettere nel circuito dell'interesse sociale ed economico parti più o meno estese delle proprie zone storiche.

La 'concorrenza urbana' con altre parti di città, più attrezzate e più funzionali dal punto di vista dei servizi, o più performanti, sicure e moderne dal punto di vista degli edifici, o semplicemente più accessibili in termini di fruizione di spazi pubblici e di attrezzature, lascia indietro oltre che la 'scelta' di molti cittadini di abitare nei centri storici anche la volontà di agire operativamente sugli stessi.

Si consolida per contro l'attenzione gestionale in quelle parti di città dove la crescente presenza umana e l'articolazione delle problematiche urbane ha sedimentato in epoche più recenti la domanda di qualità e di riqualificazione dell'esistente, come i quartieri consolidati o le periferie. Non si dimentica neppure la recente attenzione nazionale a convogliare fondi e finanziamenti in operazioni di riqualificazione attraverso il Piano Città¹ o il Piano Periferie², che riservano opportunità a tutta una serie di progettualità (fisiche e sociali) in queste aree delle città italiane.

Pertanto si affievolisce sempre di più la qualità che i luoghi antichi delle città portano in dotazione in termini di facilità delle relazioni sociali, prossimità dei servizi alla persona, presenza di edificazione storica e

¹ Piano Nazionale delle Città, programma del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti di cui all'art.12 del DL 83/2012, dedicato alla rigenerazione delle aree urbane degradate.

² Bando Periferie, programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia della Presidenza del Consiglio dei Ministri ai sensi del DPCM 25/05/2016.

di spazi urbani artisticamente rilevanti, elementi che hanno in passato costituito l'armatura urbana e sociale dei centri storici stessi.

E si perde la consapevolezza del valore che il centro storico ha apportato alla sedimentazione delle città e delle comunità, non solo attraverso l'utilizzazione del proprio patrimonio edilizio ma anche attraverso la fruizione degli spazi urbani più rappresentativi, rinunciando a pensarli con una visione al futuro che dia forza alle loro caratteristiche culturali e urbane. Così il concetto del centro storico come 'bene comune' di un'intera città, di luogo urbano di uso collettivo per la presenza di funzioni urbane rilevanti, viene messo in discussione dai numerosi fattori precedentemente citati.

Finchè la città storica sarà concepita solo come un'alternativa ad altre zone urbane per vivere, lavorare ed effettuare attività umane, non potranno ricrearsi grandi attrattività nei suoi confronti, destinata ad essere invece rivalutata solo quando la qualità dei centri sia effettivamente unica e irripetibile.

La qualificazione delle risorse storiche e culturali presenti, la valorizzazione del capitale umano presente, lo sviluppo di attività commerciali, artigianali e artistiche a misura d'uomo, possono contribuire a strutturare processi virtuosi di riqualificazione e rivitalizzazione.

In realtà così complesse per caratteristiche culturali, sociali e politiche, occorrerà tuttavia trovare una modalità efficace di convivenza tra strategie di valorizzazione dei luoghi, programmi operativi, progetti di spazi urbani e risposte che interessano l'economia, gli stili di vita e i comportamenti delle comunità presenti.

Si riflette su quanto possa essere efficace in questi termini, l'applicazione di una strumentazione urbanistica dedicata e su quali possano essere nuovi strumenti e nuovi paradigmi per ri-orientare il futuro di una città storica con tali caratteristiche anche al fine di ravvivare le strategie amministrative verso un ambito lasciato spesso indietro nella scala delle priorità di gestione del territorio.

Il caso che si presenta prova a legare un piano urbanistico tradizionale, un programma d'area e un progetto pilota a livello urbano, all'interno di un processo partecipativo che ha identificato il luogo, i problemi e le potenzialità, e ne ha richiesto e strutturato i contenuti in un intervento di micro-urbanistica, quale modello per gli interventi successivi che dovessero essere realizzati.

Verso la riqualificazione di un bene comune

Il percorso progettuale che si illustra è localizzato nel centro di una cittadina di medie dimensioni della costa adriatica, Montemarciano (AN) e rappresenta l'avvio di una serie di operazioni di riqualificazione fisica di uno spazio urbano pubblico e dell'edilizia circostante, e di rifunzionalizzazione di un tessuto economico a supporto dello stesso.

Tra le principali criticità della città vi è la scarsa riconoscibilità del centro storico come luogo urbano 'codificato e immaginato' dalla comunità locale: infatti, dopo la distruzione del vecchio incasato nel '500, la plausibile ricostruzione e origine seicentesca dell'antico nucleo, in un periodo storico nel quale la costruzione di edifici e palazzi aveva ovviamente abbandonato i canoni del castello medievale tipico di gran parte delle città storiche marchigiane, ha portato alla luce il centro che oggi esiste.

La tipologia urbana che ne è derivata segna fortemente l'accesso al centro da Nord e da Sud, in testa ai quali trovano posto due luoghi urbani significativi, le due piazze storiche della città. Il percorso partecipativo di supporto alla redazione del redigendo Piano urbanistico del centro storico suggerisce di intervenire sulla 'porta di ingresso urbano' da Sud, collegata al territorio limitrofo della Vallesina e della costa adriatica, e visibile ed individuabile anche dai collegamenti intermodali di area vasta quali il casello autostradale della A14 e lo scalo aeroportuale di Falconara.



Figura 1 | Il centro storico di Montemarciano
Fonte: elaborazione dell'autore su foto dall'aereo

L'idea di progetto nasce dalla manifesta sofferenza di questa parte di città ad essere riconosciuta, valorizzata e vissuta come 'porta di accesso' al centro storico in quanto utilizzata come un'area spartitraffico tra due rami di strada in forte pendenza altimetrica, un parcheggio, un edificio storico in disuso e le quinte edificate circostanti.

Un'ambito che per contro rappresenta visivamente il primo scorcio urbano all'ingresso della città storica, nodo importante nella viabilità e al contempo testata dell'asse urbano del nucleo più antico.



Figura 2 | L'ingresso alla città storica
Fonte: Fotografia dell'autore

Così l'occasione di pianificazione attuativa del centro storico, il percorso di progettazione partecipata attivato con la popolazione, e una richiesta espressa di interessamento ad un'area mal 'subita' dalla città per la sua scarsa appetibilità a qualsiasi funzione urbana, diventano gli elementi di attivazione di un progetto che trasforma la semplice quinta urbana in uno spazio di uso collettivo restituito ai cittadini.

La prospettiva di riqualificazione viene immediatamente sposata dall'Amministrazione che dà l'avvio ad un progetto di fattibilità tecnico-economica³ : mantenendo le finalità e le azioni indicate, la progettazione è successivamente proseguita con la Fase definitiva ed esecutiva per stralci funzionali, in base alle disponibilità tecniche ed economiche dell'Amministrazione, e con l'esecuzione dei lavori.

Nell'area sono state rilevate criticità in merito ad una serie di fattori:

- mancanza di percezione e scarsa fruibilità della piazza;
- mancanza di valorizzazione degli elementi storico-architettonici presenti
- mancanza di identità dello spazio aperto
- commistione di materiali da costruzione diversi
- scarsa connessione con il resto del centro storico
- promiscuità di spazi pedonali e carrabili
- scarsa qualificazione del verde
- scarsa qualificazione dell'arredo urbano
- illuminazione inadeguata.

Le azioni progettuali si sono concentrate sulla riqualificazione dello spazio pubblico e sulla qualificazione dell'edificio di proprietà pubblica e in particolare:

- recupero della pavimentazione storica esistente;
- rifacimento della pavimentazione nella parte nuova;
- pavimentazione della parte piana della piazza in luogo dei 3 parcheggi;
- ricostituzione della gradonata storica;
- sostituzione delle balaustre;
- valorizzazione delle cavità sotterranee;
- adeguamento della pubblica illuminazione;
- attrezzatura dello spazio urbano attraverso sedute, totem tecnologico, area wi-fi, rampe, illuminazione diversificata per i diversi spazi.



Figura 3 | Il progetto di riqualificazione (Progettisti: architetti R. Angelini e G. Vitali)
Fonte: Elaborazioni grafiche dei progettisti

Il progetto di riqualificazione diventa un 'caso campione' che consente di dimostrare come operazioni coordinate di intervento possano determinare un rinnovato utilizzo di uno spazio urbano attualmente poco qualificante e rappresentativo della parte storica della città, trasformandolo in un luogo di incontro, di

³ Riqualificazione di Piazza Vittorio Veneto del Capoluogo di Montemarciano, Progetto di fattibilità tecnica ed economica – Comune di Montemarciano (AN), Progettisti arch. R. Angelini e arch. G. Vitali, anno 2018.

socialità per gli abitanti (specie per i giovani, come sarà detto avanti) e di informazione e accoglienza per i visitatori.

Il coinvolgimento dei cittadini nelle scelte progettuali

L'occasione della redazione del Piano urbanistico per il Centro Storico, fortemente interrelata ad uno strutturato percorso di progettazione partecipata, ha rilevato un profondo interesse della popolazione ad identificare aree e spazi della città depositari di valori identitari collettivi legati alla storia, alle tradizioni, agli usi, in cui convogliare discussioni e richieste di una diversa immagine e composizione urbana.

Il legame che una comunità stabilisce con il proprio territorio risulta spesso determinante per le scelte progettuali future, siano esse quelle di conservazione che di sviluppo. In questo caso il centro storico conserva la storia della propria comunità, sia nei segni della memoria fisica che nelle consuetudini di fruizione di alcuni luoghi, raccontando come gli abitanti vivono e intessono relazioni nei suoi ambiti urbani.

Passeggiate di quartiere attraverso i luoghi simbolici della città, animate dagli stessi cittadini, hanno coinvolto chi vive e lavora nel centro storico, gli amministratori e i progettisti in una relazione di stretta coincidenza sociale che ha fatto emergere il lato intimamente più importante della vita di comunità, attraverso un vivace scambio e confronto di osservazioni, di ricordi, di intuizioni e di idee per il Piano urbanistico e per i progetti urbani.

Anche il coinvolgimento di alcune classi di studenti ha consentito di verificare in questi ambiti le aspettative di giovani generazioni rispetto ad un utilizzo innovativo e ad alcune tipologie di attrezzature desiderate. Le tappe di osservazione e lavoro dei ragazzi hanno interessato spazi urbani identitari del nucleo storico e hanno portato a proposte per la fruizione degli spazi pubblici e per gli elementi di arredo urbano da inserire.

Incontri e riunioni hanno contribuito a far emergere una serie di informazioni e conoscenze che sono state trattate in un confronto trasversale tra le parti. Interviste e questionari agli Amministratori hanno consentito di mirare verso alcuni obiettivi strategici sui quali comporre tutte le azioni urbanistiche di riqualificazione.

Da tutte queste interazioni sono emersi caratteri e saperi quotidiani che rappresentano un valore conoscitivo ineguagliabile ed elementi di attenzione verso scelte progettuali di spazi e di luoghi che hanno consentito di indirizzare il piano urbanistico coerentemente con le aspettative della comunità.

Una rappresentanza di tutta la popolazione ha preso parte alla costruzione dell'idea di base, in un processo di 'autodisciplina civica' di mediazione delle esigenze proprie verso le aspettative di un'intera comunità, anche nella scelta dello spazio urbano da riqualificare.

La piazza individuata per l'intervento è stata analizzata, ne sono state messe in evidenza le criticità (tra le quali incompletezza e confusione di uno spazio pubblico poco rappresentativo, con le panchine nascoste e con le auto in sosta) e le potenzialità (la presenza del teatro comunale, dell'edificio storico porticato, dell'antica pavimentazione originaria) e dichiarate le possibili motivazioni per una fruizione diversa e più attenta alle esigenze degli abitanti e dei visitatori.

La richiesta è stata quella di trasformare questo spazio in un luogo dinamico, accogliente ed accessibile, attraverso la pedonalizzazione dell'area, per poterla utilizzare come luogo di incontro e di eventi temporanei, l'attrezzatura per sostare e sedere anche ripristinando un'antica gradonata demolita, in una chiave attenta alla tradizione ma anche all'innovazione.

La tradizione delle grotte e cavità sotterranee tipiche del centro, una delle quali proprio sotto la piazza di fronte all'edificio storico, dovrebbe costituire un elemento identitario della città, e l'innovazione con il totem tecnologico (informazioni su orari, attività, mobilità, eventi, etc.), l'area wi-fi sulle gradonate (connessioni, ricariche, etc.), l'utilizzo della illuminazione dinamica per valorizzare i luoghi ma anche gli eventi potrebbe essere veicolo di interesse per l'attrattività delle generazioni più giovani, che hanno richiesto uno spazio più contemporaneo e creativo.

In sintesi una nuova scena urbana in cui la quinta statica dell'immagine di ingresso alla città si trasformi in una nuova centralità, uno spazio urbano flessibile e iconografico in grado di rappresentare l'identità della zona storica e dei suoi abitanti.

Dal piano tradizionale ad una pianificazione integrata

Il compito dell'urbanistica si è così rinnovato e rafforzato, passando dalla redazione di un piano tradizionale all'identificazione di una politica urbana, adattando la struttura, gli studi, le analisi e le norme a qualcosa che si avvicina molto più ad una strategia di riqualificazione e ad un progetto urbano operativo.

Il Piano Particolareggiato del Centro Storico⁴ ha materializzato una strategia di progettualità integrata, trasversale ai diversi argomenti tipici di un piano attuativo, che per la loro rilevanza possono connettere ed integrare diverse azioni puntuali previste e normate. Così le operazioni coordinate di riqualificazione edilizia, ristrutturazione urbanistica e qualificazione funzionale, convogliate in uno spazio ben identificato del centro, attualmente sottoutilizzato, degradato e poco rappresentativo, sono state messe alla prova in maniera integrata per generarne un utilizzo innovativo e un'immagine rinnovata della città.

I sistemi tematici sui quali il Piano lavora hanno riguardato: il sistema delle piazze del centro storico, il sistema delle vie commerciali con le botteghe, il sistema dell'accessibilità e della sosta, la manutenzione degli edifici privati, la valorizzazione dell'edificio pubblico.

L'occasione di riqualificazione urbana per la piazza di Montemarciano è stata codificata nel Piano urbanistico attraverso l'introduzione di un Progetto Pilota per un ambito urbano significativo.

Sono state così definite le linee guida e gli obiettivi su cui basare possibili progetti architettonico-edilizi in un articolato Programma d'area che ha riguardato le possibili destinazioni d'uso di spazi ed edifici, la forma e le funzioni della piazza, l'organizzazione dei sottoservizi e dell'arredo urbano, gli usi dell'edificio storico prospiciente.

Il Progetto Pilota *indica la modalità di intervento e una serie di azioni* che possono essere realizzate in contemporanea o in tempi diversi; *individua un luogo urbano strategico* che possa racchiudere la totalità degli interventi anche senza definirne tutte le caratteristiche; *rapporta il tempo di realizzazione del progetto* a quello di vigenza del piano urbanistico contribuendo a determinare altre ed ulteriori progettualità.

Ma compie anche un passo ulteriore, codificando l'azione di riqualificazione anche all'interno della normativa di piano, spiegando le finalità del Progetto Pilota, indicando le azioni per lo spazio pubblico, gli edifici pubblici e gli edifici privati coerentemente con quelle norme che già li tratta negli altri ambiti della città storica. Risulta fondamentale l'integrazione tra le azioni progettuali della pubblica amministrazione (nello spazio pubblico) e la volontà operativa dei privati (negli edifici di proprietà circostanti) nelle rispettive scelte ritenute necessarie ad assicurare la riqualificazione del patrimonio edilizio e urbanistico esistente. Pertanto per l'area in questione è prevista una normativa particolare, che indica modalità di intervento sia per il privato (proprietari degli edifici che prospettano sull'area pubblica) che per la Pubblica Amministrazione (proprietaria delle strade, piazze, spazi verdi e di alcuni edifici storici).

La codifica delle Azioni Progettuali per gli Spazi pubblici e l'edificio pubblico sono:

- il restauro dell'edificio storico comunale, con destinazioni prevalenti consistenti in sale di rappresentanza istituzionale, urban center, punto informativo turistico;
- la pedonalizzazione dell'area antistante l'edificio storico in continuità con il porticato al fine di ampliare lo spazio ad uso dei cittadini in occasione di eventi temporanei, eliminazione dei parcheggi sul lato di salita e sullo slargo;
- la riqualificazione dello spazio antistante la piazza attraverso un insieme di opere quali recupero della pavimentazione storica e rifacimento della nuova, adeguamento della pubblica illuminazione, ricostituzione della gradinata storica, valorizzazione delle cavità sotterranee;
- l'attrezzatura dello spazio urbano attraverso sedute, totem tecnologico, area wi-fi, rampe handicap, illuminazione diversificata per i diversi spazi.

Per gli Edifici privati si prevede:

- la riqualificazione di facciate incongrue con materiali e colorazioni specifiche;
- l'eliminazione degli elementi di facciata in contrasto con le peculiarità del centro storico;
- l'incentivazione di attività compatibili al piano terra degli edifici.

Vengono inoltre trattate anche azioni di riqualificazione di spazi e immobili legati ad azioni immateriali di natura socio-economica, con l'individuazione di *attività potenziali* coerenti. Il tema della rigenerazione urbana per parti di tessuto sottoutilizzate potrebbe portare alla valorizzazione degli elementi storici, culturali e identitari superstiti e ricreare una rinnovata attrattività sociale ed economica del centro storico.

⁴ Piano Particolareggiato del Centro Storico di Montemarciano, Comune di Montemarciano (AN), Capogruppo progettista arch. R. Angelini, anno 2018.

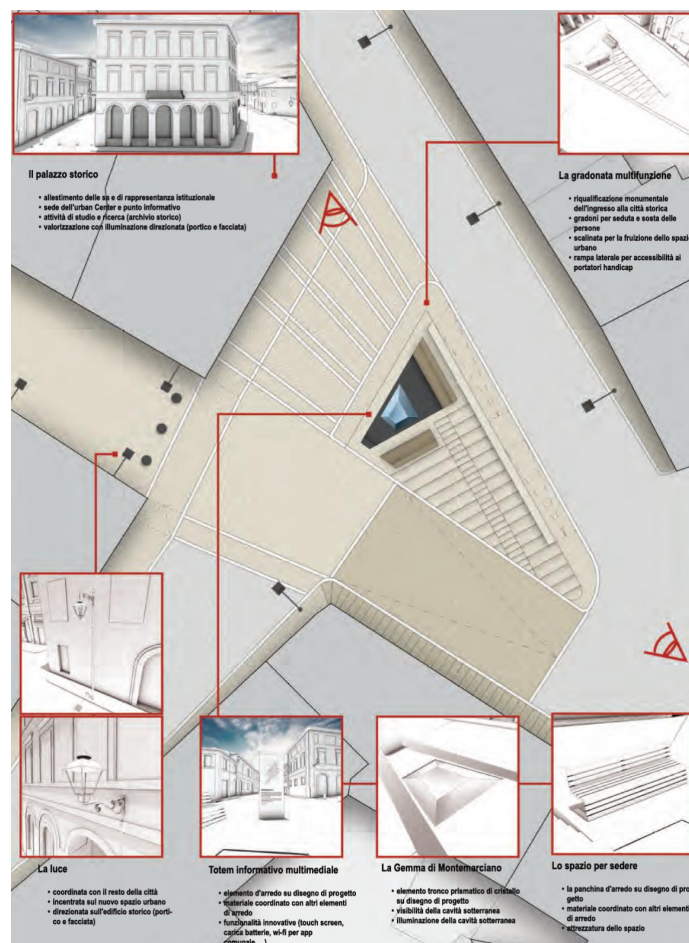


Figura 4 | Il Progetto Pilota nel piano urbanistico (Progettista capogruppo arch. R. Angelini)
Fonte: elaborazione dell'autore

La struttura urbanistica del centro storico ha permesso di individuare alcune zone specifiche nelle quali sperimentare una procedura particolare di intervento e il Progetto urbanistico Pilota localizzato nell'area della piazza Vittorio Veneto ne ha materializzato la strategia di progettualità integrata.

Caratteristiche relative alla banalizzazione di alcune aree, agli usi non definiti, alla necessità di adeguare la dotazione di servizi negli spazi pubblici e al contempo la indubbia potenzialità dei luoghi e dei manufatti storici presenti, supportata anche da una specifica documentazione storica, hanno permesso di pensare ad un progetto di intervento complesso che restituisca alle diverse parti una conformazione unitaria per forma, definizione e possibilità di fruizione adeguate alla loro presenza nel centro storico.

Attraverso un «equilibrio tra tradizione e innovazione tecnologica, tra sfera privata e spazi collettivi, tra residenza e servizi, tra riposo e lavoro, tra rumore e silenzio, tra le libertà personali e il diritto di tutti» (Zaffagnini, 1980) in questo contesto urbanistico la realizzazione del Progetto Pilota ha puntato alla ricerca di una qualità urbana perduta che è divenuta anche qualità dell'abitare e del vivere per i cittadini.

Riferimenti bibliografici

- Cecchini A. (a cura di), (2007) *Al centro le periferie. Il ruolo degli spazi pubblici e dell'attivazione delle energie sociali in un'esperienza didattica per la riqualificazione urbana*, FrancoAngeli, Milano.
- Cervellati P.L. (2000), *L'arte di curare la città*, Società Editrice Il Mulino, Bologna
- Ciaffi D., Mela A. (2006), *La partecipazione. Dimensioni, spazi, strumenti*, Carocci editore, Roma.
- Evangelisti F., Orlandi P., Piccinini M. (a cura di), (2008), *La città storica contemporanea*, UrbanCenterBologna, Bologna
- Gabellini P. (2018), *Le mutazioni dell'urbanistica. Principi, tecniche, competenze*, Carocci editore, Roma
- Gasparrini C., *Strategie, regole e progetti per la Città storica*, in *Urbanistica* 116-2001, INU Edizioni

Manieri Elia M., *La Città storica struttura identificante*, in Urbanistica 116-2001, INU Edizioni
Riboldazzi R. (2019), *Città bene comune. Quale urbanistica e per quale città*, Edizioni Casa della cultura, Milano
Zaffagnini M. (1980), Prefazione del volume Lombardi E.: *Modelli abitativi e utenza: l'esperienza danese. La lunga strada verso la qualità urbana*, BE-MA Editrice, Milano

La pianificazione urbanistica nella Città Metropolitana di Napoli come strategia di adattamento ai cambiamenti climatici: due esperienze

Antonia Arena

Università degli Studi di Napoli Federico II

Dipartimento di Architettura

Email: antonia.arena@unina.it

Abstract

Strategie e azioni di mitigazione delle cause che generano i cambiamenti climatici – di livello europeo, nazionale, regionale – operano in tempi lunghi, pertanto i benefici di scelte, tese a reindirizzare le direttrici di sviluppo e a modificare i comportamenti sociali, fatte oggi, saranno visibili e valutabili in un futuro remoto. Viceversa, strategie e azioni volte a adattare gli insediamenti urbani agli effetti prodotti dal cambiamento climatico hanno l'obiettivo di ridurre, nel breve periodo, gli impatti negativi per il territorio e le popolazioni.

In quest'ultima direzione, la pianificazione urbanistica può agire alla scala urbana mediante interventi in grado di migliorare la resilienza di insediamenti e territorio. Risultati efficaci ed efficienti si possono ottenere mediante il disegno di spazi pubblici sostenibili, sotto il profilo ambientale e sociale, e attraverso la riqualificazione resiliente del patrimonio edilizio pubblico; su questi oggetti, infatti, la pianificazione comunale ha il potere di intervenire in modo diretto. La progettazione di infrastrutture verdi e la valutazione della qualità degli insediamenti in funzione dei servizi eco-sistemici forniti dagli ambienti urbani sono soluzioni che si stanno affermando e diffondendo, come esito anche degli approfondimenti di ricerche tecnico-scientifiche.

In questo filone di studi si collocano progetti di ricerca in corso presso l'ateneo federiciano, di cui il presente contributo esplicita alcuni risultati. Nello specifico saranno presentate sperimentazioni condotte – nell'ambito di esperienze di consulenza scientifica per la redazione di piani urbanistici comunali – finalizzate all'inserimento di principi sostenibili e resilienti e di strategie di adattamento ai cambiamenti climatici all'interno di strumenti di governo del territorio.

Parole chiave: climate change, infrastructures, local plans

Il quadro di riferimento concettuale

Questioni di rilievo per la pianificazione urbanistica si stanno manifestando in relazione ai cambiamenti climatici che comportano mutamenti di natura economica, sociale, ecologica, ambientale e insediativa. La morfologia urbana e gli stili di vita sono riconosciuti quali fattori d'origine dei cambiamenti climatici: l'aumento delle emissioni di gas climalteranti, le modificazioni dei paesaggi naturali a favore degli insediamenti antropici sono tra le principali cause individuate. D'altro canto, i territori antropizzati sono anche quelli che maggiormente risentono degli effetti generati dal mutamento climatico quali l'isola di calore urbano, le precipitazioni sempre più frequenti ed intense, le ondate di freddo o di caldo.

Le infrastrutture verdi si sono affermate come paradigma in grado di definire la struttura non solo delle reti ambientali, ma anche degli insediamenti urbani, letti ed interpretati mediante le relazioni tra natura e artefatto. La progettazione di infrastrutture verdi costituisce una soluzione in grado di intercettare le nuove questioni della pianificazione urbanistica e le nuove domande sociali grazie alla loro valenza multifunzionale (Angrilli, 2016); sono, infatti, reti di aree naturali e semi naturali, pianificate a livello strategico con altri elementi ambientali, progettate e gestite in modo da fornire un ampio spettro di servizi eco-sistemici (European Commission, 2013). Hanno la capacità di assolvere funzioni ambientali e urbane: sotto il primo profilo connettono aree ad elevato grado di complessità ecosistemica, potenziando la biodiversità; inoltre assicurano il ripristino di cicli naturali come quelli delle acque o quelli biotici del suolo, migliorano la qualità dell'aria, riducono il rumore, l'inquinamento e l'impermeabilizzazione del suolo; per quanto concerne il secondo aspetto garantiscono la presenza di aree naturali con funzioni ecologiche o agricole, di spazi verdi pubblici multifunzionali, costituiscono reti per la mobilità lenta e l'infrastrutturazione energetica e digitale (Arcidiacono, Giaino & Talia 2018). Le infrastrutture verdi sono, dunque, uno strumento di comprovata efficacia per ottenere benefici ecologici, economici e sociali ricorrendo a soluzioni *nature-based*.

Il quadro di riferimento della pianificazione comunale in Campania

La legge regionale campana, nel 2004, in linea con i trend nazionali e con l'obiettivo di garantirne maggiore efficacia, efficienza e flessibilità, ha introdotto la bipartizione del Piano Urbanistico Comunale (di seguito anche PUC) in una componente strutturale e una operativa. La prima, contenente disposizioni di lungo periodo, ha il compito di individuare gli elementi che hanno strutturato il territorio e ne hanno orientato lo sviluppo e di definire regole volte alla tutela e conservazione di categorie di beni con forte valenza naturalistica, antropica e culturale; la seconda, invece, contenente disposizioni implementabili nel breve periodo, definisce il disegno urbano e gli interventi realizzabili in funzione della disponibilità finanziaria e della validità temporale del piano (Mazza, 2002; Moccia, 2012). La componente strutturale è, dunque, funzionale a individuare gli elementi di valore che possono guidare lo sviluppo del territorio nel lungo periodo: i caratteri fisici e identitari del territorio assumono, infatti, il valore di patrimonio collettivo e condiviso su cui si strutturano le scelte di trasformazione per il futuro. La componente operativa, definendo le destinazioni funzionali e gli usi ammissibili, introduce e implementa le soluzioni per il miglioramento della qualità urbana. Essa, infatti, nella definizione del disegno urbano, ha la possibilità di progettare infrastrutture verdi e spazi pubblici secondo principi sostenibili al fine di fornire servizi ecosistemici alle città; in questo modo vengono introdotte concretamente, nel governo del territorio, soluzioni progettuali finalizzate al miglioramento della resilienza urbana.

Nel quadro di incertezza – tratto distintivo del nostro tempo (Balducci, 1996; Bauman, 1999) ma anche, nel caso napoletano, esito dell'indeterminatezza delle scelte di pianificazione a livello metropolitano¹ – le azioni delle amministrazioni locali nel governo del territorio possono incidere sulla trasformazione effettiva dei territori e sul loro sviluppo e benessere.

La consulenza scientifica per la redazione dei piani urbanistici di due comuni della Città Metropolitana di Napoli è stata l'occasione per sperimentare l'efficacia di studi e ricerche nel settore dell'adattamento dei territori ai cambiamenti climatici mediante l'introduzione di principi e soluzioni di pianificazione sostenibile. Il PUC per il Comune di Qualiano ha sperimentato la progettazione di infrastrutture verdi come elementi per la costruzione della rete ecologica metropolitana con un approccio *bottom-up*; invece, il Piano per il Comune di Marigliano ha messo in relazione il tema della pianificazione di infrastrutture verdi con quello della riconversione di reti ferroviarie dismesse e della gestione del rischio idrogeologico alla scala urbana.

Due diverse sperimentazioni: il PUC di Qualiano e il PUC di Marigliano

La consulenza scientifica per la redazione del Piano Urbanistico Comunale di Qualiano rappresenta un'esperienza di progettazione di infrastrutture verdi a doppia valenza: da una parte l'adozione di un approccio ecosistemico finalizzato a potenziare l'offerta di servizi ecosistemici alla scala comunale, da un'altra la sperimentazione di costruzione della rete ecologica metropolitana con un approccio *bottom-up*. Pur in assenza di uno strumento di pianificazione di coordinamento di livello metropolitano, infatti, il PUC persegue l'individuazione della valenza ecosistemica di paesaggi naturali e antropici e la loro pianificazione con l'obiettivo di strutturare una rete ecologica connettendo aree con elevati livelli di biodiversità situate nella più estesa area metropolitana.

Il PUC di Qualiano si pone tra gli obiettivi principali tutelare, valorizzare, riqualificare e restaurare il patrimonio naturalistico e ambientale integrando i beni che lo compongono in un disegno urbano che riconosce nello spazio pubblico la sua struttura fondante. Questo obiettivo si concretizza nel restauro dei paesaggi fluviali lineari (Arena, 2017; Moccia, 2014) che mira al ripristino dei cicli naturali e delle funzioni svolte dagli assi fluviali e contemporaneamente alla loro integrazione con funzioni di tipo urbano.

Il comune di Qualiano, infatti, è caratterizzato dalla presenza dell'alveo dei Camaldoli, il cui corso principale lambisce il centro urbano e scorre lungo i margini di Via Ripuaria; il Cavone Croccone, che scorre parallelo all'alveo dei Camaldoli, e altri brevi alvei e fossi artificiali completano il reticolo idrografico comunale.

La costruzione di infrastrutture verdi nel disegno di piano del comune di Qualiano intercetta tre livelli di pianificazione – metropolitano, periurbano e urbano – con caratteristiche ed obiettivi differenti. A livello metropolitano consiste nella previsione di un parco fluviale da realizzare lungo le sponde degli alvei e implementando i collegamenti longitudinali tra i due alvei, che scorrono paralleli, al fine di definire una rete di connessione con le altre aree di rilievo ambientale della Città Metropolitana. La costruzione

¹ Per approfondimenti cfr. https://www.cittametropolitana.na.it/pianificazione_territoriale/ptcp

dell'infrastruttura verde intercetta, in questa porzione di territorio, anche la questione delle dotazioni di servizi ed attrezzature pubbliche in insediamenti sviluppatasi in assenza o in deroga alle previsioni urbanistiche. La via Ripuaria ha assunto, infatti, negli ultimi due decenni il ruolo di elemento ordinatore dei nuclei sparsi (Arena, 2018): le infrastrutture verdi rappresentano, in questo caso, uno strumento per completare l'assetto di brani di città incompiuti, fondandoli sulla multifunzionalità, sulla sostenibilità ambientale, che si tramuta anche in gestione dei rischi naturali, e sul disegno di spazi urbani collettivi che possano sollecitare e sostenere nuove forme di socialità (Bianchetti, 2002; Indovina, 2018). Il livello periurbano della rete di infrastrutture verdi è finalizzato al rafforzamento della funzione di filtro tra ambiti che da un gradiente maggiore di naturalità arrivano alla città compatta, mediante la valorizzazione della funzione agricola e agrituristica anche al fine di orientare il settore agricolo verso forme di utilizzo didattico e redditizie. Infine, le infrastrutture verdi alla scala urbana assumono la forma di spazi verdi, aperti, attrezzati che assicurano la continuità di aree naturali e sono in grado di gestire in modo sostenibile i cicli che hanno impatti rilevanti sul funzionamento della città, in particolare quello dell'acqua.

In questa direzione il piano prescrive anche azioni di riqualificazione in chiave resiliente del patrimonio edilizio pubblico e privato: infatti, anche gli interventi sulla componente fisica della città comportano benefici per il miglioramento della qualità e dell'efficienza ecologica degli insediamenti.

L'esperienza condotta per la consulenza nella redazione del PUC del comune di Marigliano sperimenta, invece, la realizzazione di infrastrutture verdi finalizzate alla riconfigurazione dei tracciati di due linee ferroviarie dismesse e alla strutturazione di un sistema lineare di spazi pubblici verdi, a partire dai nodi della linea ferroviaria che attualmente serve il comune, oltre che alla gestione del ciclo delle acque meteoriche per ridurre i rischi ad essa connessi.

Due dei principali obiettivi del piano sono la riqualificazione urbana e la connessione tra i nuclei che definiscono la struttura policentrica del comune di Marigliano. In relazione a questi obiettivi assumono carattere strategico, per dimensioni, importanza e posizione, il tracciato del binario dismesso della linea Circumvesuviana con le aree libere adiacenti così come l'area di sedime della linea Cancellò-Nola e dell'ex stazione F.S. e le sue aree pertinenziali. La dismissione delle reti ferroviarie è conseguenza di politiche di riduzione delle linee, giustificate dall'inutilizzo delle stesse, oppure di rilocalizzazione di esse in aree più idonee ai mutati ed innovativi standard ferroviari.

I tracciati dismessi così come le aree di pertinenza delle linee ferroviarie attive costituiscono, infatti, una possibile struttura per la costruzione di infrastrutture verdi. Le fasce di rispetto delle linee attive costituiscono aree in cui è possibile conservare il valore naturale dei suoli; la riconversione di tracciati dismessi permette, invece, di mettere in evidenza la multifunzionalità delle infrastrutture verdi. In questo caso, infatti, una delle caratterizzazioni principali della configurazione dell'infrastruttura verde è il recupero della funzione di collegamento, cui la linea assolveva e la sua progettazione innovativa come spazio pubblico lineare di attraversamento. Il piano prevede, infatti, la conversione del tracciato in una linea ciclopedonale che assicuri il collegamento tra parti di città; l'uso della bicicletta, come di altri sistemi di mobilità sostenibile – favorito anche dalla conformazione morfologica e dalle condizioni geografiche del territorio – non si riduce a una funzione di svago o sport, destinata a una porzione di popolazione, relegata a tempi particolari della settimana e a parti limitate di territorio, ma acquisisce la validità di una reale alternativa all'automobile privata come mezzo di spostamento per raggiungere aree e funzioni nevralgiche della città, incidendo così anche su scelte che comportano benefici sul lungo periodo. Inoltre, dal punto di vista urbano, il collegamento tra nodi, attrezzature e aree di rilievo della città, risulta assicurato, mentre il valore identitario e simbolico dell'intervento, consistente nella conservazione degli antichi binari, richiama la memoria della funzione originaria del tracciato. In termini di sostenibilità ambientale, i vantaggi derivano, da un lato, dalla conversione del tipo di vettore di trasporto – da treno a bicicletta, pattini, skateboard, monopattini, o piedi; dall'altro dall'incremento delle risorse floristiche e di conseguenza faunistiche, determinato dalla previsione di rinaturalizzazione dell'area.

Altro obiettivo rilevante, prefigurato dal PUC e perseguito mediante l'implementazione di infrastrutture verdi, è la mitigazione dei rischi ambientali derivanti dalla mancata corretta gestione del ciclo delle acque. I due punti di criticità del territorio comunale sono l'area della vasca San Sossio, bacino artificiale di raccolta delle acque che provengono dal Vesuvio incanalate nel bacino idrografico dei Regi Lagni, e l'area urbana strutturata attorno a una delle strade principali della città – via Isonzo – realizzata mediante la copertura dell'alveo-Somma.

Per l'area circostante il primo punto di criticità il piano disegna un parco pubblico, integrato nel contesto urbano e sovralocale, il cui elemento principale di strutturazione è l'area umida artificialmente riprodotta. Il ripristino di aree stagnanti comporta benefici multipli per l'equilibrio degli ecosistemi: l'acqua, infatti,

sedimenta e viene assimilata con i tempi necessari al corretto assorbimento; inoltre sedimentando favorisce la bonifica dei suoli, assicura la ricarica naturale della falda e comporta l'arricchimento della biodiversità di specie animali e vegetali. Infine, la realizzazione di un parco comporta benefici a valenza sociale poiché queste aree, in periodi di secca, possono essere utilizzate per usi ricreativi o didattici.

In ambito urbano, invece, il piano prevede di risolvere i problemi legati all'alterazione dell'alveo naturale Somma mediante la riconfigurazione dell'asse viario in forma di boulevard in cui inserire elementi di gestione delle acque meteoriche quali *rain gardens* o aiuole drenanti. Entrambe queste soluzioni sono aree piantumate in grado di raccogliere, immagazzinare e assicurare un lento dilavamento e parziale assorbimento delle acque; esse si differenziano per grandezza e localizzazione: le prime ai margini delle corsie svolgono anche la funzione di filtro tra l'area carrabile e quella pedonale, le seconde possono avere estensioni maggiori e sono localizzate, nel caso del boulevard previsto, nell'area destinata alla separazione dei flussi carrabili. Questo intervento di riconfigurazione dello spazio della strada, congiuntamente con la realizzazione dell'area umida a monte, consente di ridurre la quantità di acqua drenata in falda e di evitare il pericolo di esondazione dell'alveo sotterraneo.

Prime conclusioni: possibili innovazioni

Le esperienze condotte per i due Comuni dell'area metropolitana napoletana sperimentano la progettazione di infrastrutture verdi alla scala comunale, mediante il progetto urbano di spazi lineari. Entrambi i casi enfatizzano la flessibilità del progetto in relazione al carattere dominante – naturale o antropico – dell'elemento attorno al quale si sviluppa l'infrastruttura.

In relazione al tema dell'adattamento dei territori agli effetti prodotti dal cambiamento climatico, gli studi condotti focalizzano l'attenzione su alcuni temi rilevanti: la riconnessione tra aree naturali attualmente frammentate, la qualificazione degli ambienti urbani, la gestione del ciclo delle acque, riconoscendo nelle precipitazioni meteoriche uno dei fattori che maggiormente incrementa il rischio nei tessuti urbani laddove sono presenti beni materiali e vite umane. La progettazione di queste infrastrutture intercetta, inoltre, il tema della resilienza e della capacità dei territori di rispondere a molteplici esigenze mediante l'offerta di spazi multifunzionali: il perseguimento di un equilibrio ambientale è sempre finalizzato anche al potenziamento delle dotazioni pubbliche dimostrando la possibilità di recuperare un rapporto bilanciato tra uomo e natura.

I casi presentati evidenziano, quindi, come sia possibile introdurre, all'interno di strumenti consolidati di governo del territorio, principi e tecniche di pianificazione innovativi e come la progettazione di infrastrutture verdi è una soluzione valida per il ripristino del ciclo naturale dell'acqua o per la sua riproduzione artificiale, attraverso interventi sostenibili, finalizzati al ripristino del corretto ciclo metabolico della città (Russo, 2018).

Riferimenti bibliografici

- Angrilli M. (2016), "Definizioni e ruoli delle infrastrutture verdi e blu", in Moccia F.D., Sepe M., (a cura di), *Reti e infrastrutture dei territori contemporanei*, INU Edizioni, Roma, pp. 176-186.
- Arcidiacono A., Giaimo C., Talia M. (2018), "Priorità per il progetto urbanistico. Reti ambientali, nuovi standard e rigenerazione urbana", in Moccia F.D., Sepe M., (a cura di), *Sviluppare, rigenerare, ricostruire città. Questioni e sfide contemporanee*, INU Edizioni, Roma, pp. 166-179.
- Arena A. (2017), *Pianificare paesaggi lineari. Il restauro paesaggistico delle infrastrutture ambientali e antropiche nei piani territoriali ed urbanistici*, Tesi di Dottorato. <http://www.fedoa.unina.it/11563/>.
- Arena A. (2018), "Spontaneous urban areas planning: experimentation between plan and urban design", in *TRIA*, n. 2, pp. 101-118. DOI 10.6092/2281-4574/6086.
- Balducci A. (1996), "Incertezza e azione di piano. Un possibile uso pratico della planning theory", in *CRU*, n. 5, pp. 76-82.
- Bauman Z. (1999), *La società dell'incertezza*, Il Mulino, Bologna.
- Bianchetti C. (2002), "Spazio e pratiche nei territori della dispersione", in *Urbanistica*, n. 119, pp. 67-80.
- European Commission (2013), *Building a Green Infrastructure for Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI: 10.2779/54125.
- Indovina F. (2018), "Il 'diritto alla città' oggi", in *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, n. 122, pp. 5-9.
- Mazza L. (2002), *Trasformazioni del piano*, Franco Angeli, Milano.

- Moccia F.D. (2012), “Prefazione. Convinzioni di base della pianificazione comunale oggi”, in Coppola E., (a cura di), *Urbanistica comunale oggi*, Liguori Editori, Napoli, pp. XI-XXV.
- Moccia F.D. (2014), “Restauro Paesaggistico ambientale”, in Petroncelli E., (a cura di), *Progetto paesaggio tra letteratura e scienza*, Liguori Editore, Napoli, p. 133-144.
- Russo M. (2018), “Ripensare la resilienza, progettare la città attraverso il suo metabolismo”, in *TECHNE*, n.15, pp. 39-44. DOI: 10.13128/Techne-23200.

Quale rigenerazione?

Francesca Assennato

ISPRA- Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale
Area monitoraggio e analisi integrata uso suolo, trasformazioni territoriali e processi desertificazione
Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia
Email: francesca.assennato@isprambiente.it

Michele Munafò

ISPRA- Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale
Area monitoraggio e analisi integrata uso suolo, trasformazioni territoriali e processi desertificazione
Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia
Email: michele.munafò@isprambiente.it

Abstract

Tra le questioni cui le politiche di rigenerazione dovrebbero rispondere c'è, oltre all'arresto del consumo di suolo, anche il mantenimento di spazi aperti interni alle città, che assicurino servizi ecosistemici indispensabili a supporto della qualità della vita dei cittadini. Come emerge dal Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" –Edizione 2019 (Munafò, 2019), l'Italia è molto lontana dagli obiettivi posti a livello europeo, con una sottovalutazione delle dinamiche interne alle aree già urbanizzate. L'esigenza di risposta al quadro complesso rispetto ai temi della vivibilità delle città, della tutela del suolo dal degrado e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, ha spinto diverse regioni a produrre norme in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana. In questo quadro piuttosto complesso e molto disomogeneo, si rischia una accelerazione verso la "saturazione dei vuoti" nelle aree urbane già dense, che comporterà un ulteriore deterioramento delle funzioni ambientali, con particolare riferimento al rischio idrogeologico, alla perdita di biodiversità, al microclima e all'inquinamento dell'aria con effetti rilevanti per la vivibilità dell'ambiente urbano.

Parole chiave: land use, environment, urban regeneration

Premessa

Il tema del consumo di suolo, in assenza di una legge nazionale di riferimento, è da tempo all'attenzione del legislatore italiano, con un intenso lavoro, anche nella precedente legislatura, e ben tredici disegni di legge ora all'esame del Senato, cui si aggiunge alla Camera una proposta in materia di rigenerazione urbana. Nel quadro complesso di impegni internazionali e nazionali rispetto ai temi della vivibilità delle città, della tutela del suolo dal degrado e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, le esigenze di regolazione hanno spinto diverse regioni a produrre norme con riferimento al tema del consumo di suolo, legandolo alla rigenerazione urbana e alla revisione delle regole in materia di pianificazione urbanistica e territoriale.

Tra le questioni cui le politiche di rigenerazione dovrebbero rispondere c'è, oltre all'arresto del consumo di suolo, anche l'adattamento della città al cambiamento climatico, ormai divenuto un'esigenza improrogabile. Le esigenze di adattamento convergono con quelle di tutela della biodiversità e dell'azzeramento del consumo di suolo, in considerazione delle necessità di conservazione e di restauro degli spazi aperti interni alle città, affinché assicurino servizi ecosistemici indispensabili. L'attenzione si concentra dunque sulla capacità delle politiche di rigenerazione di assicurare, unitamente alla riqualificazione edilizia e urbana, anche una adeguata presenza e funzionalità ecologica degli spazi non consumati a supporto della qualità della vita dei cittadini presente e futura. In questo senso, la densificazione urbana non deve essere declinata come la "saturazione dei vuoti" nelle aree urbane già dense, che comporta un deterioramento delle funzioni ambientali, la perdita di servizi ecosistemici e la diminuzione della capacità di adattamento.

La discussione muove dall'analisi annuale delle trasformazioni del territorio prodotta dall'ISPRA e dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) attraverso il Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" (Munafò, 2019)¹, da cui emerge che come Paese siamo molto lontani dall'allinearci agli obiettivi posti a livello europeo e che una sottovalutazione delle dinamiche interne alle aree già urbanizzate potrebbe avere effetti catastrofici per la qualità dell'ambiente urbano, con particolare riferimento al rischio idrogeologico, alla perdita di biodiversità, al microclima e all'inquinamento dell'aria.

¹ <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>

Il problema di fondo: la distribuzione del consumo

Dall'analisi dei dati sul consumo di suolo, emergono alcune indicazioni preziose per orientare i programmi di rigenerazione urbana e renderli efficaci rispetto all'obiettivo europeo di azzeramento del consumo di suolo al 2050. I dati più aggiornati confermano, anche per il 2018, la tendenza a consumare sui suoli maggiormente accessibili e nelle aree all'interno e in prossimità della frangia urbana dei grandi poli.

Sono evidenti i cambiamenti in alcune aree del Paese, intensificandosi in Veneto e nelle pianure del Nord, nell'alta Toscana, nell'area metropolitana di Roma e nel basso Lazio, in Abruzzo e lungo le coste romagnole, abruzzesi e siciliane, nella bassa Campania e nel Salento (Figura 1).

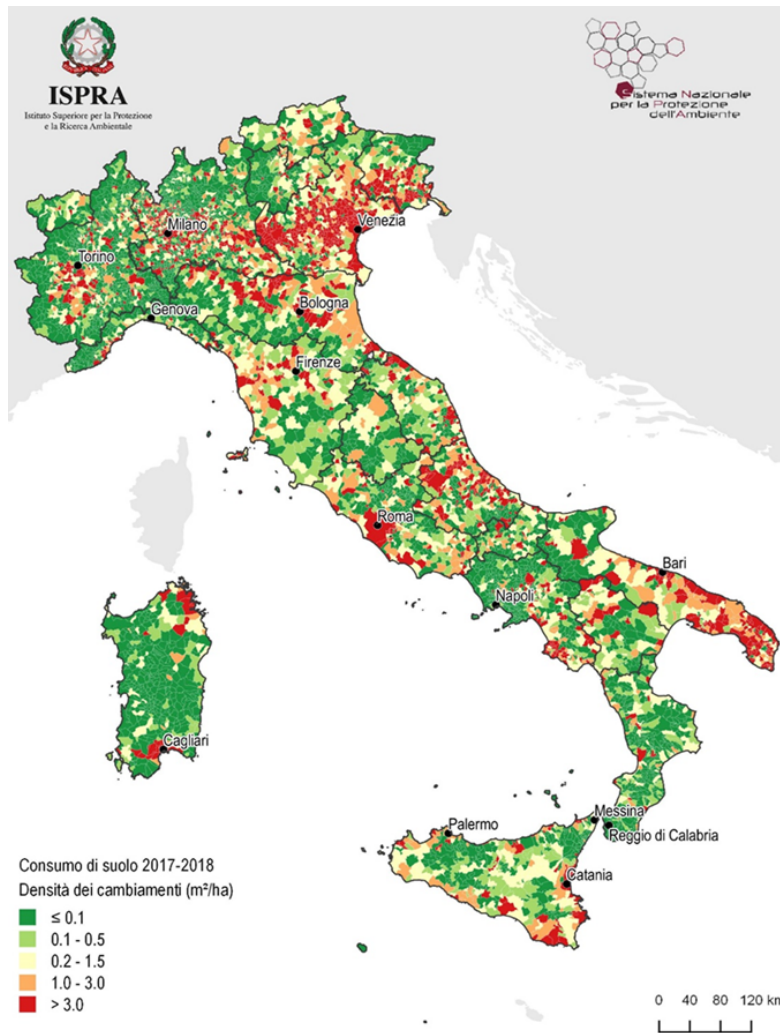


Figura 1 | Densità dei cambiamenti 2018.

Fonte: Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" edizione 2019 (Munafò 2019).

Il consumo di suolo dell'ultimo anno si intensifica soprattutto nelle aree urbane che, nonostante ricoprono una percentuale di poco superiore al 10% del territorio nazionale, ospitano quasi la metà delle trasformazioni recenti, che si ripartiscono tra la fascia periferica (18,9%), suburbana (13,3%), centrale (11,5%) e semicentrale (2,8%). Per l'edilizia residenziale la concentrazione in ambito urbano è ancora più evidente, con il 57,5% delle nuove costruzioni rilevate nelle fasce urbane (periferica 23,1%, centrale 17%, suburbana 13,8, semicentrale 3,6%). Se da una parte le aree urbane a bassa densità sono evidentemente le più esposte al consumo suolo, si accentua anche la tendenza alla saturazione delle residue aree naturali in ambiente urbano compatto, preziose per assicurare la qualità della vita e una maggiore capacità di adattamento ai cambiamenti globali in corso.

Il nuovo consumo in aree dense sfiora il 15% del totale dei cambiamenti, che rappresenta una quota importante destinata ad incrementare pericolosamente se non si orienterà correttamente la rigenerazione urbana al rispetto del suolo e alla preservazione e riforestazione dei pochi spazi liberi rimasti nelle maggiori aree urbanizzate. Questo trend prosegue ed è spesso ancora slegato da esigenze abitative - il nuovo consumo

di suolo di 50,9 km² (dati 2018) avviene a fronte di una decrescita di popolazione di oltre 100 mila abitanti - e non certamente orientato alle necessità di rigenerazione sia urbanistica che sociale. Al contrario, si consuma molto più suolo dove la popolazione ristagna, in un contesto nazionale di recessione demografica e nelle aree di cintura metropolitana e nelle zone intermedie, divenute ormai vere e proprie terre di mezzo raggiunte a fatica dai servizi e con i problemi di inclusione sociale e identità già noti. Considerando l'indicatore di consumo marginale di suolo, rapporto tra il nuovo consumo di suolo e i nuovi residenti tra un anno e il successivo, emergono valori negativi, ovvero un aumento del consumo di suolo in presenza di decrescita della popolazione, cui fanno eccezione Lombardia, Emilia Romagna e Trentino, come evidenziato nella tabella I. Negli ultimi dodici mesi, per ogni abitante in meno si è consumato suolo per 456 m². Nell'anno precedente, il 2017, la diminuzione della popolazione aveva prodotto valori negativi ancora più marcati (-668 m²/ab).

Tabella I | Consumo di suolo marginale - andamenti regionali (Munafò 2019).

Regione	Consumo di suolo marginale 2017-2018 (m ² /ab)	Regione	Consumo di suolo marginale 2017-2018 (m ² /ab)
Veneto	-3.705	Valle d'Aosta	-169
Lazio	-1.939	Piemonte	-134
Friuli-Venezia Giulia	-1.022	Campania	-123
Basilicata	-490	Sicilia	-102
Toscana	-416	Calabria	-77
Abruzzo	-400	Umbria	-57
Sardegna	-330	Liguria	-42
Puglia	-272	Trentino-Alto Adige	222
Molise	-236	Lombardia	370
Marche	-217	Emilia-Romagna	1.005
Italia	-456		

Come per altri aspetti ne esce un quadro molto disomogeneo, con dinamiche a diverse intensità. Per questo motivo, oltre al dato demografico è utile osservare i pattern delle trasformazioni nelle aree già densamente urbanizzate, in particolare attraverso l'analisi della correlazione del consumo per gli anni 2017 e 2018 rispetto all'andamento dei valori immobiliari (Figura 2). Questo tipo di analisi conferma che nelle aree libere urbane, dove il valore immobiliare e la rendita rappresentano un significativo driver, si concentra la maggior parte delle nuove trasformazioni. Il consumo si è infatti posizionato nelle aree dove il valore immobiliare ha tenuto di più, ovvero nelle zone centrali di maggior pregio, oppure dove l'abbassamento del valore ha creato le condizioni per un interesse negli investimenti, segnatamente le aree di periferia e suburbane. Da questo quadro emerge che le aree urbane potrebbero essere il destinatario preferito del nuovo consumo nei prossimi anni, pertanto è opportuno richiamare l'attenzione su di esse.

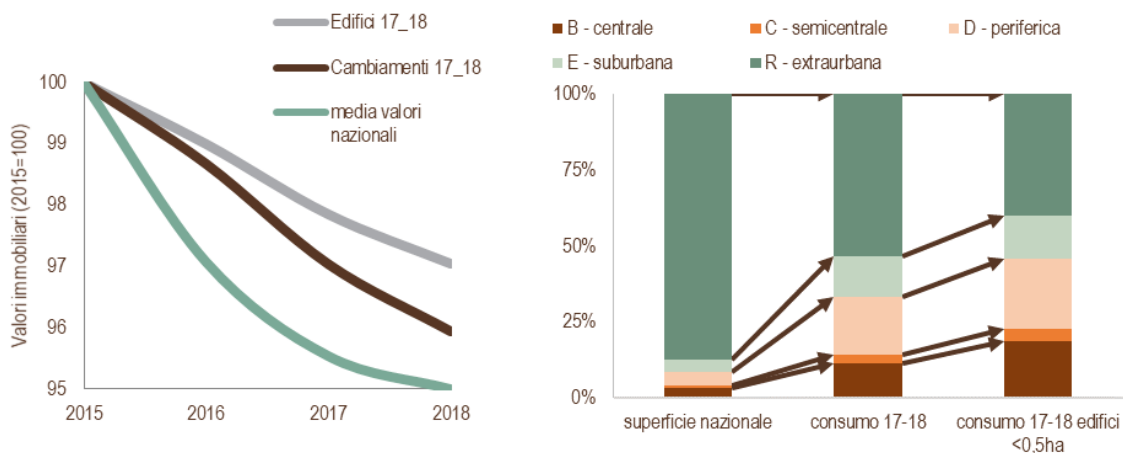


Figura 2 | Andamento dei valori immobiliari (€/m²) tra il 2015 e il 2018, normalizzati a 100 nel 2015 e ripartizione della superficie nazionale, del consumo di suolo 2017-2018 e di quello dovuto a edifici con estensione minore di 0,5 ettari in relazione alle fasce OMI 2018 (Munafò 2019)

Le leggi regionali

Nel periodo che è seguito alla presentazione della prima proposta di legge nazionale sul consumo di suolo, ovvero dal 2012 ad oggi, in molte regioni italiane si è avuta una crescente attenzione al tema con lo sviluppo di leggi specificamente dedicate alla riduzione del consumo di suolo, ovvero di altre relative alla rigenerazione urbana, che insieme ad altre finalità ha anche quella di contribuire al raggiungimento dell'obiettivo dell'azzeramento del consumo netto di suolo. Nella rappresentazione grafica (Figura 3) sono invece selezionate, a partire dal 2012, le leggi principali che introducono misure concrete (non solo principi) ed effettivamente dedicate alla riduzione del consumo di suolo o alla rigenerazione urbana. Ad esempio non sono considerate le norme sul piano casa a meno che non siano state stabilizzate.

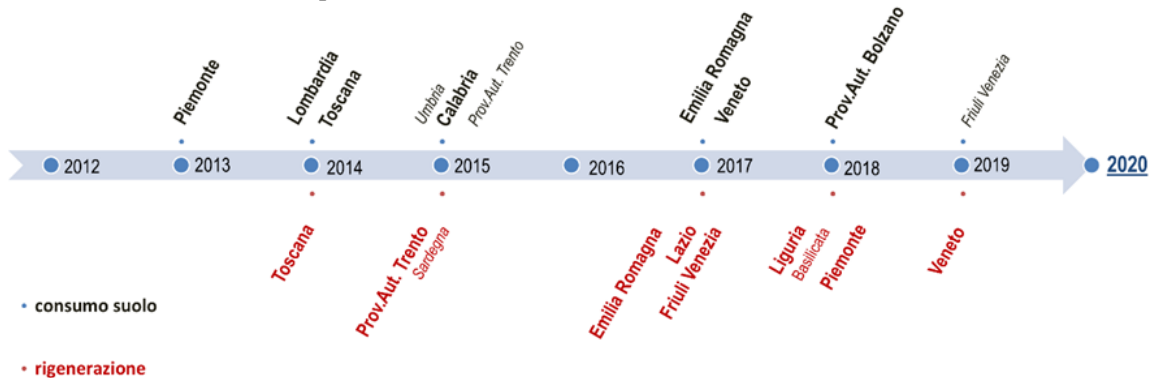


Figura 3 | Lo sviluppo della normativa regionale in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana (Munafò 2019)

La produzione regolativa di livello regionale è in continua evoluzione, sulla base del riparto di competenze che vede il 'governo del territorio', cui afferiscono i profili dell'urbanistica e dell'edilizia appartenere alle materie di legislazione concorrente (articolo 117, comma terzo, della Costituzione) nelle quali "spetta alle regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione esclusiva dello Stato". Al contrario la tutela dell'ambiente e del paesaggio è appannaggio della competenza legislativa esclusiva dello Stato (articolo 9 e articolo 117, secondo comma, lettera s) della Costituzione).

La attribuzione alla competenza dello Stato, di un principio che precede e costituisce comunque un limite alla tutela degli altri interessi pubblici assegnati alla competenza legislativa concorrente delle regioni in materia di governo del territorio e di valorizzazione dei beni culturali e ambientali (si veda la sentenza C. Cost. n. 367 del 2007), lascia chiaramente al livello nazionale la definizione di una norma organica in materia, anche alla luce del principio dell'"attrazione in sussidiarietà", in base al quale anche un'allocatione delle funzioni amministrative a livello statale è possibile ove si giustifichi un'esigenza di esercizio unitario delle funzioni, che trascenda anche l'ambito regionale.

Allo stato attuale il quadro è composto di singoli contesti regolatori regionali, con riferimento al tema del consumo di suolo, della rigenerazione urbana, delle regole in materia urbanistica e di pianificazione territoriale. L'analisi condotta in occasione della pubblicazione del Rapporto 2019, svolta con il supporto della Rete dei referenti per il consumo di suolo del SNPA nonché attraverso le preliminari attività degli Osservatori regionali sul consumo di suolo attivati nell'ambito del progetto Soil4Life e il confronto avviato con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, ha permesso di evidenziare una varietà di previsioni e una diversità degli strumenti regolatori - che appare speculare a una disomogeneità, anche fattuale, del consumo di suolo nelle diverse realtà regionali italiane. La stessa definizione di consumo di suolo non appare univocamente posta. In tal senso, la necessità di una stabilizzazione normativa del quadro legislativo di riferimento è emersa già in sede di audizioni sui disegni di legge in materia.

Molte regioni si sono dotate di norme specifiche sul consumo di suolo, altre hanno previsto o fissato obiettivi in materia nell'ambito di leggi sul governo del territorio o di norme finalizzate specificamente alla rigenerazione urbana, intesa nella maggior parte dei casi come alternativa o soluzione al nuovo consumo di suolo. Praticamente dovunque, la definizione di consumo di suolo non è coerente con quella europea e nazionale o, comunque, sono presenti deroghe o eccezioni significative relative a tipologie di interventi e di trasformazioni del territorio che non vengono inclusi nel computo (e quindi nella limitazione) ma che sono in realtà causa evidente di consumo di suolo. Considerare già perso e dunque consumato il suolo a causa della presenza di previsioni dei piani urbanistici comunali vigenti, comporta che il consumo in quelle aree non venga contabilizzato. Ancora, l'esclusione di opere pubbliche di interesse sovracomunale rischia di non considerare una quota rilevante del consumo complessivo facente capo al sistema infrastrutturale. La realizzazione o l'ampliamento di insediamenti produttivi, fabbricati rurali, infrastrutture o servizi pubblici,

previsto in molti provvedimenti e comunque nei 'piani casa' producono un effetto di densificazione urbana poco controllabile.

La situazione che esce da questo articolato sistema è piuttosto disomogenea: in molti casi sono state introdotte norme o definizioni di principio, ma solo in alcuni è stata sviluppata una normativa organica volta ad affrontare il problema identificando specifici strumenti. Si deve anche sottolineare che in alcuni casi le norme sono state prodotte come consolidamento e modifica di precedenti norme, con le relative stratificazioni nel tempo. La disomogeneità non riguarda solo definizioni ed esclusioni, ma anche la struttura che ciascuna Regione ha dato agli interventi per rispondere e per misurare gli effetti rispetto all'obiettivo europeo, che vale la pena ricordarlo, parla di 'azzeramento' del consumo di suolo al 2050. Come arrivarci? Sono per ora attivi diversi meccanismi, dalla riduzione pianificata e progressiva ai sistemi di soglie e quote, non è facile districarsi.

Alla luce di queste difficoltà, è emersa da tutte le parti in causa la necessità di disporre di elementi trasparenti di valutazione e di mettere in luce le differenze e le sinergie tra le norme anche perché la pianificazione locale sta a sua volta evolvendo e viene valutata, ad esempio nelle VAS, con riferimenti non sempre coerenti sul tema.

Quale rigenerazione si prefigura per l'Italia?

La rigenerazione urbana è il tentativo di invertire il declino di alcune aree degradate, sia migliorando la struttura fisica, sia, soprattutto, favorendo una riqualificazione e un'inclusione sociale, economica e ambientale. In tutti i programmi di rigenerazione, l'investimento pubblico è fondamentale per richiamare anche l'investimento privato, che deve confrontarsi con diverse scale di intervento: edifici/quartiere/parti di città e coinvolgere diverse comunità. Partendo da questa premessa, e analizzando la recente evoluzione in Italia di norme e programmi di rigenerazione è possibile farsi un'idea di dove stiamo andando.

Purtroppo al momento la rigenerazione urbana sembra essere una re-interpretazione della vecchia 'riqualificazione' attraverso la progettazione di trasformazioni edilizie variamente articolate, anziché un vero ripensamento delle politiche territoriali. Bisognerà vedere cosa conterrà il programma di Rinascita urbana, piano pluriennale del Governo annunciato dalla Ministra dei trasporti, con un miliardo di euro di impegno, di cui per ora è nota solo la finalità di «riqualificare e incrementare il patrimonio destinato all'edilizia residenziale sociale; migliorare l'accessibilità e la sicurezza dei luoghi urbani nonché finalità aggiuntive per i cittadini tra cui utilizzare e rigenerare gli spazi già costruiti rendendoli utili; sviluppo di dotazioni urbane e di servizi connessi all'abitare come il primo soccorso, il medio e piccolo commercio, gli spazi collettivi e relazionali - riconversione di immobili e spazi oggi inutilizzati pubblici e privati - manutenzione straordinaria - miglioramento sismico, sostenibilità energetica e innovazione tecnologica con la trasformazione di edifici da tradizionali a intelligenti, fibra ottica e incremento della domotica - co-house, spazi di socializzazione all'interno dei condomini, residenze temporanee destinate a studenti».

Nonostante l'indicazione di una finalità di riduzione del consumo di suolo, anche la maggior parte delle leggi regionali introdotte, e pure molte proposte a livello nazionale, non prevede un vero cambio di paradigma, che riconosca che abbiamo già consumato troppo e che non ha senso proseguire su questa strada e che va piuttosto riformulato l'intero concetto dell'insediamento umano sul territorio abbandonando la logica dello sfruttamento delle risorse naturali (limitate e non rinnovabili) e della estrazione di risorse economiche dalle trasformazioni con vantaggio comunque garantito. È del tutto vano il tentativo di mantenere la logica e la struttura del ciclo edilizio ormai tramontato, in ogni caso si dovranno considerare priorità e opportunità diverse, intorno ai nuovi modi di lavoro e di relazione inclusa la famiglia, sempre più rarefatta. Anche gli interessi finanziari, doverosamente limitati, dovranno spostarsi su queste nuove vie, magari facilitati da opportuni sgravi ed incentivi.

Il denaro pubblico può davvero stimolare le economie locali e creare posti di lavoro? L'esperienza di altri paesi tra cui il Regno Unito ci insegnano che l'interesse pubblico, privato e della comunità devono convergere su un progetto comune, specifico, adatto e ben condiviso. Servono certamente regole generali, affinché gli schemi di rigenerazione non si trasformino in meccanismi per spostare i problemi da un'area all'altra e gentrificare. Rispetto all'obiettivo dell'azzeramento del consumo di suolo, è indispensabile che sia posta una grande attenzione ai suoli liberi urbani, affinché siano mantenuti, valorizzati, come spazio pubblico e bene comune. Per ottenere questo risultato è necessaria una crescita culturale, affinché si smetta di interpretare la rigenerazione come occasione per la 'saturazione dei vuoti'.

Rischiamo di fallire completamente rispetto agli obiettivi 2050, e, soprattutto, rischiamo di creare spazi urbani ancora più invivibili, più caldi, meno sicuri, più brutti, senza margini di trasformazione e senza spazio pubblico. I suoli liberi urbani sono spazi di libertà per le future generazioni. Non dobbiamo rubare loro pure quelli.

Riferimenti bibliografici

Munafò M. (a cura di, 2019), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici Edizione 2019*–Report SNPA 08/2019, ISPRA, Roma .

Re(IN)cludo. Il carcere come luogo di accoglienza nella città

Antonella Barbato

Università degli Studi di Napoli Federico II

DIARC - Dipartimento di Architettura

Email: antonella.barbato@unina.it

Tel: +39 3339172997

Abstract

Oggi la città si compone di tanti modi di essere, di tanti luoghi e crescendo indomabile, tanto che i suoi confini si fanno sempre più irraggiungibili all'orizzonte, sembra sia ovunque. Nella sua frenesia, tuttavia, lascia alcuni "oggetti" fuori, o li espelle e se pure li fagocita col tempo, finisce per evitarli attraverso la costruzione di recinti segregativi. In questo contesto, tra le tante facce nascoste vi è quella del carcere: luogo che non trova posto al suo centro e spesso neppure nella sua periferia. Luogo marginale, contenitore ermetico in cui vengono stipati quegli individui che non hanno più il diritto di vivere nella città, perché colpevoli di aver violato il contratto sociale e dunque in-accogliabili.

In un tempo in cui si parla tanto di accoglienza, di convivenza e di inclusione, per i migranti, per chiunque sia estraneo alla città, spesso ci si dimentica di parlarne in relazione a coloro che prima ne facevano parte, così come delle architetture che li contengono. In una prospettiva di analisi delle politiche urbane indirizzate al miglioramento della capacità di accoglienza della città, rispetto gli spazi pubblici, i servizi e le attrezzature, l'obiettivo del presente contributo, muovendo da queste considerazioni e tracciando in primis lo stato di fatto, vuole indagare le prospettive di inclusione e di apertura dello spazio penitenziario nella città, affinché esso ritorni ad esserne parte integrante e diventi luogo di accoglienza e rieducazione.

Parole chiave: social exclusion, cohesion, architecture

Introduzione

La città, cambia, cresce, si arricchisce di luoghi nuovi, si reinventa, esplose e muore.

È creazione umana, opera d'arte, in quanto il suo spazio non ha la caratteristica di essere solo organizzato ed istituito ma è anche e soprattutto modellato e appropriato da determinati gruppi sociali. In questo infatti, la città segue esigenze, etica, estetica, l'ideologia di una società (Lefebvre, 1974).

Oggi la città si compone di tanti modi di essere, di tanti luoghi e crescendo indomabile, tanto che i suoi confini si fanno sempre più irraggiungibili all'orizzonte, sembra sia ovunque.

Nella sua frenesia, tuttavia, lascia alcuni "oggetti" fuori, o li espelle e se pure li fagocita col tempo, finisce per evitarli attraverso la costruzione di recinti segregativi.

Questo scenario di frammentazione, inoltre, si complica ancora quando la città diventa luogo di scontro-incontro di gruppi alla ricerca di opportunità dando vita a microcosmi, arcipelaghi, isole incapaci di comunicare e cooperare.

In una realtà fatta di continue espansioni e di frammentazioni interne, la città perde la sua coesione e la sua capacità di essere il luogo in cui si concretizza l'opportunità di rigenerazione dello spazio sociale attraverso la partecipazione attiva degli abitanti che la vivono e l'attraversano (Lefebvre, 1974). In essa, il più debole (che sia uomo o edificio che lo ospita) è incapace di riappropriarsi di uno spazio per emanciparsi e in quanto diverso e scomodo è espulso o segregato.

In questo contesto, tra le tante facce nascoste in quanto destabilizzanti vi è quella del carcere: luogo che non trova posto al suo centro e spesso neppure nella sua periferia.

Luogo marginale, contenitore ermetico in cui vengono stipati quegli individui che non hanno più il diritto di vivere nella città, perché colpevoli di aver violato il contratto sociale e dunque *in-accogliabili*.

In un tempo in cui si parla tanto di accoglienza, di convivenza e di inclusione, per i migranti, per chiunque sia estraneo alla città, spesso ci si dimentica di parlarne in relazione a coloro che prima ne facevano parte, così come delle architetture che li contengono.

In una prospettiva di analisi delle politiche urbane indirizzate al miglioramento della capacità di accoglienza della città, rispetto gli spazi pubblici, i servizi e le attrezzature, l'obiettivo del presente contributo, muovendo da queste considerazioni e tracciando in primis lo stato di fatto, vuole indagare le prospettive di inclusione e di apertura dello spazio penitenziario nella città, affinché esso ritorni ad esserne parte integrante e diventi luogo di accoglienza e rieducazione.

Confine e segregazione

L'uomo ha bisogno del confine, se ne serve per organizzare lo spazio, per appropriarsene e orientarsi in esso, per affermare un'identità. Lo spazio delimitato ha la capacità di dichiarare un'esistenza, di renderla reale, di separarla e proteggerla da un'alterità.

«[...] Fonti di tutto il mondo ci raccontano storie splendide e spaventose sulla creazione di linee di demarcazione tra il sacro e il profano, il bene e il male, il privato e il pubblico, il dentro e il fuori [...]».¹

Il confine, inoltre, è un concetto che si lega alla terra, al solco primigenio, all'archetipo architettonico del recinto. Il suo tracciamento, azione che porta con sé sacralità e violenza, appare come la determinazione di una frattura che istaura una discontinuità spaziale, che può esistere come linea immateriale o materializzarsi fisicamente.

Nel caso del carcere, ad esempio, l'archetipo del recinto trova concretezza nel muro di cinta: recinzione dispotica e segregante del corpo e l'anima, dal carattere unico, in quanto capace di proteggere sia dalle forze centrifughe che da quelle centripete².

Esso è, di conseguenza, evento architettonico che impedisce il contatto con la città e fissa coppie oppostive come dentro-fuori, liberi-reclusi, colpevoli-innocenti, rendendosi parallelamente superficie scrivibile, leggibile e interpretabile, dal significato anche politico.

Il muro del carcere, infatti, si configura capace di individuare e delimitare il luogo di massima espressione del potere statale, organizzandolo «in maniera rigida, [incanalando lo spazio] lungo direzioni determinate a priori e di cui molte volte non si percepisce né si conosce la fine» (Zanini, 1997:77).

In-attrauersabile, dunque, non solo definisce uno spazio sulla quale è esercitato un preciso potere su un gruppo assoggettato, ma definisce l'intero microcosmo del carcere, o in termini foucaultiani, un' "eterotopia di deviazione"³: uno di quegli spazi che si pone come anti-utopia e che una società destina a coloro il cui comportamento è deviante rispetto ad una norma condivisa.

Pertanto, strappando uno spazio dalla città, di questo ne sovverte anche l'aspetto temporale, inventando un tempo differente, scandito dal rumore di apertura e chiusura delle serrature delle infinite porte che frammentano l'edificio carcerario.

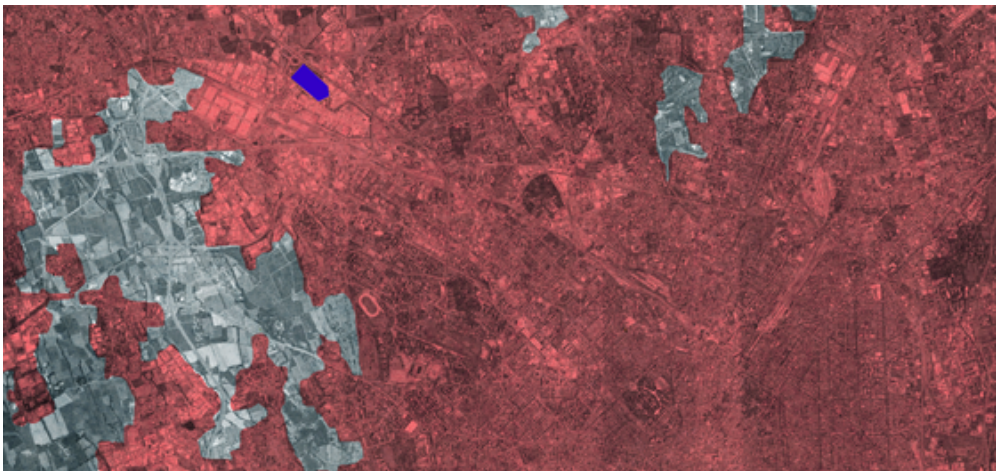


Figura 1 | Il Casa di Reclusione Milano-Bollate (Lombardia), attiva dal dicembre 2000.

Fonte: elaborazione grafica a cura dell'autore.

Espulsione

La città tende, non solo a generare eterotopie, ma anche ad allontanare alcuni luoghi definitivamente. È il caso, ad esempio, di ospedali, manicomi, fabbriche e penitenziari, per cui dalla fine del 1800, è stato avviato un graduale processo di estromissione dalla città per ragioni igienico-sanitarie, di spazio ma anche di paura. Quest'ultima connessa alla diversità, alla devianza e al crimine.

¹ Mezzadra, S., Neilson, B. (2014), *Confini e frontiere: la moltiplicazione del lavoro nel mondo globale*. Il Mulino, Bologna.

² La.Vv. (1979), "Recinti", in *Rassegna*, Milano, (1)1.

³ Il filosofo Michel Foucault definisce le eterotopie come spazi differenti, luoghi altri, contestazioni mitiche e reali dello spazio in cui viviamo e ne individua di due tipi: eterotopie di crisi e di deviazione. Le prime riservate ad individui in stato di crisi rispetto la società, come adolescenti, anziani e partorienti. Le seconde, invece, destinate agli individui dal comportamento catalogato come deviante (carceri, manicomi, ecc.)

Oggi, tuttavia, questa tendenza, che ormai è una prassi condivisa nel mondo Occidentale, non trova solo giustificazione in quanto evidenziato in precedenza, ma può facilmente ascrivere nell'inclinazione più generale, dilagante nella società contemporanea, di espulsione di uomini e luoghi, così come raccontato da Saskia Sassen nel libro *Espulsioni: brutalità e complessità nell'economia globale* del 2015.

La sociologa racconta come sia cresciuta e sia attiva nel mondo globalizzato una logica comune di espulsione di vite o interi gruppi dalle dinamiche sociali ed economiche della città. Espulsioni che impediscono una partecipazione alla vita civile, ai suoi processi e che avvengono anche attraverso l'estromissione fisica dei corpi dallo spazio della città.

In parallelo, ritornando al carcere, non solo si assiste a una definitiva espulsione ma ad un allontanamento così radicale che lo trasforma, in primo luogo, in uno dei tanti frammenti della città contemporanea che esplose nel territorio.

Città che ha perso la sua valenza di testo, e dunque non è più «un insieme di paragrafi successivi, [che è possibile leggere] dall'inizio alla fine» ma è interpretabile più come ipertesto, ovvero «un insieme di dati testuali [...]», che si può leggere in diversi modi. [In una differenza sostanziale, dunque, che vede il testo come] struttura lineare, gerarchizzata all'inizio, percettibile di per sé dai sensi; l'ipertesto, al contrario, [come non] percettibile attraverso i sensi, [in quanto] non ha una struttura univoca e imperativa» (Corboz, 1998: 223-234).

In secondo luogo, invece, indebolisce la sua connotazione di eterotopia.

Il carcere, pezzo dimenticato della città frammentata in cui il centro è ovunque e la circonferenza da nessuna parte o il contrario (Nancy, 2002), è lontano, inafferrabile, perché al di là delle periferie urbane e in grado di qualificandosi sempre più come un non-luogo (Augè, 2008): uno spazio di transito e di spoliatura dell'identità personale.

Contaminazione

Per quanto la società cerchi di liberarsi dal carcere, in realtà, questo rimane sempre legato, in qualche forma più o meno evidente, alla città. Il carcere, infatti, anche se iscritto ancora nell'insieme delle istituzioni totali (Goffman, 1961), in quanto capace di impadronirsi dei corpi e del tempo degli uomini attraverso il suo potere inglobante e austero, istaura sempre una forma di relazione con il tessuto urbano.

Esiste sempre, in tal senso, un'osmosi tra interno ed esterno, una "contaminazione" tra i due sistemi.

Il carcere, di fatto, è circondato da una zona di transizione, un perimetro sensibile (Combessie, 1996), un territorio in cui avviene una negoziazione che coinvolge non solo i detenuti, che entrano ed escono oltrepassando il muro rimanendo entro lo spazio penitenziario per tempi differenti, ma anche gli educatori, i ministri di culto, il personale penitenziario e giudiziario: tutte quelle figure che partecipano e assistono all'esecuzione penale. Inoltre, oggi, il carcere tende anche ad inserirsi in dinamiche economiche e sociali sempre più complesse con il contesto, a causa dell'aumento dei tassi di incarcerazione e della moltiplicazione dello spazio penitenziario sul territorio. Dinamiche che possono essere di vario tipo e tra le quali si annovera la stigmatizzazione del quartiere situato in prossimità: si pensi, ad esempio, ai tanti casi italiani in cui i nomi dei quartieri sono direttamente associati ai nomi degli istituti penitenziari, come Poggioreale (Napoli), Le Vallette (Torino) o Rebibbia (Roma).

La situazione italiana

La popolazione italiana detenuta al 30 settembre 2019 conta più di 60.000 unità⁴. In linea con la tendenza mondiale di aumento dei tassi di incarcerazione, questi numeri si inseriscono negli effetti di quel fenomeno, evento dominante nell'ambito del mondo carcerario, definito globalmente come *mass incarceration* o in Italia come "boom penitenziario" (Re, 2009). Fenomeno che riflette la propensione all'uso del carcere come principale mezzo di risposta al crimine, l'aumento della durata delle pene inflitte e anche condizioni di sovraffollamento degli istituti penitenziari.

La *mass incarceration* che trova la sua massima espressione negli Stati Uniti riguarda, seppur in misura minore, anche l'Europa e in particolar modo l'Italia che ha uno dei tassi di sovraffollamento più alti dell'Unione Europea⁵.

Inoltre, approfondendo il caso italiano, in parallelo all'aumento delle presenze all'interno delle carceri, a partire dagli anni Ottanta, si è verificato anche un aumento della costruzione di stabilimenti in tutta la

⁴ Antigone (2019). *Numeri e criticità delle carceri italiane nell'estate 2019*. [https://www.antigone.it/upload2/uploads/docs/PreRapporto2019.pdf]

⁵ *Ibidem*.

penisola dalla qualità architettonica molto scarsa e un graduale deterioramento del patrimonio penitenziario esistente.

Il XIII rapporto⁶ di Antigone⁷, infatti, evidenzia questo fenomeno, sottolineando che sono 153 su 191 (il 40%), gli edifici penitenziari in uso costruiti proprio tra 1980 e il 1999. Inoltre c'è da aggiungere che di questi, molti non risultano in buone condizioni e tanti appaiono inadeguati anche perché ideati negli Anni di Piombo e modellati su esigenze securitarie elaborate come risposta al terrorismo politico che dominava quel periodo.



Figura 2 | Casa Circondariale di Velletri (Lazio), attiva dal 1991.
Fonte: elaborazione grafica a cura dell'autore.

Volendo individuare la strategia d'azione dello Stato italiano negli ultimi anni, si può indicare come questa sia caratterizzata principalmente da: un'espansione degli edifici esistenti per far fronte al sovraffollamento attraverso l'uso di strutture prefabbricate e anonime; la dismissione di edifici penitenziari (sovente storici e di grande valore architettonico) ubicati nel cuore della città; la costruzione di nuovi istituti penitenziari localizzati ai limiti del tessuto urbano e privi di qualità architettonica.

Queste caratteristiche del patrimonio carcerario italiano, la mancanza di una progettazione calata sull'uomo e sui suoi bisogni, il mancato coinvolgimento di figure professionali come l'architetto o la più generale assenza di iniziative come concorsi di idee o di progettazione, hanno portato alla definizione di una serie di "paesaggi" peculiari, identici e anonimi, eppure universalmente riconoscibili proprio in virtù della ripetitività di elementi come muri di cinta, torrette e cancelli di ferro. Spazi, talvolta trappole mortali, dove alcuni uomini rimangono impigliati perdendo sé stessi e dove solo alcuni, invece, con fatica, riescono a ritrovarsi.

È ovvio, però, che essendo la situazione carceraria italiana disomogenea, non si può non ricordare che in questo nebbioso panorama vi sono comunque istituti più virtuosi, tuttavia, in termini puramente spaziali, si è molto lontani dalla poter definire di qualità lo spazio in cui si compie l'esecuzione penale, essendo la propensione contemporanea votata, da un lato, all'uso di soluzioni obsolete per ampliare i penitenziari capaci di rispondere temporaneamente ad un'emergenza di sovraffollamento ormai cronica e, dall'altro, alla costruzione (ingiustificata e calata dall'alto) di nuovi edifici penitenziari in assenza di indagini e valutazioni sulle possibili ricadute sociali ed economiche e sulle potenzialità dei territori ospitanti.

Perdonare, accogliere, rieducare

I luoghi, e ancora di più il carcere, hanno un ruolo cruciale per l'uomo: non sono e non possono essere scatole. Essi, infatti, sono definibili veramente come luoghi solo grazie alla presenza umana. Tuttavia, in

⁶ Antigone (2015). *XIII Rapporto sulle condizioni di detenzione*. [<http://www.antigone.it/tredicesimo-rapporto-sulle-condizioni-di-detenzione/02-architettura/>]

⁷ Antigone è un'associazione politico-culturale per i diritti e le garanzie nel sistema penale. Nata alla fine degli anni Ottanta, ad essa aderiscono prevalentemente magistrati, operatori penitenziari, studiosi, parlamentari, insegnanti e cittadini che a diverso titolo si interessano di giustizia penale. Inoltre, l'associazione è dotata dal 1998 di un *Osservatorio sulle condizioni di detenzione in Italia* che pubblica rapporti annuali nei quali, a seguito di visite dirette, è riportata la situazione corrente del sistema penitenziario italiano e le problematiche legate alla pena detentiva.

parallelo, è in essi che gli esseri umani costruiscono la loro identità. Ai luoghi, per di più, proprio in virtù di questo essere:

«[non solo] scenari su cui si svolgono le vicende personali e collettive, ma materia prima di cui le esistenze vivono [appartengono] giustizia e ingiustizia: secondo cui considerare le esistenze degli esseri umani nella possibilità del loro fiorire, nelle loro azioni, relazioni, realizzazioni. Si può allora parlare di spazialità della (in)giustizia: e cercare di comprendere come le situazioni di (in)giustizia vengano ad incorporarsi nella dimensione spaziale dando configurazione a processi culturali, sociali, economici e politici. Si deve anche riflettere sulla (in)giustizia della spazialità: considerare cioè come attraverso i luoghi possa venire creata e mantenuta (in)giustizia, influenzando essi sulla costruzione dell'identità e della storia personale [...]»⁸

È fondamentale comprendere questa dimensione della giustizia incorporata nella dimensione spaziale, in quanto lo spazio fisico ha il potere di organizzare la vita e influenzare gli esseri umani. Per il carcere, inoltre, è fondamentale accettare l'idea che uno spazio di qualità possa facilitare il reinserimento nella società perché mitiga gli effetti della privazione della libertà personale sulla persona. Inoltre, uno spazio della detenzione in cui si espletano una pena giusta, non può continuare ad essere concepito come rifiuto della città. Essendo il luogo in cui si re-impara ad essere cittadini, deve obbligatoriamente mantenere un carattere di inclusività nel tessuto urbano. Si ha, dunque, la necessità di supportare uno sviluppo di una nuova idea di pena, per guidare l'individuazione di un nuovo modello di carcere che sia poroso rispetto alla città. La società contemporanea deve riuscire a scardinare le logiche di esclusione e stigmatizzazione promuovere il perdono, accogliendo i detenuti nello spazio urbano. Questo ovviamente, non vuol dire realizzare edifici meno sicuri, ma progettare uno spazio umano ed inclusivo, calibrato rispetto al reato commesso, in cui la pena possa essere scontata senza rinunciare alla propria dignità e in cui sia garantita un'accoglienza dell'uomo con i suoi bisogni, fragilità e debolezze e in cui sia assicurato un percorso di rieducazione alla vita sociale.

Tuttavia, in Italia, anche se si è lontani da un cambiamento strutturale, si è compresa negli anni questa necessità di ripensare la pena e il carcere. Da un lato si sono avute, infatti, esperienze molto importanti come quella degli *Stati Generali dell'esecuzione penale*⁹, in cui l'attenzione nel *Tavolo 1-Spazio della pena: architettura e carcere*¹⁰ è stata indirizzata non solo sulla necessità di una progettazione di qualità ma anche sulla relazione tra carcere e città con l'obiettivo di scardinare l'esclusione affermatasi tra Ottocento e Novecento. Dall'altro, forme concrete di inclusione con la previsione di punti di contatto tra il carcere e la società come le esperienze di *InGalera*, ristorante situato nella casa di reclusione di Milano-Bollate, aperto al pubblico in cui lavorano gli ospiti del carcere o quella di *Liberamensa*, nella casa circondariale Lorusso e Cutugno di Torino.

Conclusioni

Auspiciando un'intensificazione futura di queste buone pratiche, la speranza è che venga incrementato il dibattito intorno alla pena, al carcere e ai suoi luoghi. Dibattito che è presente, anche grazie all'impegno e ai documenti prodotti dal *Garante Nazionale dei diritti delle persone detenute o private della libertà personale*¹¹, ma che ha necessità di ampliarsi e farsi profondo, attraverso: la presa di coscienza dell'importanza di permettere ai detenuti di vivere in architetture di qualità incluse nella città ai fini della rieducazione; la comprensione della necessità di "rompere il muro del carcere" e promuovere uno scambio tra l'interno e l'esterno con la ricerca di forme di continuità spaziale, in un rifiuto categorico dell'idea tanto diffusa di interpretare e progettare il carcere come luogo altro e come miniatura di quel sistema complesso e non replicabile che è la città.

Riferimenti bibliografici

Aa.Vv. (1979), "Recinti", in *Rassegna*, Milano, (1)1.

Antigone (2015), *XIII Rapporto sulle condizioni di detenzione*.

<http://www.antigone.it/tredicesimo-rapporto-sulle-condizioni-di-detenzione/02-architettura/>

Antigone (2019), *Numeri e criticità delle carceri italiane nell'estate*.

⁸ Danani, C. (2015). "Sulla giustizia spaziale", *Itinerari. Annuario di ricerche filosofiche*, p.127-156. <https://itinerarieditrice.it/rivista/2016/Danani.pdf>.

⁹ Gli Stati Generali dell'Esecuzione penale sono stati avviati nel 2015 e si sono conclusi nel 2016. Hanno rappresentato un momento di riflessione e proposta con il coinvolgimento di operatori penitenziari, magistrati, avvocati, docenti, esperti, rappresentanti della cultura e dell'associazionismo, organizzati in 18 tavoli di lavoro tematici. Lo scopo è stato quello di provare a definire un nuovo modello di esecuzione penale e un'idea di carcere, più dignitosa sia per i detenuti che per gli operatori penitenziari.

¹⁰ Il *Tavolo 1- Spazio della pena: architettura e carcere* è stato coordinato dall'architetto Luca Zevi. Gli esiti del dibattito sono confluiti in una Relazione conclusiva consultabile al sito: https://www.giustizia.it/resources/cms/documents/sgep_tavolo1_relazione.pdf.

¹¹ Il Garante Nazionale dei diritti delle persone detenute o private della libertà, è un organismo indipendente statale che ha lo scopo di salvaguardare il rispetto dei diritti umani delle persone detenute o private in altro modo della libertà personale attraverso visite.

- <https://www.antigone.it/upload2/uploads/docs/PreRapporto2019.pdf>
- Augè M. (2015), *Non luoghi. Introduzione a un'antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano.
- Santangelo M. (2016), *In prigione. Architettura e tempo della detenzione*. LetteraVentidue, Siracusa.
- Clear T. (2008), "The Effects of High Imprisonment Rates on Communities", in *Crime and Justice*, n. 37(1), pp. 97-132.
- Combessie P. (1996), *Prisons des villes et des campagnes*, Edition de l'Atelier, Paris.
- Corboz A. (1998), "L'ipercittà", in Id., *L'ordine sparso*, Franco Angeli Editore, Milano, pp. 234-23.
- Danani, C. (2015), "Sulla giustizia spaziale", in *Itinerari. Annuario di ricerche filosofiche*, pp.127-156.
- Foucault M. (1975), *Surveiller et punir: Naissance de la prison*, Editions Gallimard, Paris.
- Foucault M. (2011), *Spazi altri: i luoghi delle eterotopie*, Mimesis, Milano-Udine.
- Garland D. (2017), "Penal power in America: Forms, functions and foundations", in *Journal of the British Academy*, 5, pp. 1–35.
- Goffman E. (1968), *Asylums: le istituzioni totali: la condizione dei malati di mente e di altri internati*, Einaudi, Torino.
- Mezzadra S., Neilson B. (2014), *Confini e frontiere: la moltiplicazione del lavoro nel mondo globale*, Il Mulino, Bologna.
- Nancy J. (2002), *La Città Lontana: Con Una Conversazione per l'edizione Italiana*, Ombre Corte, Verona.
- Re L. (2011), *Carcere e globalizzazione: il boom penitenziario negli Stati Uniti e in Europa*, Editori Laterza, Roma.
- Sassen S. (2018), *Espulsioni: brutalità e complessità nell'economia globale*, Il Mulino, Bologna.
- Zanini P. (2000), *Significati del confine: I limiti naturali, storici, mentali*, Bruno Mondadori, Milano.

Quali strumenti per l'uso sostenibile del suolo? Un'indagine tipologica nel contesto europeo

Erblin Berisha

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST) Email:
Email: erblin.berisha@polito.it

Donato Casavola

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST) Email:
Email: donato.casavola@studenti.polito.it

Giancarlo Cotella

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST) Email:
Email: giancarlo.cotella@polito.it

Umberto Janin Rivolin

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST) Email:
Email: umberto.janinrivolin@polito.it

Alys Solly

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST) Email:
Email: alys.solly@polito.it

Abstract

Il grado di sostenibilità dell'uso del suolo dipende, da un lato, dai processi socioeconomici che alimentano le trasformazioni spaziali e, dall'altro, dall'efficacia degli strumenti di governo del territorio volti a regolare tali processi. Sull'argomento il programma Espon ha recentemente avviato il progetto di ricerca *Sustainable Urbanisation and land-use Practices in European Regions* (Super), che mira a ricostruire le principali dinamiche di uso del suolo in Europa rapportandole anche agli interventi messi in atto nei vari paesi per favorirne la sostenibilità (Espon 2019). Gli interventi analizzati sono 227 e riguardano nel complesso 39 paesi europei (28 paesi Ue e 11 paesi non-Ue). Il contributo qui proposto discute i primi risultati dell'indagine in corso, in base ad alcune classificazioni: (i) la scala di interesse; (ii) la tipologia di territori oggetto di intervento; (iii) la tipologia degli interventi; (iv) la tipologia degli strumenti. Ne emergono alcune riflessioni circa l'efficacia degli interventi messi in atto in Europa per favorire un uso sostenibile del suolo, anche rispetto al contesto dei diversi sistemi di governo del territorio.

Parole chiave: urbanization, sustainability, spatial planning

1 | Introduzione

I sistemi di governo del territorio e le forme d'uso del suolo sono stati, in anni recenti, oggetto di vari studi, non solo nei diversi paesi (ad es. i rapporti annuali dell'ISPRA in Italia) ma anche a livello europeo (ad es. le ricerche Eu-Lupa e Compass; cfr. Espon 2014, 2018). Malgrado i diversi approcci adattati da questi studi, sembra comunque emergere che la sostenibilità dell'uso del suolo dipenda tanto dai processi socioeconomici che alimentano le trasformazioni spaziali quanto dall'efficacia degli strumenti di governo del territorio volti a regolare tali processi. In base alla diversa interazione tra il mercato, il rapporto tra domanda e offerta di suolo, e lo Stato, si possono leggere i processi di urbanizzazione che hanno caratterizzato il contesto europeo negli ultimi decenni (Cotella, Janin Rivolin, Berisha & Solly, 2020). Questo contributo presenta gli esiti intermedi del progetto *Espon Super – Sustainable Urbanisation and land-use Practices in European Regions* (Espon 2019) volto ad analizzare, da un lato, la natura dei processi di

urbanizzazione e, dall'altro, gli strumenti più idonei a una gestione sostenibile dell'uso del suolo. Dopo questa breve introduzione, la seconda sezione presenta in breve il quadro teorico-metodologico del progetto Super. La terza sezione si concentra poi sulla metodologia adottata per la raccolta e la catalogazione dei 227 interventi provenienti da 39 paesi (i 28 Stati Membri dell'Unione Europea (Ue), l'Islanda, il Liechtenstein, la Norvegia e la Svizzera, più i 6 paesi della regione Balcanica occidentale e la Turchia). Essi sono valutati nella quarta sezione in base alla: (i) scala di interesse; (ii) tipologia di territori oggetto di intervento; (iii) tipologia degli interventi; (iv) tipologia degli strumenti. Nella quinta sezione sono sviluppate alcune considerazioni conclusive circa la diversa efficacia degli interventi raccolti.

2 | Verso un uso del suolo più sostenibile in Europa: il progetto Espon Super

Il progetto di ricerca Super fornisce un quadro campionario dei processi di urbanizzazione e delle dinamiche dell'utilizzo del suolo europeo a partire dagli anni 2000, dietro il presupposto che «il suolo può essere utilizzato in modo più o meno sostenibile attraverso un'efficiente combinazione di funzioni e/o minimizzando gli impatti – spesso definitivi – di nuovi usi o attività» (Espon 2019: 5). Attraverso una serie di indagini qualitative e quantitative, principalmente basate su dati elaborati da modelli analitici e predittivi, Super è volto a proporre possibili linee guida per un uso più sostenibile del suolo in Europa. Il modello metodologico adottato da Super prevede una serie di attività di approfondimento progressivo (figura 1).

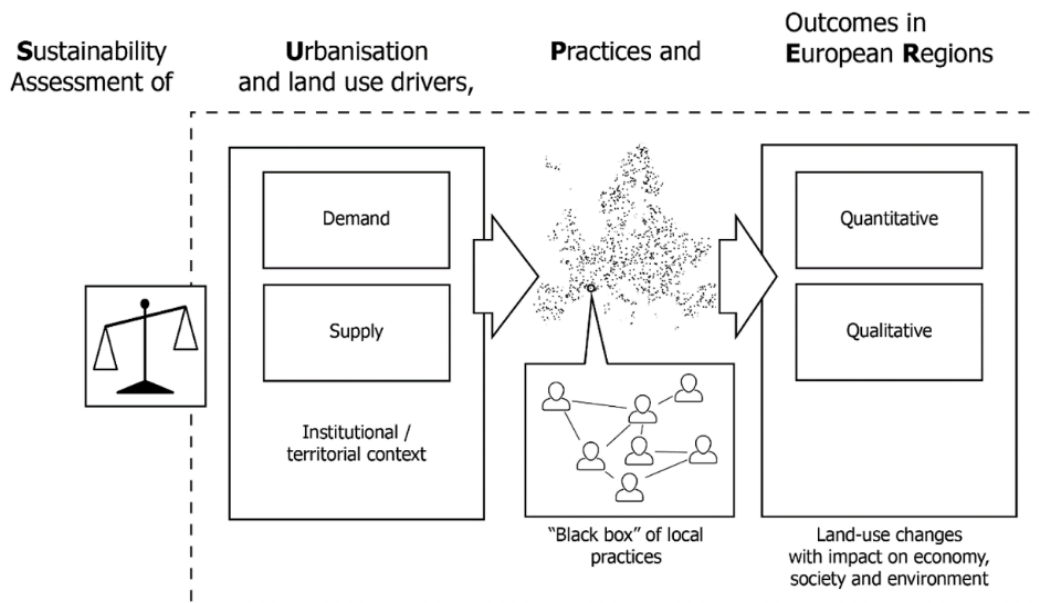


Figura 1 | Cornice concettuale di Super. Fonte: Espon 2019: 8.

Il primo passo consiste nell'individuazione dei fattori che guidano i processi di urbanizzazione, quali: (i) l'interazione tra domanda e offerta di suolo come motore dello sviluppo socioeconomico alla base dei processi di urbanizzazione; (ii) l'individuazione delle differenze che caratterizzano ciascun contesto istituzionale ed infine (iii) la definizione delle peculiarità territoriali che contraddistinguono gli Stati europei, a partire dal loro contesto geografico e dalla diversa natura dei processi di urbanizzazione. All'analisi dei trend e delle condizioni contestuali (istituzionali e territoriali) si aggiungono considerazioni più approfondite in merito agli interventi osservati. Ad oggi, l'attività di ricerca ha portato alla catalogazione di 227 interventi molto eterogenei tra loro per tipologia e natura normativa. La raccolta degli interventi è stata subordinata alla necessità di rappresentare tutti i contesti nazionali europei e disporre di una gamma articolata di esperienze in termini di obiettivi di sostenibilità e grado di successo. Gli interventi individuati sono dunque rappresentativi ma non esaustivi nel descrivere i processi di urbanizzazione. La ricerca prevede che ad essi siano aggiunte ulteriori considerazioni, da elaborarsi grazie all'analisi di 10 casi studio attraverso i quali si stanno esplorando le diverse pratiche di pianificazione e gestione del territorio in un'ottica di sostenibilità. L'ultima fase analitica consisterà nella valutazione della sostenibilità degli interventi individuati nelle sue diverse dimensioni: ecologica, economica, sociale e istituzionale. Ciò dovrebbe consentire di determinare quali tipologie di interventi siano più funzionali ad un uso sostenibile del suolo e quali invece debbano essere gestite con più attenzione. Il progetto di ricerca mira dunque non

solo a rilevare lo stato attuale ma, attraverso la proposta di linee guida, ad accompagnare la definizione delle future politiche.

3 | Metodologia di indagine degli interventi

L'individuazione degli interventi è stata condotta attraverso la seguente articolazione metodologica: (i) redazione di una lista preliminare da parte dei partner del progetto; (ii) raccolta dei dati ottenuti attraverso il lancio di un questionario online; (iii) analisi della letteratura (contributi scientifici, esiti di ricerche internazionali ed in particolare quelle condotte da Espon, raccolta di norme e legislazioni nazionali); (iv) integrazione dei dati attraverso la ricerca online. L'apporto più significativo, dal punto di vista numerico, è provenuto dal questionario rivolto ad esperti con una diversa preparazione sia scientifico-accademica (università pubbliche, private e centri di ricerca) sia amministrativo-dirigenziale a diversi livelli (Ue, nazionale, locale). Il questionario è stato distribuito attraverso la rete dei contatti nazionali di Espon (*national contact points*) e i membri del comitato di monitoraggio, nonché i membri di associazioni accademiche e professionali, in particolare l'*Association of european schools of planning* (Aesop), lo *European council of spatial planners* (Ectp-Ceu); la *International society of cities and regional planners* (Isocar). Inoltre, è stato distribuito attraverso una serie di canali sociali riservati a esperti del settore, quali *ResearchGate* e le newsletter di Espon ed Aesop. Ognuno dei partecipanti ha potuto esprimersi, rispondendo a domande riguardanti i processi di urbanizzazione nei rispettivi paesi. In particolare, è stato loro richiesto di elencare sino a tre interventi responsabili di influenzare o aver influenzato l'urbanizzazione e l'uso del suolo (politiche, regolamenti, sussidi o strategie), a livello nazionale, regionale e/o locale e di indicare, per ognuno di essi, il nome dell'intervento, il luogo, una breve descrizione ed una valutazione rispetto al grado di successo. A partire dai dati raccolti, è stato così possibile compilare un database di interventi che impattano sull'uso del suolo sostenibile, e dettagliarlo progressivamente grazie alle conoscenze e competenze dei diversi partner del team di ricerca e a un'attenta analisi della letteratura. Gli interventi raccolti sono stati classificati così secondo varie categorie (tabella I). Ogni intervento è stato inoltre descritto e valutato in relazione ai risultati prodotti sulla base delle categorie riassunte in tabella II.

Tabella I | Categorie di analisi degli interventi nel progetto SUPER: caratteristiche. Fonte: elaborazione propria.

Categorie	Variabili									
Periodo e luogo di attuazione	Anno/i implementazione					Paese interessato				
Scala di interesse	Nuts0	Nuts1		Nuts2	Nuts3		Lau1	Lau2		Altro
Livello influenza UE	no			si			Se si come			
Tipologia territoriale	Urbana	Rurale		Funzionale	Costiera	Montana	Periferica	Transfrontaliera	Scarsamente popolata	Altro (nazione)
Tipologia di interventi	Densificazione	Contenimento	Rigenerazione	Governance	Qualità spaziale		Trasporto	Ambiente	Sviluppo rurale	Altro
Tipologia di strumenti	Dispositivo legale	Regolamento sull'uso del suolo		Strategia	Programma		Progetto	Sussidio		Altro
Status normativo	Previsto dalla legge			Obbligatorio per legge			Nessuno dei due			
Livello di coercizione	Vincolante per tutti			Vincolante per il pubblico			Vincolante per nessuno			

Tipo di impatto	Diretto	Indiretto
------------------------	---------	-----------

Tabella II | Categorie e variabili assunte dal progetto Super: criteri di valutazione del grado di successo.
Fonte: elaborazione propria.

Categorie	Criteri di valutazione				
Obiettivi prefissati	Obiettivi di sostenibilità/obiettivi diversi dalla sostenibilità				
Funzionamento	Descrizione di massima di come l'intervento funziona in pratica e/o influenza l'uso del suolo				
Gradi di successo rispetto all'obiettivo dell'intervento	Nessun successo	Scarso successo	Misto	Quasi successo	Successo
	1	2	3	4	5
Gradi di successo rispetto all'obiettivo di sostenibilità	Nessun successo	Scarso successo	Misto	Quasi successo	Successo
	1	2	3	4	5
La sostenibilità temporale	L'intervento impedisce che i costi economici, sociali o ambientali vengano trasferiti alle generazioni future?				
	Si	Perché	No	Perché	
La sostenibilità tematica	L'intervento promuove valori nella dimensione economica, sociale o ambientale				
	Si	Perché	No	Perché	
La sostenibilità istituzionale	L'intervento stesso è finanziariamente e politicamente sostenibile nel tempo				
	Si	Perché	No	Perché	
Qualità dell'impatto	efficacia		efficienza		rilevanza

4 | Risultati e discussione

Dei 227 interventi presi in considerazione, il paese maggiormente rappresentato risulta essere l'Italia (con 22 interventi), seguito dai Paesi Bassi, la Spagna, la Polonia (con 14 interventi) e a seguire tutti gli altri. È pertanto possibile analizzare i risultati degli interventi relativi alle categorie precedentemente introdotte: scala di interesse, tipologia del territorio, tipologia degli interventi e tipologia degli strumenti e, per ognuna di esse, grado di successo rispetto all'obiettivo di sostenibilità. L'analisi si focalizza, in particolare, sulle interrelazioni tra la categoria degli interventi e quella degli strumenti per comprendere, considerando anche il grado di successo, quali siano gli strumenti più efficaci ed adeguati.

Tabella III | N. di interventi per categoria analitica. Fonte: elaborazione propria.

	Tipologia	n.		Tipologia	n.		Tipologia	n.		Tipologia	n.
	Scala di interesse	Nuts0		97	Tipologia territoriale		Urbana	125		Tipologia di interventi	Densificazione
Nuts1		8	Rurale	70		Contenimento	74	Regolamento sull'uso del suolo	46		
NutsS2		24	Funzionale	37		Rigenerazione	28	Strategia	62		
Nuts3		39	Costiera	19		Governance	49	Programma	21		
Lau1		41	Montana	12		Qualità spaziale	19	Progetto	46		
Lau2		36	Periferica	35		Trasporto	14	Sussidio	5		
Altro		3	Transfrontaliera	16		Ambiente	14	Altro	1		
			Scarsamente popolata	15		Sviluppo rurale	3				

			Altro (nazione)	69		Altro	17			
	Totale	248*	Totale	398*		Totale	246*		Totale	232*
* un intervento può riguardare territori di categorie diverse.										

La maggior parte degli interventi (97/227, vedi tabella III) sono concepiti alla scala nazionale (NUTS0), interessando così l'intero paese. In Italia, ad esempio, la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2015) fornisce una *vision* per affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici, azioni e linee guida per sviluppare capacità di adattamento e proposte concrete su misure e priorità di adattamento. La maggior parte degli interventi si concentrano su territori di tipologia urbana e rurale (195/227). Per quanto riguarda la tipologia degli interventi, la maggior parte di questi sono di contenimento (74/227, come ad es. Corona Verde a Torino), di governance (49/227, come ad es. il Piano Strutturale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna), di densificazione e di rigenerazione (entrambi 28/227). Passando agli strumenti utilizzati, sono per la maggior parte strategie (62/227, es. Strategia Nazionale delle Aree Interne, SNAI) e dispositivi legali (51/227, es. Codice Ambientale n. 152/2006).

Queste quattro categorie analitiche inducono alcune considerazioni sull'efficacia degli interventi adottati in Europa per favorire un uso sostenibile del suolo (tabella IV). In particolare, il grado di successo è riferito in base all'obiettivo dell'intervento (1 = non riuscito; 2 = scarso successo; 3 = successo misto, 4 = quasi riuscito; 5 = riuscito). Per quanto riguarda la scala di interesse, il 70% di interventi di categoria NUTS3 risulta efficace (di grado 4 e 5), mentre il 50% di interventi di categoria LAU1 riporta risultati misti (di grado 3) ed il 31% efficaci (di grado 4 e 5). Dei 227 interventi, il 43% di tipologia urbana ed il 50% di quella rurale risultano efficaci (di grado 4 e 5). Invece, il 33% degli interventi di contenimento risulta di grado 4 ed il 15% di grado 5, mentre il 36% di grado 3. Abbastanza efficaci sono gli interventi di governance: 32% di grado 4 e 5, e 54% di grado 3. Infine, per quanto riguarda la tipologia degli strumenti, il 49% delle strategie risulta efficace (di grado 4 e 5), mentre il 41% presenta risultati misti (di grado 3).

Intersecando la categoria 'tipologia di interventi' con la 'tipologia di strumenti' (tabella V) è possibile osservare la presenza di un elevato numero di interventi di contenimento realizzati tramite l'adozione di regolamenti dell'uso del suolo (26) o altri dispositivi legali (18). Ad esempio, il comune di Cassinetta di Lugagnano (MI) è il primo comune italiano ad aver approvato (nel 2007) una variante urbana a crescita zero, mantenendo intatti i terreni agricoli. Elevato è anche il numero di interventi di governance attuati tramite strategie (24); vedi il master plan della città di Helsinki (2017) che promuove una crescita sostenibile della città, potenziando il trasporto pubblico. Per quanto riguarda gli strumenti, 17 progetti riguardano interventi di rigenerazione urbana e 7 di contenimento. Al contrario, gli interventi realizzati tramite sussidi non sono numerosi (solo 2 sono legati a interventi di contenimento) e presentano poca attenzione alle strategie di densificazione, di rigenerazione ed alle politiche ambientali.

Tabella IV | Grado di successo degli interventi per categoria analitica. Fonte: elaborazione propria.

Tipologia		Grado di successo					
		1	2	3	4	5	n.a.
Scala di interesse	<i>Nuts0</i>	14	6	27	21	15	14
	<i>Nuts1</i>	0	0	4	1	1	1
	<i>Nuts2</i>	3	1	9	8	2	1
	<i>Nuts3</i>	2	1	6	14	7	5
	<i>Lau1</i>	5	2	18	5	6	5
	<i>Lau2</i>	6	3	8	7	9	3
	<i>Altro</i>	0	0	2	0	0	1
Tipologia territoriale	<i>Urbana</i>	11	7	43	28	18	18
	<i>Rurale</i>	7	3	21	24	7	8
	<i>Funzionale</i>	5	2	16	8	4	2
	<i>Costiera</i>	1	1	2	9	3	3
	<i>Montana</i>	3	0	4	3	1	1
	<i>Periferica</i>	5	4	10	11	2	3
	<i>Transfrontaliera</i>	1	0	8	5	0	2
	<i>Scarsamente popolata</i>	2	2	4	4	2	1
	<i>Altro (nazione)</i>	12	2	20	13	13	9
Tipologia di interventi	<i>Densificazione</i>	3	0	9	9	5	2
	<i>Contenimento</i>	4	6	24	22	10	8
	<i>Rigenerazione</i>	1	2	5	7	9	4
	<i>Governance</i>	3	2	20	9	3	12
	<i>Qualità spaziale</i>	4	2	8	3	1	1
	<i>Trasporto</i>	0	0	5	3	4	2
	<i>Ambiente</i>	3	0	2	4	3	2
	<i>Sviluppo rurale</i>	0	0	0	1	2	0
	<i>Altro</i>	11	1	3	0	1	1
Tipologia di strumenti	<i>Dispositivo legale</i>	8	5	17	9	7	5
	<i>Regolamento sull'uso del suolo</i>	4	1	18	15	4	4
	<i>Strategia</i>	4	1	21	17	8	11
	<i>Programma</i>	1	1	7	5	6	1
	<i>Progetto</i>	10	2	8	8	10	8
	<i>Sussidio</i>	1	1	0	1	0	2
	<i>Altro</i>	1	0	0	0	0	0

Tabella V | Intersecazione degli interventi e degli strumenti (fonte: elaborazione propria).

Tipologia		Strumenti						
		Dispositivo legale	Regolamento uso del suolo	Strategia	Programma	Progetto	Sussidio	Altro
Interventi	Densificazione	8	9	5	1	5	0	0
	Contenimento	18	26	15	7	7	2	0
	Rigenerazione	5	2	3	1	17	0	0
	Governance	10	10	24	8	0	1	0
	Qualità spaziale	8	1	3	3	2	2	0
	Trasporto	0	0	5	3	6	1	0
	Ambiente	4	0	5	2	3	0	0
	Sviluppo rurale	1	0	1	0	0	1	0
	Altro	2	0	4	0	10	0	1

È possibile infine ragionare ulteriormente sull'impatto degli interventi e degli strumenti presentati nella tabella V, analizzando se essi risultino o meno efficaci in un'ottica di uso del suolo sostenibile (tabella VI).

Tabella VI | Grado di successo degli interventi e degli strumenti. Fonte: elaborazione propria.

Tipologia	Dispositivo legale					Regolamento uso del suolo					Strategia					Programma					Progetto					Sussidio									
Densificazione	3	0	2	1	2	0	0	5	3	0	1	0	1	3	0	1	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0						
Contenimento	1	2	7	3	3	2	2	1	11	10	1	1	1	1	2	5	3	3	0	1	2	2	1	1	0	2	2	2	1	0	1	0	0	0	1
Rigenerazione	0	1	1	1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	4	5	4	0	0	0	0	0	0	
Governance	0	2	4	1	0	3	2	0	3	1	2	2	0	11	6	1	6	1	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Qualità spaziale	2	1	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
Trasporto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
Ambiente	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sviluppo rurale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Altro	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0

I colori delle celle rappresentano il grado di successo: rosso = non riuscito; arancione = scarso successo; giallo = successo misto; verde chiaro = quasi riuscito; verde scuro = riuscito; grigio = non applicabile

In particolare, dei 26 interventi di contenimento attuati tramite l'introduzione di regolamenti dell'uso del suolo, 11 risultano molto efficaci (di grado 4 e 5) e 11 con risultati misti. In Croazia, ad esempio, la Legge di Pianificazione (2014) è considerata efficace in quanto ha promosso la protezione delle aree costiere e limitato la costruzione di nuove aree edificate. Invece, dei 24 interventi di governance realizzati tramite strategie, 7 risultano molto efficaci (di grado 4 e 5) e 11 presentano risultati misti. In Austria, ad esempio, il piano urbano di sviluppo (Step) di Vienna viene considerato efficace, con risultati favorevoli in termini di sostenibilità e di qualità della vita.

5 | Riflessioni conclusive

In breve, come emerge dall'analisi sviluppata, il grado di successo degli interventi presi in esame, e quindi la loro capacità di indirizzare l'uso del suolo in un'ottica di sostenibilità, varia in base:

- alla *scala di interesse*, e quindi dipende dal livello amministrativo di attuazione – determinati interventi sembrano essere più efficaci se adottati a livello locale (ad es. i regolamenti); al contrario, alcune strategie nazionali sembrano molto più efficaci di quelle locali;
- dalla *tipologia di territorio* – un’iniziativa che funziona in un’area rurale non necessariamente produce gli stessi effetti se attuata in aree costiere o urbane;
- dalla *tipologia degli interventi* – alcuni interventi raggiungono un buon grado di successo (contenimento, densificazione, rigenerazione) mentre altri risultano meno utili ai fini di una gestione sostenibile del territorio;
- dalla *tipologia degli strumenti* – alcuni tipi di iniziative (ad es. dispositivi legali, regolamenti e strategie) risultano di maggiore successo rispetto ad altri (ad es. sussidi o progetti) che sembrano avere effetti contrastanti.

In conclusione, dall’interazione delle variabili analizzate, ed in particolare incrociando tipologie di interventi e di strumenti ed esplorandone il grado di successo, è interessante osservare come:

- per promuovere iniziative di *densificazione* sembri preferibile operare in termini di dispositivi legali, regolamenti di uso del suolo e progetti; al contrario, risultano meno efficaci gli interventi che prevedono l’attuazione di programmi e la predisposizione di sussidi e incentivi;
- per promuovere iniziative di *contenimento* si ottengano risultati migliori attraverso iniziative che contemplino l’introduzione di regolamenti dedicati, accompagnati dall’attivazione di strategie in merito;
- per promuovere iniziative a carattere *rigenerativo* sia più efficace concentrarsi sull’attuazione di progetti coadiuvati da un chiaro quadro legislativo e strategico.

Da questa analisi preliminare si può dunque dedurre che, poiché non esiste uno strumento perfettamente adattabile ad ogni contesto, l’efficacia degli interventi mirati a un uso sostenibile del suolo dipende dall’interazione delle variabili sopra descritte nel contesto dato dal sistema di governo del territorio. A tal proposito, un’interessante prospettiva di ricerca riguarderà la predisposizione di ulteriori analisi finalizzate a contestualizzare gli strumenti presi in esame in questo contributo all’interno di una più ampia tipologia di sistemi di governo del territorio in Europa, compilata, da un lato in relazione alla capacità di controllo pubblico sulle trasformazioni spaziali garantita da ognuna di esse e, dall’altro, dalle effettiva sostenibilità dei risultati prodotti nei vari contesti in termini di uso del suolo.

Attribuzioni

G.C. e U.J.R. sono responsabili del progetto e della sua attuazione. E.B., D.C. e A.S. hanno elaborato i dati e le tabelle sinottiche. Tutte le sezioni del testo sono state scritte e revisionate dagli autori.

Riferimenti Bibliografici

- Cotella G., Janin Rivolin, U., Berisha, E., Solly, A. (2020), “Sistemi di governo del territorio e controllo pubblico delle trasformazioni spaziali: una tipologia europea”, in *Territorio*, in pubblicazione.
- Espon (2014), *Eu-Lupa – European Land Use Patterns, Applied Research 2013/1/8, (Part B) Final Report, Version 7/February/2014*, Lussemburgo, (disponibile sul sito: www.espon.eu/land-use-2012).
- Espon (2018), *Compass – Comparative Analysis of Territorial Governance and Spatial Planning Systems in Europe, Applied Research 2016-2018, Final Report*, Lussemburgo (disponibile sul sito: www.espon.eu/planning-systems).
- Espon (2019), *Super – Sustainable urbanization and land use practices in the European Regions, Applied Research, Inception Report*, Lussemburgo (disponibile sul sito: www.espon.eu/super).
- Ispra (2019), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, Rapporto di Sistema Snpa 08/2019*, Roma.

Riconoscimenti

Le attività scientifiche da cui deriva il presente articolo sono state finanziate dal quadro del progetto ESPON SUPER 2019-2020 (<https://www.espon.eu/super>).

Is the decolonial approach in spatial planning studies an irreconcilable conflict or an opportunity for Western academics?

Francesca Blanc

Politecnico di Torino

DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: francesca.blanc@polito.it

Antonio di Campi

Politecnico di Torino

DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: antonio.dicampi@polito.it

Andrea Mora

Politecnico di Torino

DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: andrea.mora@polito.it

Maurizio Pioletti

Politecnico di Torino

DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: maurizio.pioletti@polito.it

Abstract

Within the debate on *'pluralizing the field of urban studies'* (Schwarz & Streule, 2016), this paper discusses the relationship between spatial governance based on Western models and Global South urban processes, in particular in the Andean region. This region is extremely complex in social, political and economic terms, able to develop local projects and proposals often in conflicts with institutions, analysts and communication media that affirm a series of "must be" on development, democracy and public administration, stemming from the Western traditions.

Andean urban societies are able to configure their urban conditions following their own spatial articulation logics. Nevertheless, these logics are often in conflict both with the neo-liberal perspective, where the state - civil society relationship has to ensure the order and reduce the conflict to maximise the market development and with post-Marxist visions, pursuing the power concentration in the public institutions. In fact, on the one side the real estate sector is traditionally connected to the formal institutions, on the other local communities have created a parallel system not depending on the market in operational terms, delegitimising monopolies and top-down approach.

This implies a series of native co-government practices with innovative modalities of hegemony, public-private hegemony negotiation and the third sector (Arbona; Canedo; Medeiros; Tassi, 2016).

The paper aims to reflect on overcoming these two classical perspectives of the debate on neoliberal and Marxist development, throughout a decolonial interpretation of the spatial governance practices in the Andean area.

In this sense, referring to the indigenous Andean cosmovision "sumak kawsay" enlarges the perspective to carry out urban studies and provides interesting and somehow fundamental points to face current issues.

The predominance of the community and local interests on the individual ones and the concept of community property break the Western interpretative frameworks but, in parallel, offer an alternative interpretative framework to the spatial governance and planning systems considered as 'institutional technologies' (Janin Rivolin, 2012).

The political logic of the civil society lays in a territorial dimension that can build multiple relationships among territories, groups and associations, pointing out a transversal and bottom-up notion and structure of government, that mitigate the conflict between the modern state and native organisations (Finot, 1990).

Parole chiave: Urban development, Urbanism, Community

Introduction

Within the debate on "pluralizing the field of urban studies" (Schwarz & Streule 2016), this paper inquires the difference between the western concept of territorial governance and the current urban development in the global South, referring to three Andean countries, that are extremely complex in social, political and economic terms. Planning practices are developed and bump against institutions, analysts and media that repeat a series of "have to" on development, democracy and the State from the western.

Andean societies set their urban configurations according to their own territorial logic, which is often in conflict both with purely neo-liberal perspectives, where the State-civil society relationship must guarantee the order and reduce the conflict to maximize the market's development and with post-Marxist concepts, where the power concentration in State institutions is pursued. On the one hand, the real estate sector relies on official institutions in a logic of conventional development, on the other local communities have created a parallel system able to integrate the market, de-legitimizing monopolies and the verticality of power, raising several original community practices and counter-hegemonic approaches (Arbona et al 2016).

Thus, this paper discusses the overcoming of the two classic development approaches (neo-liberal and post-Marxist), which are expressions of traditional western urban development logics and discourses trying to adopt decolonial lens to observe practices of territorial governance in the Andean region. In this sense, the reference to the indigenous cosmivision (*sumak kawsay*) of the Andean context vastly expands the perspective on urban studies and provides interesting outputs.

The political logic of civil society lies on a territorial dimension, which can weave multiple relationships among territories, groups and associations, outlining a notion and a transversal and bottom-up governance structure, which attenuate the contrast between the 'modern' state and the 'indigenous organizations' (Finot 1990).

The indigenous 'comuna' of Lumbisí in the city of Quito

In October 2019 the last strong protest in Ecuador against neoliberal national policies left 7 dead people, 1340 injured and 1152 arrested people, (cfr. *Defensoría del Pueblo*) and started as a national transport strike against the elimination of the petrol subsidy, involving taxis and bus drivers. Other social groups joined and the strike turned into a general demonstration against neoliberal policies introduced in the country after signing a 10.200 million USD agreement with the International Monetary Fund (IMF).

After a 12-day strike, the indigenous movement led by CONAIE (Confederation of Indigenous Nationalities of Ecuador) achieved a historic success with the withdrawal of the decree that eliminated the petrol subsidy, and demonstrations suddenly stopped. In their public claim against the national government, CONAIE leaders repeatedly referred to the constitutional pillar of the *good living* (*sumak kawsay* in Quechua, or *buen vivir* in Spanish), which has been continuously mistreated by the national government and improperly used in public discourses.

Going a step backwards, *good living* was introduced in Ecuador by the 2008 Constitution and it is a radical shift of paradigm, implying a counter-hegemonic approach to development based on the indigenous conception of nature and life: "[for] the first time, in the history of humanity a Constitution recognizes the rights of nature and this becomes one of the constitutive elements of Good Living" (Larrea Maldonado 2011: 60)¹. As noted by Catherine Walsh, "In a country that has long exalted its *mestizo* character, favoured whitening and whiteness and looked to the North for its model of development, the incorporation of *buen vivir* as the guiding principle of the Constitution is historically significant" (2010: 18).

As a matter of principle, *good living* has been recognized and applauded by the majority of the Ecuadorian population and commonly used in public political discourse, but in reality, its implementation and application in everyday life have not yet been achieved. This is the latest reason why the indigenous protest of early October 2019 has an important meaning in the claim for a 'real intercultural, inter-epistemic, and plurinational transformation' (Walsh 2010: 20). The indigenous protest has been able to locate itself as the mouthpiece of many neglected sectors, i.e. the feminist movement, the poor informal workers, students and peasants. It showed the capacity to gather dissatisfaction towards the national government and 'conflicting rationalities' (Watson 2003) violently came to light through protests.

These protests help to clarify and understand dwelling problems and social conflicts characterizing indigenous communities in Ecuadorian metropolitan areas. In the Metropolitan District of Quito, 21 ancestral communities called *comunas* are recognized (Andrade 2016). Their conception of the territory

¹ Original version: 'Por primera vez, en la historia de la humanidad una Constitución reconoce los derechos de la naturaleza y ésta pasa a ser uno de los elementos constitutivos del Buen Vivir'.

belongs neither to the neo-liberal conception of the market nor to the post-Marxist vision of the State. They are the so-called 'hidden territorial face of Quito'². "The *comunas* are entirely absent from most maps [...] Unmarked and unrecognized, the communal territory may be treated as public land, waste-land, or informal, unregulated land needing to be titled or regularized" (Rayner 2017: 115). Spatial representation through maps and plans is intimately connected to the lack of acknowledgement of their legitimacy as autonomous governments.

One of those *comuna* is Lumbisí, that is currently facing a really strong real estate pressure, due to its proximity to the Cumbayá sector, which is the higher income housing area of the city, developed in the last twenty years without any spatial planning rules. The *comuna* is an alternative land regime that provides the security of tenancy denied by capitalistic land market. In Lumbisí all the land is held by the *comuna* and the inhabitants belonging to the indigenous community have usufruct rights: "[the] prohibitions on the alienation of land, even if they are incompletely enforced, serve as barriers to capitalist real estate investment" (Rayner 2017: 109). The Municipality of Quito usually assimilates communal property to public property, showing a short-sighted view on the advantages communal property rights can generate against land speculation and towards the tenure security.

In May 2015 the Municipality of Quito approved in the first instance the "Ordinance Ilaló-Lumbisí" whose aim was to protect the Ilaló hill. The indigenous community immediately opposed to the plan, not for having a non-protection stance, but questioning the lack of observance with indigenous territorial autonomy³ and the lack of dialogue and participation throughout the planning process. They created a Federation of Communes and Indigenous Communities, with the support of the national CONAIE movement, and obtained the withdrawal of the "Ordinance Ilaló-Lumbisí" and a renovated participatory process started.

The example of the *comuna* Lumbisí shows how a community claim and a counter-hegemonic approach to territorial governance can be successful with a collective response. It sheds light on the 'real intercultural, inter-epistemic, and plurinational transformation' wished by the indigenous movement which, transposed to the national level, flowed into the general demonstrations of October 2019.

The self-ruled popular system in El Alto urban area, Bolivia

The El Alto urban area has been originated mainly by the informal settlement of the Aymara migrants from the highlands⁴.

El Alto shows very often the inversion of hierarchy between official and popular institutionality, being also a city that has been constructed by community organizations which have a historical trajectory and a deeper anchoring than the official institutionality (Sandóval & Sostres 1989). In fact, it is more and more common to articulate network, contacts and alliances with other labour unions and organizations, generating multi-sectorial organizational patterns permitting to amplify its operational capacity without the intermediation of a predefined formal institution. Instead of basing on a charismatic leader, able to lead the compartments of a political and organizational structure, configuring an articulated system of groups or segments, able to control territories similar to the logic of the Andean government systems that avoid recursively the power concentration in centralized instances (Platt 1987) and is expanded by centrifuge forces, reproducing its structure (of articulated and antagonistic segments) in multiple territories and contexts (Arnold & Hastorf 2008; Goldstein 2000; Arbona et al 2016).

The sum of informal economic activities and infraction of rules have been identified with the "culture of precariousness", linked to the lack of capacity building, institutionality and know-how, that have to be overcome to reach the development modalities and trajectories of the large industry (Casanovas 1988; Wanderley 2003). However, not only this apparent and diffused sum of activities has composed an economic system of popular companies, that have imposed its own logic and organization modality (Arbona et al 2015). Since the State is a body monopolizing power, the discourse consisted in the use of

² Original version: 'el lado territorial oculto de Quito' (Andrade 2016: 13)

³ The Organic Code for Territory Organization, Autonomy and Decentralization COOTAD (República del Ecuador 2010) in its art. 10 equates metropolitan districts and territorial districts of indigenous peoples and nationalities both as special regimes of government, among others.

⁴ The term "informality" was also political and originally indicated a sort of loss of political ideology, a simplification and corporatization of the bottom-up policy impeding to design a project or a shared ideological vision towards the future. The bottom-up hegemony is not based on full and complete control, but it consists in smoothing the excess of the official rules when they interfere in the operative modalities of local actors and in readapting to the specific context and embody the official institutionality. A new idea of state legitimacy resulted, not in terms of spatial control, but leaving the space and the functions to local communities (Arbona et al 2016).

exceeding the exploitation of hydrocarbons and the State companies to strengthen the weak community organizational structure (García Linera 2006), establishing a monolithic labour structure, and up to strengthening and integrating the indigenous rights into the State structure.

Although the incapacity of the institutional change process to take the responsibility of what was produced, the self-ruled popular system continues to reproduce their own rules, logics and modalities often resulting in more adequate for the country and more able to generate legitimacy than the official ones. On the one side, this system is self-ruled and not submitted to the official institutionality, together with its legitimacy to provide services and modalities of an operation acknowledged by population, in order to immobilize or redefine policies and modalities of official regulations disconnected from the reality of the country. On the other side, the official institutionality, that does not recognize this bottom-up system, continues to produce public policies with the aim to improve something that has to be denied or to integrate it to a predetermined development logic, based more on what the country should be instead of what the country is. The consequence is made of two different but parallel socio-political spheres. Since the perspective of the local communities, the official law continues to be managed by the institutions with a coercive mechanism to educate, discipline and modernize, as the citizen was a blank slate on which it is possible to subscribe limits, rules and contents. Although the Constitution recognizes the self-ruling capacity of popular sectors, the law and their rules, being identified by the popular sectors, a little adequate to apply to the local dynamics by its top-down principle. The “legal provisions” are perceived as the fruit of a culture of the State that creates rules to “set obstacles”, making difficult the daily activity of citizenship and, in this way, reaffirming its institutional hierarchical role above the country and people (Jessop 1991; Arbona et al 2016).

Shipibo Konibo community rights neglected in Lima, Peru

Since 1993, Peruvian indigenous organizations (both peasant and native) have had complete autonomy to make decisions regarding their ancestral lands which could be sold and rented. However, according to Peruvian legislation, the legal figure of the “native community” only corresponds to the rural communities as established by the “Law of Native Communities”. As a result, the recognition of indigenous urban communities' land and housing rights remains an underestimated problem.

In both urban and rural areas, recognition is the pre-registration step for public records and it represents the form to access land and housing titling programs. According to the 2017 National Institute of Statistics and Informatics (INEI) national registration, of the total 2073 census communities there are 808 who have declared to have land conflicts in their territories, which represents 29.9%, but no information appeared concerning housing conflicts (Costa Aponte 2018).

The case of the Shipibo-konibo urban community in Lima is particularly interesting: they are the indigenous people from the Peruvian Amazon with the best and most stable relationship within the modern urban environment (Espinosa de Rivero 2009). At the end of September 2019, more than half a thousand members of the Shipibo-konibo people reoccupied the Cantagallo (Rímac) area in the city of Lima, where they have previously lived for more than 20 years. This was an ultimate act of history begun in 2013 with the ratification of the infrastructure project in Vía Parque Rímac, promoted by the metropolitan administration (Servindi 2019).

Shipibo-konibo community migrated from Ucayali province to Lima in the 90s, establishing the first urban native community in Perú⁵. After that, they settled informally on the so-called Cantagallo Island. Currently, development concerning the allocation of land rights in urban areas depends on the local organization's struggle in the early time of land occupation in order to consolidate its position. If Matos Mar (1958, 1985, 2016) has touched upon the topic, we can clarify that local organizations have always been a basic element in the history of popular urbanization in Perú. They can be considered a configurational feature of those settlements in the process of urban and economic development (Tovar 1996). However, through the identification of *comunidades interculturales urbanas*, Shipibo-konibo has marked its indigenous ways of understanding the territory, kinship and political leadership organizing the space, their homes and their daily life (Espinosa de Rivero 2019).

Similarly to numerous other popular urbanizations, they have acquired the document known as *constancia de posesión* by the municipality, receiving the supply of temporary basic services. In 2013, a \$700 million highway project connecting the city centre to peripheral districts, the Vía Parque Rímac, affected the entire community, which had no formal legal claim to the land despite interceding years since their first arrival. The municipality promised ambitious total resettlement, constituted a working group to look for alternatives to relocate the community, but this has not occurred yet, and the construction began. In

⁵ According to the criteria of ILO Convention No. 169 to identify the indigenous population.

December 2014, the *Defensoría del Pueblo* recognized with urgency the relocation of the community in the new location of Campoy, through a trusteeship solution. The local government committed to the displacement project called *Habilitación Urbana Comunidad Shipibo Konibo Cantagallo* as an answer. However, local municipalities have always had relatively few powers related to land use, with granting titles and issuing permits largely removed from their jurisdictions. Furthermore, changes occurred in the local government have affected the accountability towards the community and the process of replacement (*Defensoría del Pueblo* 2016).

Abandoned by local government, in November 2016 a massive fire affected the settlement of Cantagallo. As a consequence, 436 homes were destroyed, 1226 people lost most of their possessions and they were forced to move away. Three years later the fire occurred in the Shipibo-konibo community of Cantagallo, the *Defensoría del Pueblo* questioned the delays in the fulfilment of the commitments assumed by the authorities. Current negotiations are taking a different orientation: the community will no longer seek relocation but the change of zoning of Cantagallo. In this way, they hope to get a title deed along with basic services.

The issue of formal land ownership is still crucial because it provides legal security and it allows definitive infrastructure and service provision. The struggle for tenure has led to the rise of local, national and pan-Amazonian indigenous organizations, which have played an increasingly active role in advocating for policies that should respect their territorial rights (Quijano 2014). Unfortunately, in urban areas, such rights are far to be recognized. Cantagallo remains invisible to the public entities and public policies seeking the recognition and development of the urban indigenous population are inconsistent (Castillo 2019; Espinosa de Rivero 2019).

Lessons learned

The Andean urban regions are witnessing an increasing variety of lifestyles and conflictual urban practices which coexist under a constellation of situated normativity (Duhau e Giglia 2008). In the last decades, for instance, the number of indigenous people living in urban areas has sharply increased and, with them, new ways of experiencing the city. According to Espinosa de Rivero (2009), contemporary urbanization processes constitute one of the challenges of indigenous people. Latin American 'conflicting rationalities', and especially the indigenous shifting paradigm of *good living* recognized by both Ecuadorian and Bolivian constitutions, give rise to interesting new approaches to territorial governance.

Adopting Connell suggestion, we agree that "[the] mainstream knowledge formation [...] works on the assumption that there is one and only one episteme" (Connell 2018: 7), which is the one embedded in northern urban studies. In this sense, the 'interculturality' understood by indigenous conception aims at obtaining a 'radical shift': the goal is not only to recognise different pieces of normativity but 'to implode from the difference in the colonial structures of power'⁶ (Walsh 2006).

Further, according to Roy (2009), it is arguable to 'generate productive and provocative theoretical frameworks for all cities' by promoting 'distinctive experiences of the cities of the global South'. Indeed, interculturality understood as the recognition of the existence of different and plural epistemologies (Connell 2018), is the starting point for a decolonial approach.

In this sense, the redefinition of communal and commoning practices in Lumbisí, the attempt to valorize "native rights" in El Alto, and the spatial fragmentation processes related to rural translocal spatial processes in Lima can be considered as conceptual and methodological experimentations in the search for different approaches to understanding and designing cities and territories alternative to the so-called "Western Urban Theory".

To conclude, the key question is the one proposed by Satgé and Watson (2018, p.12): "If a central role of planning theory is to shape practice, does the southern turn offer new understandings of cities and communities in these parts of the world and new ways to act as planners and agents of change?". This means re-shaping the discipline 'in the global North as much as the global South' (Connell 2018). In this sense, we argue that the decolonial approach in spatial planning studies is not only an opportunity for western academics, but it is a pressing necessity for spatial planning practice and theory. The 'contested urban studies' (Satgé & Watson 2018) presented here are just a starting point for the 'realm of urban studies' (Schwarz & Streule 2016) that we wish for.

⁶ Original version: 'La meta no es simplemente reconocer, tolerar ni tampoco incorporar lo diferente dentro de la matriz y estructuras establecidas. Más bien, es implosionar desde la diferencia en las estructuras coloniales del poder, del saber y del ser como reto, propuesta, proceso y proyecto' (Walsh 2006: 35).

References

- Acosta A. (2010), *El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo. Una lectura desde la Constitución de Montecristi*, Fundación Friedrich Ebert-Ildis, Quito.
- Andrade G. (2016), *Las comunas ancestrales de Quito. Retos y desafíos en la planificación urbanística* (Serie Magí), Universidad Andina Simón Bolívar, Quito.
- Arbona J. et al. (2016), *El proceso de cambio popular: un tejido político con anclaje país*, Centro de Investigaciones Sociales, La Paz
- Arnold D., Hastorf C. (2008), *Head of state. Icons, power and politics in the ancient and modern Andes*, Walnut Creek, Left Coast Press, California.
- Arteaga-Cruz E. L. (2017), “Buen Vivir (sumak kawsay): definiciones, crítica e implicaciones en la planificación del desarrollo en Ecuador”, *Saúde Em Debate*, vol. 41, n. 114, p. 907–919.
- Castillo A. G. (2019), “Situación de los derechos indígenas en la comunidad indígena urbana Cantagallo, Rímac- 2018”, *Hacedor - ALAPÆC*, vol. 3, n. 1, p. 15–29.
- Casanovas R. (1988), “El sector informal urbano: Apuntes para un diagnóstico”, in Cedla-Flasco (coords.), *El sector informal urbano en Bolivia*, Edobol, La Paz.
- Connell R. (2018), “Decolonizing sociology”, *Contemporary sociology 2018*, vol. 47, n. 4, p. 399- 407.
- Costa Aponte F. (2018), *III Censo de comunidades nativas 2017 resultados definitivos* [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1598/TOMO_01.pdf]
- Dados N., Connell R. (2012), “The global south”, *Contexts*, vol. 11, n. 1, p. 12–13.
- De Satgé R., Watson V. (2018), *Urban planning in the global south. Conflicting rationalities in contested urban space*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Defensoría del Pueblo (2016), *Cronología: el caso de la comunidad indígena urbana Shipibo-Konibo de Cantagallo* [http://www.defensoria.gob.pe/blog/cronologiacaso-comunidad-indigena-urbana-shipibo-konibo-de-cantagallo/].
- Espinosa de Rivero O. (2009), “Ciudad e identidad cultural. ¿Cómo se relacionan con lo urbano los indígenas amazónicos peruanos en el siglo XXI?”, *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, vol. 38, n. 1, p. 47–59.
- Espinosa de Rivero O. (2019), “La lucha por ser indígenas en la ciudad: El caso de la comunidad shipibo-konibo de Cantagallo en Lima”, *Revista del Instituto Riva-Agüero*, vol. 4, n. 2, p. 153–184.
- Finot I. (1990), “Democratizar el estado: una propuesta de descentralización para Bolivia”, in Toranzo Carlos (coord.), *Democratización del Estado y descentralización*, Ildis, La Paz.
- García Linera Á. (2006), “El capitalismo andino-amazónico”, *Le Monde Diplomatique*, enero 2006, Santiago de Chile.
- Goldstein P. (2000), “Communities without borders: the vertical archipelago and diaspora communities in the southern Andes”, in Canuto, M., J. Yaeger (eds.), *The archeology of communities: a new world perspective*, Routledge, London, p. 182-209.
- Holland M. A. (2014), “The Shipibo-Konibo of Cantagallo: preserving indigenous culture in a slum”, *Aljazeera America* [http://america.aljazeera.com/articles/2014/7/24/the-shipibo-koniboofcantagallo.html].
- International Labour Organization (1989), *C169- Indigenous and tribal peoples convention*, n. 169.
- Jessop B. (1991), *State theory: putting capitalist states in their place*, State College, Pennsylvania State University Press.
- Larrea Maldonado A. M. (2011), “El Buen Vivir como contrahegemonía en la Constitución Ecuatoriana”, *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 16, n. 53, p. 59-70.
- López Sandoval M. F. (2015), “El sistema de planificación y el ordenamiento territorial para Buen Vivir en el Ecuador”, *Geosp - Espaço e Tempo*, vol. 19, n. 2, p. 297–312.
- Matos Mar J. (1958), *Migration and urbanization: The 'barriadas' of Lima: an example of integration into urban life*, vol. 36 [https://repositorio.cepal.org/handle/11362/18266]
- Matos Mar J. (1985), “Crisis del estado y desborde popular en el Perú”, *Estudios Internacionales*, vol. 18, n. 71, p. 382–388.
- Matos Mar J. (2016), *Perú: Estado desbordado y sociedad nacional emergente* (2. ed), Universidad Ricardo Palma, Centro de Investigación, Lima.
- Platt T. (1987), “Entre ch'axwa y muxsa: para una historia del pensamiento político aymara”, in Bouysse-Cassagne, T. et al., *Tres reflexiones sobre el pensamiento andino*, Hisbol, La Paz, p. 61-132.
- Quijano A. (2014), “El ‘movimiento indígena’ y las cuestiones pendientes en América Latina”, in Colección Antologías, *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder*, p. 635–663.

- Rayner J. (2017), “The struggle for Quito’s communes: negotiating property and citizenship in plurinational, post-neoliberal Ecuador”, *Urban Anthropology*, vol. 46, n. 1,2, p. 95–134.
- República del Ecuador (1998), *Constitución del Ecuador*.
- República del Ecuador (2008), *Constitución de la República del Ecuador*.
- República del Ecuador (2010), *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*.
- Roy A. (2009), “The 21st-Century Metropolis: New geographies of theory”, *Regional Studies*, vol. 43, n. 6, p. 819–830.
- Sandóval G., Sostres M. F. (1989), *La ciudad prometida: pobladores y organizaciones sociales en El Alto*, Sistema, La Paz.
- Schwarz A., Streule M. (2016), “A transposition of territory: decolonized perspectives in current urban research”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 40, n. 5, p. 1000–1016.
- Servindi. (2019), *Pueblo Shipibo retoma Cantagallo y exige vivienda digna* [<https://www.servindi.org/actualidad-noticias/26/09/2019/pueblo-shipibo-retomacantagallo-y-exige-vivienda-digna>].
- Tovar J. (1996), *Dinámica de las organizaciones sociales*, Servicios Educativos El Agustino-SEA, Lima.
- Walsh C. (2010), “Development as Buen Vivir: institutional arrangements and (de)colonial entanglements”, *Development*, vol. 53, n. 1, p. 15–21.
- Walsh C. (2011), “Afro and Indigenous life – visions in/and politics. (De)colonial perspectives in Bolivia and Ecuador”, *Bolivian Studies Journal*, vol. 18, p. 49-69.
- Wanderley F. (2003), *Trabajo no mercantil e inserción laboral. Una mirada de género desde los hogares*, cides-umsa / Plural Editores, La Paz.
- Watson V. (2003), “Conflicting rationalities: implications for planning theory and ethics”, *Planning Theory and Practice*, vol. 4, n. 4, p. 395–407.
- Watson V. (2016), “Shifting approaches to planning theory: global North and South”, *Urban Planning*, vol. 1, n. 4, p. 32-41.

La ricerca dell'effetto urbano

Antonio Bocca

Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara
Scuola Superiore G. d'Annunzio | Dd'A-Dipartimento di Architettura Pescara
Email: antonio.bocca@unich.it | antoniobocca23@gmail.com
Tel: 334 3280586

Abstract

L'effetto città è stato sempre oggetto di studio della letteratura urbanistica e architettonica, con i suoi risvolti nella progettazione e dell'influenza che esercitano nelle dinamiche di sviluppo e della vita urbana della città. Come si può riscontrare nell'evoluzione dalla città storica alla città di oggi, anche in presenza di un discreto livello di effetto urbano, tale risultato non risulta continuo nel tempo a causa dell'incessante cambiamento dello stile di vita, del modo di lavorare e del progresso tecnologico, influenzando a sua volta l'approccio dell'urbanistica e dell'architettura dei futuri interventi. In questo periodo storico, la ricerca dell'effetto urbano, non risulta semplice, a causa delle novità nel modo di interagire (reti digitali) e vivere la città, che hanno ridotto di molto l'iterazione tra le persone, funzione, nel passato, esercitata dalle piazze delle città storiche. Il mondo del lavoro, come l'idea della città, tende a diventare sempre più *smart*, sempre più tecnologico, cosicché attualmente gran parte dei lavori possono essere svolti comodamente nelle proprie abitazioni. Allora se tutto ciò andrà sempre più sviluppandosi, quale futuro attende alle città? E le città storiche come dovranno reagire per non essere totalmente abbandonate? Muovendoci in questa direzione, ad esempio, il centro storico non deve conservare gli stessi elementi di cui era costituito in passato, contrastando il flusso inevitabile di abbandono; al contrario, essendo curatori dello spazio, dobbiamo cercare di portare nuove funzioni all'interno della città, cambiando la lettura dello spazio per accogliere le nuove figure professionali ed essere adeguata alle esigenze attuali e future.

Parole chiave: urban regeneration, downtowns, public space

1 | La ricerca continua dell'effetto città nel corso del tempo

L'effetto città è stato studiato in diverse declinazioni, ma spesso definito come pluralismo, complessità e possibilità di essere. Nel lessico della nostra disciplina l'effetto città viene declinato anche come effetto urbano, urbanità, *cityness*, *downtown effect* e senso di città. In realtà sono tutte parole che tendono ad un solo obiettivo comune: realizzare e rendere possibile la vitalità della città in rapporto alla qualità della vita, indagando tematiche che spaziano dal sociale all'offerta dei servizi, dallo sviluppo tecnologico alla sicurezza urbana, ovvero la *cityness*, «l'insieme di usi della città che la rendono complessa, densa, un mix di ambiente fisico e sociale completamente integrato» (Sassen, 2008).

In seguito allo *sprawl*, al formarsi della città esplosa e diffusa, si è avuto il passaggio da un modello di Enclave ad un modello *cityness*, che porta con se complessità, densità, diversità che danno vita ad una nuova dimensione innovativa e creativa.

La città, quindi, risulta desiderata quando ci sono caratteristiche formali e sociali.

A tal proposito, risulta importante sottolineare il ruolo che i centri commerciali stanno assumendo in questo periodo storico. Ora come ora, i centri commerciali sono dei poli attrattori, i quali offrono servizi di svago e servizi primari, facendo affermare ad alcuni studiosi, che questo sia il fenomeno delle nuove centralità, dimenticando la città, generando desertificazione, in particolar modo dei centri storici.

Infatti, la città deve essere un nuovo organismo, al cui interno si possono ritrovare delle nuove centralità, a cui si possono anche affiancare i centri commerciali, ma quest'ultimi non possono sostituirsi integralmente alla vita di scambio e di relazione degli spazi che può offrire una città. «La qualità urbana è legata alla vicinanza tra persone e attività e al rapporto tra le città e le funzioni che vengono erogate» (Blakely E. J., 2001) sottolineando il «binomio tra densità urbana e prossimità» (Reale, 2008).

2 | L'evoluzione della città in rapporto all'economia

Prima dei cambiamenti più recenti, nel passato si possono individuare diverse evoluzioni nel modo di concepire e intendere la città, in rapporto all'economia, influenzando ciò che oggi noi individuiamo come effetto città. In particolare si possono individuare tre principali tipi di città e altrettante forme di economia: (i) economia pre-industriale e città storica compatta, (ii) economia industriale e città moderna, (iii) economia post-industriale e città digitale.

Prima dei grandi cambiamenti dovuti alla Rivoluzione industriale, e in un secondo momento all'era digitale, l'economia veniva definita come economia pre-industriale. L'economia preindustriale si basava principalmente sull'agricoltura, con ricadute anche sull'aspetto demografico. Tale periodo è caratterizzato da un alto tasso di mortalità e un alto tasso di natalità, legato a doppio filo con l'economia. Infatti, si poteva notare un elevato tasso di mortalità a causa di carestie ed epidemie, ma avendo un elevato tasso di natalità, si aveva un'elevata forza lavoro nei campi, dando maggior possibilità di sopravvivenza. L'economia, veniva influenzata fortemente dalla produzione agricola, comportando la variazione dei prezzi, provocando povertà e condizioni favorevoli per tumulti ed epidemie. Per quanto riguarda il modello della città storica era caratterizzato da due componenti: i monumenti e il contesto in cui essi erano inseriti. Si possono ritrovare due tipi di città principali: (i) la città fondata, di derivazione romana e (ii) la città spontanea, disordinate ed organiche, dovuta solo alla volontà delle singole famiglie che si costruivano le proprie abitazioni o palazzi. Durante questo periodo storico, si assiste anche alla nascita delle città ideali, come quella proposta dal Filarete, con alla base temi come la centralità dell'uomo, motivi militari e/o difensivi e il richiamo della cultura classico-romana.

Nel XVIII secolo in Inghilterra, Paesi Bassi e Francia, spinta con grande forza dall'evento della Rivoluzione Industriale si sviluppa l'economia industriale. L'avvento della Rivoluzione Industriale porta con se trasformazioni nelle condizioni di vita socio-culturali, fin ora basate sull'agricoltura, influenzando in maniera radicale l'idea di città. Il nascere di numerose industrie, le quali si concentrano nella città, generando un flusso di persone che si spostano dalle campagne nella città. In questo periodo furono sviluppate anche le reti di collegamento, anche grazie alla nascita del sistema ferroviario, con l'invenzione della locomotiva di Stephenson (1825). Quindi si assiste ad un cambiamento repentino dell'immagine della città a differenza della città storica, in cui i cambiamenti avvenivano molto lentamente. Se nel '700 assistiamo alla florida crescita delle città industriali, già nell'800, con la nascita di quartieri malsani, gli *slums*, si presentano le prime problematiche legate alla crescita senza controllo e regole delle stesse città, caratterizzate da problemi di scarse condizioni igieniche e dell'aumento dell'inquinamento, causa di molte epidemie. Per far fronte a queste problematiche della città industriale, nella seconda metà dell'800, vengono effettuati degli sventramenti nel tessuto edilizio della città per motivi di sicurezza e igiene, ma soprattutto per dare una regola edilizia all'interno della città, creando dei punti fissi da valorizzare ed i grandi boulevard, conseguenza del passaggio dal cavallo alle prime automobili.

Oggi, «siamo a tutti gli effetti diventati una società post-industriale, con persone che lavorano in modo differente rispetto ai loro genitori o nonni e con rapporti fra gli stessi lavoratori sono completamente diversi che nel passato» (Guerani, 2018).

Tale evoluzione dello stile di vita, ha portato ad un aumento del consumo dei servizi e sempre meno beni materiali, da qui la definizione di società consumistica. In seguito declino economico degli anni '70, le aree industriali sono smantellate o abbandonate, lasciando nuovi punti interrogativi nel tessuto edilizio ed a partire da questi fenomeni si inizia a parlare di rigenerazione e riqualificazione. Fenomeni ideali ad interventi di rigenerazione sono senza alcun dubbio i grandi eventi, i quali se sfruttati al meglio sono in grado di innescare uno sviluppo della città, in caso contrario potranno creare nuovi problemi e lasciare in eredità strutture abbandonate o sotto utilizzate, da qui il bisogno fisiologico della città di essere flessibile. Questo modo di operare ha portato a problemi come l'inquinamento, il consumo eccessivo di qualsiasi forma di bene, ed al progressivo spostamento della popolazione dagli spazi urbani che non sono più al passo con il progresso tecnologico, creando spazi urbani svuotati delle loro funzioni originarie, favorendo la visione di una città policentrica.

La sfida quindi è quella di lavorare in chiave *smart*, con la sovrapposizione di funzioni e reti che lavorano all'unisono per cercare di trovare un nuovo modello di città che risponda all'esigenze del progresso, ai bisogni delle persone, delle aziende e delle nuove forme di lavoro. Si deve cercare di creare «embrioni di urbanizzazione in grado di proporre senso di città attraverso l'articolazione dei luoghi e funzioni che maggiormente dovrebbero rappresentare le legittime aspettative dei suoi abitanti» (Pennacchi, 2010).

3 | Nuovi possibili scenari

Il futuro non è altro che la previsioni di possibili scenari di ciò che ci circonda, nel nostro caso l'immagine degli spazi urbani e le loro possibili declinazioni ed usi futuri. Boeri (2019), durante il *40° Meeting di Rimini 2019*, discutendo sul futuro delle città, afferma che il grande progresso tecnologico, e l'automatizzazione del mondo del lavoro, rischia di causare un grande vuoto dal punto di vista dell'occupazione. L'obiettivo del futuro è quello di creare una rete di spazi e relazioni, mettendo in relazione tecnologia, passato, sociale e qualità della vita. Tra queste visioni si ricordano: le *smart city* e la *community hub*.

La *Smart City*, viene identificata come la visione di una città del futuro. All'inizio degli anni 2000 la *Smart City* era vista come la "Città Digitale", con una conseguente attenzione alle infrastrutture tecnologiche ITC. In un secondo momento *Smart City* viene identificata come una "città socialmente inclusive", con un focus sul capitale sociale e umano. La *Smart City* è caratterizzata dalla sovrapposizione di sistemi, «di uno strato abilitante, sulla città già esistente, non snaturando quindi le caratteristiche attuali della città, ma dotandola di una "quarta rete tecnologica", oltre alle utilities che già conosciamo, in grado di collegare persone e cose tra loro» (Borusso, Murgante, 2013). Nuova frontiera della *Smart City* è il 5G, che permetterà di avere connessioni più veloci e stabili, ed in un futuro prossimo, anche macchine autonome, in modo che la città possa «diventare una complessa rete di sistemi trasparenti, in cui una ricca miniera di informazioni agevola approvazione e sperimentazione» (Ratti, Claudel, 2017). «Il processo verso la nuova dimensione di *Smart city* richiede, processi di trasformazione urbane e territoriali attraverso azioni di indirizzo compatibili con le risorse e le vocazioni dei sistemi urbani e territoriali di riferimento» (Fistola, 2013)

Al contempo, anche il mercato del lavoro è cambiato, si parla continuamente di *Innovation Lab*, *Living Lab*, *Public Lab*, *Start-up*, fino alle *Community Hub*, tutte attività in non servono più ambienti sterili e stabili nel tempo, ma ambienti dinamici e flessibili per diversi usi, anche temporanei, siano essi spazi privati o spazi pubblici. Qui entra in gioco l'essenza *smart* della città, in grado di mettere in contatto persone anche a molti chilometri di distanza, solo grazie alla tecnologia. Alcune esperimenti si possono ritrovare nell'esperienza portoghese di *Fundão* con il progetto *Cava De Beira Living Lab*, un contenitore in cui vari soggetti, provenienti da diversi ambiti disciplinari, possano incontrarsi e far nascere qualcosa di nuovo, da una nuova idea imprenditoriale fino ad un nuovo prodotto, sfruttando le potenzialità della città, rivitalizzando zone in degrado e incentivando tramite attività il turismo. Il *Living Lab* è uno strumento partecipativo di innovazione sociale, tecnologica ed economico con l'intento di riappropriarsi delle aree urbane prive vissute come "estrane", rendendole appetibili, sicure ed accessibili a favore della comunità, creando un sistema o meglio un "ecosistema aperto" che comprenda al suo interno servizi per incubazione di imprese e progetti imprenditoriali, la creazione di laboratori *co-working* e di centri di ricerca e sviluppo ed «estendere l'effetto città al centro storico facilitando la fruizione integrale dei luoghi e servizi implementando la produzione e diffusione culturale» (Rinaldini, Rodighiero, Cattaneo, 2016), promuovendo al contempo anche l'inclusione sociale.

4 | Il Centro Storico. Quale futuro?

«I centri storici stanno diventando le nostre periferie [...]. Occorre tornare ad avere consapevolezza che il centro storico è un bene comune, non solo dei proprietari delle abitazioni e dei commercianti che vi lavorano» (Fantin 2019).

Parte dello spopolamento del centro storico è dovuto soprattutto alla pedonalizzazione dei suoi spazi, con il conseguente spostamento dei servizi dal centro storico alla nuova città.

La città storica era ed è formata da vuoti (piazze) e pieni (edifici). I pieni, formati da edifici di pregio e non, definiscono gli spazi pubblici e le piazze, riconosciute come l'immagine più viva della vita della città storica. Come si può facilmente intuire il centro storico sta perdendo via via le sue funzioni, proponendosi come una straordinaria opportunità di rivalutare e rileggere il tessuto storico sotto una chiave *smart* e sostenibile, prendendo in considerazione un più ampio contesto urbano. Bisogna ripensare l'accessibilità, per usufruire di «un luogo che possa dirsi veramente di tutti, il luogo non discriminante, non selettivo, non alienante» (de Rubertis, 1994), per rilanciare un ruolo sociale, culturale ed economico. Nel centro storico si possono individuare due principali sistemi urbani: (i) il tessuto storico compatto, difficilmente oggetto di grandi trasformazioni; (ii) il tessuto della città con funzione ed identità ormai persa, ideali per mettere in atto le trasformazioni urbane.

Un tale approccio, comporta inevitabilmente il confronto con tematiche che hanno a che fare con altre discipline, dal governo del territorio al restauro e/o rigenerazione degli edifici storici, dall'architettura alle normative giuridiche del tessuto storico.

La sfida consiste nell'individuare una strategia per tornare ad attirare le persone a vivere all'interno della città storica, sfruttando lo sviluppo sul territorio di tematiche di "porosità, permeabilità, accessibilità e nuove tecnologie", «riducendo divari e disuguaglianze sul piano fisico-spaziale, sociale ed economico» (Secchi, 2013). Un tale intervento, sempre nel rispetto dell'identità del centro storico, comporta il mutamento del rapporto tra persone e spazio, diventando mutevole a seconda di come ci si muove.

Sarebbe auspicabile un cambio di prospettiva e guardare ai centri storici come parte attiva nel ridisegno dello sviluppo futuro della città, e non pensarlo solamente come una parte della città da preservare e conservare cristallizzata nel tempo, rendendolo adeguato al cambiamento dello stile di vita ed al passo con la tecnologia.

Ovviamente, un discorso di questo genere non vale solo per i centri storici, qui assunti come caso emblematico, ma vale per tutti le città soggette ad un calo demografico, residenti anziani e mancanza di lavoro, sintomi di una realtà che ha bisogno di essere adeguata al cambiamento.

5 | L'utile confronto tra Urbanistica ed Architettura

«L'architettura non deve essere un *architettura solipsista (solum se ipsum)*, ovvero un appiattimento del ruolo e del senso della città e del contesto che si riduce in questa tendenza ad essere solo una permanente e gigantesca Fiera dell'Architettura» (Desideri, 2018), ma bisogna riscoprire il dialogo tra l'urbanistica e l'architettura, non solo per realizzare interventi strepitosi, ma per riportare l'attenzione del progetto sul piano dei problemi reali, privilegiando interventi di architettura per la quotidianità, innescando fenomeni di flussi, di scambio e di relazione.

La città, in questo periodo storico, non si presenta più compatta, ma esplosa e frammentata, presentando centralità dislocate rispetto al centro fisico della città.

Per ritrovare il "Senso della Città", da sempre motore della qualità dell'esperienza urbana, è necessario ricercare quei brani di città hanno perso la loro identità e funzione, diventando soggetti a degrado ed ad uso improprio, diventando di fatto delle ferite del territorio. Tali aree sono ideali per innescare interventi di rigenerazione e riqualificazione, restituendo una nuova identità urbana. Le persone in queste zone vivono in una città anonima, nella quale «i contatti umani sono casuali e occasionali» (Scarpa, 2007), dimenticandosi della dimensione psicologica della città, frutto delle relazione tra persone, non avendo spazi adeguati a tale funzione. Il progetto deve reinterpretare gli elementi che compongono la città (strade, piazze ed edifici) come luoghi che lavorano sinergicamente tra di loro per raggiungere l'effetto città, con un mix funzionale, ma senza mai dimenticare o stravolgere l'identità della città.

6 | Quale futuro? Uno spazio smart per generare effetto città

«Nel corso del tempo si è riscontrato una tendenza a vivere nelle grandi città, in seguito alla tendenza di non rinunciare ai servizi che la città è in grado di offrire. Grazie alle nuove tecnologie si è ridotto il bisogno di concentrazione spaziale dei servizi urbani, il cui accesso si può ottenere a-spazialmente» (Archibugi, 1995). Una città, con tali caratteristiche, ci porterebbe ad avere una città pulita, ecologica e tecnologica, poiché il carico urbanistico ed l'elevate densità dei servizi viene drasticamente ridotta, e di conseguenza anche problemi di degrado urbano, permettendo di aumentare la vivibilità e desiderabilità della città. Fatte queste considerazioni serve prendere atto che la città man mano morirà se non si fanno alcuni drastici interventi, come fatto nel passato, restituendo una funzione pubblica del vuoto, combattendo usi impropri.

Per riqualificare un vuoto, bisogna prima di tutto restituirli una funzione pubblica, riqualificando anche il contesto nelle sue vicinanze, e creare un sistema tra i diversi spazi pubblici della città.

Un'idea percorribile potrebbe essere quella di rendere i pian terreni adeguati e appetibili alle nuove attività lavorative, incentivando le aziende a ritornare nel centro storico, riportando funzioni in chiave moderna, evitando che i luoghi virtuali sostituiscano completamente i luoghi reali, luoghi di scambio e relazione, ovvero luoghi di "urbanità".

Ruoli importanti rivestono i vuoti, definiti come «stanze di piccole e media densità che accolgono funzioni urbane che possono favorire la socializzazione incrementando l'incontro e lo scambio tra persone e gruppi» (Purini, 2012).

Un possibile approccio potrebbe essere quello di lavorare sull'idea della porosità e «sviluppare la possibilità di unire una serie di elementi aggregandoli in modo nuovo con un "orizzonte" aperto che si fonda sia con l'esterno che con l'interno» (Holl, 2004).

La strategia è quella di lavorare sulla porosità coinvolgendo l'ambito urbanistico (agopuntura urbana, corridoi polifunzionali, progetti di riqualificazione urbana), l'ambito edilizio e l'ambito psicologico (reale e virtuale), cercando di rispettare le stratigrafie della città e aprendosi a nuove progettualità.

Per sviluppare questa idea si possono sfruttare i piani terreni mettendoli a sistema fra di loro, cercando di superare i vincoli giuridici, come può essere l'apertura di una porta in un palazzo storico per rendere ambienti adiacenti comunicanti tra loro, o mettendo in atto agevolazioni fiscali sui tributi locali, al fine di stimolare il ritorno delle attività e delle persone. Bisogna mirare al recupero e valorizzazione dei nuclei abitati e dei luoghi d'interesse, migliorando la qualità architettonica e fornendo nuovi standard, non soffermandoci solamente al centro città e/o le periferie, ma creare un continuo scambio tra le varie parti della città, ugualmente attive e partecipi allo sviluppo della stessa. In questo modo gli ambienti al pian terreno diventerebbero ambienti di filtro tra la vita quotidiana delle strade e la vita lavorativa nell'era digitale, che snodandosi a quota zero si apre su corti o ambienti open space, salendo di quota, o lavorando come nel

caso del progetto *Grand Paris* di B. Secchi, il quale rilegge il rapporto tra spazio pieno e spazio vuoto. Obiettivo finale sarebbe cercare di trovarci di fronte a spazi nuovi e accattivanti, restituendo una nuova funzione ai grandi viali, a partire dalla rivitalizzazione dei piani terra, come un ragnatela che si snoda partendo dal basso e coinvolgendo tutta la città.

La città deve essere concepita come reti di funzioni, in cui ognuna porta con se una tematica distinta, come ad esempio la tematica del verde, della cultura, dell'accessibilità, e della tecnologia, che lavorando insieme cercano di dare vita ad una città nuova accessibile e permeabile, dotata dei servizi necessari alla popolazione. Quindi la città deve diventare *Smart*, ma inteso non nella sua declinazione di città tecnologicamente avanzata, ma come la capacità della città di rispondere al cambiamento con la presenza di flessibilità, coadiuvato con l'utilizzo dell'avanzamento tecnologico e alla «modernità liquida» (Bauman, 2011).

Riferimenti bibliografici

- Archibugi F. (1995), "Una strategia per la città moderna. Linee di ricerca orientata alla identificazione della centralità ottimale", in *Contributo presentato al 9° Congresso dell'AEOSOP (Associazione europea delle Scuole di Pianificazione)*, University of Strathclyde, Glasgow, 17-19 Agosto 1995, http://www.francoarchibugi.it/contributi_relazioni.htm
- Bauman Z. (2011), *Modernità liquida*, Laterza, Roma.
- Blakely E. J. (2001), "Competitive Advantage for the 21st Century: can a place-based approach to economic development survive in a cyberspace age?", in *APA Journal Vol.67 (2)*, pp. 133-142.
- Desideri P. (2018), "Progetto urbano: il contesto come enigma", in S. Ombuen e N. Vazzoler, *iQuaderni #17: Sguardi sul progetto urbano*, Quodlibet, Macerata, pp. 21-24.
- de Rubertis R. (1995), "I problemi dell'accessibilità", in *Atti del Convegno, Lo spazio pedonale nel disegno della città*, Università degli Studi di Perugia, Perugia, 15 marzo 1995, pp. 25-32.
- Fistola, R. (2013), "Smart City: riflessioni sull'intelligenza urbana", *Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment*, [S.l.], Vol. 6, N°. 1, p. 47.
- Holl S. (2004), *Parallax, Architettura e Percezione*, Postmedia srl, Milano.
- Morgante B., Borusso G. (2013), "Smart cities or dumb cities? Città dall'alto, città dal basso" in *GEOMedia, V.17, n°6-2013*.
- Pennacchi A. (2010), *Fascio e Martello. Viaggio per la città del duce*, Laterza, Roma-Bari.
- Purini F. (2012), "Tra volume e forma in Architettura e città. Argomenti di architettura" in *Costruire col costruito. Architetture e volume n.7/2012*, p.39.
- Ratti C., Claudel M. (2017), *La città di domani. Come le reti stanno cambiando il futuro urbano*, Einaudi Editori, Torino.
- Reale L. (2008), *Densità Città Residenza. Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl*, Roma, Gangemi editore.
- Rinaldini M. et al. (2016) "Stare sulla frontiera: il caso Laboratorio Urbano Aperto dei Chiostrini di San Pietro-Reggio Emilia", in Montanari F., Mizzau L. (a cura di), *I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale*, Quaderni Fondazione G. Brodolini. Studi e Ricerche, Roma, pp. 147-170.
- Sassen S. (2008) "Cityness" in I. & A. Ruby (Eds.), *Urban transformation*, Ruby Press, Berlin, pp. 84-87.
- Scarpa L. (2007), "Spazi urbani e stati mentali: come lo spazio influenza la mente" in *Atti del convegno nazionale di studi, Il paesaggio nell'era del mutamento un problema deontologico*, Politecnico di Milano, Polo Regionale di Mantova, Mantova, 6 Giugno, pp. 39-45.
- Secchi B., Viganò P. (2011), *La ville poreuse: Un projet pour le Grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto*, Metispresses, Ginevra.
- Secchi B. (2013), *La Città dei ricchi e dei poveri*, Laterza, Roma-Bari.

Sitografia

- Boeri S. (architetto) in dialogo con Donelli L. (scrittore) (2019), "Città e bellezza. Presenza del futuro", durante l'evento *40° Meeting Rimini 2019*, disponibile su *Meeting Rimini*, 22 Agosto 2019
<https://www.meetingrimini.org/eventi-totale/citta-e-bellezza-presenza-del-futuro/>
- Fantin M. (2018), *I centri storici stanno diventando le nostre periferie?*, disponibile su *Edilportale*, 8 Febbraio 2018
https://www.edilportale.com/news/2019/02/urbanistica/i-centri-storici-stanno-diventando-le-nostre-periferie_68464_23.html
- Guerani A. (2018), *Quattro miti da sfatare dell'economia post-industriale*, disponibile su *IlSole24Ore*, sezione "Econopoly. Numeri idee progetti per il futuro", 13 Maggio 2018
https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2018/05/13/miti-economia-post-industriale/?refresh_ce

Infrastrutture verdi e blu: l'approccio transcalare del progetto europeo LOS_DAMA!

Sarah Braccio

PhD Ambiente e Territorio
Email: braccio.sarab@gmail.com

Federica Marchetti

Politecnico di Torino
Pianificatore Junior laureanda in Pianificazione territoriale urbanistica e paesaggistico-ambientale
Email: s254320@studenti.polito.it

Maria Quarta

Regione Piemonte
Project Manager progetto LOS_DAMA! – Settore Progettazione strategica e green economy
Email: maria.quarta@regione.piemonte.it

Abstract

La Regione Piemonte è fra i partner del progetto europeo LOS_DAMA! (*Landscape and Open Space Development in Alpine Metropolitan Areas*), finanziato dal Programma di cooperazione territoriale Alpine Space 2014-2020, che si occupa della governance dei paesaggi periurbani e del patrimonio naturale e culturale, adottando approcci condivisi. Il progetto sviluppa il tema delle *Green e blue infrastructure* (Gbi) in cinque Paesi europei (Germania, Francia, Austria, Slovenia e Italia), coinvolgendo nove partner fra enti territoriali e università. Nel presente articolo viene proposta una panoramica dell'approccio sviluppato dalla Regione Piemonte nel progetto pilota evidenziando potenzialità e ostacoli della metodologia di pianificazione strategica e multiscalare delle infrastrutture verdi adottata dell'esperienza di coinvolgimento degli *stakeholder*.

Attraverso il progetto LOS_DAMA! la Regione Piemonte si è posta l'obiettivo di definire e testare metodi e strumenti efficaci per la pianificazione e la progettazione delle *Green e blue infrastructure* per uno sviluppo territoriale sostenibile. L'esperienza del progetto LOS_DAMA! ha evidenziato come la sensibilizzazione di *policy makers*, amministratori pubblici, professionisti, operatori economici e cittadini rispetto al valore (ambientale, economico e sociale) delle infrastrutture verdi e blu e il loro coinvolgimento al processo di pianificazione e di progettazione possa contribuire al superamento dei conflitti.

Parole chiave: infrastrutture, pianificazione strategica.

Introduzione

Le aree urbane di tutto il mondo sono attualmente sottoposte a innumerevoli pressioni che ne compromettono la stabilità e lo sviluppo. L'aumento considerevole della popolazione mondiale nell'arco di circa un trentennio, di cui oltre il 50% vive nelle aree urbane (United Nations, 2010), ha comportato un'espansione delle città rapida e, spesso, incontrollata esponendo a rischi persone e risorse naturali. Risultano sempre più frequenti ed intensi gli eventi estremi dettati dagli effetti del cambiamento climatico che, combinati con la fragilità dei suoli modificati dall'azione dell'uomo, si manifestano nelle aree urbane, causando danni fisici ed economici (Brunetta, Caldarice, 2017). Una delle sfide più pressanti per la società riguarda quindi il processo globale di urbanizzazione e il cambiamento climatico che producono pesanti conseguenze sul degrado degli ecosistemi urbani e periurbani. La necessità di contrastare la perdita di Servizi ecosistemici (Se) e l'aumento della vulnerabilità delle risorse naturali e del patrimonio culturale dei paesaggi urbani e periurbani impone la ricerca di un modello di pianificazione strategica, a scale differenti, capace di contrastare la vulnerabilità e aumentare la resilienza dei territori e migliorare la qualità della vita.

Le *Green e blue infrastructure* sembrano rappresentare la strategia di risposta alle vulnerabilità degli ecosistemi e all'aumento della resilienza. Esse sono definite dalla Commissione Europea (2013) come una «rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici. Ne fanno parte gli spazi verdi (o blu, nel

caso degli ecosistemi acquatici) e altri elementi fisici in aree sulla terraferma (incluse le aree costiere) e marine. Sulla terraferma, le infrastrutture verdi sono presenti in un contesto rurale e urbano». A differenza delle infrastrutture grigie, concepite con un unico scopo, gli spazi verdi ricchi di biodiversità possono svolgere molteplici funzioni estremamente utili, spesso simultaneamente e a bassissimo costo, a beneficio dei cittadini, della natura e dell'economia.

La definizione di Gbi fornita dalla Commissione Europea evidenzia alcuni punti di forza quali la multifunzionalità e l'interscalarità. Le infrastrutture verdi e blu sono multifunzionali in quanto forniscono contemporaneamente diversi benefici ecologici, socioculturali ed economici; integrano e coordinano gli spazi grigi e verdi in termini di relazioni fisiche e funzionali. Gli aspetti più rilevanti riguardano il riconoscimento dell'importanza delle funzioni e del valore delle Gbi urbane e periurbane (S. Pauleit et al., 2017), la necessità di adottare una pianificazione strategica ed efficace delle Gbi con un approccio ecosistemico interscalare, fino alla scala di progetto. Visione strategica e integrazione progettuale, riconoscimento del valore e dei benefici erogati dalle infrastrutture verdi, multifunzionalità, cooperazione fra enti territoriali e *stakeholder*, sono tutti elementi fondamentali di una politica ambientale e di uno sviluppo territoriale sostenibile. La sfida attuale è capire come il concetto di infrastruttura verde che implica la pianificazione, la progettazione e la gestione dei paesaggi possa diventare una pratica consolidata ai vari livelli di governo del territorio.

Il progetto europeo LOS_DAMA! (*Landscape and Open Space Development in Alpine Metropolitan Areas*)

Il progetto europeo LOS_DAMA! ha una durata di 36 mesi (dal 1° novembre 2016 al 31 ottobre 2019) ed è finanziato dal Programma europeo di cooperazione territoriale Alpine Space 2014-2020. Il progetto focalizza l'attenzione sul tema delle *Green e blue infrastructure*, gli spazi aperti e le aree verdi interne ed esterne alle città dello Spazio Alpino e coinvolge cinque paesi europei (Germania, Francia, Austria, Slovenia e Italia), con nove partner fra enti territoriali e istituti di ricerca.

Il progetto LOS_DAMA! si pone i seguenti obiettivi generali:

- comprendere, gestire e valorizzare i paesaggi periurbani e il loro patrimonio naturale e culturale, inteso come parte integrante della rete di infrastrutture verdi, al fine di rendere più vivibile, attraente lo Spazio Alpino e valorizzare l'identità delle città metropolitane alpine;
- adottare approcci olistici che consentano di elaborare politiche e strategie locali dando, altresì, attuazione alle strategie europee quali EUSALP (*EU Strategy for the Alpine Region*), Convenzione Europea del paesaggio (CEP), *Green infrastructure*, Biodiversità;
- favorire la cooperazione transnazionale e la cooperazione tra livello locale ed europeo per lo scambio reciproco di approcci innovativi, per la costruzione di identità territoriale, la gestione dei conflitti e la definizione di strumenti gestionali innovativi.

Il progetto è strutturato nei seguenti quattro *Work Package* (WP):

WP1 - Analisi e attuazione del progetto a livello locale.

I progetti dei diversi partner LOS_DAMA! affrontano una varietà di situazioni specifiche che sono distintive dei paesaggi dello spazio alpino ma le sfide sono comuni come il consumo di suolo, il cambiamento climatico... Ogni partner ha lavorato su progetti specifici e attraverso il Piano di azione locale caratterizzato da una medesima struttura ha potuto confrontare le diverse esperienze e metodologie messe in atto.

WP2 - Apprendimento e scambio transnazionali.

L'obiettivo di questo pacchetto di lavoro è sostenere lo scambio tra partner del progetto, *observer* e *stakeholder* per promuovere la formazione di una rete transnazionale. Attraverso un'attività di scambio tra funzionari si approfondisce la conoscenza dei progetti locali degli altri partner partecipando per un tempo limitato a seminari, workshop e attività ordinarie dell'istituzione ospitante.

WP3 - *Governance* e sviluppo delle politiche: dal livello locale a quello dell'Ue.

L'obiettivo dell'attività è favorire un collegamento tra livello locale e quello dell'Ue sul tema delle infrastrutture verdi sostenendo le strategie europee come EUSALP e sviluppando nuove sinergie con gli *stakeholder* locali delle aree metropolitane.

WP4 - Facilitazione e valutazione attraverso il supporto dei partner scientifici.

L'Università tecnica di Monaco, l'Università di Grenoble Alpes e l'Università Eberhard Karls di Tubinga supportano i partner per colmare il divario tra teoria e pratica sui temi delle infrastrutture verdi, dei servizi ecosistemici e della governance del paesaggio.

Il progetto pilota della Regione Piemonte

La Regione Piemonte ha individuato nell'area metropolitana torinese il territorio su cui sviluppare il progetto pilota di LOS_DAMA!, un territorio interessato dal Progetto "Corona verde" a partire dalla fine degli anni '90. Corona verde è un progetto strategico a regia regionale che ha inteso realizzare un'infrastruttura verde capace di integrare la Corona di delizie delle residenze reali con la "cintura verde", rappresentata dal patrimonio naturale dei Parchi metropolitani, dei fiumi e dalle aree rurali, per riqualificare il territorio metropolitano torinese e migliorare la qualità di vita dei suoi abitanti. Il progetto interessa circa 90 Comuni con una superficie di quasi 165.000 ettari e una popolazione di circa 1.800.000 abitanti. L'obiettivo principale di Corona verde era, infatti, quello di ricreare un rapporto più equilibrato tra città e natura, promuovendo il benessere dei cittadini con interventi in grado di ricostruire l'immagine e i valori dell'identità attraverso lo sviluppo degli elementi territoriali caratteristici e delle risorse territoriali strategiche.

La Regione Piemonte scegliendo questo territorio per l'implementazione del progetto pilota di LOS_DAMA! ha inteso capitalizzare l'esperienza di *governance* territoriale maturata nel corso di un decennio con gli *stakeholder* locali attraverso il progetto Corona verde e implementare, al contempo, i concetti più recenti di infrastrutture verdi, servizi ecosistemici e cambiamento climatico evidenziati dal recente dibattito culturale e scientifico e dalle politiche e strategie europee e nazionali, nonché sperimentare approcci innovativi nella pianificazione e gestione sostenibile del territorio e del paesaggio.

Obiettivo generale del progetto pilota della Regione Piemonte è quello di definire e testare metodi e strumenti efficaci per uno sviluppo territoriale sostenibile, tramite la pianificazione e la progettazione di efficaci *Green e blue infrastructure*.

Lo strumento è il riconoscimento del valore, anche economico, dei molteplici benefici, che le Gbi erogano ai territori, urbani e non, e ai loro abitanti servendosi di un approccio multiscale e multidisciplinare sviluppato da un team di lavoro composto da paesaggisti, architetti, economisti ed esperti del settore.

Attraverso il progetto pilota si sono sviluppate una serie di attività orientate alla definizione di un modello di pianificazione sostenibile, uno schema di pianificazione strategica a scala sovralocale, realizzato in sinergia con un altro progetto europeo AlpES - *Alpine Ecosystem Services – mapping, maintenance and management*¹. Tale strumento di pianificazione si basa sulla definizione di una visione territoriale integrata della Corona Verde da cui discende una mappatura dell'infrastruttura verde e dei servizi ecosistemici ad essa connessi, da proporsi come riferimento per la pianificazione locale.

Nello specifico, le attività del progetto pilota hanno seguito il seguente schema di lavoro:

- definizione della metodologia di analisi e valutazione;
- analisi multiscale e multidisciplinare della Corona verde (Cv) e di un'area pilota suddivisa in Unità paesistico ambientale (Upa);
- sviluppo di uno strumento per la pianificazione attraverso le Gbi;
- sviluppo di un progetto volto ad incrementare i benefici delle Gbi attraverso le *Nature based solutions*;
- valutazione dei benefici delle Gbi e dei servizi ecosistemici ad esse connessi, in termini ecologico-ambientali, economici e sociali.

Operativamente, sul territorio dell'area di Corona verde è stata condotta l'analisi delle vulnerabilità (misurate attraverso indicatori spaziali di ecologia del paesaggio) in riferimento alla fornitura o meno dei servizi ecosistemici, che ha permesso l'individuazione delle aree carenti di servizi ecosistemici di

¹ Per approfondimenti si veda il sito del progetto generale <http://www.alpine-space.eu/projects/alpes/en/home> e il sito del progetto pilota <http://www.regione.piemonte.it/ambiente/alpes/>

regolazione, supporto, produzione e culturali. Di conseguenza, sono state determinate le missioni di pianificazione per far fronte a tali carenze.

Le indagini paesistico-ambientali sono state condotte con un approccio multiscalare, prendendo come riferimento di scala vasta l'intero territorio di Corona verde ed un'area di studio più piccola (il bacino del torrente Stura di Lanzo) per confrontare ed approfondire ulteriormente le analisi; quest'ultima a sua volta suddivisa in ambiti con proprie caratteristiche paesaggistiche specifiche.

Le indagini paesistico-ambientali, sviluppate a diverse scale spaziali e con diverso dettaglio tecnico, sono state condotte con il fine principale di individuare quei Se considerati prioritari in un dato paesaggio, in quanto possono contribuire a contrastare una vulnerabilità di sistema, oppure sono fondamentali per il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di resilienza. Da questi caratteri sono poi derivate le esigenze specifiche di ciascun paesaggio in termini di ripristino, conservazione o potenziamento, di quegli elementi atti a sostenere la funzionalità degli ecosistemi naturali e di quelli umani ed apportare così benefici ambientali anche a supporto delle attività antropiche (ovvero servizi ecosistemici).

La visione territoriale integrata delle Gbi a scala metropolitana è stata esplicitata alla scala iter-comunale con uno schema di pianificazione strutturale per arrivare alla scala locale con il progetto di paesaggio basato sulle *Nature based solutions*. Al fine di rendere concrete le azioni è stata selezionata un'area di progetto più specifica, comprendente i comuni di San Mauro Torinese, Settimo Torinese e Mappano, collocati tra il fiume Po, la collina torinese e la pianura. Dalle analisi condotte dagli esperti in collaborazione con gli *stakeholder*, sono emersi i problemi e sono state elaborate le possibili soluzioni applicabili all'area pilota.

La metodologia per la pianificazione e la progettazione sostenibile delle Gbi sviluppata con il progetto LOS_DAMA! è stata integrata con la valutazione dal punto di vista socio-economico dei benefici delle infrastrutture verdi. I servizi ecosistemici hanno rappresentato la lente attraverso cui spiegare e connettere gli aspetti socio economici con quelli puramente ecologici. Il paradigma dei servizi ecosistemici costituisce, infatti, una chiave di lettura ormai ampiamente riconosciuta per spiegare la relazione tra il sistema socio economico e le funzioni ecosistemiche.

Conclusioni

Negli ultimi anni, con i programmi di cooperazione territoriale, l'Europa ha investito molto sul tema delle infrastrutture verdi e dei servizi ecosistemici come strumenti per lo sviluppo sostenibile del territorio. I progetti europei come LOS_DAMA! hanno incoraggiato lo studio di metodologie innovative, l'attuazione di progetti pilota, l'attività di sensibilizzazione e formazione per le parti interessate e la condivisione di buone pratiche. Ciò ha permesso alle autorità territoriali come la Regione Piemonte di apprendere nuove competenze e trasferire le strategie europee e la legislazione nazionale in strumenti di attuazione a livello locale.

La metodologia transcalare sviluppata nel progetto ha permesso di:

- aggiornare attraverso analisi specifiche il livello di coscienza sulla vulnerabilità attuale degli ecosistemi nel territorio di Corona verde;
- dare delle indicazioni di pianificazione per la mitigazione delle vulnerabilità territoriali;
- fornire alla Regione Piemonte una metodologia testata e replicabile in altri ambiti del proprio territorio;
- valutare in termini ecologici, economici e sociali i benefici forniti dalle infrastrutture verdi e blu;
- coinvolgere gli *stakeholder* in un processo di *governance* multilivello delle infrastrutture verdi.

Gli sviluppi futuri riguardano principalmente la possibilità di utilizzare la pianificazione delle infrastrutture verdi come driver degli altri strumenti di governo del territorio per la loro caratteristica di multifunzionalità e transcalarità.

Bibliografia

Brunetta G., Caldarice O. (2017), "Cambiamento climatico e pianificazione urbanistica. Il ruolo delle aree urbane nella costruzione di strategie adattive e resilienti", in Convegno Internazionale, *Un futuro affidabile per le città. Apertura al cambiamento e rischio accettabile nel governo del territorio*, XIV edizione progetto paese/Triennale di Milano, Milano, 21 novembre 2017.

Commissione Europea (2013), *Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in*

- Europa, Bruxelles COM(2013) 249 final.
- Commissione Europea (2019), *Riesame dei progressi compiuti nell'attuazione della strategia dell'UE per le infrastrutture verdi*, Bruxelles COM(2019) 236 final.
- Davies C. et al. (2015), *Green infrastructure planning guide*, University of Newcastle.
- EC study ENV.B.2 (2010) *Towards a green infrastructure for Europe*, Natura 2000 preparatory actions, Lot 3: Developing new concepts for integration of Natura 2000 network into a broader countryside.
- Estreguil C. et al. (2019), *Strategic Green Infrastructure and Ecosystem Restoration: geospatial methods, data and tools*, EUR 29449 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019.
- Gibelli M. G. (2011), "Pianificazione del paesaggio", *Nature Urbane - centouno voci per i paesaggi quotidiani*, Editrice Compositori, Bologna.
- Gibelli M. G et al. (2018), "I benefici delle Blue & Green Infrastructure, Progetto LOS_DAMA!", *Rivista Architettura del paesaggio* n. 37, semestrale n°2 2018, Edifir Edizioni Firenze.
- Pauleit S. et al. (2017), "Urban Landscapes and Green Infrastructure" *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*, June.
- United Nations (2010), *World urbanization prospects: The 2009 revision*, New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Campagna e città: un dualismo da ritrovare per rigenerare gli ambienti urbani e far fronte all'emergenza alimentare

Giovanni Bruschi

Politecnico di Torino
Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio
Email: gbruschi@ymail.com

Daniele Amadio

Politecnico di Torino
Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio
Email: daniele.amadio92@gmail.com

Abstract

L'origine, lo sviluppo e le trasformazioni degli insediamenti urbani nel corso dei millenni sono stati dettati dalle modalità in cui l'uomo è riuscito a procacciarsi, trasportare e distribuire il cibo. La facilità con cui oggi riusciamo a produrre grandi quantità di alimenti ha portato a perdere il contatto con la campagna, intesa come luogo di provenienza del cibo, e siamo ormai abituati ad andare a "caccia" in grandi contenitori refrigerati, valutando la bontà del cibo in base alla confezione in cui è contenuto e consumandolo in contesti privi di profumi, privi di colori e altamente artificializzati.

Come poter riconnettere la città alla campagna, il luogo dove si produce con quello in cui si consuma? Come ripensare le nostre città per renderle città passive, cioè che producono ciò di cui hanno bisogno, più verdi e quindi più vivibili? Sono state studiate quali siano oggi le strategie adottate o teorizzate per produrre cibo nelle nostre città per capire se i modelli proposti possono essere applicati anche riconvertendo edifici o aree dismesse che hanno perso la loro funzione originaria. Vertical farm, orti urbani, tetti verdi, boschi urbani, sono elementi urbanistici ed architettonici capaci di migliorare la qualità della vita, incidendo sulla qualità dell'aria, sul benessere termoclimatico, sulla filiera alimentare e sui rapporti sociali di chi vive in un contesto frenetico e fortemente egoista.

Parole chiave: rigenerazione urbana, community, agriculture.

Campagna e città: un dualismo da ritrovare per rigenerare gli ambienti urbani e far fronte all'emergenza alimentare

Il modo in cui l'uomo è stato in grado di procurarsi il cibo ha da sempre, e lo sta facendo ancora oggi, condizionato il suo stile di vita. Agli albori, la ricerca delle mandrie di animali obbligava i nostri antenati a spostarsi di continuo; oggi invece andiamo alla ricerca delle stesse mandrie entrando in un grande frigorifero dove ci aspettano già spellate, a pezzi, implasticate, e a volte con gli odori a corredo. Se la dieta non è cambiata, almeno analizzando i due estremi temporali, le tecniche di caccia hanno subito una grandissima trasformazione, e con esse anche il tipo di organizzazione sociale.

Il primo cambiamento importante nella vita dell'uomo si ebbe 12.000 anni fa, quando nella mezzaluna fertile si verificarono due coincidenze strettamente legate fra di loro: l'inizio della pratica dell'agricoltura e l'inurbamento. La contemporaneità di questi due avvenimenti non è casuale, l'insediamento stabile ha avuto modo di nascere solo da quanto è stato possibile fornire una quantità di cibo sufficiente alla popolazione; allo stesso tempo, l'agricoltura ha senso di essere praticata solo se c'è una domanda di cibo elevata. Il primo insediamento a cui possiamo attribuire il termine città è Uruk, fondata dai Sumeri nel 3500 a.C., caratterizzata da un'elevata specializzazione dei suoi abitanti nel svolgere le attività lavorative, fra cui quelle amministrative. Per il suo sviluppo, fu necessario controllare le inondazioni dei fiumi Tigri ed Eufrate, realizzando numerosi argini in grado di conservare l'acqua per i periodi di maggiore siccità. «By moulding the natural world to suit their needs, Sumerian cities established the basic ground rules of urban civilisation. [...] City and country combined to form a single entity, the city-state, and their mutual dependence, so clear in the ancient world and so obscure in ours, has underpinned urban existence ever since» (Steel, 2009: 14).

Questa dipendenza legherà città e campagna fino allo sviluppo dell'industrializzazione, e vedrà intensificarsi nel corso del Medioevo. Emblematico è l'affresco «Allegoria ed effetti del Buono e del Cattivo Governo» di Ambrogio Lorenzetti, nel quale è evidente lo stretto legame fra vita cittadina e vita in campagna. L'incontro fra le due realtà avveniva nelle piazze del mercato, dove le merci arrivavano su carretti o, nel caso

di animali, sulle proprie zampe. Lo sviluppo dell'abitato doveva dunque rendere accessibili questi luoghi per chi arrivava dalla campagna o via acqua.

Secoli dopo, le rivoluzioni industriali che ebbero luogo in Inghilterra sancirono lo scioglimento del legame fino ad allora indissolubile fra campagna e città, fra produzione e consumo di cibo. In particolare, lo sviluppo dei mezzi di trasporto nel corso dell'ottocento, consentì di collegare facilmente le vaste praterie americane alla costa orientale, dove grandi quantità di grano venivano spedite verso il vecchio continente. Grano, ma anche carne: l'abbondanza di foraggio consentì di aumentare gli allevamenti e la carne iniziò ad essere un bene di consumo. «Grain was the food that made the ancient city, but meat made the industrial one» (Steel, 2009: 34). Le persone iniziarono a non preoccuparsi più della pioggia, della fertilità del terreno, ma solo del prezzo da pagare per poter mangiare, e si iniziò a perdere la connessione fra cibo e natura. La facilità con cui il cibo giungeva in città portò ad uno sviluppo disordinato ed all'addensamento delle stesse: gli animali arrivavano nei mercati già spellati e a pezzi, senza che dovessero percorrere qualunque dedalo di strade sulle proprie zampe. Questa è l'eredità che ancora oggi ci portiamo dietro, abituati ormai a valutare la bontà del cibo non dall'odore ma da una data applicata sopra, entusiasti se un lotto di terreno vicino a casa viene occupato da un grande supermercato. L'equilibrio fra produzione e consumo è andato perduto; come sappiamo molto cibo che produciamo non è destinato ad essere consumato ma allo stesso tempo molte persone soffrono di malnutrizione. Negli ultimi decenni si riscontra però un aumento di sensibilità della popolazione riguardo temi legati alla qualità, alla provenienza e al modo di produzione del cibo. Ad esempio, sono stati creati marchi che etichettano un cibo come biologico o che attesta il rispetto dei lavoratori che hanno lavorato per quel prodotto; è possibile sapere il tipo di allevamento degli animali (un esempio ne sono le uova), che cosa hanno mangiato, se sono stati utilizzati antibiotici e così via. Questi sono tutti piccoli passi che portano le persone ad interrogarsi, possiamo dire, sulla vita di campagna, su cosa è successo ad un ortaggio o ad un animale prima di finire sullo scaffale e quindi che ripercussioni possono avere sulla nostra salute e sull'ambiente.

Oltre a delle etichette, questo maggiore interesse per la filiera del cibo ha portato allo sviluppo di numerose iniziative che hanno riguardato anche gli aspetti sociali e tecnologici connessi con la produzione e vendita degli alimenti.

Così, ad esempio, le piazze tornano a popolarsi di quegli agricoltori e allevatori che dalle loro aziende agricole percorrono la stessa strada dei loro antenati trecenteschi per portare cibo fresco a chi vive dentro la città, ma anche si insediano all'interno delle città stesse poli produttivi capaci di soddisfare il fabbisogno di chi vive nelle immediate vicinanze.

L'agricoltura urbana, le cosiddette *urban farms*, o più in generale la produzione di cibo nei contesti cittadini, si è quindi evoluto assumendo svariate forme. Alcune di esse si avvicinano ad un sistema di coltivazione di tipo tradizionale ma applicato all'interno della città.

Un esempio sono gli "orti privati" coltivati dai possessori, solitamente annessi alla loro abitazione, per la produzione di cibo per un consumo diretto, stoccaggio privato od eventualmente per piccoli scambi o regali. Gli "orti di quartiere" sono invece gestiti da associazioni locali o più semplicemente dagli abitanti della zona. In questo caso la produzione è generalmente per un consumo diretto ma sono presenti molte realtà nelle quali le eccedenze sono poi rivendute in mercati locali. Suddette produzioni possono avvenire sia all'interno di parchi o aree verdi ma anche in aree all'interno del tessuto edificato rimaste per un qualche motivo inutilizzate e libere.

Altre hanno un approccio di tipo più sperimentale, sviluppando innovazioni tecnologiche particolari che in un futuro potrebbero poi essere utilizzate su larga scala.

La produzione di una quantità relativamente ridotta di cibo può avvenire sui cosiddetti "tetti giardino", generalmente allestiti come aree verdi di svago, ma che eventualmente possono essere adibiti alla produzione di ortaggi e frutti. Si tratta di una tipologia diffusa essenzialmente in ambiente urbano dove non sono più presenti altre aree disponibili ma che non offre sicuramente le capacità produttive necessarie per l'autosostentamento dell'edificio.

Un altro esempio sono i *green walls*, ossia la creazione sulla superficie di una parete, che sia essa interna od esterna, di un sistema di ancoraggio per la messa a dimora e la successiva irrigazione di ortaggi, erbe o piccoli arbusti.

Questi concetti si sono poi evoluti in quello di *vertical farm* (Despommier 2010), che punta alla creazione, specialmente all'interno di edifici e su più livelli, di attività produttive ottimizzate e mirate ad un tipo di coltivazione che possa avere una più ampia ricaduta e che possa soddisfare i bisogni di molte persone.

Soprattutto per questo ultimo caso, due tecniche di coltivazione sono particolarmente adatte, ossia l'"idroponica" ed "aeroponica". Nella coltura idroponica le piante sono fatte crescere direttamente in acqua

o in substrati inorganici ed in ambienti chiusi spesso isolati dalla luce del sole ed illuminati tramite LED. Questa situazione artificiale mostra immediatamente la criticità di tale processo: l'assenza di un suolo organico significa un apporto di nutrienti per le piante esclusivamente di tipo artificiale. Gli aspetti positivi sono comunque molteplici, a partire dalla possibilità di coltivare importanti quantità di ortaggi in superfici ristrette ed il totale controllo dell'ambiente sterile, che consente di non utilizzare pesticidi di alcun tipo. Un'ulteriore attività da portare all'attenzione e che riveste molteplice importanza è quella dell'"apicoltura urbana". Essa infatti unisce la produzione di miele, seppur in piccola scala, all'introduzione di nuovi insetti impollinatori in contesti urbani, che rivestono un ruolo fondamentale per l'ambiente.

Verranno ora illustrati alcune realtà che sono riuscite a ricucire il legame fra produzione e consumo di cibo, fra quella che possiamo definire impropriamente campagna (intesa come luogo da cui provengono i prodotti della terra) e la città, utilizzando e combinando le strategie appena elencate per innestare nel tessuto urbano piccoli poli capaci di soddisfare le esigenze alimentari del loro immediato intorno.

- **AgriMedia Corporation Tokyo.**
Attiva dal 2011, si occupa della gestione di alcune fattorie nell'area metropolitana di Tokyo (attualmente 20), dandole in affitto a privati cittadini che intendono coltivare i propri ortaggi sotto la supervisione di un esperto, fornendo loro anche le attrezzature, i semi, le piante ed i fertilizzanti. La società si occupa infatti di mettere in contatto i proprietari di terreni agricoli che hanno cessato la loro attività con gli abitanti interessati ad intraprendere la via dell'autoproduzione. Le singole fattorie sono in condivisione tra più utenti ai quali sono concessi dieci metri quadrati di terra per le loro coltivazioni.
- **People's Potato.**
Situato a Notre-Dame-de-Grace (Montreal) è una coltivazione di tipo collettivo e volontario, coordinato da alcune figure centrali. Il cibo prodotto viene diviso tra i partecipanti avendo così una distribuzione di tipo diretto. Molta importanza viene data alle attività collettive ed alla creazione di una comunità di volontari attivi.
- **Fool fields Detroit.**
Si tratta di un progetto nato a Detroit nel 2011 che vuole unire la produzione sostenibile di ortaggi in contesto urbano alla rivitalizzazione della città. L'attenzione è prestata in particolare alle ricadute ambientali, economiche ma anche sociali che un'attività di questo tipo è in grado di generare, nell'ottica di creare un'alternativa locale ai prodotti della grande distribuzione.
La farm è collocata nel nord della città di Detroit in un terreno che nel secolo scorso ospitò prima un convento e successivamente una scuola che cessò l'attività a causa del calo di iscrizioni, ed è attualmente gestita da quattro persone che commercializzano i prodotti. A Detroit è inoltre presente una cooperativa che unisce questa ed altre sei farms.
- **AeroFarms.**
In attività dal 2004, AeroFarms opera attraverso la produzione di ortaggi in maniera totalmente controllata nelle sue nove fattorie verticali nel New Jersey. Le farms da essi gestite sono state collocate lungo vie di approvvigionamento esistenti e nei pressi di centri urbani e la produzione, come avviene per le altre realtà operanti in ambienti controllati, non risente del passare delle stagioni e richiede un consumo di acqua inferiore del 95% rispetto alle coltivazioni in campo aperto. Gli ortaggi sono infatti coltivati con un sistema aeroponico, illuminazione artificiale a LED ed un costante monitoraggio dei micronutrienti da apportare alle piante. I sistemi produttivi sono modulari e quindi adattabili alle diverse esigenze.
- **FARM London.**
Il progetto di FARM London è la realizzazione di una urban farm di 3000 metri quadrati su di un tetto a Londra per una produzione con un approccio integrato di piscicoltura, idroponica, allevamento di pollame e produzione di funghi ad alto rendimento ed in modo ecologico. Se quello sopra descritto è un progetto in corso di realizzazione, dal 2011 è invece attiva una farm minore, sempre nella città di Londra e con dimensioni più contenute, che produce attivamente ortaggi, funghi e pollame e che impegna quattro persone.
- **Sky Greens Singapore.**
Anch'essa specializzata in vertical farming, si concentra anche, oltre all'efficienza produttiva ed al risparmio di acqua, anche sulla riduzione di emissioni. È operante a livello commerciale dal 2012 ma tale attività deriva da un accordo di collaborazione con l'Autorità agroalimentare veterinaria di Singapore già stipulato nel 2010. Attualmente rifornisce un unico distributore locale.

Le tecniche sopracitate possono essere ben integrate nei processi di rigenerazione urbana che oggi si vanno sviluppando in molte città ed in particolare nelle periferie. Secondo diversi processi e con esiti che

rispondono ad esigenze differenti, riconnettere la campagna alla città portando la prima all'interno della seconda come abbiamo visto negli esempi sopracitati è una strategia che può implementare la qualità delle nostre città, la qualità della vita delle persone in termini di rapporti sociali e alimentazione e, più a larga scala, ridurre l'impatto ambientale della produzione di cibo.

Le urban farms, sia collettive che a maggior ragione private, nascono per volontà di piccoli gruppi di persone o associazioni che si organizzano per risanare e portare a coltivazione piccoli appezzamenti di terreno. A volte anche le amministrazioni possono mettere a disposizione terreni incolti della comunità, ma è comunque necessario un apporto dal basso. Oltre che a potersi sviluppare in contesti periurbani, dove la disponibilità di spazio e la minore densità abitativa le rendono particolarmente efficaci in relazione al rapporto fra offerta e domanda, questo tipo di attività riveste un ruolo di primo piano nella riqualificazione del tessuto urbano. Molte volte sono infatti presenti piccoli appezzamenti di terreno incolto che difficilmente potrebbero ospitare attività o servizi, mentre rimangono comunque validi per essere utilizzati come terreno agricolo. L'innestarsi nel contesto urbano di urban farms ha degli effetti positivi anche sulle dinamiche sociali, completamente annullate dai supermercati dove ormai anche il pagamento è svolto in autonomia. Oltre che a svolgere la funzione di produzione, gli orti urbani sono luoghi di incontro, condivisione e scoperta dove indubbiamente si riallaccia il rapporto fra produzione e consumo di cibo.

A differenza delle urban farms, le vertical farms, producono elevate quantità di alimenti, anche se con meno varietà, e possono essere considerate come delle fabbriche di cibo. Viste anche le dimensioni degli ambienti e l'apparato tecnologico necessario per il funzionamento, richiedono un investimento monetario importante non alla portata di tutti. Nascono dunque come vere e proprie aziende che hanno nel loro business sicuramente la ricerca e la sperimentazione, ma principalmente quello della produzione di cibo in maniera non convenzionale ed innovativa. Sono completamente assenti i benefici sociali propri delle urban farms in quanto il processo di produzione è operato da personale qualificato, mentre le conseguenze che un orto verticale può avere nell'inserimento in un contesto urbano non sono così immediate come quelle di un orto urbano. La posizione in cui decidere di realizzare una vertical farm non può essere casuale, in quanto essa comporta la presenza di attività correlate necessarie per il suo funzionamento. Si pensa al trasporto degli alimenti (sia in entrata per gli animali, sia in uscita come risultato della produzione), al movimento degli addetti, allo smistamento degli scarti (fra quali anche i liquami zootecnici) e così via. Un impatto sul quartiere non da sottovalutare, se paragonato a quello di un orto urbano che, a fronte anche di una produzione ridotta, vede meno traffico di persone e merci nel suo intorno.

Una possibilità molto interessante per le nostre città, capace di mitigare gli aspetti negativi esposti, è quella di utilizzare il copioso patrimonio archeologico industriale riconvertendolo in un'ottica di produzione alimentare. I grandi volumi privi di ostruzioni e tamponamenti interni delle fabbriche dismesse potrebbero ospitare vertical farms, legando la produzione di cibo locale e sostenibile alla filosofia di riuso e valorizzazione evitando così la costruzione di nuovi edifici e limitando il consumo di suolo. Questa operazione assumerebbe una valenza molto profonda, portando all'interno degli edifici testimoni dell'industrializzazione, l'attività agricola (anche se con le dovute precauzioni dell'utilizzo di questo termine) che è via via scomparsa dall'immaginario comune proprio a partire dallo sviluppo industriale.

I tetti giardino rappresentano invece una soluzione particolarmente affascinante, più funzionale a far fronte ad altre problematiche che insistono sulle nostre città anziché contribuire significativamente alla produzione di cibo nel quartiere. La volontà di realizzare tetti verdi adatti alla produzione di cibo, o probabilmente di sostituirlo a quello esistente, deve partire dalle amministrazioni, che devono incentivare un'operazione così costosa che difficilmente un privato realizzerebbe. I benefici sono molti, soprattutto nei contesti densamente urbanizzati, in termini di miglioramento del contesto microclimatico, di riduzione delle acque di scolo, di isolamento degli edifici e altro ancora. La coltivazione risulterebbe invece un'attività privata, rilegata al conduttore o ai conduttori dell'edificio, senza produrre tutti gli effetti sociali propri degli orti urbani. Quella della coltivazione sulle coperture degli edifici è un'attività che sempre più dovrebbe essere comune e che potrebbe ridisegnare in un'ottica paesaggistica le nostre città migliorandone notevolmente la vivibilità in termini di clima e percezione.

A livello urbano, queste tipologie di coltivazione comportano notevoli cambiamenti ed indirizzano quella porzione di città verso una nuova configurazione che da un lato è dedita alla produzione ma dall'altro si autosostiene con una duplice ricaduta: in primis a livello locale, prevedendo la distribuzione del cibo nelle immediate vicinanze e diminuendo perciò l'impatto ambientale legato al trasporto e favorendo l'aggregazione sociale, ed in seconda battuta su vasta scala, riducendo l'impatto ambientale generale.

I nuovi impianti di produzione dovranno comunque essere collocati in edifici o terreni facilmente accessibili e che posseggano delle infrastrutture adeguate (soprattutto per il vertical farming) al rifornimento ed allo

smaltimento dei prodotti che si renderanno comunque necessari. La possibilità di collocare o di accedere ad impianti fotovoltaici per l'approvvigionamento di corrente elettrica rinnovabile è sicuramente un fattore importante in quanto, non tanto per le urban farm ma principalmente per il vertical farming, la produzione di cibo richiede comunque una quantità di energia non indifferente.

Riferimenti bibliografici

- Despommier D. (2010) *The vertical farm: feeding the world in the 21st century*, Thomas Dunne books, New York.
- Dezio C., Marino D., (2016), "Il cibo nelle politiche urbane. La sfida alla pianificazione alimentare", in in *EyesReg*, n.5, vol. 6, pp-137-139, (<http://www.eyesreg.it>).
- Ilieva R. T., (2016), "La città sostenibile? Va pianificata ripensando il cibo come sistema urbano" in *EyesReg*, n.5, vol. 6, pp-129-132, (<http://www.eyesreg.it>).
- Forno F., Maurano S. (2016), "Cibo, sostenibilità e territorio. Dai sistemi di approvvigionamento alternativi al food policy council" in *Rivista geografica italiana*, vol. 123, pp. 1-20.
- Parham S. (2015) *Food and urbanism The convivial city and a sustainable future*, Bloomsbury Academic, Londra, New York.
- Roiatt F. (2011), *La rivoluzione della lattuga. Si può riscrivere l'economia del cibo?*, Egea, Milano.
- Scazzosi L., (2016), "Può l'agricoltura essere 'urbana'? Una ricerca internazionale" in *EyesReg*, n.5, vol. 6, pp-133-136, (<http://www.eyesreg.it>).
- Steel C. (2009), *Hungry city How food shapes our lives*, Vintage, Londra (ed. or. 2008²).
- Van Veenhuizen R. (2006), *Cities Farming for the Future Urban Agriculture for Green and Productive Cities*, IDRC and IIRR Publishing, Silang.

Sitografia

- Articolo riguardante le coltivazioni urbane
<https://qz.com/1595640/the-trouble-with-the-urban-farming-revolution/>
- Articolo su una urban farm a Copenaghen
<https://ecoprospective.com/osteragro-urban-farm-tetto-copenaghen/>
- Informazioni sull'attività People's Potato
<https://www.peoplespotato.com/>
- Informazioni sull'attività Food Field Detroit
<https://www.localdifference.org/find-food-farms/>
- Informazioni sull'attività Farm London e sulle tipologie di coltivazione
<http://farmlondon.weebly.com/our-farms.html>
- Articolo esplicativo sulle attività locali
<https://www.japantimes.co.jp/news/2014/11/17/national/tokyo-dwellers-take-land-cultivate-farm-produce/#.XfgWPWRKhPY>
- Informazioni sugli ortaggi e sulle tipologie di coltivazione
<https://aerofarms.com/>
- Informazioni sulle coltivazioni e sulle applicazioni
<http://www.skygreens.com/>

Riuso, co-living e nuove pratiche urbane

Francesca Calace

Politecnico di Bari

DICAR - Dipartimento di Scienza dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura

Email: francesca.calace@poliba.it

Giuseppe Resta

Bilkent University

IAED – Department of Interior Architecture and Environmental Design

Email: giuseppe.resta@bilkent.edu.tr

Abstract

Il testo intende discutere la possibilità di costruire nuovi scenari per il recupero di spazi dismessi finalizzati a sperimentare forme di coesistenza dell'abitazione con il lavoro, offrendo spazi che si adattino ai cicli economici delle aree urbane. In particolare si esamineranno alcune pratiche di *co-living* in relazione ad edifici riconvertiti o in una fase di transizione.

Proponiamo quindi di guardare alle possibilità offerte dalla dimissione di affrontare il tema della obsolescenza urbana da un lato, osservando d'altra parte la sperimentazione di nuove forme dell'abitare dentro contenitori già esistenti e storicizzati nel tessuto abitativo. Pur nella consapevolezza delle molte dimensioni che tali fenomeni chiamano in causa, la nostra attenzione si soffermerà su tre aspetti: il mutare delle relazioni tra spazio del lavoro e spazio domestico; lo studio di alcuni casi di interventi di *co-living* in contenitori dismessi; il potenziale e i limiti insiti in tali processi entro il quadro più ampio dell'approccio al riuso e dei mutamenti disciplinari.

Parole chiave: citizenship, urban renewal, housing

Spazio del lavoro e spazio domestico

Gli spazi che ospitano le attività del lavoro insieme a quelle domestiche hanno radici profonde ed esistono in tutte le culture più antiche. Probabilmente l'intrinseca difficoltà di dare un nome a questa tipologia, se davvero di tipologia si può parlare, ha messo in secondo piano una ricerca che nella contemporaneità sembra cruciale.

Se il Modernismo ha dato forma allo spazio domestico sulla base di una modellizzazione universale della società, dagli anni '90 la relazione tra l'individuo e la propria casa è diventata molteplice e incerta. La città Moderna era diretta emanazione della struttura burocratica, ed era al suo interno fondata nei principi che la regolavano (Weber, 1978), dentro una razionale organizzazione delle attività, tra le quali rientrava quella abitativa e quella della produzione. L'evoluzione delle trasformazioni urbane è legata, senza soluzione di continuità, a quella della comunicazione: Justin Mallia (2013) ripercorre queste fasi storiche dall'avvento del linguaggio alla rivoluzione dell'informazione attraverso internet: alla figura dominante – flusso gerarchico o verticale – si è sostituita la parità di accesso e immissione delle informazioni – flusso orizzontale.

Il capitalismo globalizzato, fondato sulla telecomunicazione e la produzione dei servizi, ha permesso ad ampie categorie di lavoratori di poter lavorare da casa e/o in movimento. Ciò significa che si può lavorare e vivere in molte case durante la propria vita, obbligando la città a misurarsi con una sfida complessa, nella quale la flessibilità dello spazio deve essere messa al centro del progetto. Ma allo stesso tempo va perseguita la possibilità di riconfigurare gli spazi per funzioni diverse da quella abitativa oppure per forme abitative transitorie che generano piccole comunità temporanee.

I *freelancers* formano una nazione nomade, grande come l'Austria¹, che si muove in aree metropolitane sempre più estese, nelle quali aumenta il rischio di isolamento e depauperazione della rete sociale dovuto alla lontananza dai luoghi d'origine. In un certo senso, lo stile di vita studentesco si allarga alla professione e ad altre fasce d'età. I lavoratori potrebbero perciò rinvigorire la propria rete sociale all'interno di nuove comunità di *co-living*.

¹ Il report (Leighton, 2013) ha registrato 8.9 milioni di *freelancers* al 2013.

Sembrano perciò profilarsi livelli diversi di cittadinanza, la cui definizione si diparte sempre più da quella di nazionalità intesa come appartenenza formale ad uno Stato. Esiste una cittadinanza stabile, una stagionale, una temporanea di poche settimane. E infine bisognerebbe chiedersi se questi diritti informali creati dalla globalizzazione siano in contrasto con quelli dei cittadini stabili (Sassen, 2005).

Co-Living e riuso

Osservando la molteplicità e diversità delle esperienze di riuso, e ponendo in raffronto tali esperienze con il mutare delle condizioni esistenziali di significativi segmenti della popolazione, si vuole comprendere se negli spazi della dismissione si possano dare risposte ad alcune nuove domande circa l'abitare e il lavorare: quali sono i caratteri spaziali di un luogo domestico che deve accogliere un singolo o un gruppo di lavoratori? Come una nuova *mixité* fondata sull'avvicinarsi di funzioni e persone negli stessi spazi modifica lo spazio urbano? E come può introdurre in esso elementi di innovazione e rigenerazione sociale?

Se la scala della macchina burocratica, alla quale si è accennato nella prima parte, sottintende un approccio verticistico e unidirezionale alla costruzione degli spazi urbani, le pratiche di co-living sembrano dare vita ad un modello di organizzazione decentrato e policentrico.

Alcune esperienze in corso consentono di guardare alle politiche di riuso e alla caleidoscopicità delle esperienze che nascono da una società che cambia. L'Unione Europea si sta già muovendo in questa direzione con il finanziamento di grandi progetti comunitari. Tra questi ad esempio il SEEDS – Stimulating Enterprising Environments for Development and Sustainability – per promuovere il riuso temporaneo di spazi ed edifici abbandonati in Belgio, Danimarca, Germania, Olanda, Svezia e UK, con un investimento di 4.7 milioni di Euro.

Di seguito si descrivono tre casi significativi di co-living attuati in aree dismesse o abbandonate: *Station F* a Parigi, *The Collective* a Long Island, *Whiteleys* a Londra.

L'Halle Freyssinet (Fig. 1) è una grande rimessa di carrozze ferroviarie costruita negli anni '20 a Sud-Est di Parigi, XIII arrondissement, a servizio della stazione di Parigi Austerlitz. Eugène Freyssinet, maestro del calcestruzzo armato precompresso, la realizzò in tre grandi campate, lunghe 310 metri, con uno spessore di 7cm e un sistema di tiranti che collegano i pilastri all'altezza dell'imposta. Nel tempo l'edificio è stato pubblicato su numerose riviste per via della concezione strutturale inedita e ardita ottenuta con la precompressione (Dantin, 1930).

L'edificio fu abbandonato nel 2006, ma aveva ormai acquisito lo *status* di pietra miliare dell'ingegneria civile; la *Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France* e *Paris historique* supportarono e ottennero il riconoscimento di Monumento Storico nel 2012.

Visto lo stato di degrado, si decise di conservarlo individuando una nuova destinazione per i 25000mq di area coperta. Dal 2017 l'intera area fu rilevata da Xavier Niel il quale affidò la progettazione a Jean-Michel Wilmotte per trasformarla in un incubatore di start-up. Il progetto si configura come un piccolo ecosistema urbano, una città nella città, in cui si ospitano circa mille piccole imprese in uno spazio poroso e flessibile. Ma nel 2019 si decide di estendere il campus nell'Halle Freyssinet con tre torri di co-living per 600 abitanti/imprenditori, *Flatmates*, che include spazi comuni quali caffè-ristoro, negozio di alimentari, lavanderia, palestra e uno spazio eventi. Il costo delle sistemazioni varia da 399€ a 799€ al mese, in un appartamento di circa 100mq, in cui i coinquilini sono associati sulla base di un algoritmo che ne valuta la compatibilità. Gli arredi sono disegnati da Cutwork Studio e pensati per permettere numerose configurazioni spaziali. Nel 2019 StationF ha ospitato 1217 startup e il 45% delle compagnie è fondato da donne. Le nazionalità principalmente coinvolte sono USA, Cina, Marocco, Tunisia, Korea, India e Italia per un totale di 317 milioni di finanziamenti raccolti. Le imprese sono principalmente legate a piattaforme online (15%), e-commerce (11%) e intelligenza artificiale (12%). L'età media è di 30 anni e in un sondaggio eseguito su 500 imprenditori si verifica che il tempo della giornata lavorativa si estende oltre le 22:00 (20%) e nel fine settimana (42%)² confermando le premesse accennate all'inizio del testo.

² I dati sono ripresi dal report in-house di StationF (Martinez, 2019).



Figura 1 | Spazio Co-working Station F con opera di Ai Wei Wei. Fonte: Patrick Tourneboeuf.

Il motto del co-living *The Collective* è “join the global living movement”. Se da un lato si sottintende l’invito ad unirsi ad una famiglia, dall’altro si considera l’ambiente di vita come globale. L’impresa ha sede a Londra ma gestisce diversi co-living nel mondo. Tra questi, una cartiera (Fig. 2) costruita all’inizio del Novecento ospita 125 unità abitative a Long Island, New York, dal settembre 2019.

L’edificio fu inizialmente sede della *Pilot Radio* (Stokes, 1986) ma venne cooptato per la produzione bellica durante la Seconda Guerra Mondiale. Dagli anni ’50 si avviò l’attività di produzione della carta e proseguì fino agli anni ’70, quando l’intero quartiere subì un forte declino economico. Gli 8000mq di superficie furono abbandonati fino al primo riuso adattativo del 2012. Ogni stanza beneficia dei 3,7m di altezza e delle grandi aperture che dovevano servire per la produzione (Spivack, 2019). Nel 2019 la cartiera è stata acquisita per 60 milioni di dollari e con un investimento totale di 150 milioni (Parker, 2019) che serviranno per traghettare l’hotel verso un’offerta di co-living completa di servizi e spazi comuni. Un altro luogo storico di New York, lo *Slave Theatre* epicentro della cultura afroamericana e di attivismo politico, è stato acquisito per 32.5 milioni di dollari ed è in corso di progettazione. Le strutture di co-living sono suddivise sulla base del tempo di permanenza degli ospiti – breve, media, estesa. L’ex-cartiera è destinata a brevi permanenze che variano da 1 a 29 giorni e gli spazi variano da 20mq a 55mq. Perciò per agevolare la transizione dal modello hotel a quello del co-living si sono conservate le metrature della precedente struttura ricettiva rendendo l’edificio più adatto all’accoglienza per periodi brevi. Le trasformazioni si sono concentrate principalmente negli spazi a piano terra dove si addensano le attività collettive – musica, workshop, palestra – aperte anche all’esterno. L’operazione risulta interessante per la capacità di operare in maniera continuativa mentre il cantiere sta trasformando l’edificio, anche durante il processo che porterà alla costruzione di cento nuove stanze durante il 2020.



Figura 2 | La cartiera recuperata a Long Island. Fonte: The Paper Factory Hotel.

Un interessante caso di co-living è quello sperimentato nel centro commerciale londinese *Whiteleys* (Fig. 3), in località Bayswater, chiuso dal 2018 e in attesa di un piano di rigenerazione urbana. In questo tempo di transizione, Dara Huang di Design Haus Liberty ha sperimentato un sistema modulare prefabbricato per trasformare lo spazio abbandonato in un'occasione per sperimentare i moduli *Vivahouse*. La possibilità di dare luogo a comunità temporanee negli spazi in attesa di trasformazione potrebbe aprire uno scenario per combattere la grande crisi che ha colpito le attività commerciali di quartiere (Butler, 2019). L'ultimo report annuale di analisi di mercato sugli spazi di vendita al dettaglio e del tempo libero sottolinea come i proprietari stiano inseguendo strategie per trasformarli in spazi residenziali o per servizi collettivi (Nyakairu Anderson, 2019). Poiché gli spazi abbandonati del commercio in territorio britannico hanno raggiunto l'11,8% al giugno 2019, un sistema di piccole unità private con servizi condivisi, prefabbricate e realizzabili in tempi ristretti, potrebbe adattarsi alla fluttuazione del mercato e rispondere all'incremento dei *freelancers* (Jenkins, 2017). Secondo i dati diffusi dall'azienda, l'affitto-base parte da 600£ al mese in area urbana e 50£ a notte per periodi brevi di permanenza. L'obiettivo dunque è quello di incentivare lunghe permanenze e fornire una serie di servizi e spazi condivisi che dovrebbero favorire scambi e collaborazioni.



Figura 3 | Il centro commerciale Whiteleys. Fonte: Wikimedia.

Co-living e riuso urbano, un campo da esplorare

Nel paper abbiamo confrontato il grande cambiamento in atto negli ultimi decenni relativo alla mobilità dei lavoratori digitali con la possibilità di utilizzare le potenzialità della dismissione per creare comunità di co-living. La moltitudine di lavoratori nomadi esprime una domanda di residenza con caratteristiche nuove che questi casi sembrano affrontare: la possibilità di lavorare e vivere in uno stesso edificio/complesso, la creazione di una comunità temporanea multietnica, una risposta alla crisi abitativa con soluzioni abitative economiche ed adatte alle fasce più giovani della popolazione e più in generale con una posizione lavorativa precaria. D'altra parte abbiamo osservato la possibilità di riusare, anche temporaneamente, spazi dismessi introducendo innovazione e mixité in luoghi depauperati di funzioni e significati.

Dall'altra parte ci sembra importante sottolineare alcune debolezze che si potrebbero riscontrare in queste esperienze di co-living. Nei casi in cui l'investimento proviene da una grande impresa multinazionale – es. *WeLive*, *The Collective* – c'è il rischio di applicare risposte architettoniche e urbane standardizzate, poco sensibili ai diversi contesti nei quali sono inserite. In altri termini, se il target principale degli spazi di co-living sono persone non residenti, forse straniere, tale condizione non dovrebbe dimenticare che intorno esistono dei contesti locali molto radicati e che forse potrebbero trarre benefici reciproci. Per quanto interconnesse al mondo digitale, le comunità di co-living dovrebbero anche essere *site-specific*, isole di sperimentazione dentro l'arcipelago urbano. Perciò lavorare dentro la dismissione, dove i luoghi hanno già una memoria collettiva e una storia affettiva delle persone che l'hanno popolata, potrebbe essere un primo importante terreno di scambio dei residenti nomadi con quelli stanziali. Dove i cittadini del mondo incontrano i cittadini di una comunità locale.

I modelli di residenza breve non sono diretti ai turisti ma piuttosto ai lavoratori e ciò potrebbe agevolare ulteriormente le connessioni con il tessuto produttivo locale. Le relazioni che invece si instaurano tra il turista e la città sono spesso estemporanee e artificiali, producendo una mutazione dei contesti locali che si adattano all'immaginario del visitatore mettendo in scena una città 'falsa' segregata dalle dinamiche quotidiane.

In altri termini, per utilizzare i potenziali di ogni componente del processo – la memoria dei luoghi del riuso, la flessibilità/significatività delle architetture, il contesto sociale stanziale, le comunità nomadi e mutevoli del co-living – occorre che gli interventi siano in grado di evitare segregazioni e che la complessità che si produce all'interno di questi spazi abbia un effetto di “riverbero urbano”, e a sua volta che la complessità delle relazioni urbane possano penetrare all'interno degli spazi del riuso secondo una sorta di processo osmotico (Carta, Lino, Ronsivalle, 2016).

Il caso studio del centro commerciale *Whiteleys* ci sembra particolarmente interessante perché potrebbe essere un primo step intermedio per sperimentare piccole comunità di co-living dentro spazi in transizione. In attesa delle trasformazioni strutturali degli spazi abbandonati si potrebbero insediare moduli abitativi prefabbricati per capire come il contesto risponde al cambiamento. Allo stesso tempo l'architettura dismessa sarà abitata invece che abbandonata, limitando o contrastando i processi di obsolescenza.

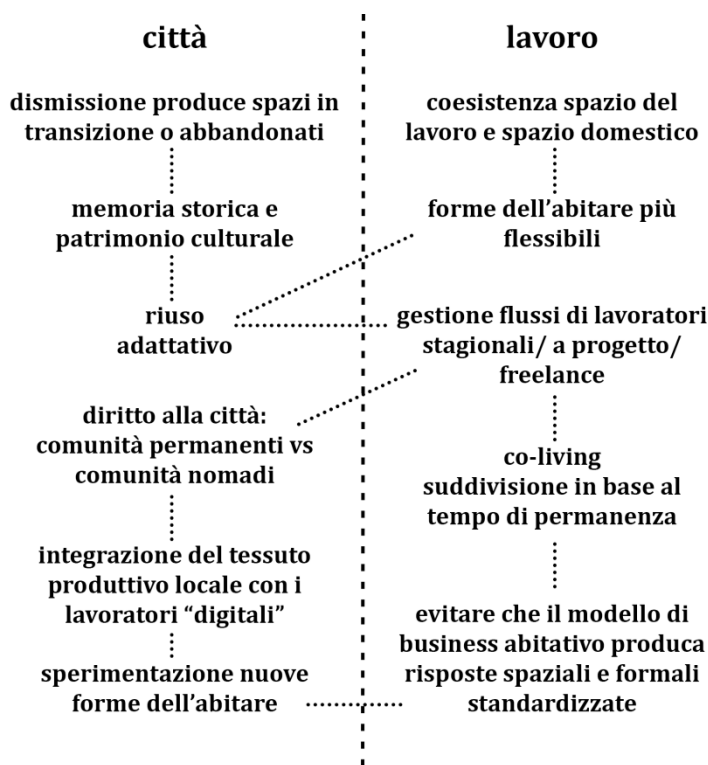


Figura 4 | Riuso urbano e nuovi spazi del lavoro. Fonte: Autori.

In definitiva i casi di riuso per il co-living mostrano quanto sia necessaria una incessante osservazione della trasformazione delle pratiche urbane per poter intercettare domande cui il patrimonio dismesso, pubblico e privato, da rovine e macerie (Augé, 2004), possa assumere un ruolo strategico nel dare risposte producendo benefici collettivi oltre la stretta operazione immobiliare; e per poter valutare e quindi imparare a governare processi di riuso che sempre più sfuggono a bisogni supposti per orientarsi sulla base di domande nuove e non istituzionalizzate (Fig. 4).

I casi esaminati ci consentono anche di toccare alcuni temi utili per i processi di rigenerazione che anche nel nostro paese si vanno affermando:

- la temporaneità e il suo ruolo tattico nei processi di riuso, ovvero di esplorazione e verifica di possibilità realizzative, esiti e impatti nell'ambiente e nel tessuto sociale (Calace, Angelastro, Cariello, 2017), che vede oggi timide forme di riconoscimento istituzionale nelle ultime iniziative del Demanio come nel caso del progetto di Temporary Use per «stimolare l'attivazione di processi di riuso capaci di creare valore sia direttamente sull'immobile che su tutto il contesto circostante»³;

³ Descrizione delle finalità del progetto Temporary Use sulla pagina web ufficiale citata nella sitografia.

- il nodo proprietario e gestionale – i casi descritti nascono tutti da iniziativa e proprietà private, che pur obbedendo a logiche di mercato si rivolgono a soddisfare una domanda di lavoratori, ancorché digitali e nomadi – nella consapevolezza della perdurante difficoltà dell’uso e della gestione esclusivamente pubblica dei patrimoni pubblici nei processi di riuso (Gastaldi Camerin, 2015);
- le peculiarità dell’approccio italiano al tema del riuso: da un lato i tempi della sua maturazione, la tradizione culturale sul tema della conservazione e quindi le specificità delle posture nel rapporto tra conservazione e innovazione (Dansero Spaziant, 2016); dall’altro la sua evoluzione recente, che vede nella prima metà di questo decennio una diffusa produzione intellettuale sul fenomeno della dismissione, per poi dedicarsi prevalentemente alla descrizione di pratiche di riuso che sempre più sono diffuse nel territorio, nelle iniziative private, “dal basso” o guidate da gruppi di interesse e con maggiore difficoltà nei comportamenti pubblici; la discussione è ora spesso concentrata sulla manualistica, puntando l’attenzione al “come si fa”, piuttosto che continuare anche a riflettere su quali origini e quali esiti profondi dismissione e riuso – più propriamente, dismissioni e riusi – producano nella città, nei suoi usi e nei suoi valori materiali e immateriali, infine su come l’urbanistica possa costruire nuovi strumenti cognitivi e pianificatori adeguati ad affrontarli in modo non episodico, anche con la finalità di recuperare quella complessità urbana che il ’900 ha spazzato via;
- infine il riconoscimento nelle pratiche urbane, e quindi nella città, di nuove cittadinanze; le nuove popolazioni nomadi e il co-living che si è qui trattato rappresentano un segmento delle nuove domande di città (Amendola, 2010), che è portatore di proprie istanze e bisogni; ma tali bisogni coesistono inevitabilmente con altri e con le più tradizionali domande di spazi, servizi, welfare; la sfida allora è il soddisfacimento di questa molteplicità, a cui il ruolo pubblico non può sottrarsi.

Attribuzioni

La redazione dei paragrafi ‘Spazio del lavoro e spazio domestico’, ‘Co-Living e riuso’ è di Giuseppe Resta, il paragrafo ‘Co-living e riuso urbano, un campo da esplorare’ è di Francesca Calace.

Riferimenti bibliografici

- Amendola G. (2010), *Tra Dedalo e Icaro : la nuova domanda di città*, Laterza, Roma-Bari.
- Augé M. (2004), *Rovine e macerie*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Calace F., C. Angelastro, A. Cariello. (2017), "Coniugare strategie e tattiche negli spazi marginali", in *Urbanistica*, n. 157, pp. 22-27.
- Carta M., B. Lino, D. Ronsivalle. (2016), *Re-cyclical Urbanism. Visioni, paradigmi e progetto per la metamorfosi circolare*, Listlab, Trento-Barcelona.
- Dansero E., A. Spaziant. (2016), "Scoprire i vuoti industriali: analisi e riflessioni a partire da censimenti e mappature di aree industriali dismesse a Torino", In Armano E., Dondona C.A., Ferlaino F. (a cura di) *Postfordismo e trasformazione urbana: casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, IRES, Torino, pp. 45-106.
- Dantin C. (1930), "Les nouvelles halles du service des messageries de la gare d'Austerlitz", in *Le Génie civil : revue générale des industries françaises et étrangères*, 11 January, pp. 29-33.
- Gastaldi F., F. Camerin. (2015), "La rigenerazione urbana e i processi di dismissione del patrimonio", in *TRIA*, n. 14, pp. 45-58.
- Jenkins K. (2017), *Exploring the UK Freelance Workforce in 2016*, Ipse, London.
- Leighton P. (2013), *Future Working: The Rise of Europe's Independent Professionals*, Center for Research on Self-Employment, London.
- Mallia J. (2013), "Città dialogante", in *Opere*, n. 34, pp. 13-16.
- Martinez G. (2019), *Station F What happened in 2019*, Station F, Paris.
- Nyakairu R., J. Anderson. (2019), *GB retail and leisure market analysis h1 2019 update*, The Local Data Company, London.
- Sassen S. (2005), "The repositioning of citizenship and alienage: Emergent subjects and spaces for politics", in *Globalizations*, no. 2, vol.1, pp. 79-94, doi: 10.1080/14747730500085114.
- Stokes J.W. (1986), *The Golden Age of Radio in the Home*, Craigs Publishers, New Zealand.

Weber M. (1978), *Economy and Society: An outline of Interpretive Sociology, Wirtschaft und Gesellschaft*, University of California Press, Berkeley. (ed. or. 1922).

Sitografia

Maggiori informazioni sul progetto Temporary Use nella pagina dedicata sul sito dell'Agenzia del Demanio
[<https://www.agenziademanio.it/opencms/it/progetti/temporaryuse/>]

Butler S. (2019), "Thousands of UK shops left empty as high street crisis deepens", *The Guardian*, 02 May
[<https://www.theguardian.com/business/2019/may/02/thousands-of-uk-shops-left-empty-as-high-street-crisis-deepens>].

Parker W. (2019), "The Collective acquires Paper Factory Hotel in Queens", *The Real Deal*, 19 March
[<https://therealdeal.com/2019/03/19/the-collective-acquires-paper-factory-hotel-in-queens/>].

Spivack C. (2019), "Long Island City hotel to convert into 'short stay' co-living space", *Curbed*, 20 March
[<https://ny.curbed.com/2019/3/20/18274337/the-collective-long-island-city-hotel-co-living-space>].

Percorsi urbanistici innovativi e condivisi per città che si adattano al Climate Change

Chiara Camaioni

Università di Camerino
Scuola di Architettura e Design
Email: rosalba.donofrio@unicam.it

Rosalba D'Onofrio

Università di Camerino
Scuola di Architettura e Design
Email: rosalba.donofrio@unicam.it

Abstract

Alcuni rapporti internazionali stimano che nei prossimi decenni la regione europea ed in particolare la regione del Mediterraneo dovrà far fronte ad impatti dei cambiamenti climatici particolarmente negativi, i quali, combinandosi agli effetti dovuti alle pressioni antropiche sulle risorse naturali, faranno di questa regione una delle aree più vulnerabili d'Europa. Di fronte a questa emergenza la pianificazione urbanistica è chiamata a dare il suo contributo. Molte aspettative in tale direzione sono presenti nel draft del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici (PNACC), che a sua volta chiede ai Piani di adattamento regionali di prevedere le opportune connessioni operative con la pianificazione urbanistica locale e settoriale. La domanda è: come si può contribuire a costruire un atto condiviso di pianificazione urbanistica per “formare natura” seguendo i principi della continuità ambientale, del rispetto del suolo, dell'incremento della biodiversità? La risposta a questa domanda è nella capacità di accrescere la performance dei piani urbanistici vigenti e futuri e dei regolamenti edilizi comunali, nel mantenere attive ed economicamente sostenibili le unità ambientali esistenti. Nell'articolo si propone una breve rassegna delle esperienze internazionali in tema di misure di de-sealing e di piantumazione preventiva all'interno dei piani urbanistici e delle prime timide e controverse esperienze italiane.

Parole chiave: formare natura e piani urbanistici, de-sealing, préverdissement

Introduzione

Alcuni rapporti internazionali (il quinto rapporto IPCC -*Intergovernmental Panel on Climate Change 2014*; e più recentemente il Rapporto EEA- *European Environment Agency 2016*- sul cambiamento climatico, gli impatti e la vulnerabilità in Europa e il Rapporto IPCC sul riscaldamento globale del 2018, ecc.) stimano che nei prossimi decenni la regione europea ed in particolare la regione del Mediterraneo dovrà far fronte ad impatti dei cambiamenti climatici particolarmente negativi, i quali, combinandosi agli effetti dovuti alle forti pressioni antropiche sulle risorse naturali e a diffuse condizioni di sprawl insediativo ed infrastrutturale, faranno di questa regione una delle aree più vulnerabili d'Europa (EEA 2012). Inoltre, secondo il *World Urbanization Prospects (2018)* delle Nazioni Unite, nel 2050 quasi il 68% della popolazione mondiale si concentrerà nelle aree urbane. Questa rapida crescita urbana, e la conseguente impermeabilizzazione dei suoli, combinata ad ondate di calore sempre più frequenti, siccità ed aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi, provocherà in maniera crescente, effetti negativi sull'ambiente urbano, sulla salute e sul benessere degli abitanti delle città, la perdita di biodiversità, la vulnerabilità socio-economica della popolazione, ecc. Di fronte a queste emergenze, la pianificazione urbanistica è chiamata a formulare il proprio contributo, attraverso l'individuazione di strategie ed azioni integrate di riduzione del rischio e di adattamento climatico (Gencer et al. 2018), con il fine di affrontare quegli effetti che rischiano di avere un impatto importante sulla salute e sul benessere dei residenti, nonché sulle economie urbane e sui sistemi ambientali.

Molte aspettative in tale direzione sono presenti nella strategia per affrontare l'impatto ai cambiamenti climatici, individuata dall'Unione Europea nel 2013¹, la quale ha definito principi, linee-guida e obiettivi comunitari in materia di adattamento al Climate Change, con lo scopo di promuovere visioni nazionali coordinate e coerenti con i piani nazionali per la gestione dei rischi naturali e antropici, stabilendo inoltre che ogni Stato Europeo debba approvare una Strategia Nazionale di Adattamento al Clima (SNAC) e un Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC). Ad oggi, diversi paesi dell'Unione Europea hanno già adottato strategie di adattamento, integrate ad azioni di mitigazione secondo quella che si sta definendo come una complessiva politica di protezione del clima che parte dalle città (Musco, 2014), come ad esempio la Francia e la Germania e molti altri dei Paesi membri stanno lavorando in linea con le direttive della Strategia europea.

L'Italia, nel 2015, ha approvato la SNAC, a cui è seguito nel 2017 la stesura del PNACC (del quale però non si ha più notizie dopo la consultazione sulla prima bozza), che chiede ai Piani di Adattamento regionali di prevedere le opportune connessioni operative con la pianificazione urbanistica locale e settoriale, per l'individuazione di azioni più efficaci in relazione alle criticità climatiche in specifici contesti, oltre che per integrare criteri di adattamento negli strumenti locali già esistenti. Questa necessità di rimandare alla scala locale azioni efficaci in risposta agli impatti generati dai cambiamenti climatici emerge anche in altri documenti strategici predisposti da organismi internazionali ed Europei, come ad esempio quelli dell'IPCC e dell'EEA. Quello che si evince dall'analisi dei diversi documenti, sono le criticità connesse ai deficit cognitivi sugli effetti del climate change e la scarsa collaborazione fra soggetti istituzionali e diversi stakeholder (D'Ambrosio e Leone, 2017), a costruire un atto condiviso di pianificazione urbanistica che possa essere definito "a prova di clima", sebbene la necessità di introdurre la "protezione del clima" all'interno delle politiche locali di gestione ordinaria del territorio sia riconosciuta come una priorità (Musco e Fregolent, 2017). In alcune esperienze di successo, come ad esempio il Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici della città di Bologna "BlueAp", la "protezione del clima" viene attuata anche attraverso il ricorso a misure ordinarie di pianificazione (Regolamento Urbanistico Edilizio) e azioni progettuali per "formare natura", condivise con gli attori locali, orientate all'applicazione congiunta di interventi di mitigazione e adattamento, ispirati ai principi della continuità ambientale, del rispetto del suolo, e dell'incremento della biodiversità. Il contributo qui proposto, attraverso l'analisi di casi studio internazionali ed italiani, vuole indagare il ruolo di politiche di mitigazione e adattamento basate sul progetto del verde, che raramente trova spazio tra le categorie progettuali del piano urbanistico locale, nella definizione delle strategie indirizzate alla riduzione della vulnerabilità della città e dei suoi abitanti. In tema di misure di mitigazione e compensazione all'interno dei piani locali, si analizzeranno le esperienze basate sul *de-sealing*, conosciuto anche come "de-sigillazione", che risulta essere una delle misure fondanti della rigenerazione urbana, sia nella prospettiva di ridurre il consumo di suolo che in quella di attivare misure di compensazione ambientale ed ecologica nella città. Per quanto riguarda le strategie di adattamento, azioni cioè attuabili in maniera preventiva (o reattiva), verrà indagata la pratica del *préverdissement*, o "piantumazione preventiv", atta a promuovere la rigenerazione dei vuoti urbani rimasti all'interno della città (che sono essenziali per la qualità della vita dei cittadini e per il loro benessere), così come per le aree ancora libere, ma già impegnate da processi di valorizzazioni immobiliare, scelte non in maniera indiscriminata ma in funzione delle previsioni del piano per la città.

De-sealing per ridare funzionalità ai suoli

Accanto alla necessità di adottare azioni per contrastare gli effetti prodotti dai cambiamenti climatici, negli ultimi anni è emersa anche l'esigenza di ridare funzionalità ai suoli impermeabili e limitare l'impermeabilizzazione di nuovi. La limitazione all'impermeabilizzazione dei suoli rappresenta l'azione prioritaria rispetto qualsiasi altra misura di mitigazione e compensazione degli impatti, con il fine di contrastare la perdita e garantire la tutela del suolo come risorsa limitata e non rinnovabile, in quanto svolge da sempre funzioni ecosistemiche. I suoli offrono un habitat per la biodiversità, svolgono funzioni di filtraggio e regolano il microclima in ambiti urbani densi. Nella ricerca di una modalità di crescita più sostenibile per la città, spesso la strategia per la limitazione del consumo di suolo si integra a strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, ad azioni di mitigazione e compensazione all'interno dei piani locali. Attraverso una ricognizioni delle migliori pratiche in atto, sono risultate particolarmente efficaci le azioni di *de-sealing* inserite all'interno di strumenti di pianificazione e gestione locali, sia per le modalità di riuso e

¹ Fra i documenti di indirizzo di politica tecnica europea, la *Strategy on Adaptation to climate change* (2013) ha rappresentato l'inizio di un approccio più strutturato al problema, fissando l'obiettivo di promuovere strategie che mirano a rendere l'Europa più resiliente al clima, attraverso finanziamenti per lo sviluppo di piani di azione e al miglioramento della preparazione e della capacità di tutti i livelli di governance di rispondere agli impatti dei cambiamenti climatici.

riciclo di spazi già urbanizzati che contribuiscono alla riduzione del consumo di suolo, sia per le soluzioni progettuali e le tecniche adottate volte al miglioramento della resilienza urbana, oltre che per l'input che spesso, prima che dalle amministrazioni, viene da cittadini ed associazioni (SOS4LIFE, 2017). Tali azioni si fondano sul ripristino di parte dei suoli urbanizzati allo stato precedente all'edificazione, attraverso la rimozione degli strati impermeabilizzati, il dissodamento del terreno sottostante, l'asportazione del materiale estraneo (Tobias et al., 2018) ed il ripristino degli strati superficiali di terreno con l'obiettivo di ripristinare le funzioni (ecologiche, agricole, idrauliche) che i processi di trasformazione e sigillatura avevano inibito (Garda, 2019) e poter procedere alla riprogettazione del paesaggio urbano.

Politiche che sono state introdotte ad esempio in Germania, sia in ambito regionale che locale, per attuare il principio del *not net land take* ed individuare forme di compensazione come azione per controbilanciare i valori ecologici che le trasformazioni dei suoli ridurrebbero.

Un esempio interessante è quello della città di Stoccarda dove sebbene i concetti di protezione del suolo fossero in uso da diverso tempo, la distruzione spesso inconscia di suoli altamente funzionali attraverso attività di trasformazione e la conseguente diminuzione di qualità della vita, aumento dell'inquinamento atmosferico e delle catastrofi naturali come le inondazioni e perdita di suolo funzionale, ha favorito nel 2012 la formazione della *Urban Soil Management Strategy* (URBAN SMS) per la gestione dei suoli nelle aree urbane dense. Questa strategia, incentrata sulla protezione del suolo urbano², muove dalla considerazione che l'urbanizzazione di nuove aree comporta necessariamente la realizzazione di misure di compensazione, ma che spesso, quest'ultime hanno delle controindicazioni (oltre al *de-sealing* spesso anche gli interventi relativi a rinaturalizzazione o biodiversità non sono del tutto esenti da controindicazioni). In poche parole è difficile bilanciare con la compensazione il danno ambientale arrecato dal consumo di nuovo suolo. Per questo motivo la strategia messa in atto ha formulato obiettivi, destinati a progettisti e responsabili delle decisioni politiche, che privilegiano il recupero di siti dismessi (anche da bonificare) e favorisce strategie di *de-sealing* interne al territorio urbanizzato, riducendo fortemente il consumo (anche se compensato) di nuovi suoli. La città ha inoltre sviluppato un programma capace di elaborare il cosiddetto "indice del suolo", quale prodotto tra la quantità e la qualità, a supporto delle decisioni pianificatorie, a tutela dei suoli che presentano livelli qualitativi più elevati indicati da un insieme di parametri. Dalle indagini e simulazioni effettuate attraverso il programma, è emerso che i suoli e gli spazi aperti nelle aree urbane sono quelli che garantiscono la migliore efficacia sul piano climatico e svolgono un ruolo significativo in relazione ai cicli ambientali naturali. Per questo il Comune di Stoccarda ha scelto di puntare sul potenziale delle aree interne al territorio urbanizzato da rigenerare, in quanto queste consentirebbero di raggiungere più facilmente l'obiettivo nazionale di contenimento del consumo di suolo agendo positivamente sul trend senza impedire la crescita.

Sulla base di questa esperienza e di altre esperienze europee, sono state avviate in Italia alcune prime sperimentazioni di rigenerazione urbana a saldo positivo di suolo. Attraverso il progetto SOS4LIFE (*Save Our Soil for LIFE*), finanziato nell'ambito del programma LIFE "*Environment and Resource Efficiency*", che si pone come obiettivo quello di contrastare e di monitorare il consumo e l'impermeabilizzazione dei suoli e la conseguente perdita di servizi ecosistemici, sono stati avviati progetti dimostrativi di pratiche di *de-sealing* alla scala dell'isolato urbano, realizzati nei tre Comuni partner del progetto (Forlì, Carpi e San Lazzaro di Savena). In particolare, il progetto ha inteso utilizzare il *de-sealing* come meccanismo di scambio di "crediti edilizi o di superficie" che permette la costruzione su terreni liberi solo previo ripristino ad uso agricolo o seminaturale (verde urbano, reti ecologiche) di aree impermeabilizzate (insediamenti e infrastrutture dismessi o inutilizzati, come parcheggi, distributori di carburante, capannoni industriali, ecc.). L'obiettivo sta nell'attivare un processo di rigenerazione e ridefinizione delle aree urbane capace di vincolare la trasformazione dei terreni liberi all'acquisizione dei "crediti" derivanti dall'azione di *de-sealing*. Nello specifico, le sperimentazioni hanno riguardato due aree parcheggio, aperte, ubicate nel centro storico di Forlì e di Carpi, e un'area artigianale dismessa situata lungo il torrente a San Lazzaro di Savena. Nel caso di Forlì e di Carpi, i due parcheggi verranno recuperati a verde pubblico, attraverso il ripristino dei suoli mediante terreni (topsoil) provenienti da cantieri edili appositamente individuati. Per quanto riguarda l'area artigianale a San Lazzaro in Savena, l'attività consiste in un intervento di rigenerazione con *de-sealing* e parziale recupero a verde di un'area caratterizzata dalla presenza di aree stoccaggio, piazzali e magazzini, attraverso la delocalizzazione dei magazzini, la riqualificazione di una parte dell'area mediante un intervento di sostituzione edilizia e il ripristino del verde. Per misurare gli effetti positivi del *de-sealing* vengono monitorate in continuo le variabili meteorologiche dell'area di intervento, confrontandole con quelle di un'area verde limitrofa, al fine di valutarne il comfort termico. Le applicazioni hanno dimostrato che l'obiettivo del *not net land take* è applicabile e porta benefici alla città, in termini sociali (un nuovo

² Cfr. "Approcci di gestione del suolo" alla pagina <http://www.urban-sms.eu/urban-sms-project/projects-results/>.

spazio verde a disposizione della città) e in termini ambientali (miglioramento del microclima e della permeabilità dell'area, riduzione rischio idraulico, stoccaggio del carbonio). Infine, un approccio di questo tipo produce diversi risultati replicabili alla scala urbana: da un lato, l'obbligo de-sealing per le nuove urbanizzazioni rappresenterebbe un freno al consumo di suolo a favore di processi di rigenerazione urbana che, da sempre, paga lo scotto di costi superiori rispetto alla nuova costruzione su terreno liberi; dall'altro, lo strumento del de-sealing se supportato da previsioni urbanistiche finalizzate e alla ricucitura del tessuto urbano, diventerebbe uno strumento efficace per combattere la dispersione urbana e di riqualificazione del tessuto edilizio, consentendo di rimuovere e rilocalizzare, all'interno dello stesso, edifici incongrui, abbandonati o disseminati nel territorio agricolo periurbano (Dall'Olio e Gardi, 2015).

Piantumazione preventiva (*préverdissement*) per rigenerare i vuoti urbani

Da diverso tempo le politiche di rigenerazione urbana, in risposta alle sfide globali del climate change, si pongono come obiettivo principale l'incremento della resilienza per finalizzare le azioni di adattamento alla riduzione delle vulnerabilità ai fenomeni climatici sul sistema fisico della città. La complessità di tale sistema, caratterizzato da spazi costruiti, aperti e semiaperti, rappresenta un'opportunità per aumentare l'adattabilità dei tessuti urbani multifunzionali, con lo scopo di individuare azioni di adattamento e mitigazione degli effetti dovuti ai cambiamenti climatici. In particolare, sia a livello italiano che internazionale, si stanno sperimentando pratiche di rigenerazione urbana che identificano i "vuoti" della città quali occasioni di riconversione, orientate a funzioni più sostenibili. In quest'ottica, particolare interesse assume la pratica del *préverdissement* quale ausilio alla pianificazione delle aree libere urbane, in cui non è ancora chiara la destinazione al momento in cui se ne avvia la ri-funzionalizzazione (Bodurow Rea, 1991) o risulta ancora lontana nel tempo (previsioni urbanistiche non attuate e dallo sviluppo temporale incerto). Il *préverdissement* (Guinaudeau, 1987) è una tecnica che antepone la realizzazione di interventi naturali a quella delle opere, insediative ed infrastrutturali, allo scopo di proteggere il suolo libero e migliorare l'efficacia del loro inserimento nell'ambiente e ridurre le pressioni dovute alle fasi di costruzione ed esercizio. Questa tecnica consente di realizzare "dotazione verdi" in grado di svolgere funzioni ecologiche di utilità, fondamentali per la sostenibilità e in grado di svolgere importanti servizi ecosistemici, eliminando gli svantaggi di aree "in abbandono" o libere nella città.

Da una prima panoramica su alcuni casi di studio, sono emersi i particolari vantaggi dell'applicazione del *préverdissement*, tra cui il fatto che la piantumazione non avviene in maniera indiscriminata su tutte le aree libere della città, bloccando quindi potenziali trasformazioni urbanistiche, ma si modula in funzione delle previsioni pianificatorie. Inoltre, agendo come possibile strumento capace di condizionare le variazioni ecologiche indotte dalle trasformazioni urbane, può essere utilizzato sia come azione singola in grado di svolgere funzioni di mitigazione e di potenziamento del valore ecologico dei singoli interventi, sia come politica di sistema da considerare nella valutazione generale della compensazione ecologica delle previsioni di Piano. La piantumazione preventiva può quindi essere considerata una "buona pratica" di accompagnamento delle politiche urbane e può implementare la propria efficacia assumendo una dimensione sistemica qualora adottato dalle politiche di Piano. In Francia, negli ultimi decenni, il *préverdissement* quale intervento necessario per ristabilire l'equilibrio ambientale di in aree in attesa di trasformazione è riconosciuto e viene applicato sempre più frequentemente.

In tale contesto si inserisce la recente esperienza, con un programma avviato nel 2017, a Montpellier, nel distretto di Port Marianne, dove in una situazione di forte sviluppo economico e demografico si è reso necessario il perseguimento di una politica volta alla realizzazione di nuove aree abitative e di attività (nell'ottica dell'eco-quartiere), incluso quello di "Port Marianne-Republique", una delle 11 aree strategiche individuate nello *Schéma de Coherérence Territoriale* (SCoT) per lo sviluppo della città e della Montpellier Méditerranée Métropole. Per attuare tale progetto, il Consiglio comunale di Montpellier aveva deciso già dal 2008, gli obiettivi di sviluppo sotto forma di una *Zone d'Aménagement Concerté* (ZAC). Il progetto mira a creare un quartiere misto su di un'area di circa 21 ha (con una dominante residenziale), di cui circa la metà destinata a verde. Le invarianti del progetto sono: preservare il patrimonio vegetale con il potenziamento di ecosistemi preesistenti effettuando uno studio del paesaggio ecologico parallelamente alla progettazione della ZAC e avviare una piantumazione di alberi prima dell'effettivo sviluppo del quartiere al fine di risparmiare tempo durante il periodo di crescita delle piante. Il *préverdissement* è quindi stato il punto di partenza che ha permesso di migliorare il sito gestendolo in anticipo, per mitigare gli impatti, avviare uno sviluppo rispettoso dell'ambiente e creare il paesaggio urbano.

Anche in Italia ci sono esperienze al riguardo, come quella programmatica ed attuativa effettuata con il Piano del Governo del Territorio (PGT) del Comune di Segrate, approvato nel 2012, che ha introdotto il principio del *préverdissement* tra le strategie di sviluppo, assegnando a questa tecnica una valenza sistemica e strategica. Attraverso la piantumazione preventiva delle aree in trasformazione, il piano si è

posto come obiettivo il completamento del processo di costruzione della città, e la promozione di azioni di riqualificazione ambientale con lo scopo di contrastare le pressioni antropiche che gravano sul territorio e mitigare gli effetti ai cambiamenti climatici. La piantumazione preventiva viene assunta dal PGT quale best practice per il raggiungimento di questi obiettivi. In particolare, all'interno del comparto (TR Golfo Agricolo) assoggettato all'azione di *préverdissement*, sono state individuate: aree ad alta valenza ambientale che costituiscono la struttura portante del sistema del verde da realizzare contestualmente all'attuazione del comparto; e aree che nel tempo verranno trasformate in ragione degli interventi edilizi previsti dal piano attuativo e sulle quali la piantumazione dovrà essere costituita da biomasse a rapida crescita. Il *préverdissement* è stato pensato come strumento essenziale atto a garantire lo sviluppo sostenibile della città e a mantenere l'equilibrio tra valore ambientale delle aree e pesi insediativi sul territorio. Tuttavia, con sentenza 2921 del Consiglio di Stato del 28 giugno 2016, il PGT di Segrate è stato annullato per “violazione dei termini del *préverdissement* e sua errata interpretazione e applicazione (...)”, inoltre la stessa prosegue esplicitando che “(...) l'ambito così come definito, seppur prevede una riduzione delle superficie fondiaria e della densità edilizia, configura nuovo consumo di suolo (...) in aree verdi (...) caratterizzate da un elevato valore ecologico, paesistico e ambientale”. Successivamente alla sentenza, è stato avviato un procedimento per l'approvazione di una variante al PGT, definitivamente adottata a maggio 2016, la quale non contempla più il ricorso allo strumento della piantumazione preventiva nelle aree di trasformazione previste dal piano.

Conclusioni

Le esperienze sopra riportate, dimostrano come la promozione delle pratiche di rinaturalizzazione degli “spazi deboli” nel tessuto urbano, si sta sempre più affermando quale interessante opportunità per conferire resilienza ai sistemi ambientali e sociali. Ciò nonostante, la loro progettazione non è sempre semplice poiché le esperienze di piani che introducono dispositivi progettuali orientati alla tutela del suolo, sia nella prospettiva di ridurre il consumo che in quella di tutelarne la capacità ecosistemica attraverso il progetto del verde, sono ancora in piccolo numero e perlopiù, soprattutto in Italia, confinate a prime sperimentazioni, non assistite da quadri normativi certi. Le ragioni e gli obiettivi che hanno guidato queste sperimentazioni sono riconducibili a: voler impedire il degrado fisico e il sottoutilizzo delle aree libere presenti nei tessuti urbani o ai margini (*préverdissement* a Segrate); rispondere a nuove esigenze delle comunità locali, in termini di nuova dotazione di spazi collettivi e coinvolgimento degli attori locali nelle scelte (*préverdissement* a Montpellier); contrastare il consumo di suolo (*de-sealing* a Stoccarda); promuovere azioni per affrontare i cambiamenti climatici attraverso la gestione di spazi ri-naturalizzati (*de-sealing* applicato ai casi italiani). Tutte le esperienze presentate aggiungono un nuovo valore ai progetti del “formare natura” attraverso la ricerca progettuale originata dal *Climate Change*, e soprattutto dalla necessità di riconciliare la città ed i suoi abitanti all'ambiente.

Riferimenti bibliografici

- Bodurow R., Costance C., (1991), *Rethinking the industrial landscape: the future of the Ford Rouge complex*. Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, disponibile su <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/26826>
- D'Ambrosio V., M.F. Leone (2017), *Progettazione ambientale per l'adattamento al Climate Change. 2. Strumenti e indirizzi per la riduzione dei rischi*, CLEAN, Napoli.
- Dall'Olio N., Gardi C. (2015), “Consumo netto di suolo zero. Ce lo chiede l'Europa: un progetto LIFE per attuare a scala comunale l'obiettivo comunitario del saldo zero di consumo di suolo”, in Atti Convegno ISPRA, *Recuperiamo Terreno*, Milano 6 maggio 2015, disponibile su http://www.isprambiente.gov.it/public_files/Recuperiamo_Terreno_atti_poster_VOLUME_II.pdf
- EEA (2012), “Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012”. *EEA Report no. 12/2012*. Disponibile su <http://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012>.
- EEA (2017), “Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016”. *EEA Report no. 1/2017*, disponibile su <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>
- Garda E. (2019), “Let's get dirty! Le azioni di depaving dei suoli urbani per la multifunzionalità degli spazi sottoutilizzati”, in *Atti del Convegno di Studi Interculturali e Interdisciplinari, Scrivere la terra, abitare l'utopia tra comunità e migrazione*, Università degli Studi di Milano, Milano 5-6 dicembre 2017 disponibile su <https://riviste.unimi.it/index.php/AMonline/article/view/12150/11313>

- Gencer E. et al. (2018), “Disasters and risk in cities”, in C. Rosenweig, et al. (Eds.), *Climate Change and Cities: Second Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network (ARC3.2)*, Cambridge University Press, pp. 61-98.
- Guinaudeau C. (1987), “Le Préverdissement, planteravant de batir, Institut pour le développement forestier” - *Collection Mission du Paysage*, Nancy.
- IPCC (2014), “Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability”. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, in V.R. Barros, C.B. Field et al. (Eds.). Cambridge University Press, Cambridge, UK. Disponibile su https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-PartB_FINAL.pdf.
- IPCC (2018), “Global warming of 1.5°C. “ Working Group I Technical Support Unit. V. Masson-Delmotte, P. Zhai et al. (Eds.). Cambridge University Press, Cambridge, UK disponibile su https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf
- Musco F. (2014), “Decarbonizing and Climate Proof Planning: dalla pianificazione territoriale a bassa emissione all’adattamento”, in F. Musco, E. Zanchini, *Il clima cambia le città. Strategie di adattamento e mitigazione nella pianificazione urbanistica*, Milano, FrancoAngeli.
- Musco F, Fregolent L. (2014), *Pianificazione urbanistica e clima urbano. Manuale per la riduzione dei fenomeni di isola di calore urbano*, Il Poligrafo, Padova.
- SOS4LIFE (2017) “Save Our Soil For Life ENV/IT/000225, 2017”. *Report Azione: A.1.3 Sintesi di norme, linee guida, buone pratiche, casi studio in materia di limitazione di consumo di suolo e resilienza urbana al cambiamento* disponibile su http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=SOS4Life_Report_IT.pdf.
- Tobias S., et al. (2018), “Soil sealing and unsealing: State of the art and examples”. *Land Degrad, no. 29*, pp. 2015-2024.
- UN (2018), *World Urbanization Prospects. The 2018 Revision*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, DVD Edition, disponibile su <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>

Autorganizzazione comunitaria, produzione dei beni comuni e rigenerazione della democrazia

Giuseppe Caridi

Università “Mediterranea” di Reggio Calabria
PAU - Dipartimento Patrimonio Architettura Urbanistica
Email: giuseppe.caridi@libero.it

Abstract

Il contributo intende approfondire la questione del netto aumento delle esperienze che mirano a dare centralità ai processi di autorganizzazione comunitaria. Una via possibile per riflettere su tale dinamica può essere ricercata nella forte e crescente attenzione riguardo al tema dei beni comuni. L'autore sostiene la tesi che nelle pratiche di autorganizzazione comunitaria sta il processo di produzione dei beni comuni, nella produzione dei beni comuni sta il principio di rigenerazione della democrazia. Vengono presi in considerazione tre argomenti principali. Il primo esplora la parabola che le pratiche di coinvolgimento degli abitanti nei processi di pianificazione e progettazione hanno assunto negli ultimi venticinque anni: da tentativo di allargare il confine concettuale della rappresentanza a riduzione del senso politico della vita comunitaria alla sola dimensione tecnica. Il secondo evidenzia come siano praticabili anche altre concezioni utili a favorire un rafforzamento della sfera non istituzionale e delle sue dinamiche istituenti. Tale punto di vista dilata il campo della discussione tanto sui processi che nascono spontaneamente dalle interazioni locali, diventando così autorganizzazione, quanto sulle potenzialità dei beni comuni e sul loro ruolo nell'elaborazione di un discorso politico-sociale di ampio respiro che mira a rigenerare la democrazia. Infine, si argomenta riguardo una possibile prospettiva utile per creare condizioni di contesto tali da consentire l'emergere e il funzionamento delle pratiche di autorganizzazione comunitaria.

Parole chiave: democracy, community, innovation

La parabola della partecipazione negli ultimi trenta anni

Possiamo aprire la nostra riflessione da uno dei temi costitutivi del discorso, la partecipazione, tentando un'esplorazione delle piegature che questo concetto ha assunto negli ultimi trenta anni. Nell'ambito disciplinare in cui ci collochiamo la partecipazione ha a che fare con i rapporti fra le norme (intese in senso lato, quindi, piani, programmi ecc.) ed i concetti di istanza e rappresentanza.

Si è ormai consolidata, nella cultura politica contemporanea, la tesi secondo cui i meccanismi di produzione delle norme risultano sempre più indifferenti alla società, in quanto si sviluppano secondo logiche fortemente gerarchiche; ciò rende di fatto la norma sempre più distante dai concreti modi di vivere delle persone (Barcellona, 2003). Elemento cruciale di tale dinamica è la tendenza a mantenere i processi d'interazione sociale, dai quali scaturiscono le norme, fortemente legati ai paradigmi di delega tipici della democrazia rappresentativa. Il meccanismo istituzionale della rappresentanza, peraltro, dai primi anni novanta, inizia a perdere gran parte della sua efficacia (crisi dei partiti politici, astensione dal voto, disaffezione verso la politica ecc.) come dimostra anche il dibattito che da diversi anni s'incentra sul problema della forma della democrazia e dei suoi mutamenti (Canfora, 2004; Ginsborg, 2006; Laino, 2012). Per colmare la sempre crescente distanza fra le norme e gli uomini ed eliminare il paradosso di un «diritto senza società», secondo la fortunata definizione di Barcellona (2003), si è ritenuto necessario lavorare per spostare il confine concettuale della rappresentanza; e, da qui, definire pratiche d'interazione capaci di far emergere le istanze delle società insediate e, soprattutto, di renderle incisive nei processi di decisione.

È in virtù di questo dibattito che, nell'ambito disciplinare dell'urbanistica, si è consolidata la suggestiva e feconda ipotesi di lavoro che tende a considerare il piano come un processo democratico, piuttosto che come un semplice procedimento istituzionale connesso ad un'attività d'elaborazione tecnico-scientifica. Attraverso questa rivoluzione di carattere epistemologico degli statuti disciplinari, dai primi anni novanta si è sviluppata l'ennesima revisione del piano, un diverso modo cioè di intenderlo, redigerlo, utilizzarlo; in particolare, ha assunto centralità la specifica interpretazione culturale e politica dell'urbanistica partecipata (Ciaffi & Mela, 2011). Va comunque rilevato che alcune linee di ricerca attente alla dimensione del confronto con gli abitanti hanno, da sempre, attraversato la riflessione disciplinare. Tuttavia, fino agli anni novanta ogni iniziativa di questo tipo era stata vista esclusivamente come una possibilità alternativa,

peculiare ed episodica, rispetto alla pianificazione canonica e ai suoi statuti. Proprio nel momento di massima espansione per l'urbanistica partecipata si configurano, con decisione, scenari tanto contraddittori quanto ambigui. Iniziano a emergere le principali aberrazioni cui, ancora oggi, essa è soggetta (Moini, 2012; Morisi & Perrone, 2013).

Per comodità espositiva queste criticità possono essere ricondotte a due dimensioni principali, che corrispondono a una diversa visione delle relazioni tra ragioni politiche e argomentazioni tecniche. Da una parte emerge una dimensione scettica della partecipazione come tratto ricorrente della sfera istituita. Essa deriva dalla tipica tendenza autoconservatrice che domina oggi le istituzioni, e che produce una profonda diffidenza verso ogni cambiamento in grado di mettere in discussione le sue prerogative di autonomia decisionale (e dunque di potere, perché non da oggi potere decisionale e potere sono sinonimi). L'obiettivo principale di questo tipo di partecipazione è, quindi, la legittimazione di scelte politiche preordinate. Tale visione si esplica attraverso una strutturazione del processo partecipativo di tipo rigido e procedurale (top-down). Le modalità di interazione permesse sono sostanzialmente di tipo informativo passivo e sono, comunque, fortemente orientate e controllate; in pratica, non permettono alcuna significativa influenza da parte dei partecipanti sull'intero del processo di costruzione del piano. Va anche rilevato che, in questo tipo di processi partecipativi, i soggetti più coinvolti sono le istituzioni. Pertanto, i soggetti non istituzionali e i singoli individui non hanno una reale capacità d'incidenza. Dall'altra esiste una dimensione rituale della partecipazione. La sua principale caratteristica è la centralità data alle tecniche decisionali. Questo campo di attenzione e sperimentazione si è andato strutturando in conseguenza dell'ampliarsi della domanda istituzionale di partecipazione. E ha prodotto un rapido affinamento e proliferazione delle metodologie d'intervento. I cardini di questa dimensione sono una strutturazione del processo in termini di arena decisionale, che prevede l'uso di molteplici modalità di interazione basate su procedure anche molto raffinate. Quelle più riconoscibili sono di tipo assembleare (forum, gruppi di discussione ecc.) e di interazione mediatica attiva. Questi processi possono consentire il coinvolgimento di un ampio arco di soggetti ma rimangono ad ogni modo stretti nelle spire di un rito tecnico (anche del comunicare) che porta alla strutturazione delle scelte e al raggiungimento delle decisioni attraverso una deformazione dell'interazione sociale che, invece, dovrebbe essere intesa come capacità di costruire contesti di relazione, di tipo politico e progettuale.

Alla base di queste due dimensioni risiede un modo di intendere la partecipazione come mezzo/strumento utile a raggiungere un determinato fine. Ciò riduce il processo partecipativo a una specifica procedura metodologica istituzionalizzata e formalizzata.

Tuttavia, come avremo modo di vedere nel prossimo paragrafo, sono concepibili anche altre interpretazioni: è possibile muoversi verso un rafforzamento della sfera non istituzionale e delle sue dinamiche istituenti. Ciò significa dare centralità ai processi di autorganizzazione che nascono spontaneamente dalle interazioni locali.

Autorganizzazione, beni comuni e democrazia

Sebbene i processi di autorganizzazione comunitaria abbiano sempre avuto un ruolo nelle dinamiche di trasformazione e costruzione della città (Decandia, 2018) va rilevato che, per un lungo periodo, le diverse elaborazioni disciplinari dell'urbanistica non hanno dedicato loro la necessaria attenzione, tenendoli spesso in un ambito che fa da sfondo all'indagine o, comunque, poco esplorato.

Una lettura tesa, invece, ad approfondire tali processi nella loro originalità complessiva mostra che l'autorganizzazione comunitaria rimanda ad alcune questioni, ritenute centrali non solo per queste note, come i) incrementare la consapevolezza dei rapporti tra abitanti e territorio (valori alternativi, nuovi diritti, altre relazioni significanti ecc.); ii) portare a un ripensamento del carattere stesso della sfera istituzionale e delle sue modalità di azione (ciò anche riguardo all'attuale natura escludente e poco efficiente dell'amministrazione pubblica, nonché alle dinamiche di arretramento del welfare state); iii) stabilire nuovi rapporti fattivi e paritari tra società istituita e società istitutrice (Castoriadis, 1975); iv) e, infine, essa rappresenta il punto di appoggio e lo strumento di avvio per la produzione e riproduzione dei beni comuni.

Nello specifico l'autorganizzazione nei sistemi sociali consiste essenzialmente nella formalizzazione, da parte di configurazioni variabili di soggetti territoriali, di un nuovo insieme di norme sociali/regole organizzative più adatte alle condizioni della comunità rispetto a quelle precedenti (De Toni *et al.*, 2011). In questo senso si può concordare con Cellamare (2018) quando afferma che «[...] l'autorganizzazione è un fatto strutturale. Non è solo un'anomalia, un fattore di protesta, ma una forma attraverso cui la società si riorganizza». Ciò si traduce in individui singoli e movimenti collettivi che si riappropriano di parti del

contesto urbano e le trasformano (a prescindere dall'appetibilità economico finanziaria), in tempi brevi (superando la lentezza legata all'approvazione di piani e progetti o alle opposizioni politiche e alle proteste locali) e con interventi minimi (in termini sia di contenimento dei costi sia di impatto ambientale), producendo importanti modifiche strutturali al sistema che regola le nostre modalità di vita associata. In questo senso la città torna ad acquisire un ruolo centrale poiché fattore di produzione di queste modalità (Hardt & Negri, 2003).

Non mi soffermo sulla lettura critica delle diverse recenti esperienze di autorganizzazione comunitaria, per la quale rimando a Cellamare (2018); mi limito a evidenziare che la sperimentazione di forme concrete di gestione diffusa e controllo di porzioni diverse del contesto urbano da parte delle comunità di riferimento è una questione che mette in relazione aspetti di valore e di metodo molto diversi fra loro. Così come illustrano le 124 esperienze progettuali che costituiscono l'installazione 'Spontaneous Interventions: Design Actions for the Common Good', realizzata presso il padiglione degli Stati Uniti, nell'ambito della XIII Mostra Internazionale di Architettura - la Biennale di Venezia (Chipperfield *et al.*, 2012). Nondimeno, tale attenzione indica che l'autorganizzazione comunitaria tende ad assumere riscontro anche nella narrazione prevalente del circuito più cool dell'architettura e dell'arte, quello che per sua natura è assai attento al mercato e alle sue specifiche logiche.

Per il proseguimento di queste note proviamo a concentrare l'attenzione su come tali forme pongono, innanzitutto, la questione della forte correlazione con il tema dei beni comuni. È, in questo senso, la capacità delle pratiche di autorganizzazione comunitaria di generare i beni comuni che deve essere messa al centro. Come sappiamo la produzione e riproduzione dei beni comuni non ha tanto a che vedere con un loro riconoscimento formale (che risulta, ad ogni modo utile, ma solo in un secondo momento) quanto piuttosto con un riconoscimento sostanziale, che è legato al loro modo d'uso da parte della comunità di riferimento. «Piazza Sintagma ad Atene, piazza Tahrir al Cairo e Plaça de Catalunya a Barcellona erano semplici spazi pubblici: sono diventate spazi fruibili in comune quando le persone le hanno occupate per esprimere le proprie visioni politiche e avanzare le proprie richieste» (Harvey, 2013). Nello specifico, quindi, è l'attribuzione di quadri di senso politico-sociali, che si manifesta attraverso le pratiche di autorganizzazione comunitaria che genera, anche se non necessariamente, beni comuni.

I beni comuni, la cui prospettiva di ricerca secondo alcuni oggi rischia di essere abusata e mistificata (Vitale, 2013), hanno assunto sempre maggiore centralità, travalicando i confini dei singoli ambiti disciplinari. Dalle fondamentali ricerche di Grossi (1977), che ricostruisce l'interesse, lungo tutto l'Ottocento, per la ricerca di forme alternative di proprietà della terra, passando per il noto lavoro di Hardin (1968), in cui viene messo in evidenza come in assenza di accordi istituzionali gli individui fossero portati a sfruttare troppo le risorse di fruizione comune, si giunge agli studi di Ostrom (1990 e 2010) che, raccordando riflessione teorica e ricerca empirica, mette sotto la giusta luce lo spazio amorfo, senza diritti e riconoscimenti, delle risorse di fruizione comune. Cosicché in molti oggi evidenziano come tale prospettiva di ricerca debba costituire uno dei nodi centrali nella definizione dei nuovi paradigmi per una società consapevole e autodeterminata. Evidentemente non è, qui, possibile dare conto delle diverse posizioni e argomentazioni, a questo proposito sia concesso rimandare a Caridi (2016 e 2016a). È, tuttavia, utile evidenziare come, in campo urbanistico, l'istanza dei beni comuni o, meglio, la prospettiva di ricerca che ha a che fare con alcune questioni strutturali come la loro proprietà, controllo ed uso, dovrebbe diventare una linea di revisione concettuale delle modalità di gestione delle dinamiche urbane e territoriali; in altri termini il corpus su cui reimpostare il quadro concettuale di riferimento (Marcuse, 2009a). Ma per tendere a ciò credo occorra partire dalla consapevolezza che i beni comuni non devono essere considerati, in senso stretto, come una particolare categoria all'interno del più ampio campo dei beni economici, ma piuttosto come l'esito della dinamica perenne fra la società insediata e alcuni aspetti del mondo che la circonda (materiali, immateriali e digitali) che essa riconosce, tutela e gestisce, sulla base di precise regole o istituzioni collettive, in quanto li ritiene essenziali per portare avanti un proprio progetto di sviluppo (che può essere dichiarato o, più semplicemente, implicito). Solo in questo quadro essi, nonostante la loro eterea immanenza, rappresentano una realtà pienamente operante, con la quale pare difficile non confrontarsi.

Tuttavia, il discorso non si esaurisce qui. Infatti, i contesti d'interazione progettuale che mettono al centro l'autorganizzazione comunitaria producono, oltre che beni comuni, anche valori alternativi e nuovi diritti che mettono in discussione le forme tradizionali dei processi decisionali. Consideriamo, ad esempio, il ruolo delle occupazioni, indagate da Vasudevan (2017), come resistenza alla città neoliberista. In questo senso, la produzione e riproduzione dei beni comuni implica, inevitabilmente, anche un tentativo di rigenerazione della democrazia. Giacché i beni comuni si pongono come alimento e condizione della

democrazia e la loro produzione/riproduzione è un effetto, per quanto incerto e non del tutto programmabile, dell'autorganizzazione comunitaria, sembra opportuno allora riflettere ricercando la prospettiva più efficaci per l'emergere e il consolidarsi di tali processi.

Per un nuovo paradigma del corpo: materializzarsi/significare

Per concludere credo sia opportuno soffermarci su due considerazioni: i) che sia necessario dare sempre maggiore centralità all'autorganizzazione comunitaria. Senza, tuttavia, rinunciare ad alcuni suoi aspetti che, come abbiamo visto, sono geneticamente estranei al mainstream disciplinare; ii) che per tendere a ciò sia essenziale prendere in considerazione un nuovo paradigma del corpo (Iofrida, 2019), utile a riformulare la connessione corpo/spazio. Quel binomio che definisce una relazione molto antica, come ha evidenziato Sennett (1994), nella sua storia della città letta attraverso il prisma dell'esperienza corporea delle persone. E che si rende particolarmente evidente negli ultimi decenni, quando, per un fenomeno storico senza precedenti, la città piuttosto che promuovere lo scambio tra le persone, l'interazione, la conoscenza dell'altro sembra essere diventata una potente macchina della deprivazione sensoriale e dei diritti («il corpo passivo», per continuare a dirla con Sennett). Ma, improvvisamente, le cose sembrano cambiare: dall'ondata di proteste che hanno attraversato i regimi arabi, nel 2011, passando a quelle contro le politiche di austerità in Europa o contro le discriminazioni e le violenze nei confronti dei neri negli Stati Uniti, per giungere a quelle, del 2019, in Cile. Assistiamo a immagini di corpi che manifestano occupando lo spazio pubblico e che contano/significano, non tanto per il tenore delle singole rivendicazioni, quanto per l'atto stesso del materializzarsi (Butler, 1996). Corpi che contano/significano in quanto, letteralmente, fanno corpo. È questa l'alleanza, cui fa riferimento Butler (2017), ossia l'intersezione di tre processi che, per molte ragioni simbiotiche, si alimentano a vicenda legati da tutto un fascio intermedio di relazioni: la rivincita della carne o, meglio, il situarsi del corpo al centro materiale e simbolico dell'azione politica, la conseguente riappropriazione dello spazio pubblico ad opera dei corpi alleati e, infine, il riconoscimento del conflitto come risorsa positiva. Ovverosia come processo che vale per il normale funzionamento dell'interazione sociale e che, in un certo senso, può anche favorirla. Come ha recentemente rilevato Bianchetti (2016) il tema è centrale anche per il futuro dello stesso progetto urbanistico che, impigliato nelle maglie di un nuovo funzionalismo, «non riesce a trattare il corpo come canale di transito, operatore di relazioni complesse con lo spazio». E traslitterando, in maniera molto efficace, i termini del discorso fatto sul genere dalla Butler (1996) ad alcune categorie di spazi, evidenzia come «più il corpo interagisce con lo spazio, tanto più lo comprende. È l'intrico delle relazioni tra corpo e spazio che rende lo spazio conoscibile e trasformabile» (Bianchetti, 2016).

Con riferimento al tema specifico dei beni comuni, tali considerazioni ne implicano una terza: iii) che sia necessario puntualizzare e circostanziare lo stato dell'arte relativo a questa prospettiva di ricerca. Per rimanere nel campo di osservazione dell'urbanistica, mi limito a porre l'accento su tre fuochi principali d'attenzione con riferimento ai quali questo obiettivo generale può essere articolato: i) identificare il contributo che lo specifico sapere disciplinare dell'urbanistica può dare alla prospettiva di ricerca dei beni comuni (tenendo presente che le posizioni differenti, anche contraddittorie, arricchiscono la comunità scientifica); ii) approfondire, con riguardo ai diversi contesti locali, i casi esemplari di governo dei beni comuni e i processi che vi insistono (attori, ruoli, poteri, interessi, scelte ecc.); iii) e, infine, evidenziare come sia possibile ricondurre e comporre le singole esperienze di governo dei beni comuni in una, più generale, attività di pianificazione (produzione di piani, definizione di politiche ecc.).

Riferimenti bibliografici

- Barcellona P. (2003), *Diritto senza società. Dal disincanto all'indifferenza*, Dedalo, Bari.
- Bianchetti C. (2016), *Spazi che contano: il progetto urbanistico in epoca neoliberale*, Donzelli, Roma.
- Butler J. (1996), *Corpi che contano*, Feltrinelli, Milano.
- Butler J. (2017), *L'alleanza dei corpi*, Nottetempo, Milano.
- Canfora L. (2004), *La democrazia. Storia di una ideologia*, Editori Laterza, Roma-Bari.
- Caridi G. (2016a), "Common ground. De-mercificare la risorsa suolo", in AA.VV., *Commons/Comune. Geografie, luoghi, spazi, città*, Società di studi geografici, Firenze, pp. 327-332.
- Caridi G. (2016b), "Il *commoning* urbano ambito di collaborazione tra tattiche urbanistiche e indirizzi strategici", in *Urbanistica*, a. LXVII, n. 157, pp. 33-37.
- Castoriadis C. (1975), *L'istituzione immaginaria della società*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Cellamare C. (2018), "Cities and Self-organization", in *Tracce urbane*, n. 3, pp. 6-15.

- Chipperfield D., Long K., Bose S. (2012), *Common Ground: A Critical Reader*, Marsilio, Venezia.
- Ciaffi D., Mela A. (2011), *Urbanistica partecipata. Modelli e esperienze*, Carocci, Roma.
- De Toni A.F., Comello L., Ioan L. (2011), *Auto-organizzazioni*, Marsilio, Venezia.
- Decandia L. (2018), “Genealogie. Dalle pratiche di autorganizzazione ai processi di regolazione statale: verso la costruzione di nuovi cantieri di autocostruzione urbana”, in *Tracce urbane*, n. 4, pp. 18-32.
- Ginsborg P. (2006), *La democrazia che non c'è*, Einaudi, Torino.
- Grossi P. (1977), *Un altro modo di possedere. L'emersione di forme alternative di proprietà alla coscienza giuridica postunitaria*, Giuffrè, Milano.
- Hardin G. (1968), “The tragedy of the commons”, in *Science*, vol. 162, n. 3859, pp. 1243-1248.
- Hardt M., Negri A. (2003), *Impero*, Rizzoli, Milano.
- Harvey D. (2013), *Città ribelli*, Il Saggiatore, Milano.
- Iofrida M. (2019), *Per un paradigma del corpo: una rifondazione filosofica dell'ecologia*, Quodlibet, Macerata.
- Laino G. (2012), *Il fuoco nel cuore e il diavolo in corpo. La partecipazione come attivazione sociale*, Franco Angeli, Milano.
- Marcuse P. (2009a), “From Justice Planning to Commons Planning”, in Marcuse P., Connolly J., Novy J. (eds.), *Searching for the Just City: Debates in Urban Theory and Practice*, Routledge, Abington/New York, pp. 91-102.
- Moini G. (2012), *Teoria critica della partecipazione. Un approccio sociologico*, Franco Angeli, Milano.
- Morisi M., Perrone C. (2013), *Giochi di potere. Partecipazione, piani e politiche territoriali*, Utet, Torino.
- Ostrom E. (2006), *Governare i beni collettivi*, Marsilio, Venezia (ed. or. 1990).
- Ostrom E., Janssen M.A., Poteete A.R. (2010), *Working Together. Collective action, the commons, and Multiple Methods in Practice*, Princeton University Press, Princeton.
- Sennett R. (1994), *Flesh and stone. The body and the city in western civilization*, Faber & Faber, London.
- Vasudevan A. (2017), *The autonomous city. A history of urban squatting*, Verso, Londra.
- Vitale E. (2013), *Contro i beni comuni. Una critica illuminista*, Laterza, Roma-Bari.

The rearticulation of urban processes within China's HSR small cities: empirical observations through data-informed diachronic maps

Francesco Carota

Politecnico di Torino
DAD – Dipartimento di Architettura e Design
Email: francesco.carota@polito.it

Valeria Federighi

Politecnico di Torino
DAD – Dipartimento di Architettura e Design
Email: valeria.federighi@polito.it

Matteo Migliaccio

Politecnico di Torino
DAD – Dipartimento di Architettura e Design
Email: matteo.migliaccio@polito.it

Abstract

This paper looks to the transformations that are currently underway in those Chinese territories that are identifiable as “small cities” (Gu, Li, Han 2015), and which for a long time were excluded from the dramatic spatial and demographic expansion of China’s major mega-city regions. Particularly, we focus on the small and medium-sized towns that are situated along major transportation corridors, promoted in the frame of a large scale High Speed Railways infrastructural plan, which in only one decade connected densely urbanized areas and interstitial territories. The importance that small cities in China have recently acquired is part of a precise political development plan that aims at reducing internal demographic and social inequalities and redistributing the urban population from first and second level cities to smaller ones. There has been subsequent increase in the academic interest on urban growth in these small Chinese cities, which in many cases still reveal a complex “urban-rural binary” (Kendall, 2015). However, many of these studies have focused on highlighting the tensions and contradictions in terms of social and economic restructuring, while the forms and features of these urbanization processes—particularly in terms of spatial transformations—have certainly received less attention. The analysis of this latter aspect therefore represents the main objective of this contribution.

Parole chiave: infrastructures, rural areas, maps

1 | Introduction

Starting from a wide georeferenced database of Chinese High Speed Railway (hereafter HSR) stations and new urban settlements developing with and around them¹, this paper focuses on small towns located in China’s interior geographical areas. Until about ten years ago, small towns of the interior had remained outside the strategic national developmental interests of the country; in recent years they have started to appear in governmental plans and are now invested by a round of strong urbanization processes.

During the last four decades, China has been characterized by a fast-paced urbanization (Wu et al., 2016); according to official statistics, in 2014 the 54.77% of its population could be considered as urban (Zhang, Han, 2009). Although this is still a relatively low figure compared to the average of both developed and developing countries (Chen, Zeng, Xie, 2000), it shows a growing trend as a direct consequence of a number of institutional measures.

Many actions have been carried out by China’s central government in order to further increase the amount of urban population in the country, many of which were additionally confirmed into the National New Urbanization Plan (2014-2020) released in 2014, which envisaged China’s urbanization level to reach at least

¹ See the paragraph on methodology, “research design,” for an extensive explanation of the way the database is structured and the use we make of it.

60% in 2020 - meaning that about 100 Million rural population [would] become new urban residents (Zhang, Han, 2009) - and at least 70% in 2025 (Johnson 2013).

In order to reduce the pressure on increasingly overcrowded large cities around which growth has long been centered in a context of accelerating urbanization (Qian, 2017), these political and strategic projects aim at integrating and resettling the rural population into small towns and medium-sized cities.² More precisely, both the 12th and 13th national Five Year Plans, drafted respectively in 2011 and 2016, have radically changed some of the country's main lines of development, by including «small towns located in central areas as part of the 'locomotives' of the country's economic growth and destinations for both investors and migrants» (Qian, 2017: 33). In this context, the term “cheng shi hua” (urbanization or population shift to cities) was thus replaced by the term “cheng zheng hua” (population shift to cities and towns) (Wang, 2012). In terms of spatial and territorial planning, the critical role of small towns in the regional context was promoted by the National Urban and Rural Planning Act, which «revised the traditional city-centered planning strategies and included small towns and rural areas in the formal master planning mechanism, emphasizing the concept of city-region as a spatial context for planning» (Qian & Xue, 2017: 152).

However, all those plans were also fostered and strongly supported by a new steadfast infrastructural plan that envisaged the development of a colossal HSR network as one of its key points. In this respect, on April 18, 2007, the CRH (China Railway High-speed) was launched for the first time in China. This new transportation route marked a breakthrough development, not only in terms of technological transfer, but also in terms of social and economic effects. In less than 10 years of development, HSR lines massively spread into the whole country [Figure 1], thus connecting many of those places which were previously considered marginal and have now been designated as strategic centers of China's internal development (Qian, 2017).

² Following Kendall (2015), this classification of “small city” is based on a “sophisticated” five-tier hierarchy that is based on «considerations of administrative ranking, representational power, city dynamism and citizens' self-identification» (idem: 665) In this administrative hierarchy, the threshold between small towns and medium-sized cities is 500.000 inhabitants.



Figure 1 | Overall view of China's HSR network development between 2008 and 2018
 Fonte: Elaboration by Matteo Migliaccio based on China Railway High-speed (CRH) official map – online edition - january 2019.

During the last four decades, a huge amount of literature on urban China focused on the previously unseen urbanization of big coastal cities (Particularly the so named first and second tiers cities), stressing its striking numbers (Anderson, Ge, 2005; Zheng, Saiz, 2016), its quality (Zheng, Fu, Liu, 2008; Zhou et al., 2015), its social effects in terms of accessibility (Li, et al., 2015), inequality (Li 2012) and environmental sustainability (Fleisher, 2015). More recently, authors have started to look at rural China and its relationship with small but expanding urban centers, directing their attention to the institutional structures and changes of these settlements (Kendall, 2015), their economic or their social restructuring in terms of accessibility (Lin, 2003; Ma, 2002), inequality (Qian, 2017) and changes in migration waves (Zhang, Han, 2009). Less is known about the physical transformation of small cities, the form and the speed of their urbanization, as well as about their relations to the infrastructure that is intensifying or at least supporting this change. Further, we observe that many studies (Wang, Gu, 2019; Zheng et al., 2016) employ quantitative methodologies to demonstrate the reach of the HSR phenomenon on interior areas in China, employing a macro-scale level of analysis that allows to comparatively assess the impact of infrastructuring processes – but not their form; conversely, we propose to employ qualitative methods of observation, relying on diachronic mapping at different scales, to observe actual spatial transformations that are occurring in the specific places we analyse, thus aiming at displaying different types of cause-and-effect relationship occurring between infrastructure and urban growth.

Starting from the observation that HSR infrastructuring is having a prominent role in driving and boosting a socio-economic restructuring of urban environments (also described in terms of “urban vibrancy” (Zheng et al., 2016), we ask whether this restructuring has identifiable spatial characteristics in the case of small towns; further, we ask what the most effective way is, to examine and measure such spatial characteristics in terms of dimensions of built-up area, direction and expansion of its growth, and change in its

morphological structure. In this way, we set out to observe actual instances of spatial transformation – for instance, from rural grid to urban infrastructure and objects, from villages to housing estates, and so on. Finally, we aim at showing that, even though it is possible to identify comparable patterns of growth when small towns are reached by HSR, each settlement features its own specific dynamics of urbanization, and that a close observation of those specific dynamics allows to assess the role of other factors concurring to the process of spatial restructuring, thus avoiding a deterministic view of the relationship between HSR and urban growth.

The rest of the paper is organized as follows. First, we provide a methodological understanding of our work, particularly focusing on the design of our research - and showing the relationship between observed objects and scale/method of observation. In the central part of the paper, we work with three methods of representation at two scales of analysis, each attempting to unpack one specific aspect of the working hypothesis. Finally, some concluding remarks are provided.

2 | Research Design

This paper is the result of a collaboration between Politecnico di Torino and Massachusetts Institute of Technology and builds on an ongoing research carried out by the China Future City Lab at MIT around the correlation between infrastructuralization and urban vibrancy in China. The research consists in the construction of a database allowing to evaluate the vibrancy of cities that have grown around HSR stations.³ In this perspective, HSR stations are inferred to be one of the main drivers of the “new town” (Bonino et al., 2019) urbanization surrounding them, as such urbanization exists in such form as a direct consequence of the construction of HSR stations, and – more broadly – of the political intention of urban expansion which the construction of these stations is a part of.

In order to reflect on the relationship of cause and effect between HSR infrastructuring and urban growth, we focus on cities of smaller size of the interior, where the changes brought by the building of an HSR connection can be observed more easily. Therefore, from the 261 cities of the initial database we select those having around 500.000 inhabitants - identified as the threshold between “small cities and towns” and “medium-sized cities” according to the Chinese ranking of cities by size (Gu, Li, Han, 2015: 114), leaving us with 29 new small/medium cities and towns. This result allows us to identify a section of an HSR line that has the most presence of small and medium new towns responding to the criteria employed, namely the HSR line connecting Guiyang and Changsha, within the Shanghai-Kunming line, which is highly representative of governmental “go-west” policies (Sun, 2016) attempting to shift the pressure of urbanisation from coastal cities to the interior. This East-West line constructs a link between two very distant and different regions: on the one hand the east coast, the most historically developed area; on the opposite side, one of the least integrated regions in national development plans, Yunnan, with its capital Kunming. This infrastructural axis connects places that up to a decade ago were considered part of “rural China” and were characterized by the preeminence of villages and “small towns” (Han, 2010). Within this wider line, we select a portion connecting the capital of Hunan province and the capital of Guizhou province, Changsha - Guiyang [Figure 2]. Along this section of the line, the four towns of Guiding, Kaili, Huaihua and Loudi answer to the criteria employed in our study. To these, we add the town of Xiantang, a slightly larger medium-sized city of around 1 million inhabitants, which has two HSR stations along two different lines, allowing us to observe a clear vectorial growth in two directions; and Liupanshui as a case of similarly-sized town in which no HSR station was built, but similar patterns of growth can nonetheless be observed.

³ Siqu Zheng, Carlo Ratti, Lei Dong, Rui Du, Matthew Kahn, “Can High-speed Rail Station Support a New Town? Empirical Evidence from China,” in progress.

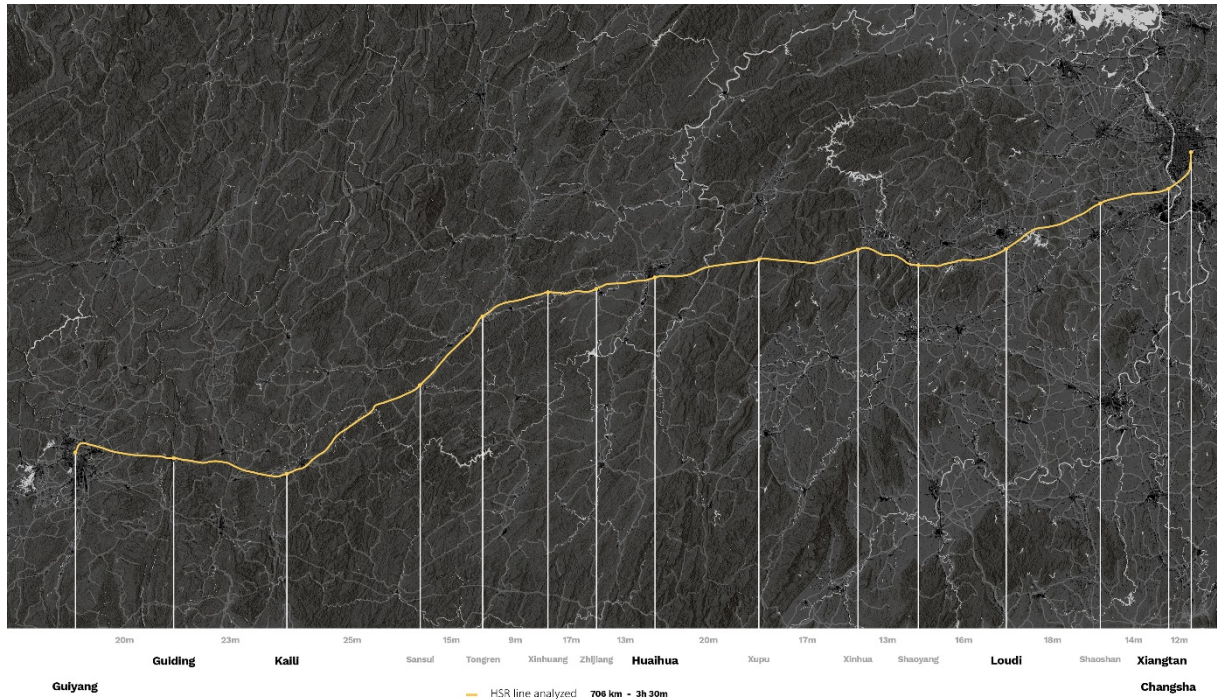


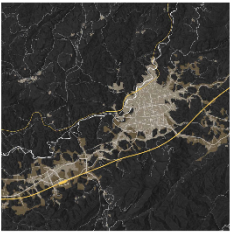
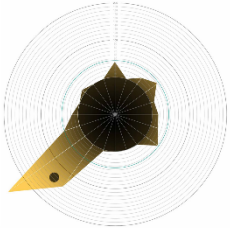

Figure 2 | Territorial view of HSR cities with station in the Changsha - Guiyang line
 Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

In observing these towns, we focus on the urbanization process and the investigation of changes during time, we employ different kinds of diachronic mapping of these cities and of their pattern of growth (footprint of built-up area, direction of growth, changes in urban texture). The following cartographic and diagrammatic representations are produced using OpenStreetMap, EOC Geoservice, Axismaps, ArchGis, as well as Google Earth historical datasets, from which we retrieved the boundaries of built-up areas and its morphology in two significant moments in time: 2008, when the Ministry of Railway announced the HSR plan (Huang et al., 2018), and 2018 as the most recent available dataset – thus showing the furthest possible stage of development in terms spatial transformations.

Starting from a comparative study of selected cities, we move to a closer observation of the urban morphology of Kaili as a way to observe these changes at a closer scale. In total, two main scales and three methods of observation were adopted in order to multiply the narratives and perspectives and create a tension between different representations of changes. We assume that different scales and methods of observation allow us to verify different hypotheses and to draw on different and even overlapping results. Table 1 synthesizes the different steps of the research, displaying per each of those, the general objectives, approaches and observations that could be retrieved.

In doing this exploratory work, we aim at providing a small contribution to the way rural to urban China's binary is understood, by investigating both qualitatively and quantitatively the impact of a large infrastructure (the HSR line) on the urban growth of small cities, and the corresponding spatial restructuring.

Table I | Indication of maps at different scales in relation to hypothesis, variables and results of the research.

Scale	Hypothesis	Represented elements	Variables	Observations
City/territory (cartographic map) 	By observing the change in urban footprint it is possible to analyse the correlation between the building of HSR infrastructurization and urban growth	<ul style="list-style-type: none"> - HSR station and line - Other infrastructures - Built-up area - Topography 	<ul style="list-style-type: none"> - Time (before and after) - Dimension (cartesian growth) 	The difference in growth between HSR towns and non-HSR towns is sensible but not substantial
City (diagrammatic map) 	By quantifying the direction of growth it is possible to show the role of HSR stations as attractors of growth	<ul style="list-style-type: none"> - Normalization of built-up area - HSR station - Barycenter 	<ul style="list-style-type: none"> - Time (before and after) - Direction (vectorial growth) - Presence of station 	HSR stations are but one of multiple factors of growth
Portion of city (morphological map) 	By analysing the changing form of the city it is possible to reflect on the type of urban restructuring that HSR stations - among other factors - engender	<ul style="list-style-type: none"> - Urban objects 	<ul style="list-style-type: none"> - Time (before and after) - Form (superimposition of urban objects) 	Although not sufficient in determining its characteristics, changes in urban form suggest that the city is undergoing a rural-urban restructuring

3 | Mapping the spatial configuration of HSR Chinese small towns

Guiding - Guizhou

- built-up area in 2008
- built-up area in 2018
- HSR line
- traditional railway



Figure 3 | Diachronic map of Guiding built-up area growth between 2008 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

Kaili - Guizhou

- built-up area in 2008
- built-up area in 2018
- HSR line
- traditional railway

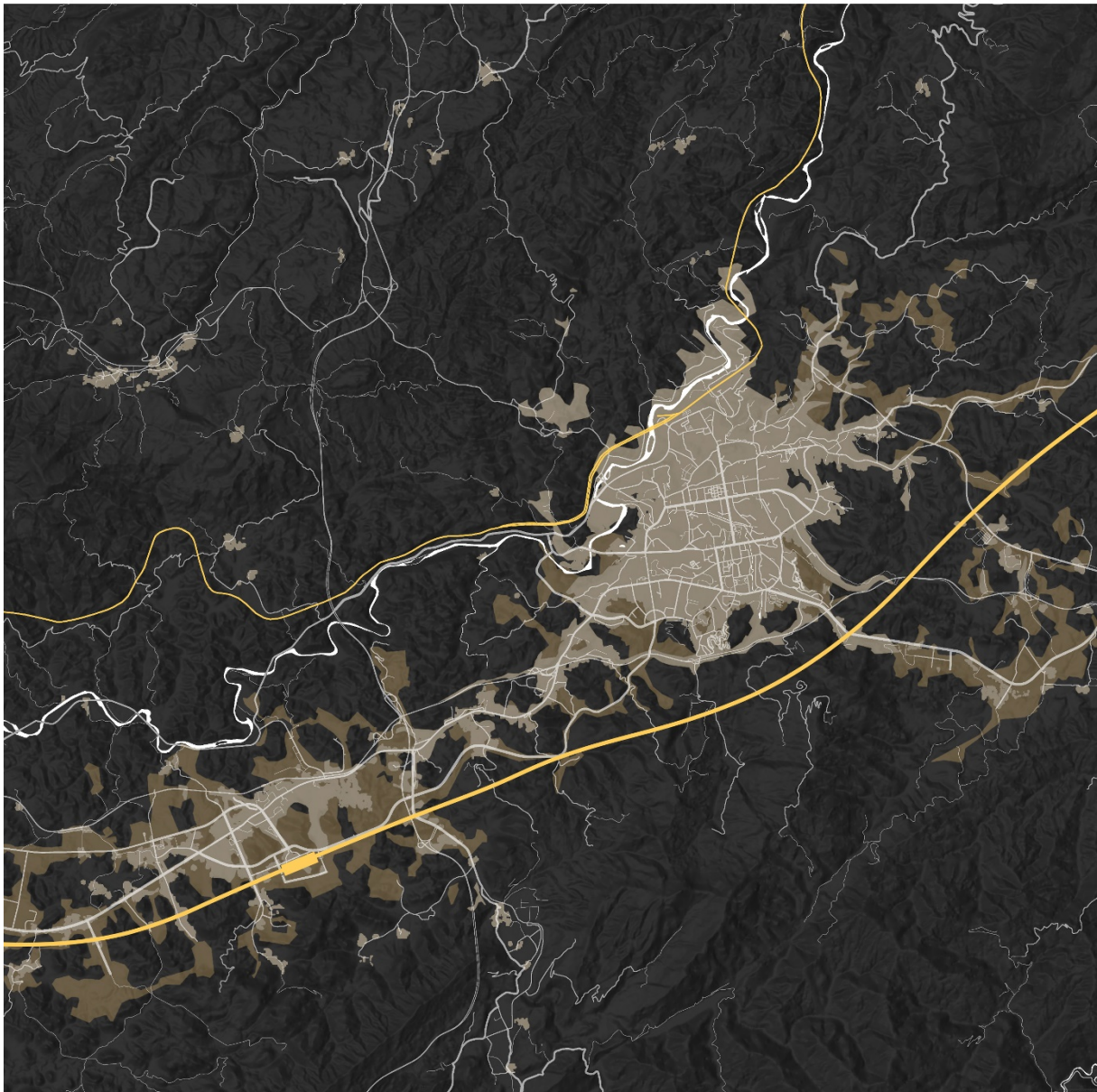


Figure 4 | Diachronic map of Kaili built-up area growth between 2008 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

Huaihua - Hunan

- built-up area in 2008
- built-up area in 2018
- HSR line
- traditional railway

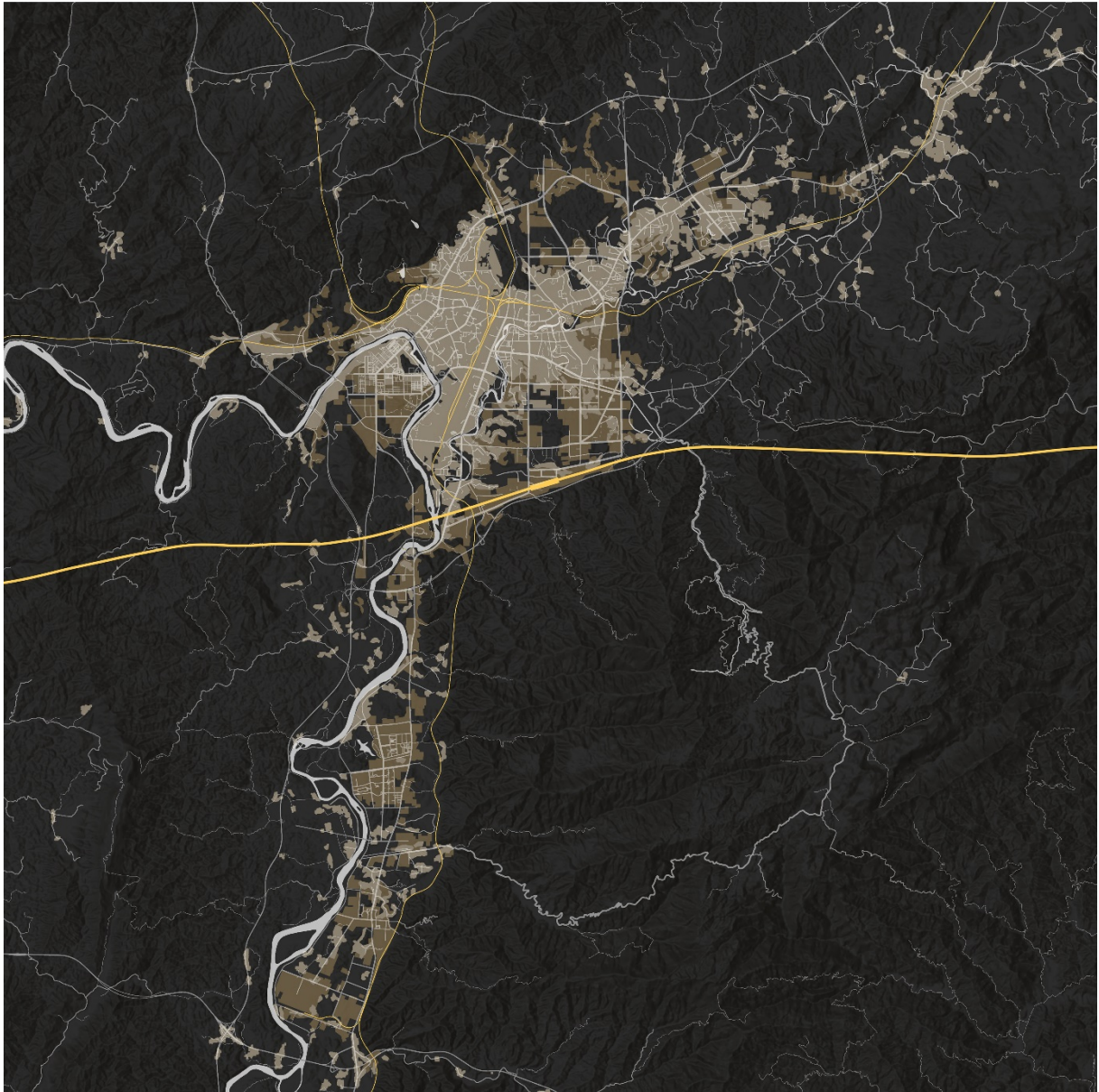


Figure 5 | Diachronic map of Huaihua built-up area growth between 2008 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

Loudi - Hunan

- built-up area in 2008
- built-up area in 2018
- HSR line
- traditional railway

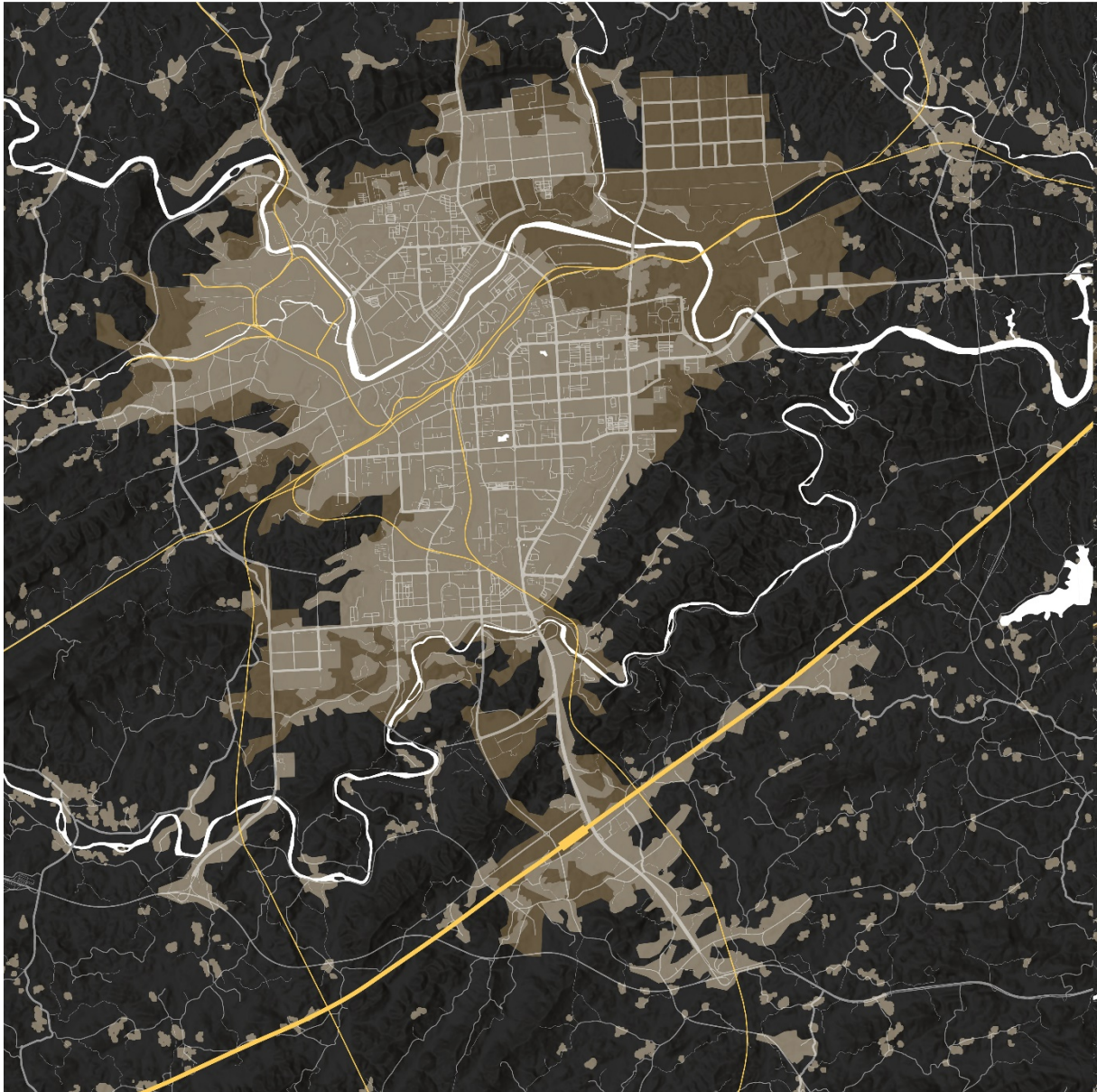


Figure 6 | Diachronic map of Loudi built-up area growth between 2008 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

Xiangtan - Hunan

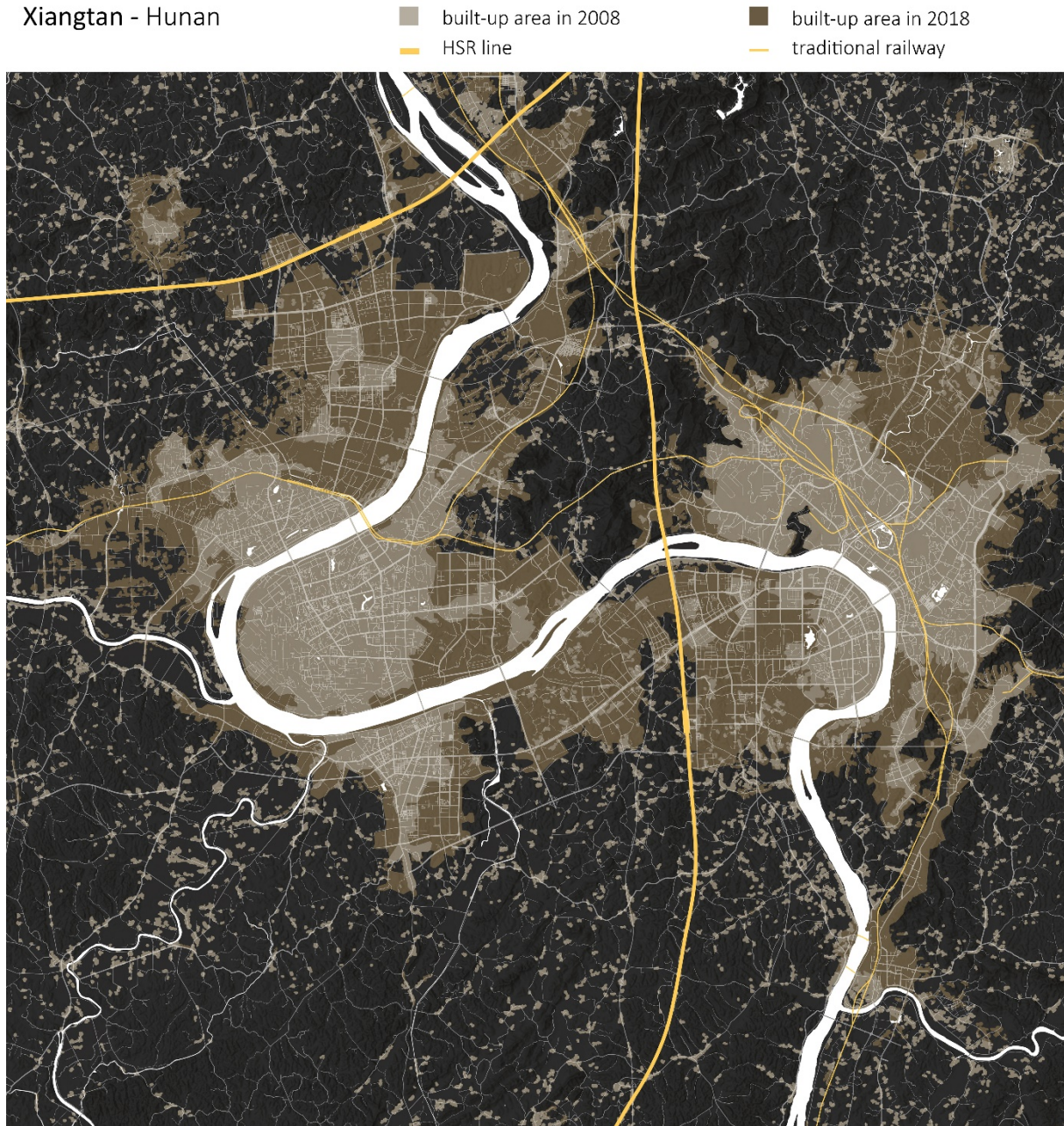


Figure 7 | Diachronic map of Xiangtan built-up area growth between 2008 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

The five maps [Figures 3-7] focus on three main elements: extensions of built-up area, orographic conditions of the territory and main infrastructural lines (major roads and railway lines). This simplification of a complex space-territory allows to isolate the city's expansion in terms of built-up area as a result of - among possibly other less impacting factors - the introduction of HSR infrastructuring within specific orographic and infrastructural pre-existing conditions. This factor is also quantitatively confirmed in the following steps of the research.

Looking comparatively at the five maps, we can observe some common traits among them - namely, the location of the HSR stations and the directions of urban growth are convergent; as well as some notable differences - in some cases (e.g. Kaili and Xiangtan) there is one clear main direction of growth overlapping with the position of the station, while in others (e.g. Huaihua and Loudi) the pattern of growth is more diversified, hinting at a more complex infrastructural and orographic system. In order to measure the significance of such categories with respect to the presence of HSR infrastructure, in the following section

we rely on the adoption of quantitative diagrams that allow us to compare the five HSR towns with five non-HSR towns located in the same area and featuring comparable size.

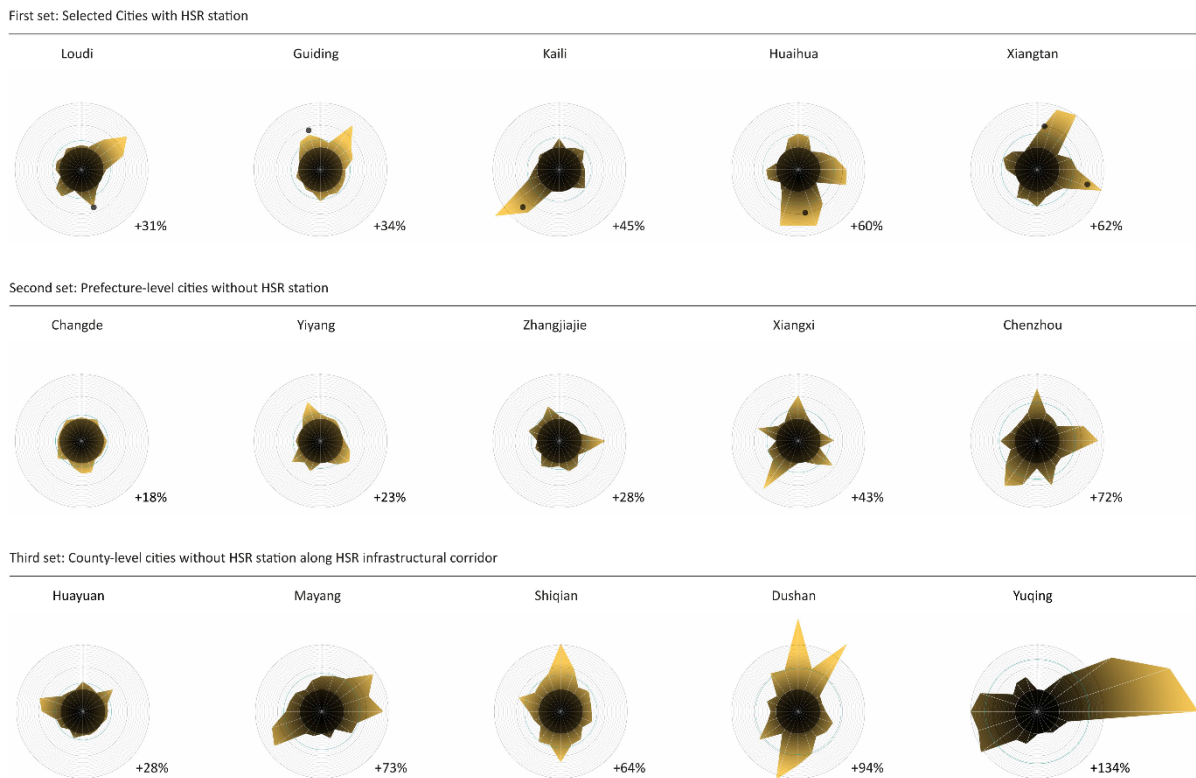


Figure 8 | Schematic representation/quantitative measure of built-up area growth in 5 HSR Towns and 5 non-HSR Towns between 2008 and 2018

Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

This second visualization method [Figure 8] provides an abstract representation of some selected towns and their growth during time. These schematic representations are elaborated as follows: a first circle represents a normalization of built area in 2008. All the other concentric circles indicate percentages of growth (10% per each circle). Thus, having set the reference system, the direction and amount of growth between 2008 and 2018 is indicated as a yellow bounded area. The aim of this analytical device is to provide quantitative measures of growth in three sets of towns along the chosen infrastructural line. The first two sets are comparable in terms of original (pre-infrastructuralization) size: one set of five towns that have an HSR station, and a set of towns that do not. This latter set is made of 16 Prefecture-level cities (thus, indicatively, cities between 500.000 and 1m inhabitants) across Hunan and Guizhou, of which we chose to represent the two cities with the lowest percentage of growth (Changde and Yiyang), the two cities with the highest percentage of growth (Xiangxi and Chenzhou), and the city with closest to a weighted average percentage of growth (Zhangjiajie). The third set shows five County-level cities (below 500.000 inhabitants) dislocated along the HSR infrastructural corridor.

Looking at the first set, it is immediately possible to verify that the location of the HSR station is one of the main factors – if not the main factor – influencing the direction of growth within towns. In many of these cases, the building of the station coincides with the development of a new town. Non-HSR towns of similar dimensions (second set), on the other hand, feature a much less polarized direction of built-up area expansion. In this case the direction of growth is influenced by a broader set of elements, such as infrastructural corridors (roads, railways), topography and existing settlements. Also, it is possible to see that the average growth of non-HSR towns (second set) is quite lower than that of HSR towns (first set). Somewhat counterintuitively, though, the diagrams of the third set show that smaller non-HSR towns along the infrastructural line grow even more sensibly than the HSR towns of the first set. Although this data is biased by the different dimensions of the towns in the two sets, it may point toward the possibility that the effects of the infrastructure exceed the single urban agglomeration. For all these reasons, the HSR line

cannot *a priori* be considered the main driver for the development of a small town, but rather its role as one of the multiple and overlapping factors influencing their growth in terms of built-up area is to be assessed case by case; or, conversely, we can assume that the type of transformation occurring as a result of HSR infrastructuring cannot be described as merely – or only – quantitative (an expansion of built-up area), but also as qualitative (substitution of one type of texture with another). Clearly, this type of transformation cannot be observed at this scale of analysis, which does not provide any further information on the nature of the built environment, its structures, as well as its morphology and land use. All these factors, which are worth of investigation in order to better comprehend the development dynamics of China's small towns, are observed in the following section of the paper adopting a different method and scale of representation.

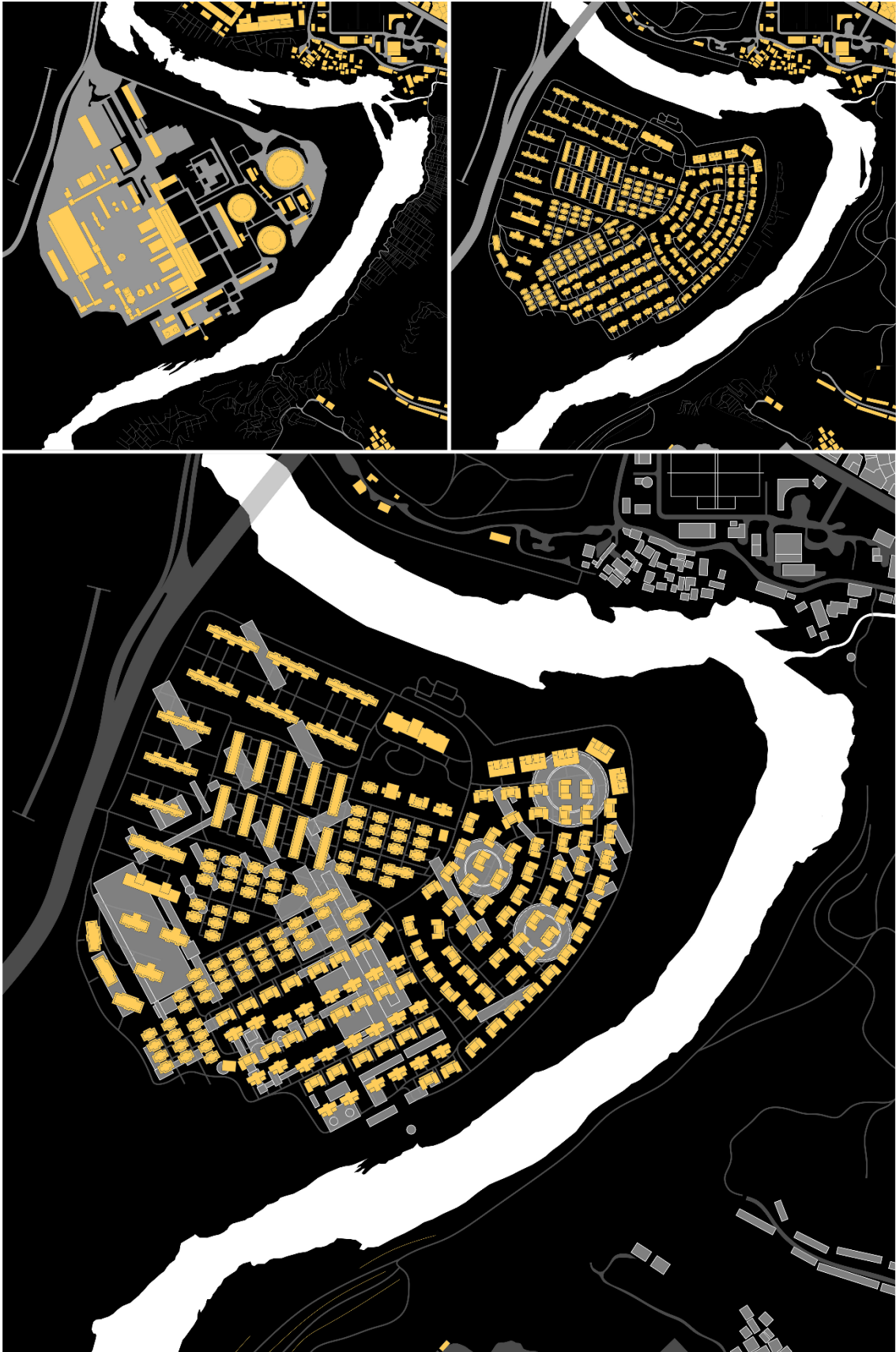


Figure 9 | Morphological changes in Kaili built-up area between 2011 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

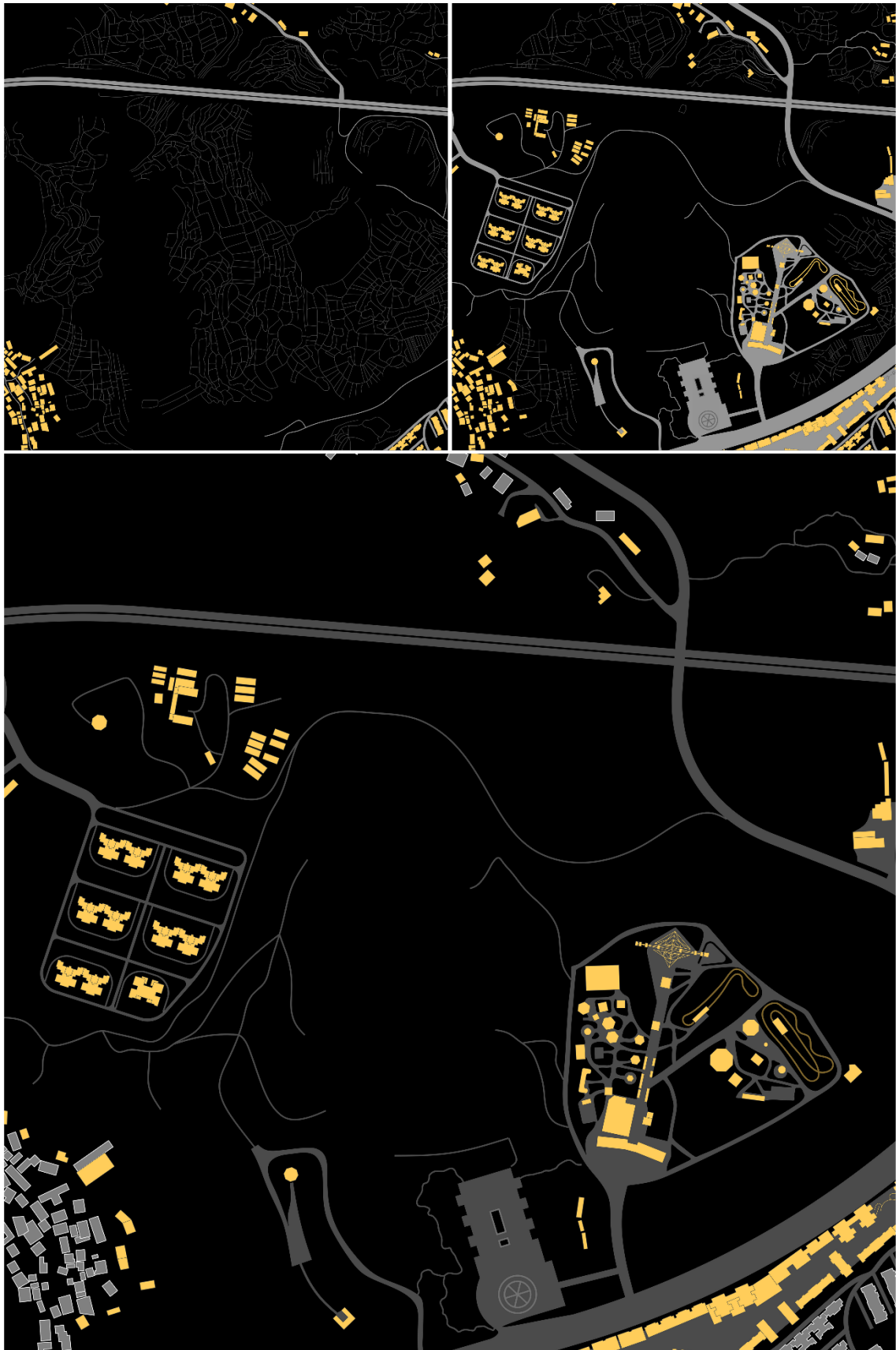


Figure 10 | Morphological changes in Kaili built-up area between 2011 and 2018
Fonte: Elaboration of cartographic data by Matteo Migliaccio.

The third and last type of maps is based on specific portions of the built environment in the town of Kaili. More precisely, we select plots of land of 1 square km, a dimension that allows us to investigate the built environment at an urban scale. The single portions are selected along the axis that connect the new HSR station to the existing city center, as those most representative of a type of transformation that points to social, economic, environmental and cultural changes, and to a distinction between rural and urban categories that is still in need of redefinition. We refer to Kendall (2015) for an articulation of this issue on the specific case of Kaili, drawing on a wider debate around the need to unpack the “metanarrative” of the urban (Brenner, 2016), the “ordinariness” of urban agglomerations (Robinson, 2006) and the “planetary” scale of urbanisation (Merrifield, 2011; Brenner, Schmid, 2014).

Specifically, two selected areas were mapped diachronically to show the change in texture. The first map [Figure 9] highlights the transition from an industrial site to a middle-class housing estate. New residential settlements such as this one pursue and promote a very specific idea of urban life, shaped around those housing models that firstly appeared within first and second-tier cities during the previous period of economic and housing reforms (Zhang, 2010). This transformation can be connected to the location of the site (riverside), as well as to a «nationwide shift away from industrialism» (Kendall, 2015: 668) that translates into specific substitutions of urban texture that are most visible in areas close to the town center such as this one, whereas low-density productive and service areas move outwards.

The second map [Figure 10] shows a portion of land closer to the HSR station, where a rural settlement composed of villages and agricultural grids gives way to new infrastructural connections, newly built residential complexes and an amusement park. This again suggests a radical spatial transformation that can be easily connected to a broader socio-economic change occurring in the frame of rural restructuring phenomena (Hoggart, Paniagua, 2001); As Qian (2017) describes it, «there are two main phases in a transition from village life to urban life: the first involved the population status change and physical form transformation, and the second, which is more fundamental, entails changes in former villagers’ values, ideology, culture, perception, behaviour, employment, lifestyle, mindset, etc.» (idem: 35).

Although these two maps cannot nearly provide an exhaustive picture of a similar change, they can nonetheless point towards a possible way to observe these changes which has been up to now overlooked.

4 | Concluding remarks

The main results of this exploratory research can be summarized as follows: it is possible to show that the introduction of HSR stations has contributed to the growth of small-and-medium towns of the interior as part of a political plan of development. Nonetheless, it is also possible to show that HSR stations are not the only driver of development – as many towns that do not have an HSR station show a similar order of growth. For this reason, it is necessary to carry out a qualitative observation of the transformations, by zooming in and looking at the specific changes in urban texture. In this way, it is possible to observe that the section of the town connecting the station to the previously existing urban center is the section of the town that offers the most significant types of substitutions, as for instance from heavy industry to dense urban housing, or from agricultural grids to amusement park. Although we do not yet have sufficient data to draw falsifiable conclusions from this last scale of observation, it nonetheless seems indicative of the fact that closer and more qualitative analyses are needed in order to fully understand this complex but extremely rapid reshuffling of the "urban-rural binary" (Kendall, 2015) in China’s small towns .

References

- Anderson G., Ge Y. (2005), “The size distribution of Chinese cities” in *Regional Science and Urban Economics*, no. 6, vol. 35, pp. 756–776.
- Blecher M. (2008), “Into space” in *City*, no. 2, vol. 12, pp. 171-182.
- Bonino M. et al. (2019), *The City after Chinese New Towns: Spaces and Imaginaries from Contemporary Urban China*, Birkhäuser Verlag GmbH, Basel.
- Brenner N. (2016), “The Hinterland, Urbanized?” in *AD / Architectural Design*, July/August, pp. 118-127.
- Brenner N. (2017), *Critique of Urbanization: Selected Essays*, Birkhäuser Verlag GmbH, Basel.
- Brenner N., Schmid C. (2014), “The ‘Urban Age’ in Question” in *International Journal of Urban and Regional Research*, no. 3, vol. 38, pp. 731–755.
- Chen S., Zeng S., Xie C. (2000), “Remote Sensing and GIS for Urban Growth Analysis in China” in *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, no. 5, vol. 66, pp. 593-598.
- Fleisher B. M. (2015), “Urbanization in China” in *China Economic Review*, vol. 35, p. 219.

- Fløysand F., Jakobsen S. E. (2007), “Commodification of Rural Places: A Narrative of Social Fields, Rural Development, and Football” in *Journal of Rural Studies*, no. 2, vol. 23, pp. 206-221.
- Gu C., Li Y., Han S. S. (2015), “Development and transition of small towns in rural China” in *Habitat International*, vol. 50, pp. 110-119.
- Han S. S. (2010), “Urban expansion in contemporary China: What can we learn from a small town?” in *Land Use Policy*, no. 3, vol. 27, pp. 780-787.
- Hoggart K., Paniagua A. (2001), “What rural restructuring?” in *Journal of Rural Studies*, no. 1, vol. 17, pp. 41–62.
- Huang Y. et al. (2018), “Exploring Railway Network Dynamics in China from 2008 to 2017” in *ISPRS International Journal of Geo-Information*, no. 8, vol. 7, p. 320.
- Immers B., Egeter B., Van Nes R. (2004), “Transport network planning: theoretical notions” in Kutz M (ed.), *Handbook of Transport Engineering*, McGraw-Hill, New York, pp. 2.1-2.33.
- Kendall P. (2015), “Between big city and authentic village” in *City*, n. 5, vol. 19, pp. 665–680.
- Kirby R. J. R. (1985), *Urbanisation in China: Town and country in a developing economy 1949-2000 AD*, Croom Helm, London.
- Li H. et al. (2015), “Residential clustering and spatial access to public services in Shanghai” in *Habitat International*, vol. 46, pp. 119–129.
- Li S (2012), “Housing Inequalities under Market Deepening: the Case of Guangzhou, China.” in *Environment and Planning A*, no. 12, vol. 44, pp. 2852-2866.
- Lin G. C. S. (2003), “Changing discourses in China geography: A narrative evaluation” in *Environment and Planning A*, no. 10, vol. 34, pp.1809-1831.
- Ma L. J. C. (2002), “Urban transformation in China, 1949-2000: A review and research agenda” in *Environment and Planning A*, no. 10, vol. 34, pp. 1545-1569.
- Mandal J., Ghosh N., Mukhopadhyay A. (2019), “Urban Growth Dynamics and Changing Land-Use Land-Cover of Megacity Kolkata and Its Environs” in *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, no. 10, vol. 47, pp. 1707-1725.
- Merrifield A. (2011), “The Right to the City and beyond” in *City*, no. 3-4, vol. 15, pp. 473–481.
- Naughton B. (1995), “Cities in the Chinese economic system: Changing roles and conditions for autonomy” in Davis, D. et al. (ed.), *Urban spaces in contemporary China*, Cambridge University Press, New York, pp. 61-89.
- Qian Z. (2017), “Resettlement and adaptation in China's small town urbanization: Evidence from the villagers' perspective” in *Habitat International*, vol. 67, pp. 33-43.
- Qian Z., Xue J., (2017), “Small town urbanization in western China: villager resettlement and integration in Xi'an” in *Land Use Policy*, vol. 68, pp. 152-159.
- Robinson J. (2006), *Ordinary Cities: Between Modernity and Development*, Routledge, London.
- Shen X., Ma L. J. C. (2005), “Privatization of rural industry and de facto urbanization from below in southern Jiangsu, China” in *Geoforum*, no. 6, vol. 36, pp. 761-777.
- Sun H. (2016), “Study on the correlation between the hierarchical urban system and high-speed railway network planning in China” in *Frontiers of Architectural Research*, no. 3, vol. 5, pp. 301-318.
- Van Nes R. (2002), *Design of Multimodal Transport Networks: A Hierarchical Approach*, DUP Science, Delft.
- Wang L., Gu H. (2019), *Studies on China's High-Speed Rail New Town Planning and Development*, Springer, Singapore.
- Wang Y. P. (2012), *New Trend of Urbanization in China: Land and Housing Development in Suburban Areas and Small Towns*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge and Massachusetts.
- Wu Y. et al. (2016), “Urban growth dilemmas and solutions in China: Looking forward to 2030” in *Habitat International*, vol. 56, pp. 42-51.
- Zhang L. (2010), *In Search of Paradise: Middle-Class Living in a Chinese Metropolis*, Cornell University Press, Ithaca.
- Zhang L., Han S. S. (2009), “Regional disparities in China's urbanization: an examination of trends 1982-2007” in *International Development and Planning Review*, no. 4, vol. 31, pp. 355 - 376.
- Zheng S., Fu Y., Liu H. (2008), “Demand for Urban Quality of Living in China: Evolution in Compensating Land-Rent and Wage-Rate Differentials” in *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, no. 3, vol. 38, pp. 194-213.
- Zheng S., Saiz A. (2016), “Introduction to the special issue “China’s urbanization and housing market” in *Journal of Housing Economics*, vol. 33, pp. 1–3.

- Zheng S., et al. (2016), “Subways near the Subway: Rail Transit and Neighbourhood Catering Businesses in Beijing” in *Transport Policy*, vol. 51, pp. 81–92.
- Zhou D., et al. (2015), “Assessing urbanization quality using structure and function analyses: A case study of the urban agglomeration around Hangzhou Bay (UAHB), China” in *Habitat International*, vol. 49, pp. 165–176.

La città del Terrestre. L'architettura come fonte di innovazione del conflitto locale/globale

Francesco Casalbordino

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

DiARC – Dipartimento di Architettura

Email: francesco.casalbordino@umina.it

Abstract

La globalizzazione è un fenomeno che definisce una "cultura globale" che investe e modifica i campi della vita umana, tra cui le città e gli spazi dell'abitare. Sebbene questa si riconosca spesso come la causa di una generale omologazione che produce una perdita d'identità dei luoghi e una loro fragilità, numerosi studi presentano una visione differente. Tra questi si colloca l'identificazione delle cosiddette "città globali", un fenomeno che si può intendere come localizzazione dei processi universali della globalizzazione. In tal senso, non sembra ancora essersi verificata una totale riduzione della varietà che abita il mondo, né sembra essere possibile una tale condizione in futuro. Anzi, questo discusso fenomeno ha aperto nuove possibilità di accrescimento della ricchezza culturale delle diverse località del mondo. In tal senso, Bauman propone il termine "glocalizzazione", capace di superare l'opposizione tra l'universalità tecnico-economica e la località propria della politica e dell'identità. Infine, Latour superando la dicotomia globale/locale, presenta un nuovo attrattore, il "Terrestre". L'insieme di queste teorie denuncia la necessità di considerare una società basata sulle comunità locali e sulla loro interazione, nonostante questa si realizzi in territori sempre meno nazionali. Lo studio indaga i modi in cui la globalizzazione influenza l'abitare rispetto agli spazi che cambiano e si adattano a nuove esigenze sociali, economiche e culturali. L'architettura può diventare una fonte di innovazione in quanto portatrice di valori sia locali che globali, tendendo sempre più verso quel nuovo attrattore che è il "Terrestre".

Parole chiave: globalization, architecture, city-regions

1 | Verso il Terrestre

La globalizzazione è un complesso fenomeno politico, sociale e spaziale che, a partire dall'era post-1989, contribuisce alla definizione di una *cultura globale* (Steger, 2017). Se «una cultura nasce e si sviluppa sempre in una certa area [...], in una prossimità e in un contesto» (Jullien, 2018: 46), la cultura globale mette in crisi questa caratteristica di località (King, 2004) essendo un concetto trasversale a luoghi differenti e, soprattutto, ai diversi campi della vita umana. Questa condizione definisce la dicotomia globale/locale. Andando oltre questa opposizione, Bruno Latour propone un nuovo attrattore: il *Terrestre*. Secondo il filosofo francese, infatti, «bisognerebbe essere capaci di [...] rimanere attaccati a un suolo da un lato; globalizzarsi dall'altro» (2018: 20). In linea con il pensiero filosofico di Peter Sloterdijk (2015), Latour sostiene l'idea che, attraverso la globalizzazione, il «passare dal punto di vista locale al punto di vista globale o mondiale dovrebbe significare che si moltiplicano i punti di vista, che si registra un grandissimo numero di varietà, che si considera un maggior numero di esseri, culture, fenomeni, organismi e popolazioni» (Latour, 2018: 21). Non si tratta di avere un'unica visione, ma di mettere in campo la varietà che abita il pianeta e lavorare con essa rispetto alla contingenza. Un'idea globale, del mondo come unità, che non è sintomo di un atteggiamento riduzionistico e neppure olistico quanto, piuttosto, di una moltiplicazione dei punti di vista al fine di complicarli per mezzo di nuove varianti, distinguendo in questo modo tra «mondializzazione-*plurale* e mondializzazione-*univoca*» (Latour, 2018: 22).

Processi volti alla costruzione di una mondializzazione sono sempre esistiti. Le differenze sostanziali rispetto alla situazione attuale sono le modalità e la scala del fenomeno (Appadurai, 2005). La cultura globale apporta una moltitudine di cambiamenti alla vita umana ad una velocità tale da costituire un'eccezionalità nella storia. Questo cambiamento continuo è divenuto una condizione cronicizzata. Si assiste a un'intensificazione dello scambio tra flussi culturali che si muovono nel mondo e che descrivono delle specifiche dinamiche. Anthony King (2004) spiega che i moti compiuti dai flussi culturali possono essere talvolta centrifughi e altre centripeti. Nel primo caso, «influenze e pratiche culturali derivanti, inizialmente e storicamente, da un luogo o una regione specifica, si ritrovano in molte parti del mondo, indigenizzate e tradotte» (2004: 31). Per i moti centripeti, invece, flussi di «forme e pratiche culturali da molte parti del mondo, sebbene inevitabilmente trasformate, indigenizzate e adattate alla località, si manifestano in uno o più luoghi. L'esempio ovvio è rappresentato dalle cosiddette città globali» (2004: 29), in cui i processi universali della

globalizzazione si localizzano. Infatti, l'esistenza di una condizione locale all'interno dei processi globali connota ancora le megalopoli del mondo consentendone una differenziazione. Saskia Sassen dedica un capitolo del suo volume *Le città nell'economia globale* all'analisi dell'intersezione tra processi globali e luoghi in cui l'obiettivo principale è proprio «restituire il significato del luogo e della molteplicità dei diversi gruppi sociali nel costituirsi della globalizzazione» (Sassen, 2010: 217), in opposizione alla convinzione dominante che induce a ritenere che il luogo non abbia più importanza. D'altra parte, anche le teorie recenti sostengono fortemente l'idea che la globalizzazione sia «un processo disuguale, ossia le persone che vivono in diverse parti del mondo sono influenzate in maniera molto differente da questa enorme trasformazione delle strutture sociali e delle zone culturali» (Steger, 2017: 13). Già nel 1917, Franz Rosenzweig affermava «non ancora dimora l'umanità in un'unica casa» (2007: 112). In altre parole, non sembrava ancora essersi verificata una totale riduzione della varietà che abita il mondo, così come sembra impossibile una tale condizione oggi o in futuro. Piuttosto, si può osservare come ci siano nuove possibilità di accrescimento della ricchezza culturale delle diverse località del mondo, innescando un processo d'ibridazione che Jan Nederveen Pieterse definisce *mélange globale* (2003). «Si tratta di [...] guardare la globalizzazione non in termini di omogeneizzazione, o di modernizzazione/occidentalizzazione» (Nederveen Pieterse, 2003: 81). In tal senso, Zygmunt Bauman propone il termine *glocalizzazione* (2005), che rappresenta quei valori capaci di superare l'opposizione tra l'universalità tecnico-economica e la località propria della politica e dell'identità. Nell'ambito delle politiche urbane e territoriali, Alberto Magnaghi individua proprio il progetto locale come risposta «alla sfida della globalizzazione economica neoliberista e alla crisi epocale che ne è conseguita; e per superare [...] da una parte la resistenza autoescludente di comunità locali che difendono la propria identità attraverso la chiusura [...]; dall'altra la corsa competitiva dei sistemi locali e delle città che sfruttano, snaturano, esauriscono il proprio patrimonio territoriale e umano nell'ansia di posizionarsi verso l'alto» (2010: 294).

2 | Globalizzazione omologante

Negli ultimi trent'anni, l'aspirazione a una cultura globale in campo architettonico e urbano ha costruito un realtà apparentemente informata da principi di omologazione e uniformazione. Agli albori del XXI secolo, la globalizzazione si presentava come un processo che fatalmente avrebbe portato a una generale omogeneizzazione culturale, annullando le varietà che abitano il mondo, manifestandosi attraverso quella che oggi riconosciamo come una «prospettiva di urbanizzazione destinata ad abbracciare il pianeta, perdendo il senso sia della città che del globo. Un mondo come immensa città» (Perulli, 2009: 4). Il processo di urbanizzazione del mondo porta i centri urbani a estendersi per partecipare alla vita economico-culturale del pianeta e contemporaneamente a dislocarsi lungo il sistema di infrastrutture che li collega, per cui «non è più possibile pensare alle grandi città senza considerare la loro rete di aeroporti, stazioni ferroviarie e autostazioni; in molti casi, essa fa strutturalmente parte della loro organizzazione interna» (Augé, 2007: 7). Lungo tali collegamenti emergono le contraddizioni provocate da questo sistema. «L'urbanizzazione del mondo consiste al tempo stesso nell'estensione del tessuto urbano lungo le coste e i fiumi e nell'infinita crescita delle megalopoli, ancora più rilevante e cospicua nel terzo mondo. È questo fenomeno la verità sociologica e geografica di quella che chiamiamo mondializzazione o globalizzazione, ed è una verità infinitamente più complessa dell'immagine della globalità senza frontiere» (Augé, 2007: 13).

I risultati di questi processi sono visibili nella città-generica (Koolhaas, 2006), nella città senza agglomerazione (Fortier, 1993), nello sprawl che fagocita terreno e risorse – fisiche e sociali. Analogamente, l'architettura delle grandi firme internazionali, della spettacolarizzazione dell'immagine e della standardizzazione industriale sembra essere il modello di riferimento per portare a compimento quel disegno di omologazione proprio della città del XXI secolo. Si tratta di un'architettura che ha perso la capacità di costruire luoghi da abitare attraverso il progetto dello spazio, incapace di costruire relazioni tra uomo e contesto; un fenomeno che Hans Ibelings (2001) definisce *Supermodernismo*, erede sia dell'*International Style* che del postmodernismo dello scorso secolo. È anche vero che questa condizione trova le sue fondamenta nella carta di Atene redatta dal Ciam nel 1933. Come spiega Richard Sennett «i membri erano alla ricerca di progetti generici per la città funzionale. [...] Sostenevano che gli urbanisti non dovevano focalizzarsi sulle diverse caratteristiche della Parigi, Istanbul o Pechino moderne. La Carta è modernista nel dichiarare che [...] in futuro, Parigi, Istanbul o Pechino sarebbero state sempre più simili, con la tendenza a convergere in un'unica forma. Oggi infatti queste città sono davvero omologate. La Carta si è rivelata profetica» (2018: 94). Le città sono apparentemente sempre meno legate a un contesto geografico specifico, appartengono al mondo. In questo senso, le città globali «sono luoghi strategici per la gestione dell'economia globale, la produzione dei servizi avanzati e lo svolgimento delle operazioni finanziarie; sono anche i luoghi chiave per

l'insediamento delle strutture che provvedono ai servizi avanzati e alle telecomunicazioni, due fattori indispensabili per la gestione delle attività economiche globali» (Sassen, 2010: 48). Queste città sono sempre più degli attori economici e come tali vengono indagate negli studi scientifici più recenti. Il modo in cui l'uomo abita lo spazio, la forma della città, le sue caratteristiche fisiche e spaziali, passa in secondo piano. In questo senso, Saskia Sassen pone l'attenzione sulla mancanza di studi a riguardo affermando che «ignorare la dimensione spaziale e il sottolineare a dismisura quella dell'informazione hanno contribuito a distorcere il ruolo svolto dalle grandi città nell'attuale fase della globalizzazione economica. [...] Un modo per affrontare la questione del dove inizia e dove finisce la realtà globale in un ambiente di tale spessore consiste nel concentrarsi sui dettagli delle forme e dei contenuti della globalizzazione, invece di assumere che essa sia fatta di imprese e professionisti globali» (Sassen, 2010: 16). Le città globali sono dunque espressioni locali e particolari dei processi di trasformazione legati alla globalizzazione che, però, incidono sugli spazi e le persone in maniera analoga anche in altri luoghi del mondo.

3 | L'architettura come fonte di innovazione: la via del dialogo

La considerazione espressa da Saskia Sassen offre l'occasione per riflettere sulla possibilità di riconoscere processi volti al superamento dell'opposizione globale/locale nel campo dell'architettura, non solo nelle città globali ma nelle pratiche progettuali in generale. Infatti, «gli architetti dovrebbero quanto meno affrontare l'idea che l'era dei network globali che abbracciano tutti i campi è proprio l'era della molteplicità di identità e differenze, della molteplicità delle nazioni, delle nature, delle psicologie e delle biologie» (Wigley, 1996: 33). Si tratta di individuare una via possibile e alternativa alla risposta reazionaria che vede nel ritorno dei confini e delle divisioni territoriali – dell'architettura tradizionalista – una replica alla deriva globalista. Si introduce il pensiero filosofico di François Jullien (2018), secondo cui questa alternativa si dovrebbe concretizzare attraverso un dialogo tra culture. Nel caso della città e dell'architettura, non si fa riferimento esclusivamente alla cultura come l'insieme dei distinti aspetti presenti nella società o in diversi gruppi sociali che, provenendo da territori diversi interagiscono poi nello spazio fisico della città, ma anche a una generica cultura locale che si incontra con istanze di modernizzazione promosse dalla globalizzazione. Il dialogo si rende necessario proprio perché l'uniformazione e l'assimilazione, i due modi con cui l'uomo ha gestito finora questa diversità culturale, si sono rivelati inadeguati a interpretare la complessità della società contemporanea, non più definita dalle opposizioni globale/locale e universale/particolare. La soluzione alternativa proposta da Jullien è il passaggio lessicale e di significato da differenza a scarto e da identità a risorsa. In sintesi, mentre la differenza è legata all'identità nella misura in cui presuppone un genere comune tra termini simili, lo scarto, invece, in quanto confronto attivo tra due termini, ci porta a uscire dalla prospettiva identitaria: definisce delle risorse attraverso una riflessione, cioè il confronto con l'altro. Così, «se oggi come oggi constatiamo che, sotto il rullo compressore dell'uniformazione mondiale portata dalla legge del mercato, le differenze culturali tendono ad appiattirsi e a sfumare, riducendo così la cultura mondiale a un sempiterno facsimile, per resistere è necessario aprire immediatamente nuovi scarti» (Jullien, 2018: 62). L'idea di cultura proposta da Jullien è quella di un processo basato sulla trasformazione continua e non sulla diversificazione a partire da un'unità originaria. Il dialogo tra culture si configura come una via capace di costituire un comune logico dell'umanità da ricercare nelle condizioni che rendono possibile un discorso sensato: le regole del linguaggio. Egli propone la traduzione come mezzo per mettere in comunicazione le parti giacché il «dialogo può svolgersi soltanto nella lingua di entrambi, ovvero tra queste lingue [...]». La traduzione dev'essere la lingua del mondo. Il mondo a venire deve situarsi tra-le-lingue: non dovrà essere una lingua dominante, qualunque essa sia, ma una traduzione che attiva le risorse delle lingue mettendole in rapporto tra loro» (Jullien, 2018: 82).

Questa visione risolve uno dei problemi principali della globalizzazione: il fare ricorso a un'unica lingua, l'inglese *globish*, una riduzione semplicistica per un incontro proficuo tra culture. Questo comune non mette in azione, non attiva le risorse proprie di ogni cultura. Anche in architettura si ricorre a un linguaggio *globish* che mette in secondo piano le caratteristiche dei luoghi. Secondo Rem Koolhaas si assisterebbe, così, alla costruzione di una nuova Babele. Infatti, «la globalizzazione [...] modifica radicalmente il discorso architettonico, che ora si configura come una relazione non facile tra l'ignoto regionale e il conosciuto internazionale. [...] Questa "Babele: Il Ritorno" contiene la promessa di un nuovo sistema architettonico; determina episodi di un'impresa globale: un progetto infrastrutturale per cambiare il mondo, il cui scopo è il montaggio del massimo delle possibilità riunite da qualunque punto, sollevate da qualsiasi contesto, rubato da qualunque ideologia» (Koolhaas, 1993: 367). I greci utilizzavano il termine *ecumene* per indicare la totalità

del mondo conosciuto e abitato, letteralmente «la casa dove tutti viviamo»¹. È innegabile che questa casa sia andata sempre più restringendosi, sollevando il progetto di architettura da qualunque contesto se non quello mondiale, parafrasando proprio quanto affermato da Koolhaas. Tuttavia, come sostengono le teorie presentate in precedenza, il nostro tempo è caratterizzato dalla necessità di considerare una società basata sulle comunità locali e sulla loro interazione (nonostante questa si realizzi in territori sempre meno nazionali) e su un'architettura che rimetta in gioco le caratteristiche dei luoghi seppur all'interno di un contesto globale. In altre parole, si ricercano proprio nell'*ecumene* spazi di azione, ma soprattutto d'interazione tra le diverse culture che concretizzano nelle forme del costruito questa nuova condizione che è il *Terrestre*.

Si fa riferimento alla ricerca condotta da Liane Lefaivre e Alexander Tzonis i quali, fin dalla pubblicazione del saggio *The Grid and the Pathway* nel 1981, presentano il concetto di Regionalismo Critico come un modo per guardare all'architettura nell'età della globalizzazione, proponendo l'idea «di un regionale indissociabile dall'universale o dal globale [...] perché il problema del regionalismo è come vivere in un mondo in cui esistono interessi particolari senza smettere di sostenere l'umanità nel suo insieme» (Lefaivre, Tzonis, 2003: 35). L'esperienza del Regionalismo Critico si sviluppa negli anni '80 grazie, soprattutto, a Kenneth Frampton il quale lo rende un vessillo contro la *tabula-rasa* operata dalla deriva dell'avanguardia modernista (Frampton, 1984). Successivamente, Tzonis e Lefaivre rinnovano questa teoria con l'avvento del XXI secolo partendo dalla considerazione che il Regionalismo Critico «si oppone all'adottare dei dogmi narcisistici in nome dell'universalità, che portano ad ambienti economicamente costosi ed ecologicamente distruttivi per la comunità umana. Ciò che si indica come approccio regionalista critico alla progettazione e all'architettura dell'identità riconosce il valore del singolare, circoscrive i progetti all'interno dei vincoli fisici, sociali e culturali del particolare, ambendo a sostenere la diversità e al tempo stesso traendo benefici dall'universale» (Lefaivre, Tzonis, 2003: 20). Questo principio generale permette di rintracciarne altri particolari che guidano la progettazione di architetture che si collocano all'interno di questo nuovo contesto culturale *Terrestre*. Tra questi, sicuramente si pone l'attenzione al *Nuovo Regime Climatico* di cui parla Bruno Latour (2018), che si esplica attraverso una progettazione coerente con il luogo e con l'idea di garantire alle architetture stesse una capacità intrinseca di adattabilità al cambiamento. In questo senso l'apporto tecnologico è essenziale, anche nel campo dell'uso dei materiali laddove questo approccio Regionalista «non si occupa di usare il materiale locale maggiormente disponibile, o di copiare alcune forme costruttive che usavano i nostri antenati» (Lefaivre, Tzonis, 2003: 36). L'idea di progresso muove questi ragionamenti dialettici tra locale e globale, esplicandosi anche nella ricerca di un'ibridazione tipologica degli spazi e nella necessità di costruire edifici a partire da un'estensione dell'orizzonte progettuale alla scala paesaggistica, ponendo l'attenzione sulla topografia dei luoghi – sulla possibile costruzione di relazioni e di dialoghi – piuttosto che sulla tipologia del singolo edificio.

La rinnovata attenzione al luogo e alla sua relazione con il contesto globale, rende necessario il riferimento all'abitare in quanto azione volta all'appropriazione dello spazio. Fare luogo, infatti, è proprio lo scopo ultimo dell'abitare. In questo modo, andando oltre i problemi di linguaggio e riconoscendo un significato formale che deriva dai modi di abitare i luoghi, l'architettura recupera un ruolo all'interno delle dinamiche di trasformazione dovute alla globalizzazione. Tuttavia, si pone una questione per il progetto nella misura in cui anche l'abitare non è indifferente alle stesse dinamiche. L'uomo contemporaneo trova i suoi riferimenti in un immaginario collettivo, la cui estensione comprende la cultura globale nel suo complesso, che viene costantemente indigenizzato e tradotto. Egli è un individuo globale eppure fortemente legato alle contingenze dei luoghi: in questo modo esiste nel mondo e, di conseguenza, lo abita. Questa condizione è alla base di pratiche progettuali i cui principi sono efficacemente riassunti nel manifesto degli architetti argentini adamo-faiden sul *Constructor Contemporáneo*, una figura che «possiede un modo di pensare che non si pone come un rifiuto di altre concezioni; egli le attraversa singolarmente, le adotta per costruire una conversazione particolare, fino a fare luce su un nuovo lessico» (Marco, Meri de la Maza, 2019: 254). Si tratta di un progettista capace di attivare un vero e proprio dialogo. Attraverso questa figura e costruendo spazi adatti all'abitare contemporaneo, l'architettura può porsi come una fonte di innovazione nel conflitto globale/locale, aprendosi al *Terrestre* e alle nuove relazioni tra cose e persone, e tra esseri viventi in generale, che questo concetto descrive.

¹ *ecumène* s. f. [dal lat. *oecumēne*, gr. *οἰκουμένη* (*oĩnĩ*) «(terra) abitata»]. – In geografia antropica, la parte della Terra dove l'uomo trova condizioni ambientali che gli consentono di fissare permanentemente la sua dimora e di svolgere normalmente le sue attività. da *Treccani dizionario online* [<http://www.treccani.it/vocabolario/ecumene/>]

Riferimenti bibliografici

- Bauman Z. (2005), *Globalizzazione e Glocalizzazione*, Armando Editore, Roma.
- Cacciari M. (2008), *La città*, Pazzini, Villa Verucchio.
- Fortier B. (1993), “La città senza agglomerazione”, *Casabella*, n. 599, p. 42-47.
- Frampton K. (1984), “Anti-tabula rasa: verso un regionalismo critico”, in *Casabella*, n. 500, p. 22-25.
- Ibelings H. (2001), *Supermodernismo. L'architettura nell'età della globalizzazione*, Castelvecchi, Roma.
- Jullien F. (2018), *L'identità culturale non esiste ma noi difendiamo le risorse di una cultura*, Einaudi, Torino.
- King A. D. (2004), *Spaces of global cultures. Architecture Urbanism Identity*, Routledge, London.
- Koolhaas R. (2006), *Junkspace*, Quodlibet, Macerata.
- Koolhaas R. (2002), “Globalization”, in Koolhaas R., Mau B. (a cura di), *S,M,L,XL*, Monacelli Press, New York, p. 363-369.
- Latour B. (2018), *Tracciare la rotta. Come orientarsi in politica*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Lefavre L., Tzonis A. (2012), *Architecture of Regionalism in the Age of Globalization. Peaks and Valleys in the Flat World*, Routledge, London.
- Lefavre L., Tzonis A. (2003), *Critical Regionalism. Architecture and Identity in a Globalized World*, Prestel Verlag, Munich.
- Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Marco J., Meri de la Maza R. (2018), *Adamo-Faiden. El Constructor Contemporáneo. The Contemporary constructor. 2007-2018*, General de Ediciones de Arquitectura, Valencia.
- Nederveen Pieterse J. (2003), *Globalization and Culture: Global Melange*, Rowman & Littlefield Pub Inc, Lanham.
- Norberg-Schulz C. (2016), *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Electa, Milano (ed. or. 1979).
- Perulli P. (2009), *Visioni di città. Le forme del mondo spaziale*. Einaudi, Torino.
- Rosenzweig F. (2007), *Globus. Per una teoria storico-universale dello spazio*, Marietti 1820, Genova-Milano.
- Sassen S. (2010), *Le città nell'economia globale*, Il Mulino, Bologna (ed. or. 2006³).
- Sennet R. (2018), *Costruire e abitare. Etica per la città*, Feltrinelli, Milano.
- Sloterdijk P. (2015), *Sfere III. Schiume*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Steger M.B. (2017), *Globalization*, Oxford University Press, Oxford.
- Wigley M. (1996), “Il luogo”, in AA. VV., *Triennale di Milano. XIX Esposizione Internazionale. Identità e differenze*, Electa, Milano, pp. 21-33.

Prospettive di riorganizzazione del commercio (modi, luoghi e tempi del consumo) come possibili fattori di rivalutazione delle aree centrali delle “piccole metropoli”

Aldo Cilli

Università degli Studi G. d’Annunzio Chieti-Pescara

DEC - Dipartimento di Economia

Email: arch.aldocilli@gmail.com

Tel: (gsm) 393.9494515

Abstract

Molte città medie italiane, fuoriuscite da “confini consolidati”, si espandono assecondando la dispersione di funzioni, dotazioni, attrezzature strategiche, assumendo connotazioni metropolitane più funzionali non solo alle comunità residenti ma anche agli utilizzatori di beni e servizi che ne vivificano nuovi “super luoghi” identitari, diversi dalle centralità storiche ma molto più che “non luoghi”. Tali processi sono anche l’effetto di un’epocale riorganizzazione del commercio verso grandi strutture, sebbene la re-distribuzione spaziale dei luoghi di consumo, circolarmente, si sia adeguata ai mutamenti degli stili di vita. Le grandi super-strutture terziarie vanno caricandosi, così, di nuove valenze simboliche, divenendo “centrali”, in organismi urbani plasmati dal requisito della massima accessibilità, che alimenta nuove forme di socialità valide a scala territoriale. Non sembra, tuttavia, affatto superata, secondo notevoli contributi multi-disciplinari, una “irriducibile” connotazione di centralità propria delle aree urbane storiche (ricche di *appeal*), riconducibile a più fattori. Oggi, la crisi proclamata della grande distribuzione, ascrivibile anche al successo globale dell’*e-commerce*, rende possibile una graduale rivalutazione delle aree centrali, rilanciando il ruolo di palcoscenico e “vetrina” degli spazi urbani più identitari, con nuove forme di “commercio esperienziale” e filiere di qualità che si giovano di quell’ “effetto città” che è presupposto per l’affermazione di nuove formule di consumo: *luxury retail* nelle *main street*, ristrutturazione di grandi marchi, *franchising*, boom dei *temporary stores* e del *finger food*.

Parole chiave: commerce, central places, identity

1 | L’uscita della città dai suoi confini, verso una nuova dimensione urbana (funzionale) dilatata

Negli ultimi anni, sostanziano una diffusa consapevolezza empirica, una mole di studi urbanistici e geografici ha dimostrato con efficaci rappresentazioni spaziali e classiche analisi socio economiche come molte città italiane, prescindendo dalla taglia demografica, con modalità diverse, siano fuoriuscite dai perimetri urbani consolidati¹. I fenomeni di marcata «disurbanizzazione» (Dematteis G.; Lanza C 2011: 48) e *sprawl*, ancora in atto in molti casi, stanno producendo una diffusione notevole dell’insediamento, assecondando la redistribuzione di residenti e imprese dai tessuti storici compatti e dalle contigue cinture periferiche più dense, verso ambiti periurbani di significativa prossimità, caratterizzati da valori immobiliari più contenuti, ormai diversamente centrali, poichè prossimi ai nodi infrastrutturali delle reti lunghe e ben accessibili dal centro città. Il processo di urbanizzazione diffusa ha interessato tutti i gangli del telaio insediativo portante del paese, investendo prima le grandi città industriali e le principali aree metropolitane², poi propagandosi, con dimensioni più contenute, in tutti quei centri identificabili con poli urbani centrali per aree (regioni) urbane funzionali³. La disgregazione delle morfologie urbane consolidate e i relativi processi di urbanizzazione diffusa, anzi, sono, oggi, più evidenti nelle città di media taglia demografica, non più assimilabili a centri di provincia, in più casi, anzi, accostabili a piccole città regionali

¹ Il fenomeno della diffusione urbana è stato studiato dall’apposito gruppo di studio ESPON (2014), mentre quello della metropolizzazione di diverse città italiane è stato indagato dalla più recente ricerca PRIN “Post Metropoli”(2015-2017).

² Il riferimento non è, qui, strettamente, alle città per le quali tale status è sancito dagli effetti della L. 56/2014 ma, in generale, alle principali conurbazioni che presentano dimensioni, dinamiche di sviluppo, caratteristiche metropolitane.

³ Una delle metodologie di classificazione più diffuse ed utilizzate a livello internazionale è quella di Functional Urban Areas, codificata dal gruppo GEMECA II.

al centro di «milieu locali» (Dematteis G. 2001, 2003: 17-18) performanti, sia per oggettiva solidità della base economica, sia per notevoli «capacità di azione territoriale dei sistemi locali» (Dematteis G., *ivi*, p. 24). Queste conurbazioni, segnate dalla disintegrazione nello spazio (regione urbana di significativa prossimità) di funzioni, dotazioni, attrezzature di rango elevato, vanno assumendo nuove sembianze, riorganizzandosi secondo assetti di tipo policentrico, più idonei a supportare la rete produttiva diffusa, assolvendo meglio complesse esigenze di carattere funzionale dei residenti ed assecondando una nuova, rilevante domanda di terziario, di servizi quaternari avanzati. «Le metropoli piccole» (Barbieri G., 2003: 3-21) dai labili confini, ormai, sono vissute dai residenti e fruite dai quotidiani *city users* quali organismi urbani polimorfi, ri-strutturatisi spazialmente in modo da sostenere nuovi «ritmi metropolitani» (Lingua V. et al., 2018:10-12) un tempo propri delle metropoli, secondo un assetto insediativo «le cui componenti, in elevata inter-connesione funzionale, generano e supportano reti di relazioni qualificate a vario livello» (Mascarucci R., 2018: 8-17). Una elevata dote di capitale sociale, agevolmente accessibile a grandi bacini di utenza 'regionali', che in esse soddisfano varie domande di beni e servizi, si offre, ormai, come una rete di luoghi svincolati dalla vera e propria centralità urbana, plasmando, così, le diverse componenti di comunità locali sempre più eterogenee ed aperte, una (più o meno consapevole) inoculando un'identità metropolitana che le avvicina a modelli culturali e antropologici propri di città più grandi. Molte aree urbane⁴ sono ormai assimilabili, infatti, a dinamici spazi della vita collettiva non più appartenenti alle sole comunità dei residenti, ma anche a quelle più fluide (vivificanti) dei fruitori di beni, funzioni e servizi pregiati, animatrici di nuovi "super-luoghi" (Paris M., 2008) identitari, non più identificabili con le sole centralità storiche ed invece, sovrapponibili, ormai, anche agli spazi del *loisir* e dello *shopping retail*, caricatisi, di recente, di nuove (altre) valenze simboliche, eppure non più (banalmente) definibili solo come i "non luoghi" cari a Marc Augé. In questi spazi, infatti, si esplica una nuova socialità valida (vissuta) a scala territoriale, caratteristica di una nuova condizione di "eccentrica centralità" rispetto a perimetri urbani superati, oggi fluidi, mutevoli, aderenti al requisito essenziale della notevole accessibilità dai nodi. In un contesto così dinamico (che vanifica l'utilità di superate tassonomie delle morfologie urbane), queste città, possono rileggersi, perciò, come speciali atopie (Rossi Prodi F., 1994) ben infrastrutturate, prive di recinti, dove, ben oltre la soddisfazione di consumi, è agevole cogliere variegata opportunità offerte da una pluralità di luoghi che rendono possibili relazioni, più o meno qualificate, molto diverse da quelle, prima ascrivibili a saldi rapporti di prossimità fisica o a comuni radici identitarie (Indovina F., 1990).

2 | La mutua relazione tra urbanizzazione diffusa e affermazione del *mall*ing retail

Le (ormai metabolizzate) mutazioni urbane alla base della ri-organizzazione funzionale e spaziale delle nostre città possono essere correlate, almeno negli ultimi tre decenni, in Italia, anche alla recente ed epocale ristrutturazione del terziario, ancora in atto in molte di esse (grandi e piccole), dove la rilevante espulsione del piccolo commercio dalle aree centrali ha assecondato, rafforzandole, le predette dinamiche disgregative della forma urbana. Se la riorganizzazione del *retailing* può interpretarsi come uno dei principali motori delle trasformazioni urbane recenti, come anche quale uno dei suoi concomitanti effetti, è vero, tuttavia, che la ristrutturazione del settore terziario, in direzione del *mall*ing, è stata originata da più fattori concorrenti, sostanziandosi nella moltiplicazione (esasperata) dei grandi *mega store (mall)*, la quale va ridisegnando le stesse strutture urbane, implicando completa ri-dislocazione spaziale dell'intera rete di vendita. «Oggi – infatti – la crescita di una città crea nuovi spazi del consumo e, al tempo stesso, ne dipende» (Viganoni L., Sommella R., D'Alessandro L., 2017a: 17). Il ripensamento del sistema della grande distribuzione, nel paese, già nei primi anni '90, avvertatosi con modalità contraddittorie, poco lineari e con notevoli tensioni imputabili a complessi fattori sociali, a rilevanti interessi economici in gioco e acceze frizioni prodotte dalla contrapposizione tra approcci ideologici distanti, è ascrivibile a due fattori principali (Clerici M.A., 2016: 60 - 69). Uno di carattere macroeconomico, legato alla inarrestabile affermazione di modelli di consumo, produzione e distribuzione, già verificatasi in tutta l'economia di mercato occidentale, che ha determinato revisione profonda delle filiere produttive e logistiche, politiche di riduzione dei prezzi al consumo, ricerca di maggiori profitti (ricavabili da efficientamento di sistema ed economie di scala), generate da una più spinta competizione tra grandi marchi dominanti. L'altro, invece, chiaramente riconducibile all'evoluzione dello specifico contesto normativo nazionale, determinatasi a valle delle

⁴ Si tratta di (almeno) trenta città di media taglia demografica di rilevante ruolo socio-economico, oggetto di un approfondimento condotto nell'ambito della ricerca «Trenta Città Italiane di taglia media» nell'ambito di una specifica Community di ricerca Inu.

innovazioni sulle liberalizzazioni introdotte nel settore del commercio sia dal d.l. n. 114/98 che dal successivo d.l. 223/06 (cd. Decreti Bersani) che han reso possibile lo sviluppo (assecondando tendenze in atto) del sistema della grande distribuzione organizzata; sia con rimozione di consolidati vincoli corporativi, sia con semplificazione di precedenti limitazioni di ordine dimensionale e merceologico, superate proprio nei più idonei spazi e strutture della GDO. Questa ristrutturazione del settore ha portato in luce la netta contrapposizione ancora irrisolta, territorialmente disomogenea, tra due visioni distanti (liberista versus dirigistico-protezionistica) della società (economia di mercato), prima che tra diversi modi di concepire la *governance* di processi evolutivi degli impianti urbani. Da una parte il prevalere di un'invocata esigenza di liberalizzazione e difesa della concorrenza nel libero mercato, oltre che della tutela di rilevanti diritti dei consumatori, incarnata (centralisticamente) dalla legislazione statale e coerente sia con i contenuti di direttive europee che di organismi di governo del commercio mondiale (WTO). Dall'altra, le cosiddette «ragioni territoriali» (Clerici M.A., ivi p. 62), identificabili con l'avvertita esigenza di attribuire agli strumenti locali di pianificazione un ruolo di opportuno bilanciamento tra interessi del mercato (nozione comprendente anche quella di nuove domande di consumo) e interesse pubblico. Ovvero la pianificazione spaziale e quella del commercio, prerogative degli enti locali (Regioni e Comuni), cui era demandato il compito di “contemperare”, fissando utili equilibri, la crescente domanda di spazi delle nuove (grandi) reti di vendita, come la tutela di altri legittimi interessi diffusi, privi di adeguata rappresentanza, quali quelli delle piccole imprese di *retail* e dei cittadini utenti del commercio di vicinato. Piani e programmi avrebbero dovuto individuare, cioè, idonei criteri (validi localmente) di discretizzazione dello spazio urbano, consentendo di localizzare e dimensionare opportunamente quei nuovi luoghi (notevoli) nei quali, garantire un equilibrato incontro tra nuova domanda ed offerta di consumi. Ma così non è stato, salvo nei pochi casi in cui si è arginata, con esiti apprezzabili, la proliferazione delle superstrutture nei distretti periferici delle nostre città.

3 | Demalling e successo dell'e-commerce come opportunità di ripresa del mini retail

La tendenza alla moltiplicazione di macro superfici di vendita, negli ultimi 15 anni, ha assunto le proporzioni di un autentico “passaggio di stato” che ha causato, oltre che la fatale fuoriuscita della gran parte del terziario dalle aree centrali delle città, una rilevante desertificazione del commercio di prossimità, come altri effetti deleteri:

- notevole concentrazione degli investimenti ed egemonia, sul mercato, dei grandi marchi, con conseguente tradimento degli obiettivi di liberalizzazione della concorrenza e pluralismo imprenditoriale, pure perseguiti dalla riforma;
- eccessiva diffusione delle grandi superfici di vendita, con creazione di distretti specializzati, spesso slegata dall'effettiva domanda espressa dalle *catching areas*;
- generazione di impatti negativi di medio-lungo periodo sull'economia locale, con scarso apporto di reali vantaggi occupazionali in loco;
- prevalenza di strategie di investimento remote di tipo finanziario (globalizzato), a volte tali da celare elusione fiscale o riciclaggio.

La significativa riduzione delle piccole superfici di vendita (per lo più micro imprese familiari), ha snaturato l'identità dei centri storici, ridotto la qualità della vita nelle aree centrali e residenziali più dense, impoverito la ricchezza di relazioni sociali dovuta alla tradizionale convivenza di funzioni, mestieri, pratiche, saperi tradizionali. Ciò è tanto più vero se si considera che, nella nostra cultura, il commercio è ritenuto storicamente quale vero e proprio agente vivificatore del centro di una città, «un bene pubblico la cui semplice presenza arreca benefici anche a coloro che non ne usufruiscono direttamente, mentre il suo costo è a carico di coloro che se ne servono e, in misura assai ridotta, di coloro che non ne usufruiscono» (Brunetti F., Santini C., 2006: 247 -270). La progressiva (incrementale) diffusione di questi grandi attrattori di domanda (e traffico) nelle “periferie” ha generato agglomerazione di grandi poli terziari ed “effetti di distretto” che hanno determinato, circolarmente, in loro prossimità, incremento dell'indotto, domanda di residenze (e sensibile aumento dei valori fondiari), svuotamento ulteriore delle aree più centrali (già alle prese con problemi di natura socio - demografica), producendo ulteriore espansione dell'insediamento che, sebbene in presenza di funzioni urbane rilevanti, di rado, ha assunto i connotati di una città. Le comunità urbane, di fatto, hanno quasi sempre subito questo radicale processo di riorganizzazione (espansione spontanea) del settore terziario nell'impossibilità oggettiva (o incapacità) dei decisori pubblici di tutelare adeguatamente esigenze diffuse, avvertite come tali dalla collettività locale ma sopraffatte da rilevanti interessi (esogeni), detenuti da poteri forti (economico-finanziari) che hanno imposto i loro

programmi ai governi locali anche utilizzando vari strumenti di pressione, prospettando, spesso, progressi dei livelli occupazionali raramente avveratisi.

Negli ultimi anni, tuttavia, qualcosa sta cambiando, come dimostrato dalla chiusura (per fallimento commerciale) di grandi superfici di vendita in diverse aree del paese, con conseguente dismissione di strutture che implicano notevole consumo di suolo. Il processo “spontaneo” di *demalling*, evoluzione fatale del declino di quelli di *mall*, renderebbe urgente l’elaborazione di idonee strategie di efficace *remalling*⁵, come è già negli Stati Uniti ed in altri paesi, invocate da alcuni, ormai, anche in Italia (Viganoni L., Sommella R., D’Alessandro L., 2017b: 71 - 77), giacche il declino delle grandi strutture di vendita, sembra ineludibile, per effetto di trasformazioni strutturali di portata epocale, in atto:

- la crisi economica che, ormai, ha eroso quote rilevanti di domanda di consumi, deprimendo disponibilità delle famiglie, modificando abitudini, riducendo i volumi d’affari della GDO, costringendo alla chiusura di numerose strutture;
- l’enorme espansione dell’*e-commerce* ed il successo schiacciante delle piattaforme che forniscono ai consumatori efficienti e convenienti servizi di *shopping on line* molto apprezzati e ramificati globalmente, che sta fiaccando il consolidato *retail* della GDO;
- la progressiva affermazione di nuovi modelli culturali e comportamentali dei consumatori, ascrivibili all’acquisizione di nuove consapevolezze, di una nuova sensibilità etica ed ambientale o all’avvento di nuove forme (gruppi di acquisto), possibilità e pratiche di *customer care* assecondate dal continuo progresso tecnologico.

I premessi fattori consentono una rivalutazione della dimensione sociale del commercio minuto ed in particolare di prodotti e filiere locali più identitarie, eque e solidali. Questi segnali di cambiamento rilevanti, per ciò che possono determinare ai fini di un ripensamento complessivo del settore terziario, si colgono proprio nel momento in cui notevoli, recenti riflessioni teoriche, indicano come la nozione di centralità urbana non sia affatto tramontata né superabile. Essa, oggi, si carica di nuovi significati, potendosi accostare a quell’attributo di spazi idonei ad accogliere (in nuove forme e con diverse dimensioni) e stimolare la rivisitazione di funzioni identitarie, tra le quali quella di nuove, molteplici ed auspicate declinazioni del “piccolo commercio”.

4 | Cenni per una essenziale ri-significazione della nozione di centralità

Gli ambiti centrali di ogni città, ben oltre la loro (pur vera) accezione classica di porzioni storiche (dense e compatte) degli insediamenti, spesso prive di soluzioni di continuità, sono assimilabili ai luoghi dove si rinviene la più significativa e stratificata concentrazione di attrezzature, funzioni, spazi, memorie e valori collettivi condivisi (identitari), tipicamente urbani. Nuclei densi di siti (spazi aperti o contenitori) percepiti come unici, imbevuti di intrinseche valenze simboliche, ricchi di architetture depositarie di uno speciale potere di (auto) rappresentazione della collettività locale, ovvero di specifici attributi formali tali da infondere suggestioni ed esercitare fascino ed attrazione, richiamando abitanti del circondario (ieri, il contado, oggi, informi periferie) e, soprattutto (e questo ne eleva alcune ad un rango superiore), residenti in altre realtà territoriali (e culturali), tanto più distanti quanto più elevato è il loro *appeal*. Quello della centralità (altrimenti definibile “effetto città”), è un attributo poco inscrivibile in definizioni sistematiche, né derivabile dall’interpretazione di soli indicatori oggettivi. Sebbene impalpabile, la centralità può dirsi una speciale qualità percepibile nei (soli) luoghi di ogni città interpretabili come “baricentrici”, dove si generano, si supportano, si assecondano speciali relazioni qualificate che rendono agevole la produzione, la trasmissione, lo scambio di saperi o, anche, l’incontro di varie esperienze, ospitando svariate forme (fertili) di produzione culturale e (piacevoli) attività ricreative a beneficio di *city users* provenienti, come detto, sia da piccoli centri contermini che da un intorno di significativa ampiezza. Resiste, cioè, prescindendo dall’eventuale maggiore rilievo funzionale attribuibile, oggi, a specifici brani di città specializzati, dotati ed efficienti, una condizione di unicità non surrogabile, che promana dalla *down town* di ogni città che ne interpreta l’identità più profonda. L’attributo più rilevante delle aree centrali risiede nell’elevata *mixité* funzionale, che è motivo di vivificazione dello spazio, favorendo contaminazioni di ogni tipo riconducibili anche ad una superiore capacità di inclusione, solitamente elevata nei luoghi più

⁵ Molto interessante è un progetto finalizzato ad individuare strategie di rifunzionalizzazione dei grandi spazi commerciali dismessi consultabile on line sulla piattaforma «demalling» all’indirizzo <info@demalling.com> e oggetto della omonima pubblicazione curata da Gabriele Cavoto.

simbolici ed attrattivi. Dove, cioè, l'idea stessa di centro si identifica con quella di spazio tale da moltiplicare speciali occasioni e plurime relazioni (lavorative, professionali, culturali, personali e sociali) rendendole uniche e non riproducibili (almeno con la stessa intensità e qualità) rispetto ad esperienze vivibili in altre aree delle stesse città. La centralità, infine, può essere intesa anche come quella attitudine di particolari ambiti urbani ad anticipare tendenze, affrontare con maggiori possibilità di successo (resilienza) cambiamenti e trasformazioni (mutazioni sociali, culturali, antropologiche e di altra natura), essendone, essi stessi, per eccellenza, luoghi di stimolo e promozione. Spesso, inoltre, gli ambiti centrali più attrattivi per rilevanti flussi di turismo (d'arte, culturale, d'affari), sono quelli capaci di promuovere, ospitare o accogliere eventi, manifestazioni, *happening* di vario tipo, generando una reputazione urbana decisiva quanto a competitività (in ambito sovra-nazionale), sovente identificabile con *brand* di successo.

5 | Il possibile apporto delle nuove tendenze del retail alla rivalutazione della centralità urbana

In che termini, quindi, nuove forme di *small* e *smart retailing* possono contribuire a rivalutare la speciale condizione propria delle aree centrali delle città? Una delle possibilità più interessanti per restituire ruolo e vivacità (economica e sociale) alle centralità urbane, rendendole di nuovo più vivibili, oltre che riportandole alla funzione di luoghi di produzione di valore aggiunto e ricchezza, come sta avvenendo in numerose realtà italiane, è quella di una decisiva riconsiderazione del piccolo terziario, dopo che, nel recente passato, il commercio di vicinato è stato, in gran parte, espulso dalle aree centrali. Come detto, crisi della G.D.O. e successo globale dell'*e-commerce* stanno determinando, oggi, nuove opportunità di rivalutazione della insostituibile funzione del *mini retail* che, supportato dalle nuove tecnologie, si avvia verso «una digitalizzazione delle esperienze di consumo» (Graziano T., 2017: 107) che consente di offrire proprio in aree urbane centrali, sempre più assimilabili a 'città vetrina', prodotti e servizi (e nuove filiere) particolarmente orientati al *customer care*. Avvalendosi delle utilità fornite dal web, infatti, anche piccoli esercizi, oggi, possono:

- intercettare e soddisfare con più facilità, nei tanti, rivalutati centri commerciali naturali, nuove domande di consumi sempre più ricercate, fondate, cioè, su qualità, unicità, autenticità, identità, specificità, personalizzazione;
- ri-configurare spazi, processi, relazioni, assecondando nuove tipologie di incontro tra domanda (sempre più parcellizzata) e offerta, di nuovo fondabile su target e filiere pseudo artigianali, tipiche della piccola manifattura di alta gamma, rendendo più attrattivi ed efficienti piccoli punti vendita che reinterpretano quelli tradizionali.

Questa mutazione si riverbera velocemente sull'ambiente urbano (spazio pubblico), oltre che con evidenti effetti di natura sociale, determinando anche il rinnovo o il ritorno di attività economiche sostenibili in ambiti, sebbene centrali, spesso impoveriti, omologati o "colonizzati" sia da esercizi etnici, asserviti alle numerose comunità di immigrati, sia da negozi di grandi *brand* internazionali. Il rilancio del *retail*, oggi, nelle aree centrali, è declinabile sotto una pluralità di forme e di relativi significati ed effetti potenziali evidenti (per lo più positivi) considerando, ad esempio, il ruolo strategico che va assumendo la pervasiva diffusione degli esercizi che offrono variegati, vitali servizi di ristorazione, intrattenimento, convivialità, loisir, cura della persona. Altrettanto importanti sono i numerosi (significativi) programmi di riqualificazione e valorizzazione di vecchi mercati rionali, convertiti in spazi multifunzionali (spesso punti di riferimento per la *movida*) o quelle attività ambulanti che esaltano forme di socialità urbana molto identitarie, con la rivisitazione di tradizionali cibi di strada (*finger food*). E' interessante notare come queste attività che offrono svago e consumo di cibo (spesso ormai indistinguibili), amplino la loro capacità di offerta fuoriuscendo dai negozi, conquistando lo spazio pubblico con nuove modalità di ospitalità e soddisfazione della clientela (*dehors*), così rivitalizzando la città. Un notevole ruolo di riconversione di piccoli spazi nei centro città, inoltre, è assolto da altre attività minute a più alto valore aggiunto, ovvero (escludendo quelle legate al turismo di massa e vendita di dozzinali souvenir) da botteghe che commercializzano eccellenze del territorio come prodotti di elevata qualità manifatturiera (biologica), nuove forme di artigianato o anche attività di riparazione (prima introvabili) ed altre, di restauro e/o antiquariato, tradizionalmente diffuse nei centri storici. Le piccole attività di vendita o i laboratori artigianali (classici o innovativi) che assicurano servizi personalizzabili riescono a fidelizzare nuove clientele che domandano qualità, autenticità, identità o, anche, originalità, attribuendo significativo valore ai requisiti di sostenibilità sociale ed economica delle filiere (cibi bio, tipicità, cibi ed oggetti a cosiddetto "chilometro zero") eticamente certificate). Si tratta di forme di commercio che riscoprono e valorizzano la dimensione esperienziale degli acquisti (con effetti di inclusione e vivificazione di interi settori urbani specializzati), ma, anche, di attività che attraggono clienti con più alta capacità di spesa, esaltando il

potenziale dispiegabile da vendita di beni di lusso di alta ed altissima fascia (*luxury retail*), sempre più diffuse nelle molte *smart luxury street* (il caso di Via della Spiga a Milano). Molto interessante, inoltre, è il fenomeno piuttosto nuovo e confinato, per ora, in alcune città più grandi e attrattive, identificabile con l'espansione di attività che si fondano sulla commercializzazione di prodotti e servizi di natura effimera (validi a tempo determinato), attraverso innovativi punti vendita, noti come *temporary shop*, sempre più spesso vissuti anche quali luoghi (*trendy*) di incontro per giovani, che ospitano *happening* culturali di nicchia. La rivalutazione del commercio di prossimità, nelle sue diverse e più attuali forme, in alcune città, inoltre, sta già determinando un primo effetto di “contenimento” della recente (pervasiva) diffusione di negozi affiliati alle catene in *franchising* o dei grandi *brand* (per lo più di abbigliamento). La loro affermazione, negli ultimi decenni, ha omologato l'offerta terziaria delle città, sterilizzando la cifra estetica e relazionale identitaria degli originari paesaggi urbani e impoverendo, nel contempo, varietà merceologica, forme e tipologie di proposte commerciali peculiari e, con esse, la ricchezza straordinaria di filiere, saperi, legami e consuetudini locali.

Riferimenti bibliografici

- Adamo F. (2012), *Turismo e sviluppo urbano in Italia*, Pàtron Editore, Bologna.
- Barbieri G. (2003), *Metropoli Piccole*, Collana Babele, Meltemi, Roma.
- Bartaletti F. (2009), *Le aree metropolitane in Italia e nel mondo. Il quadro teorico e i riflessi territoriali*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Bonomi A., Abruzzese A., (a cura di, 2004), *La città infinita*, B. Mondadori, Milano.
- Brunetti F., Santini C., (2006), “Percorsi di sopravvivenza per il commercio urbano. Insegnamenti dei piccoli leader”, in *Sinergie*, n. 71, *Rivista quadrimestrale di studi e ricerche del Consorzio universitario economia industriale e manageriale*, Verona, pp. 247 - 270.
- Calafati A.G., (2009), *Economie in cerca di città. La questione urbana in Italia*, Donzelli, Roma.
- Calafati A.G., (2012), *Le città della Terza Italia*, Franco Angeli, Milano.
- Cilli A., (2017), “Per una rivalutazione della rete urbana intermedia italiana”, in *Urbanistica Informazioni*, *Rivista trimestrale INU*, n. 273-274 Anno XXXIV, Maggio-Agosto, INU Edizioni, Roma, pp. 10 - 12.
- Clerici M.A. (2016) “Liberalizzazione, crisi economica e ristrutturazione della rete dei punti vendita nelle aree metropolitane del Centro-Nord Italia” in Cirelli C. (a cura di), *La crisi italiana nel mondo globale. Economia e società del Nord*, Einaudi, Torino, pp. 263-304. *Le nuove geografie del consumo tra crisi e resilienza*, *Rivista Geotema*, n. 51, Pàtron Editore, Bologna, pp. 60 – 69.
- D'Alessandro L., Sommella R., Viganoni L., (2017), “Malling, demalling, Remalling? Mutamenti e nuove pratiche del commercio e del consumo nell'Area Metropolitana di Napoli”, in Cirelli C. (a cura di) *Le nuove geografie del consumo tra crisi e resilienza*, *Rivista Geotema*, n. 51, Pàtron Editore, Bologna, pp. 71 – 77.
- Donolo C., (2008), “Transizioni verso territori capaci”, in *Rivista di sociologia del lavoro, dell'organizzazione e dell'economia*, Fascicolo n. 109, Franco Angeli, Milano, pp. 25 - 42.
- Dematteis G., (2001), “Per una geografia della territorialità attiva e dei valori territoriali”, in Bonora P. (a cura di), *Slot quaderno 1. Appunti, discussioni, bibliografie* Baskerville, Bologna.
- Dematteis G., (2003), “Il modello SLoT come strumento di analisi dello sviluppo locale”, in Rosignolo C, Imarisio C.S. (a cura di), in *Slot quaderno 3. Una geografia dei luoghi per lo sviluppo locale. Approcci metodologici e studi di caso*, Baskerville, Bologna.
- Dematteis G., Lanza C., (2011), *Le città del Mondo. Una geografia urbana*, UTET (Gruppo De Agostani), Milano.
- Fuschi M., (2007), “Armatura e dinamica urbana nella regione del Medio Adriatico”, in Viganoni L. (a cura di), *Il Mezzogiorno delle città. Tra Europa e Mediterraneo*, Franco Angeli, Milano, pp. 65-137.
- Graziano T., (2017), “Smart retail e spazi urbani”, in Cirelli C. (a cura di) *Le nuove geografie del consumo tra crisi e resilienza*, *Rivista Geotema*, n. 51, Pàtron Editore, Bologna, pp. 107 – 113.
- Indovina F. (1990), *La città diffusa*, Edizioni IUAV, Venezia.
- Lingua V. et al., (2018), *Rinascimento Metropolitano - Città Metropolitana di Firenze - Piano Strategico 2030. Scenario attuale e tendenziale. Approfondimenti*, Firenze, Nicomp L.E., Firenze.
- Longo A., Cicirello L., (2015), *Città metropolitane e pianificazione di area vasta. Prospettive di governo territoriale per la gestione delle metamorfosi urbane*, Franco Angeli, Milano.
- Mascarucci R., (2018), “Compliance tra reti e luoghi”, in Mascarucci R., Cilli A., Volpi L., in *L'area Pescara – Chieti. Idee per la conurbazione metropolitana regionale. Collana Abruzzo 2020. Quaderno n. 3*, Sala Editore, Pescara.

- Mistri M., (2014), *La città Metropolitana. Una confusa riforma italiana*, Edizioni La Gru. Libero Pensiero, Padova.
- Paris M., (2009), *Urbanistica dei superluoghi*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).
- Paris M., (2008), *Nuovi luoghi del commercio ad alto impatto territoriale, economico e sociale*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).
- Rossi Prodi F., (1994), *Atopia e memoria. La forma dei luoghi urbani*, Officina Nuova Serie, Officina edizioni, Roma.
- Sbetti F., Giannino C., (2017), “Città Metropolitane, territori competitivi e progetti di rete”, in *Urbanistica Dossier*, n. 12, Rivista monografica on line, INU Edizioni, Roma.
- Vicari Haddock S., (2011), *Questioni urbane. Caratteri e problemi della città contemporanea*, Collana Manuali (Sociologia), il Mulino, Bologna.
- Viganoni L. (a cura di, 2017), *Commercio, consumo e città. Quaderno di lavoro*, Collana di Scienze geografiche Franco Angeli, Milano.

Sitografia

Demalling – Dismissione commerciale e demalling.

http://www.google.com/search?q=demalling&rlz=1C1AOHY_itIT708IT708&coq=demalling&aqs=chrome..69i57j0l2j69i60j0j69i60.3519j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8

The cycle network as a soil project for urban resilience

Antonio Alberto Clemente

Università degli Studi “G. d’Annunzio” Chieti-Pescara

Dd’A - Dipartimento di Architettura

Email: antonio.clemente@unich.it

Abstract

Cycle network and stormwater management are two topics addressed separately. The first is seen as a contribution to slow mobility aimed, too often, to the realization of the greatest number of kilometers of cycle paths. The second is treated as an emergency to which, from time to time, an answer can be given to bring the situation back to normal in the shortest possible time. It is necessary to overcome separateness and imagine the cycle network as a soil project that can contribute to urban resilience. It is a perspective in which the soil is no longer just the support for the transit of bicycles, but takes on a thickness to become an environmental infrastructure. Boston, San Rafael, Zwolle and Copenhagen questioned how to transform water from a generating agent of risk conditions, into a strategic resource for urban resilience, also using the cycle network to contribute to a better collection and management of stormwater. And they worked on the network space, on the materials (porous asphalt, underground channels for the flow of water), on the space associated to the network with the Green Stormwater Infrastructures and on the contexts crossed by the cycle network and the relationships it establishes with the public space. The comparison makes possible to draw useful indications not only to overcome the logic of the sector that presides over the planning of the cycle paths in Italy but also to orient the morphological quality of the projects both in the realization of new cycle paths and in the restructuring of the existing ones.

Parole chiave: cycle network, stormwater infrastructures, soil project

1 | Introduction

In Italy, there are two phenomena that, in recent years, have taken on an ever greater urban importance. The first concerns cycling: there is clear evidence of the exponential increase in the volume of business linked to the bike economy (Legambiente, 2018), the employment growth that the sector has shown with reference to both the production of bicycles and the induced which derives from this, and in the use of the labor required for the realization of the new cycle paths (ISFORT, 2018). Alongside these economic and social aspects, awareness of the multiple environmental benefits deriving from the use of the bicycle as a means of transport is becoming more and more consolidated: reduction of noise and atmospheric pollution, less production of fine dust, reduction of emissions of CO₂, lower incidence of cardiovascular problems etc.

The other phenomenon concerns urban flooding, especially those deriving from extreme atmospheric events which, in recent years, is constantly increasing, both in terms of frequency and intensity (ISPRA, 2018). These floods are totally unsustainable. From the environmental point of view, for maritime and fluvial pollution deriving from the flowing of surface waters in which not only rain but also the return flow of the sewage system flow together; from an economic point of view, due to damage to infrastructures, cultural heritage, residential fabric and production areas; socially for the risks to which the population is subjected.

However, urban cycling and flooding are perceived as separate phenomena; unrelated; devoid of ties. On the one hand, the cycle network is seen as a contribution to sustainable mobility in which attention is focused on the specialization of transit, the safety of the route, the search for intermodality, the continuity of the route and the controlled speed. On the other hand, urban floods continue to be perceived as a periodic emergency to which, from time to time, a response can be given to bring the situation back to normal in the shortest possible time. An answer that comes, often, thanks to the intervention of the Fire Brigade and Civil Protection. The perspective must be reversed. Urban planning must transform water from a generating agent of dangerous conditions, into a strategic resource for urban regeneration, rethinking the city in function of a different collection and management of rainwater alternative to the existing sewerage network. To counteract the negative effects deriving from urban floods, a metamorphosis is needed that must cover all the open spaces and go in the direction of a permeabilization of all those surfaces that allow it. Starting from the cycle network.

2 | Regulatory framework

The current Italian legislation does not contemplate the possibility of an interdependence between the cycle path and the management and collection of water. The *Codice della strada* (Dlgs 285/92), its *Regolamento attuativo* (DPR 495/92), i *Principali criteri e standard progettuali delle piste ciclabili* (Circolare Ministero delle aree urbane 432/93), define the types of tracks, the dimensional and plano-altimetric characteristics of the route, its intersections with ordinary roads, project speed and the requirements of horizontal and vertical signs.

The *Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili* (DM 557/99) defines cycle routes in descending order with respect to the safety they offer for cycling users, such as: cycle paths in their lane; cycle lanes on reserved lanes; mixed pedestrian and cycle paths; mixed cycling and vehicular routes. The purpose of the decree is to promote and encourage a high degree of cycling and pedestrian mobility, an alternative to the use of motor vehicles in urban areas; aim at the attractiveness, continuity and recognizability of the cycle route; assess the profitability of the investment with reference to real and potential users and in relation to the objective of reducing the risk of accidents and the levels of air and noise pollution; verify the objective feasibility and the actual use of cycle routes by users. And with regard to surface water drainage there are only two hints. The first is in art. 8, which states that a cross slope of 2% is sufficient, with reference to road paving with a bituminous conglomerate wear layer that favors the discharge in the existing sewerage network. The other in art. 12 which clarifies how on the cycle paths the presence of grids for the collection of water is not allowed with main elements parallel to the axis of the tracks themselves, nor with transverse elements such as to cause difficulties for transit for cyclists. Nor is it possible to find anything on this subject in the *Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica* (L. 2/2018). Art. 6 provides for the preparation of the *Biciplan* as sector plans of sustainable mobility urban plans (PUMS), aimed at defining the objectives, strategies and actions necessary to promote and intensify the use of the bicycle as a means of transport both for daily needs and for tourist and recreational activities and to improve the safety of cyclists and pedestrians.

This brief examination of the sector legislation shows that the cycle network not only does not contribute to combating urban flooding but, even, facilitates it. The cycle network is a work of waterproofing the territory. And considering that in 2017, the length of cycle paths in the provincial capitals is 4,541 km, with a growth (2011-2017) of 4.1% per year (Confartigianato, 2019). It is immediately obvious that this is a significant quantity of waterproofed soil. This is not without consequences. The most obvious is that the cycle network and drainage of rainwater are separate issues. From the point of view of the contribution to sustainable development there is a paradoxical situation: if the economic and social pillars are perfectly verified, as mentioned in the introduction, the environmental one, on the other hand, is only partly verified due to a pervasive use of waterproofing materials that could almost always be avoided, especially in the case of bicycle lanes on own premises. Furthermore, a mono-functionality emerges aimed at guaranteeing the movement from one place to another, in which the network space is, exclusively, the support for cycling traffic.

These findings introduce some questions. Does the cycle network only need to be this? Or is a form of interdependence with rainwater management possible? A form that can guarantee full sustainability and contribute to urban resilience? The most important challenge is to get out of the sector logic to imagine a cycle network as a soil project that knows how to take on the problems and, therefore, the opportunities of the territories it passes through. Some cities are going in this direction. Boston, San Rafael, Zwolle, Copenhagen have worked on the hypothesis that the cycle network is an environmental infrastructure that, albeit in part, can contribute to better water collection and management, both in normal conditions and in extreme situations.

3 | Greater Boston

«Scientists have predicted an overall increase in sea level of 4 to 6 feet by the end of this century, which will place a large portion of existing infrastructure networks in Greater Boston under water» (www.boston.uli.org). *Developing resilience. Living with water strategies for Greater Boston*, represents the policy of the metropolitan area of Boston to counter flood risks. The starting point was to realise that the lack of a public debate on the social and economic implications of floods has led to a general underestimation of the risks to be faced. That is why raising the awareness of the population and stakeholders as regards the

fact that the effects of climate change are the most important challenge for the future of cities was such a fundamental step.

Developing resilience is a systematic set of measures on a supra-municipal scale the overall aim of which is to improve the sustainability and resilience of the urban system. From a programmatic point of view, a series of projects are planned in the residential sector in order to improve the environmental performance of buildings; in the infrastructural sector in order to reduce the vulnerability of the electricity, natural gas, drinking water and sewage networks; in the transport sector in order to make public and private mobility more sustainable. And this is precisely the sector into which the redevelopment of Western Avenue falls. A road that plays a major role in linking Central Square and the Charles River in Cambridge.

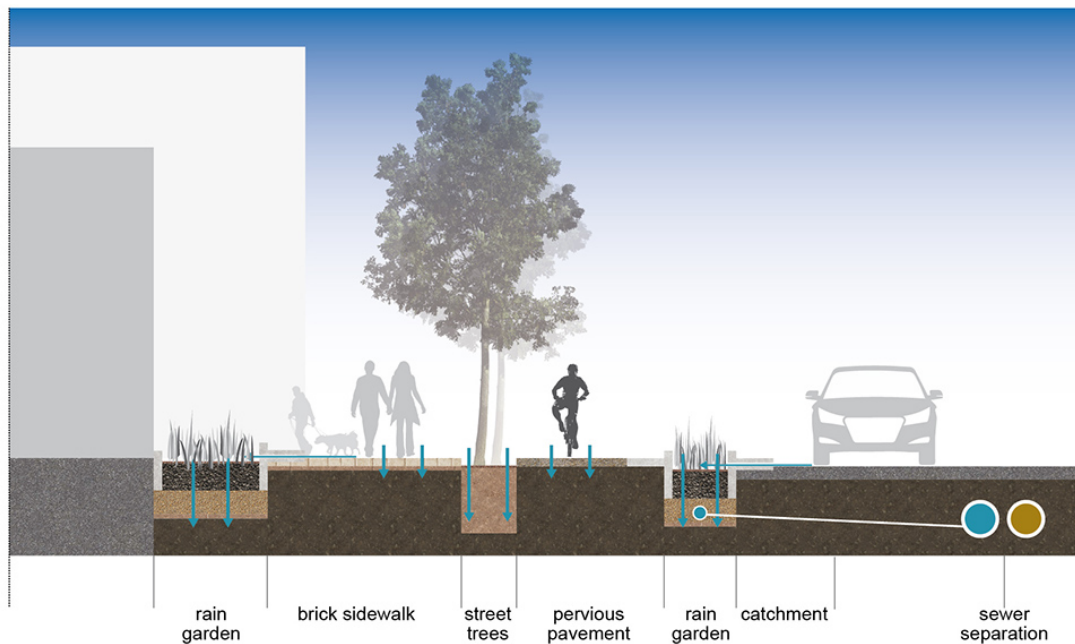


Figura 1 | Greater Boston (Cambridge), Western Avenue section.
Source: original drawing by the arch. Massimo Padrone

The project has two main objectives: to moderate car traffic flows and to improve rainwater treatment. The first of these objectives was pursued by reducing the carriageway and expanding the cycle/pedestrian section. The second resulted in the construction of a cycling path out of permeable material while the part immediately adjacent to it consists of green stormwater infrastructures. Both these solutions allow the water to flow towards a pipeline completely separate from wastewaters. From the hydraulic point of view, this pipeline dedicated to filtered water, both from the permeable floor and from the vegetation, has a double positive effect: it increases rainwater drainage capacity and reduces the pressure on the sewage system. Western Avenue is both a sustainable and resilient project because the soil becomes not only a support for cycling but also an environmental infrastructure, which fits perfectly into the urban context.

4 | San Rafael

San Rafael is the city most exposed to flood risk in the whole of San Francisco Bay. In the face of this problem, more traditional solutions no longer seem sufficient, not only to counter the dangers of urban flooding but also to return the city, in a short time, to the condition it was in prior to the stress situation caused by heavy rains, rising sea levels or both. The current situation requires a radical change: we can no longer contemplate simply raising banks to counter the disastrous effects of urban flooding; we must counter the trends under way, with which everyone is well acquainted, in order to plan the most appropriate measures in advance. In other words, we must move from the logic of emergency to that of priority. It is on the basis of these considerations that the *Elevate San Rafael* project was born.

A project characterized by a multidisciplinary approach to the theme of urban flooding in which «Elevate San Rafael is a new paradigm to respond to the complexity of environmental change. We propose that the city evolve by employing time-tested approaches to coastal adaptation in combination with a moral,

financial, and infrastructural agenda for large scale preparedness. In this process of strategic change and redefining the relationship to the bay, we see the singular opportunity to elevate all aspects of life. To physically elevate habitation, and the bonds of community and dignity. To elevate ones social and financial position in life, and policy for urban change. To lift infrastructure to new elevations and purposes, and allow for ecology to persist and expand» (www.resilientbayarea.org/elevate-san-rafael).

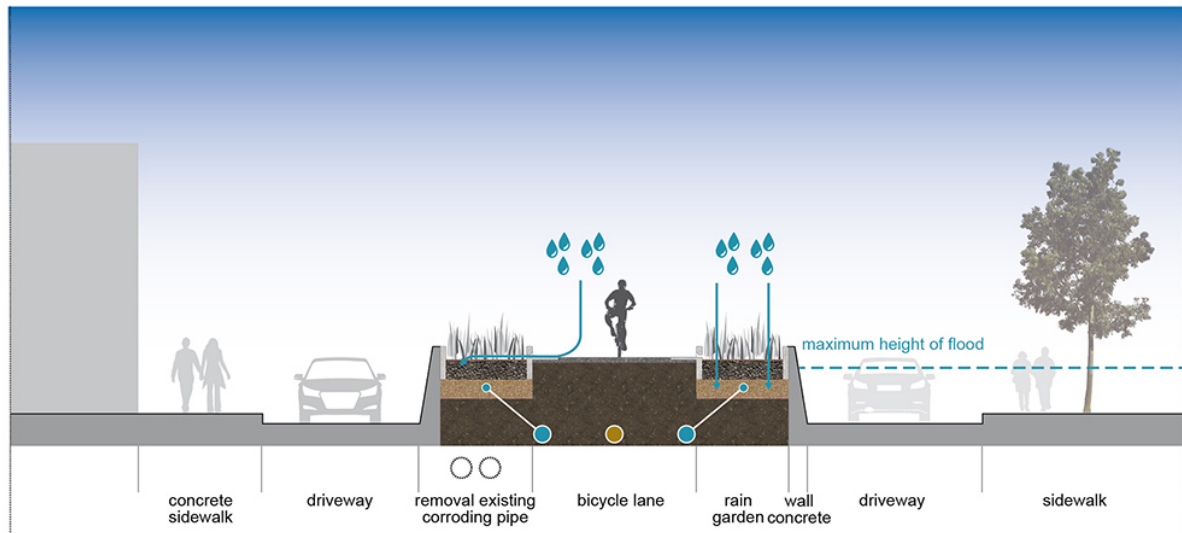


Figura 2 | San Rafael, Canal Street section.
Source: original drawing by the arch. Massimo Padrone

The strategy is based on an immediate response which includes a series of measures called pilot and catalyst projects with the aim of protecting San Rafael now, to better prepare for the future, and a longer term response consisting in the re-elaboration of the entire urban structure, its mobility, its infrastructure and its residential and productive areas.

As part of the pilot and catalyst projects, a new elevated cycling path is planned along Canal Street and Francisco Boulevard, which, on the one hand, would complete the Bay Trail route and, on the other hand, would protect the city closest to the sea from flooding. Such solution envisages the Bay Trail being raised by 30 cm to about 130 cm in all its parts to ensure the community is protected until the middle of the century and reduce the need for additional short-term protection measures along the coast. This is a special case for a cycling path: it is not only a bike path but also a project that, through soil modelling, relates to the needs of the urban context because it links the coast with the downtown areas and becomes a tool for sustainable local development. The prerogatives of this bike path do not however stop there. The track is, in fact, a new environmental infrastructure for the drainage of water that works in two directions: it provides for the replacement of existing metal pipes, now corroded, with new materials and increases the dispersion of water in the landfill used for the elevation. A real stormwater infrastructure that contributes to the greater resilience of the urban system (Bionic Team, 2018).

5 | Zwolle

The Plastic Road is a prefabricated road structure with which a section of the cycle network in Zwolle in the Netherlands was built. Beyond its modest planimetric extension, what is important to emphasize is its degree of innovation. Three fundamental characteristics.

The first concerns a fact of extraordinary interest from the point of view of sustainability: be made with entirely recycled plastic materials and, above all, recyclable even after its disposal. Another important aspect is the prefabricated production and the design realized in light modules that makes the installation very fast, to the point that the times for its realization are reduced by about 70%. All this is combined with much higher resistance and durability than traditional cycle paths. Although these two peculiarities are very relevant from an environmental, social and economic point of view, what matters most with respect to the issue of treatment and management of rainwater is the hollow modular structure inside. This third

characteristic was imagined to counteract rain flooding even in the presence of extreme atmospheric phenomena, thus avoiding overloading the sewage system.

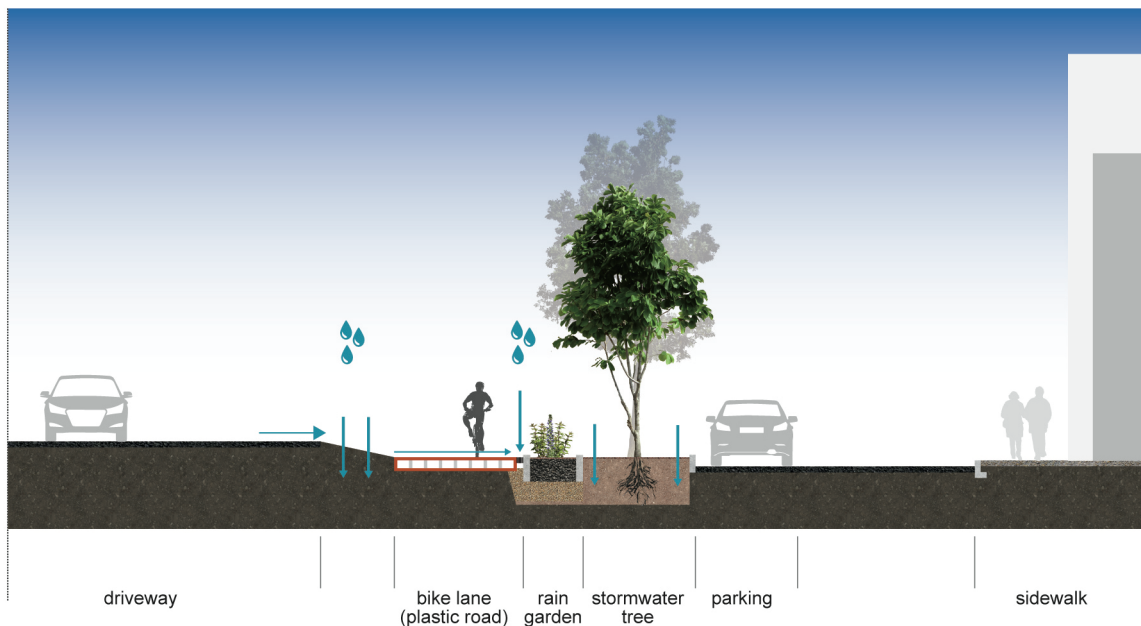


Figura 3 | Zwolle, Plastic Road section in Deventerstraatweg.
Source: original drawing by the arch. Massimo Padrone

Considering that the surface of the Plastic Road is completely waterproof, the water collection system consists of a storm drain located at a lower level than the road. This storm drain runs parallel to the hedge which helps to manage the flow of water due to the slope, since the ground level is at a lower level than the cycle path. This allows you to manage rainwater allowing storage, infiltration and evapotranspiration. An effect that is amplified by the system of trees adjacent to the hedge (PlasticRoad, 2018).

6 | Copenhagen

«Climate change challenges are clearly defined in Copenhagen and in Denmark. 1000 km of dikes protect many parts of the country from the sea, but the new threat is the water from within and from above. Our fate has become being inundated with torrential rain that floods entire neighbourhoods. The existing sewer system is completely inadequate to tackle the volume of water from cloudbursts»(www.copenhagenez.com). Among the remedies tested, within the *Climate Adaptation Plan*, are cloudburst streets, i.e., a series of design solutions, relating to the various types of urban space, in which the roads and the space associated with them, also play the role of rainwater storage and drainage infrastructure. However, these infrastructures require a certain section of road, which is not always available. This is precisely why *The Copenhagenize Current - Stormwater Management and Cycle Tracks* was created: with this project solution, even the narrowest streets can contribute to contrasting urban flooding. The strong idea is to provide the space beneath the city's vast network of bicycle lanes with a secondary system of stormwater channels and to improve the city's cycling infrastructure. The system consists of prefabricated concrete channels covered by prefabricated concrete slabs that create the surface of the bicycle lanes. They offer the necessary support for the weight of the city's thousands of cyclists, as well as automotive traffic at lane crossings. In addition, the slabs are fitted with LED lights that improve visibility and heating coils that melt ice during the winter.

The system also includes drainage channels at the edge of lanes and street curbs that drain runoff from both sides and capture any detritus. The entire system is easy to install and maintain and, among other things, also provides the possibility to reserve space for the eventual passage of underground urban services. *The Copenhagenize Current* integrates the existing sewer network to accelerate stormwater drainage by channelling water toward the river, the sea and Sankt Jørgens Lake.

Despite Copenhagen having one of the largest (369 km) and busiest networks in Europe, two bicycle-only bridges, a high level of safety and security, the city continues to invest in innovation. Both in the sense of

sustainability: the public administration is giving priority to the bicycle over any other means of transport, is implementing a series of policies to discourage the use of private cars and, what is more, is creating the conditions for ever faster cycle crossings.

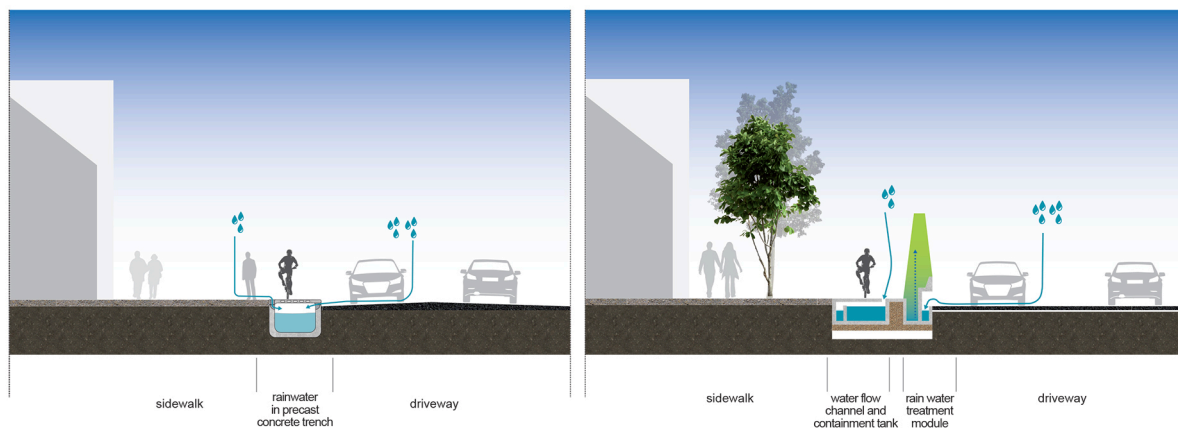


Figura 4 | Left The Copenhagenize Current the project for a prefabricated canal below the cycle path by Mikael Colville Andersen and Steve Montebello. Right the project concept by Marine Bergen Jensen.
Source: original drawing by the arch. Massimo Padrone

And on the resilience side, as is demonstrated by *The Copenhagenize Current - Stormwater Management and Cycle Tracks*, a project in which the soil acquires a different (and deeper) thickness than that strictly necessary for the transit of bicycles. Thanks to prefabricated channels, the network, in addition to its role as a support for mobility, has another function: it helps to improve rainwater collection and management. And it is not the only experiment in this direction. The University of Copenhagen has set up the chair of Urban Landscapes Adapted to Climate Change which has been assigned to Marine Bergen Jensen, who has developed an urban resilience project. This involves the construction of a green wall which acts both as an acoustic barrier, because it separates car traffic from cycle/pedestrian traffic, and as an element for the capillary rise of rainwater which accumulates in the channel below the bike path (Climate Resilient Cities, 2015).

7 | Conclusive ideas

This brief review of projects and intervention programs, each of which deserved greater in-depth analysis, has made it clear that there is potentially a relationship between the cycle path, the collection and management of rainwater. Naturally, this relationship requires a plurality of conditions to materialize. Three main ones. The first concerns the fact that the cycle path cannot be considered, as in Italian legislation, only an itinerary with specific signage, reserved for the circulation of velocipedes whose roof covering is made with a layer of bitumen and subsequent spreading of gravel, even colored. The cycle path must be a soil project capable of imagining architectural devices that are, in the first instance, a vision of the future of the city; subsequently, hypothesis of intervention; and then concrete realization. A project in which the soil, shaped in depth or in elevation, meets the dual objective of supporting the transit of bicycles and countering flood events. A soil project that, especially in situations of high residential density and construction, thanks to the permeability of the cycle path (Boston, San Rafael), or the installation of prefabricated canals below it (Copenhagen), or collection grilles (Zwolle) creates, in fact, an alternative to the urban drainage system that, in the presence of extreme atmospheric phenomena, almost never manages to dispose of the enormous amount of water that is poured in a restricted time within the city. Respecting this first condition means going in the direction of full sustainability because the paradox of the cycle path as a work of waterproofing the land would be remedied, especially in cases where it is cycle paths in their lane. Second condition is that which must open to urban resilience. The itinerary to follow is the one that leads to the construction of an efficient cycle network that works in an integrated manner both as a transport infrastructure to guarantee accessibility throughout the territory, and as a system to counter the negative effects of urban flooding. This way of conceiving the cycle network, alludes to its use even in the absence of traffic or when extreme weather events occur. In this case, the network loses its function of support for the transit of bicycles to take the one of permeable body which has the aim of

reducing the recovery time of the area affected by the negative effects of a flood. Third condition is that which concerns thinking differently with respect to traffic engineering which in Italy, since the second post-war period, imposed the idea that to solve mobility and accessibility problems, one had to invest only in large infrastructure networks. The time has come to reverse the trend. And start again from the smaller networks. The cycle path is not a small highway that always remains at the side of a territory with which it fails to activate any link. On the contrary, it is a work that relates to the places it passes through; which establishes privileged relationships with the public space; which opens to the interdependence between infrastructure and environment. To do this it is essential to give importance to the relationship with the context. Understanding where to invest in the network space that concerns the soil of the cycle path and the technological devices, placed under the track, to allow the collection and management of water; where on that associated with the network which is the ideal place to place the green stormwater infrastructures; where to activate the links with the urban areas that the network crosses. These choices concern geomorphological conditions, the width of the road section, the possibility of integrating, or not, the system of underground utilities and, more generally, the possibility of creating an alternative network to the sewage system for the collection and management of meteoric waters. Probably, these are the responsibilities that must be assumed by those who plan a cycle network so that it becomes the infrastructural part of a larger land project capable of triggering sustainable development and urban resilience processes.

References

- Belloni E. (2019). *Quando si andava in velocipede*. Milano: Franco Angeli.
- Borlini B., Memo F. (2009). *Ripensare l'accessibilità urbana*. Roma: Cittalia-Fondazione ANCI ricerche.
- Colville-Andersen, M. (2018). *Copenaghenize. The definitive guide to global bicycle urbanism*. Washington: Island press.
- Deromedis S. (2019), *Il manuale delle piste ciclabili e della ciclabilità*. Venezia: Ediciclo.
- Donati A., Petracchini F. (2015). *Muoversi in città. Esperienze e idee per la mobilità nuova in Italia*. Milano: Edizioni Ambiente.
- Fleury D. (2012). *Sicurezza e urbanistica. L'integrazione della sicurezza stradale nel governo urbano*. Roma: Gangemi.
- Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti ISFORT (2018), *15° Rapporto sulla mobilità degli italiani*, Roma.
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ISPRA (2018). *XIV Rapporto Qualità dell'ambiente urbano. Suolo e territorio*. Roma
- Legambiente (2018), *L'A Bi Ci - 2° Rapporto Legambici sull'economia della bici in Italia*, Roma.
- Maternini G. (a cura di, 2012). *Mobilità ciclistica. Metodi, politiche e tecniche*. Forlì: Egaf.
- Parkin, J. (2012). *Cycling and Sustainability*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Slaney, S. (2016). *Stormwater Management for Sustainable Urban Environments*. Melbourne: The Images Publishing.
- Tira M., Zazzi M. (2007). *Pianificare le reti ciclabili territoriali*. Roma: Gangemi.
- Ufficio Studi Confartigianato (2019), *Artibici 2019 Artigianato e filiera della bicicletta*, Roma.
- United Nation (2015), *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*, New York
- Urban Land Institute (2015), *Developing resilience. Living with water strategies fro Greater Boston*, Boston.
- Wright, M. (2015). *Rainwater Park: Stormwater Management and Utilization in Landscape Design*. Melbourne: The Images Publishing.

Sitography

- Bergen Jensen M. (2015). *Climate Resilient Cities*. [<https://www.youtube.com/watch?v=OOd4vOKPzEg>]
- City of Copenhagen (2011). *Copenhagen Climate Adaptation Plan*. [<https://international.kk.dk/artikel/climate-adaptation>]
- City of Copenhagen (2012). *Cloudburst Management Plan 2012*. [<http://en.klimatilpasning.dk/>]
- City of Copenhagen (2016). *Copenhagen Climate Resilient Neighbourhood*. [<http://www.klimakvarter.dk/>]
- Comunità Europea (2011). *Progetto Promoting Cycling for Everyone as a Daily Transport Mode. Linee guida PRESTO*. [<http://www.rupprecht-consult.eu/>]
- European Cyclist' Federation (2016). *The EU Cycling Economy. Argument for an integrated EU cycling policy*. [https://ecf.com/sites/ecf.com/files/FINAL%20THE%20EU%20CYCLING%20ECONOMY_low%20res.pdf]

- Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (2014). *Istruzioni tecniche per la progettazione delle reti ciclabili*. [<http://www.mit.gov.it/mit/>]
- PlasticRoad (2018). *A revolution in building roads*. [<https://www.plasticroad.eu/en/>]
- Realdania (2016). *The Sankt Annæ Project*. [<https://realdania.dk/samlet-projektliste/sankt-ann%C3%A6-projektet>]
- SLA, (2016). *Hans Tavsens Park*. [<https://www.sla.dk/en/projects/hanstavsenspark/>]
- The Blog by Copenhagenize Design Co. (2015). *The Copenhagenize Current - Stormwater Management and Cycle Tracks*. [<http://www.copenhagenize.com/>]
- Tredje Natur (2016). *The first climate district*. [<https://www.tredjenatur.dk/en/portfolio/the-first-climate-district/>]
- West, D. (2013). *A methodology for designing pervious bicycle lanes for stormwater management*. [https://tigerprints.clemson.edu/all_theses/1669]

Verso un paradigma qualitativo per affrontare consumo di suolo e vocazioni funzionali nella Città Metropolitana di Torino

Federica Corrado

Politecnico di Torino

DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: federica.corrado@polito.it

Luca Lazzarini

Politecnico di Torino

DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: luca.lazzarini@polito.it

Giulio Gabriele Pantaloni

Politecnico di Torino

DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: giulio.pantaloni@polito.it

Carolina Giaimo

Politecnico di Torino

DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Email: carolina.giaimo@polito.it

Abstract

This contribution aims at presenting the ongoing results of “Eco-welfare and Inter-municipal Governance: Soil as an Infrastructure for Regenerating Territories”, a multidisciplinary research co-funded by DIST Excellence Dept. of the Polytechnic University of Turin in cooperation with a range of institutional and academic organizations. The goal of the research is to increase the understanding of the integration of ecosystem services’ (ES) knowledge and methodologies within urban and territorial planning processes. The case study is the metropolitan area of Turin (Italy) and the goal is to support the ongoing process of implementation of the new Territorial Plan (as required by Law 56/2014 which established metropolitan cities in Italy), specifically the construction of planning policies oriented to tackle more effectively the issue of land take both at metropolitan and local levels. The approach taken by the research investigates the ecological and agronomic land qualities obtained according to the mapping of a set of ecosystem services through SimulSoil (an open-source plug-in in GIS environment delivered by the Eu Project Life SAM4CP 2014-2018). The objective is to produce a set of guidelines including evaluation criteria and rules for: i) constructing more effective land-use policies, ii) containing semi-natural and agricultural land take (not yet developed and urbanized although interlocked and/or adjacent to infrastructures, especially within Turin’s peri-urban areas), iii) reorienting territorial regeneration policies towards a better consideration of the agro-ecological performance of the soil and the improvement of green and blue connectivity.

Parole chiave: urban regeneration, large scale plans & projects, sustainability

1 | Introduzione

È plausibile ritenere che sia almeno dal 1987 (Rapporto Brundtland) che la comunità mondiale debba confrontarsi con la sostenibilità dello sviluppo (Giaimo, 2011) ma solo ora, forse, dopo più di trent’anni, i tempi sono maturi « a guardare con occhi nuovi il suolo che calpestiamo, a non considerarlo solo come supporto delle costruzioni e delle città, come paesaggio e patria, come risorsa necessaria per la produzione agroalimentare ma anche come sistema ecologico complesso » (Pavia, 2019: 3).

Adottando un approccio multi e trans-disciplinare, la ricerca «Eco-welfare e governance intercomunale. Il suolo come infrastruttura per la rigenerazione dei territori»¹ indaga modi e forme con cui implementare l’integrazione metodologica e operativa della considerazione dei Servizi Ecosistemici (SE) offerti

¹ La ricerca è esposta nella RUN Gallery della VII Rassegna Urbanistica Nazionale dell’INU “Mosaico Italia”, Riva del Garda 2019 [<https://rassegna.inu.it/gallery/eco-welfare-e-governance-intercomunale-il-suolo-come-infrastruttura-per-la-rigenerazione-dei-territori/>].

gratuitamente dal suolo nelle attività del governo del territorio, per promuovere e sostenere nuovi modelli di pianificazione, sviluppo e rigenerazione urbana e territoriale. In particolare si intende fare tesoro delle più recenti conoscenze scientifiche in merito alla valutazione delle funzioni ecologiche del suolo attraverso l'uso di strumenti GIS (InVEST² e Simulsoil³) per la mappatura e valutazione dei SE prodotti da diversi scenari di uso del suolo, partendo dagli esiti del Progetto EU Life SAM4CP (www.lifesam4cp.eu) per ridiscuterne le metodologie adottate, riconoscere il valore dei SE in termini biofisici ma anche economici ed incrementarne l'utilizzo a supporto dei processi di governo del territorio alle diverse scale della pianificazione, condividendo con decisori, tecnici e attori socio-economici, l'importanza di tutelare e valorizzare il patrimonio suolo, pesando accuratamente costi e benefici delle scelte pianificatorie a medio e lungo termine.

A tal fine, sono state definite tre principali traiettorie di ricerca tematizzabili attorno a i) SE e strumenti per la rigenerazione urbana (comunale e intercomunale) i cui percorsi di indagine hanno riguardato casi di rigenerazione nei Comuni di Collegno, Settimo T.se (Chiarle et al., 2018; Giaino et al., 2018) e Torino-Basse di Sura, ii) SE e modelli di governance, approfondendo il tema del rapporto città-montagna, in termini di interdipendenze virtuose e scambi ineguali al fine di ridefinire un interscambio ad oggi strutturalmente squilibrato e fonte di marginalità economica e sociale, iii) SE e pianificazione territoriale e strategica metropolitana in accordo con la Città Metropolitana di Torino (Cm To) per definire possibili azioni per mantenere un buon livello e migliorare la fornitura di SE nelle aree periurbane e urbane libere, interpretandone le vocazioni.

2 | L'interscambio montagna-pianura nella Città Metropolitana di Torino

Considerata la necessità di approcciare il territorio metropolitano nell'insieme dei 312 Comuni che lo compongono oggi (ai sensi della L. 56/2014), dai siti più 'lontani' a quelli più 'vicini' al capoluogo, per coglierne specificità, potenzialità e limiti, appare utile evidenziare relazioni, scambi e flussi di SE tra i differenti contesti che compongono tale unità amministrativa, al fine di riconoscere e interpretare i rapporti fra domanda e offerta di servizi ecosistemici e dare un contributo in termini di supporto conoscitivo ai processi decisionali. In tale ottica i SE divengono il paradigma metodologico con cui analizzare e valutare relazioni e flussi tra montagna e pianura per evidenziare il ruolo che le terre alte torinesi possiedono nel sistema di interazioni reciproche tra più contesti dell'intera area metropolitana torinese. È noto infatti che le performance ecosistemiche derivino da spazializzazioni che identificano luoghi erogatori e luoghi beneficiari di SE.

Operativamente, il territorio della Cm To è stato considerato nei 27 Ambiti di approfondimento sovracomunale individuati ai sensi dell'art. 9 delle Norme di Attuazione del Ptc²⁴ (Fig. 1), rispetto ai quali è assegnato il compito di coordinamento dei contenuti della pianificazione urbanistica. Tali ambiti sono riconducibili a tre macro categorie geografiche che identificano territori i) montani, ii) semi-collinari e pianeggianti, e iii) di pianura. Per ognuno di essi è stato costruito un *database* di informazioni riferite alla distribuzione degli usi e delle coperture del suolo ed alle loro performance biofisiche relative ai SE *Habitat Quality* (HQ) e *Carbon Sequestration* (CS), valutati attraverso l'utilizzo di *SimulSoil*.

² InVest (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs) è un software del progetto "The Natural Capital", promosso da Stanford University, University of Minnesota, The Nature Conservancy, and World Wildlife Fund.

³ SimulSoil è un'applicazione informatica realizzata da CSI Piemonte per il Progetto EU Life Sam4cp. *UserGuide* [http://www.sam4cp.eu/wp-content/uploads/2018/06/SimulSoil_UserGuide-it.pdf].

⁴ Il Ptc2 individua gli ambiti per i quali si rendono necessari approfondimenti alla scala urbanistica locale da assumere in forma integrata e sui quali la Cm To può svolgere funzioni di indirizzo e sostegno progettuale, al fine di evitare che le politiche urbanistiche dei singoli Comuni generino incoerenze a causa della loro separatezza.

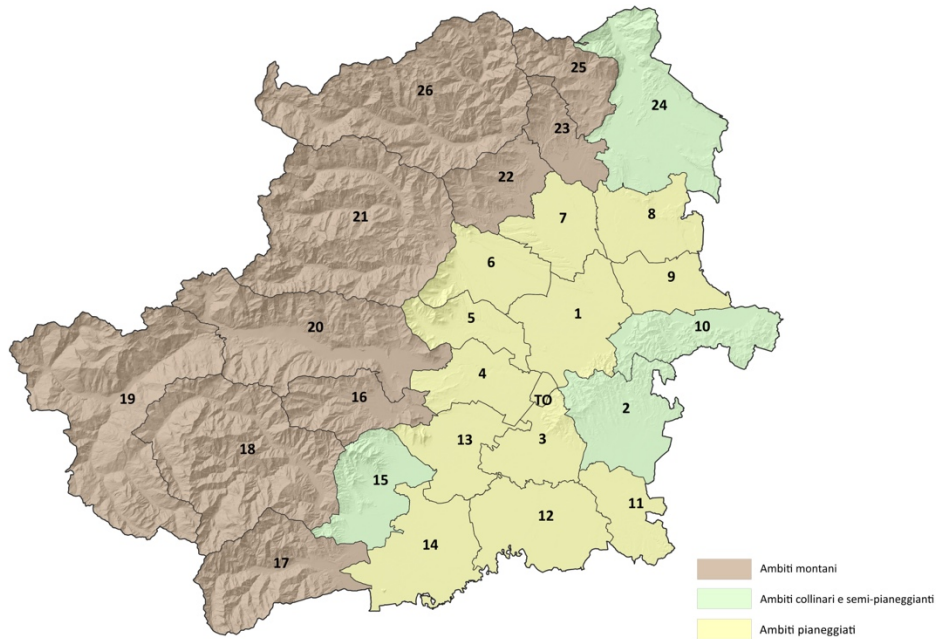


Figura 1 | Ambiti di approfondimento sovracomunale (Ptc2)

1 - AMT N.E; 2 - Chierese; 3 - AMT S.E; 4 - AMT Ovest; 5 - AMT Venaria, 6 - Ciriacese; 7 - Rivarolo; 8 - Caluso; 9 - Chivasso; 10 - Collina chivassese; 11 - Poirinese; 12 - Carmagnolese; 13- AMT S.O; 14 - Pianura pinerolese; 15 - Pinerolese 16 - Val Sangone; 17 - Val Pellice; 18 - Val Chisone; 19 - Alta Val Susa; 20 -Bassa Val Susa e Val Chisone; 21 - Valli di Lanzo; 22 - Cuorgnè; 23 - Castellamonte; 24 - Ivrea; 25 - Val Chiusella; 26 - Valli Orco e Soana; TO.

Fonte: Elaborazione degli autori su dati Ptc2.

I modelli di mappatura e valutazione dei SE analizzati consentono di estrapolare valori medi per unità di misura (pixel) di Habitat Quality (HQ) e Carbon Sequestration (CS) in ognuno dei 27 ambiti e di rappresentarne la distribuzione (Grafici 1 e 2).

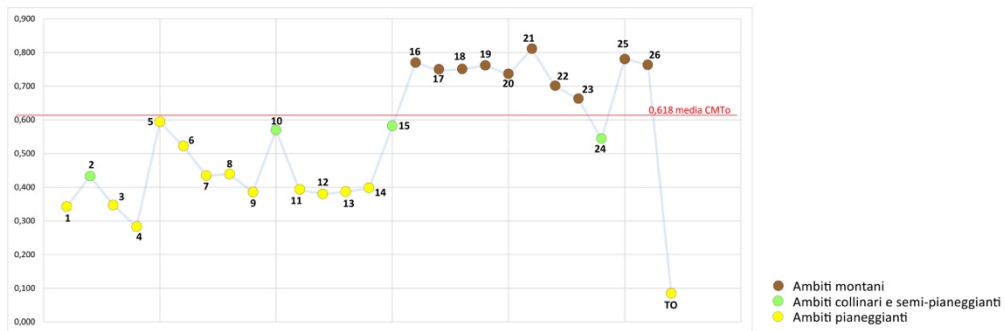


Grafico 1 | Valore di HQ medio negli Ambiti di approfondimento sovracomunale.

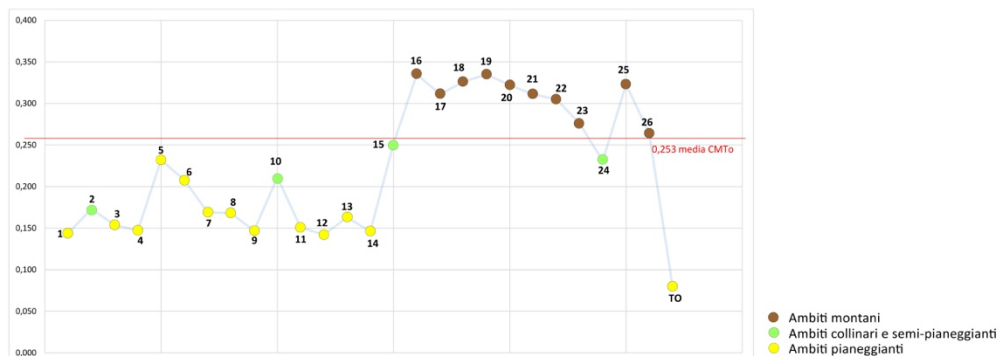


Grafico 2 | Valore di CS medio negli Ambiti di approfondimento sovracomunale.

Il primo dato osservabile è il posizionamento dei valori medi di HQ e CS di ogni Ambito rispetto a quello medio relativo all'intera Cm To: si evince come la totalità degli ambiti situati nei contesti pianeggianti o semi pianeggianti presenti un valore medio di performance ecosistemica inferiore a quello letto su scala metropolitana. Seppure attraverso tale rappresentazione non sia possibile visualizzare graficamente o analiticamente l'entità dei processi che danno vita allo scambio di flussi e di SE tra montagna e pianura, il dato allude alla possibilità di individuare nei contesti montani i serbatoi di fornitura dei SE, assumendo assoluta rilevanza nel bilanciamento positivo delle performance ecosistemiche dell'intera Cm To; ciò in forza dell'evidente abbondanza di capitale naturale nei contesti montani in grado di generare flussi di benefici lungo la direzione montagna-pianura. Tali valori sono dovuti anche alla circostanza per cui gli ambiti montani, oltre a possedere maggiore estensione territoriale, presentano una distribuzione degli usi del suolo caratterizzata dalla prevalenza di quelli di tipo naturale e semi-naturale, che ricoprono in media il 74% dell'intero ambito, lasciando poco spazio a suoli urbanizzati e agricoli che mediamente ammontano rispettivamente al 6% ed al 19% della superficie totale. Le tendenze si invertono negli ambiti di pianura nei quali i suoli urbani e agricoli ricoprono circa il 23% e 58%. La presenza di una più contenuta quantità di suoli naturali che, insieme ai corpi idrici, ammonta al 19%, determina una conseguente minore performance ecosistemica in tali contesti, in cui è la sola componente delle porosità urbane costituita dalle aree verdi a poter contribuire in maniera efficace a migliorare le prestazioni (soprattutto rispetto allo stoccaggio di CO₂). Per identificare meglio il fenomeno dell'interscambio dei flussi montagna-pianura, è stata condotta una analisi di dettaglio su un campione di tre ambiti in relazione alle tre macro-categorie geografiche prima menzionate. Sono stati pertanto selezionati gli ambiti 1 - AMT Nord Est; 4 - AMT Ovest; 20 - Bassa Val Susa e Val Chisone, per i quali non ci si è limitati alla lettura dei dati già discussi in precedenza e di cui si riporta uno stralcio (Tabella I), ma si è condotta una analisi tesa a intercettare fenomeni non leggibili attraverso grafici e tabelle e che necessita di una rappresentazione spaziale dei valori biofisici.

Tabella I | Distribuzione di usi e coperture del suolo e relativi valori biofisici nei tre ambiti di approfondimento 1-AMT Nord Est; 4-AMT Ovest; 20-Bassa Val Susa e Val Chisone.

Ambiti di approfondimento sovracomunale (Ptc2)	Urbanizzato (%)	Agricolo (%)	Naturale e seminaturale (%)	Zone umide (%)	Corpi idrici (%)	Valori	HQ (0-1)	CS (t*pxl)
Ambito 1	34%	55%	8%	0%	2%	Min	0,000	0,000
						Max	0,982	0,591
						Medio	0,342	0,144
Ambito 4	49%	43%	7%	0%	1%	Min	0,000	0,000
						Max	0,983	0,547
						medio	0,282	0,147
Ambito 20	9%	17%	73%	0%	1%	Min	0,000	0,000
						Max	0,990	0,591
						Medio	0,735	0,322

La metodologia adottata consiste nella costruzione di tre *suitability maps* che restituiscono la qualità multisistemica dei suoli interna ad ognuno dei tre ambiti campione in relazione ai due SE indagati. A tali mappe è stata applicata una *Hotspot Analysis* (HA), una procedura statistica per individuare clusters di valori alti (*hot spots*) e valori bassi (*cold spots*) statisticamente rilevanti all'interno di un determinato *dataset*. In termini operativi, i clusters di valori vengono suddivisi in sette classi, di cui quella intermedia contiene i valori non significativi in termini statistici, mentre le sei classi esterne contengono la distribuzione dei valori alti e bassi statisticamente rilevanti. In definitiva, i *cluster* della HA consentono la rappresentazione spaziale di sei intervalli di confidenza che esprimono una determinata probabilità percentuale (90%, 95%, 99%) che al suo interno siano presenti valori alti o bassi statisticamente rilevanti.

Trattandosi di dati relativi a valori biofisici di SE, la HA sottende l'intenzione di individuare sia insiemi spaziali che rappresentano aree di alto valore biofisico, sia aree con minor prestazioni ecosistemiche ove, ad esempio, innescare processi di miglioramento qualitativo. La mappa rappresentativa della HA supporta efficacemente sia processi decisionali di valutazione ambientale strategica (laddove necessario, ad esempio,

definire operazioni di compensazione *in-situ* o di mitigazione ambientale) che di programmazione delle risorse in favore di aree caratterizzate da diversi gradi di marginalità, sia la progettazione di *green infrastructures*.

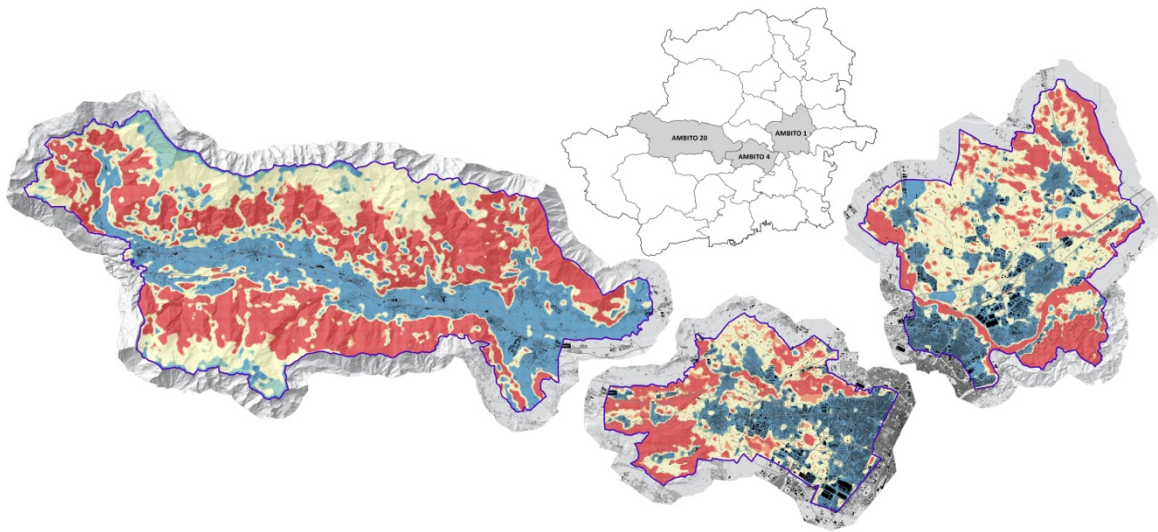


Figura 2 | Mappe di Hotspot Analysis negli ambiti di approfondimento sovracomunale 1, 4, 20.

Le tre mappe consentono di individuare, in ogni ambito, la distribuzione di *cold spots* (in tonalità di blu) quali aree in cui è statisticamente alta la concentrazione di suoli con performance ecosistemiche basse (urbanizzato, infrastrutture ed alcuni contesti agricoli prossimi alle aree urbane), *hot spots* (in tonalità di rosso) dove è altamente probabile la concentrazione di suoli con valori alti, oltre a un *cluster* (in giallo) di tutti quei valori “non rilevanti ai fini statistici” ma di grande interesse per una corretta gestione della risorsa suolo. In sintesi si può osservare che la HA ha ben risposto alle specificità dei fenomeni insediativi nei tre ambiti considerati.

L’ambito 1 si caratterizza per l’evidenza di fenomeni di dispersione e frammentazione urbana e la formazione di insediamenti fortemente distinguibili, localizzati lungo assi infrastrutturali che innervano il territorio extra-urbano. L’ambito 4 è paradigmatico del fenomeno conurbativo a partire dal capoluogo, con insediamenti che si susseguono senza soluzione di continuità lungo un asse retto forte, lasciando poco spazio a suoli naturali o semi-naturali. Infine, l’ambito 20 è tipico dei fenomeni insediativi di fondovalle di ambiti montani fortemente infrastrutturati, segnati dalla presenza di assi viari di livello primario e secondario che connettono centri urbani di piccole dimensioni e borgate alpine, intervallati da aree agricole e/o semi-naturali.

3 | Forme e caratteri del territorio periurbano torinese

Il modello morfologico insediativo della Cm To mostra, in particolare nelle frange periurbane di Torino, un elevato grado di dispersione che genera spazi né urbani né rurali, dove la frammentazione e l’insularizzazione raggiungono livelli molto alti, rischiando di interrompere connessioni ecologiche rilevanti e comportando un generale decadimento ambientale (Provincia di Torino, 2011: 53).

Per leggere tale fenomeno, la ricerca si è servita di alcune categorie analitiche orientate ad indagare i principi insediativi nel territorio di interfaccia tra città e campagna, provando a verificare la replicabilità –con alcuni adattamenti– di modelli definiti da una ricerca sull’area nord ovest milanese (Bolocan Goldstein et al., 2011)⁵. La distinzione tra colonie⁶ residenziali, colonie produttive e superluoghi, unitamente alla loro ulteriore caratterizzazione in sottocategorie, ha condotto alla mappatura e descrizione dei principi insediativi, di cui si riporta un primo focus sul quadrante nord-est del territorio periurbano torinese.

Due sono gli aspetti che conferiscono al caso torinese alcuni caratteri di specificità rispetto a quanto successo in altri contesti metropolitani in Italia e in Europa.

⁵ La ricerca a cui si rimanda ha indagato il territorio compreso tra Milano, Novara e Varese, con uno sguardo intermedio volto a descrivere le geografie dei *pattern* insediativi tramite il riconoscimento di alcune categorie analitiche come i nuclei storici, i superluoghi, i quartieri unitari, le colonie residenziali e della produzione e i telai urbani.

⁶ Con il termine “colonia” si identifica una porzione più o meno ampia di insediamento, costruita anche in tempi diversi, caratterizzata da caratteri e forme unitari.



Figura 3 | Il rapporto fra aree urbanizzate e spazi aperti nel periurbano nord torinese. Fonte: Elaborazione degli autori.

Il primo riguarda l'assetto spaziale dell'espansione a nord di Torino, la quale possiede un andamento marcatamente radiale e non ha veicolato significativi processi di dispersione insediativa; in tal senso, a parte alcuni casi isolati, i centri abitati della prima e seconda cintura nord-torinese possiedono un profilo generalmente compatto e riconoscibile, e la gran parte degli interventi di espansione sono avvenuti in continuità fisica con i tessuti storici. Ne deriva la permanenza di estesi comparti agricoli tra i centri abitati (Fig. 3), la cui organizzazione si appoggia su una trama molto fitta di cascine ed insediamenti rurali diffusi nel territorio, parte dei quali ancora attivi.

Tale quadrante appare essere un campo territoriale aperto che si proietta e tesse relazioni con geografie lontane grazie alla presenza di due assi radiali principali, due fasce lineari che hanno svolto il ruolo di direttrici dello sviluppo dell'area metropolitana (Corrado & Giaimo, 2007). Il primo asse attraversa il territorio in direzione nord-ovest e si configura come la spina dorsale dei centri abitati sorti lungo la SP2 (Borgaro, Caselle, S. Maurizio C.se, Ciriè, fino a Lanzo T.se). Lungo quest'asse si dispongono alcune infrastrutture di rango metropolitano, come l'aeroporto di Caselle, facilmente connesso al centro di Torino grazie al raccordo autostradale e la ferrovia metropolitana Torino-Ceres, e alcune colonie produttive ordinate⁷, dalla struttura insediativa fortemente riconoscibile, come l'area artigianale-industriale su Strada del Francese, ai confini tra Borgaro e Torino. Si tratta peraltro di un asse in prossimità del quale si estendono alcune aree ad elevata naturalità: oltre al corridoio ecologico del fiume Stura che collega i parchi di Torino e il parco fluviale del Po con le Valli di Lanzo, il parco La Mandria, un esteso presidio di biodiversità entro cui sorge il complesso della Reggia di Venaria Reale.

Il secondo asse si dirama in direzione nord-est aprendosi, a forbice, prima lungo la SP3 Cebrosa e l'autostrada A5 Torino-Aosta verso Volpiano e S. Benigno e poi lungo le SP11 e 220 verso Settimo T.se, Brandizzo e Chivasso, infrastrutture che mettono in connessione diretta tutti i centri abitati. Lungo tale sezione territoriale, negli ultimi decenni è avvenuta una massiccia infrastrutturazione del territorio che ha visto la realizzazione della linea ferroviaria AC/AV, il potenziamento dell'autostrada A4 Torino-Milano e la realizzazione della variante alla ex SR11 "Padana Superiore", un'arteria extraurbana di collegamento veloce tra Torino e il chivassese.

⁷ Per "colonia produttiva ordinata" si intende un'aggregazione di manufatti ad uso prevalente produttivo dalla conformazione regolare e strutturata, con una maglia viabilistica risolta ed esito di un intervento di lottizzazione portato a compimento.

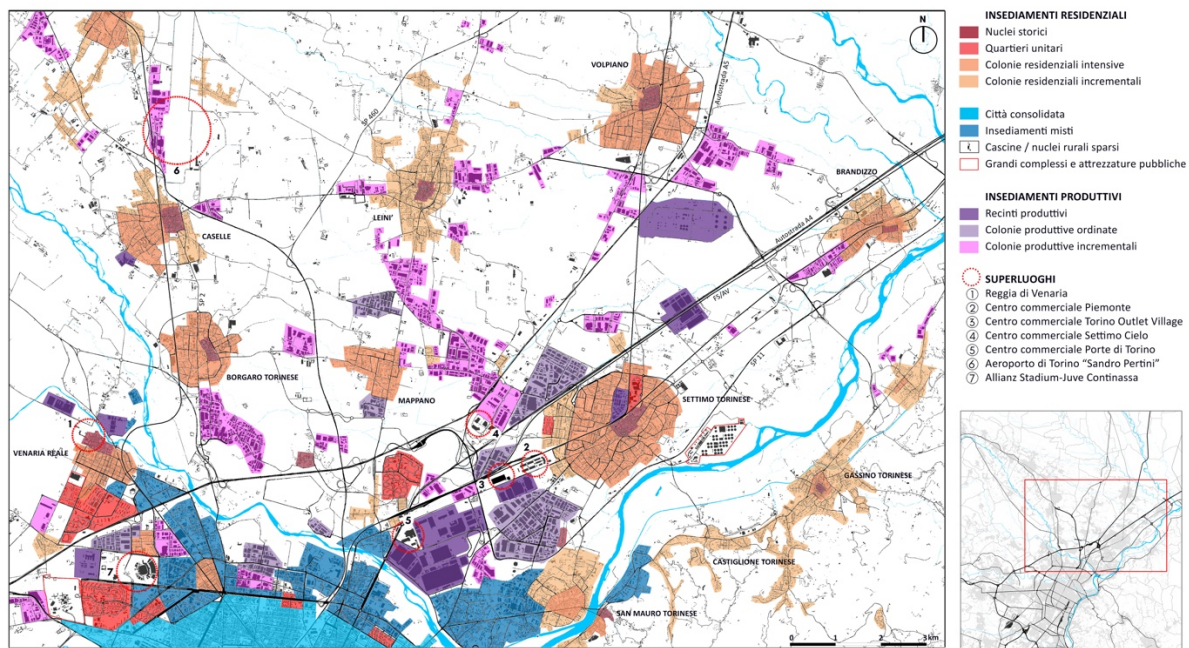


Figura 4 | Principi insediativi del periurbano nord-est torinese. Fonte: Elaborazione degli autori.

Nello spazio compreso nel ventaglio tra queste due direttrici ne va riconosciuta una terza, lungo il tracciato della SP 460 verso Mappano e Leini ove succede qualcosa di diverso per via della strutturazione specifica, a tratti policentrica, degli insediamenti. In questa porzione di territorio si riconoscono situazioni differenziate, esito di periodi storici e di processi di pianificazione diversi. Ne sono esempi significativi Falchera, un quartiere di matrice pubblica pianificato negli anni Cinquanta (e poi ampliato negli anni Settanta) secondo un progetto unitario, o le colonie produttive incrementali distribuite linearmente lungo la SP12 tra Volpiano, Leini e Mappano, la cui articolazione, esito di diversi interventi di pianificazione succedutisi nel corso degli ultimi trent'anni, ha prodotto la frammentazione di numerose superfici agricole.

Il secondo aspetto di specificità risiede nell'assetto degli spazi della produzione (Fig. 4). In tal senso nel medesimo quadrante territoriale si riconoscono insediamenti produttivi esito di stagioni differenti di pianificazione e, soprattutto, di scelte localizzative specifiche (Dansero et al., 2006). Accanto ai quartieri produttivi dalla forma strutturata e dalla maglia viabilistica pianificata (come l'insediamento la SP3 in Settimo T.se) o ai recinti produttivi *legacy* della Torino città-fabbrica, emergono una quantità rilevante di colonie produttive incrementali⁸, il cui principio ordinatore risiede nell'accessibilità e nel rapporto immediato con la viabilità carrabile. Secondo il semplice allineamento stradale oppure in aggregazioni più complesse, sotto forma di pettine o griglia viaria (Bonfantini & Di Giovanni 2011: 74), questi insediamenti appaiono come disposizioni non ordinate di edifici che si giustappongono secondo logiche puntuali. Nel caso delle colonie produttive incrementali, la prossimità tra fabbriche e spazi della produzione agricola rappresenta un ulteriore carattere di riconoscibilità del territorio periurbano torinese. Nelle diverse declinazioni che gli spazi della produzione assumono nel territorio di interfaccia a nord di Torino, quella della coesistenza e ibridazione con gli spazi dell'abitare rappresenta uno dei caratteri forse più interessanti. Ne è un esempio rappresentativo l'area di Bertolla, ad ovest di San Mauro T.se, nel quale in un tessuto urbano piuttosto compatto piccole fabbriche e laboratori artigianali convivono con spazi dell'abitare e del commercio e con una rete di cascine e manufatti rurali preesistenti. Si tratta di un insediamento ibrido la cui struttura è frutto di una stratificazione insediativa che nel tempo ha combinato insieme usi e tipologie diverse in una sorta di *mixité* funzionale.

4 | Conclusioni

In relazione ai percorsi di indagine intrapresi, la ricerca Eco-welfare sta tralasciando alcune acquisizioni. La prima concerne il fatto che non possiamo parlare del rapporto città-montagna utilizzando le categorie geografiche racchiuse dentro concettualizzazioni passate (e ormai obsolete) già ben definite, poiché ci stiamo muovendo dentro relazioni spaziali che ridisegnano i territori, i loro scambi e le loro inter-connessioni. La

⁸ Per "colonia produttiva incrementale" si fa riferimento ad una tipologia di aggregazione esito di giustapposizioni incrementali e progressive di manufatti ad uso produttivo e priva di un principio ordinatore che non sia il semplice allineamento stradale (Bonfantini e Di Giovanni, 2011).

lettura ecosistemica rafforza l'idea di una ricomposizione del rapporto urbano-montano che non vede più confini così netti legati ad un rapporto di dominanza-dipendenza delle aree interne dalle aree esterne, piuttosto si mette al centro proprio lo scambio di risorse. Scambio basato su rapporti relazionali sempre più orientati verso la definizione di vantaggi reciproci. (Dematteis et al., 2017; Corrado & Durbiano, 2018). Questo processo, per ora più spontaneo che guidato, è ciò che deve stare dentro la visione della Cm To torinese al fine di costruire politiche di riequilibrio e di utilizzo dei SE realmente efficaci. Costruire progetti e politiche a livello metropolitano richiede di andare oltre i limiti amministrativi che hanno generato sistemi isolati e procedere verso ricuciture e vere e proprie operazioni di sutura del territorio. Nel caso specifico della Cm To di Torino, si tratta allora di rivedere l'idea che la montagna sia un territorio non solo diverso, ma anche altro, separato dalla città alla quale fornisce risorse. Il processo di rifunzionalizzazione in atto nei territori montani sta generando nuovi orizzonti di significato a cui corrispondono territori in cui urbano e montano sono sempre più mischiati. In questo senso i confini non sono più così netti: Oulx, Bardonecchia, Susa, Bussoleno incorporano ogni giorno pezzi sempre più forti di urbanità ma al tempo stesso restituiscono risorse per il mantenimento di un eco-sistema territoriale di livello metropolitano (e non solo). In questo senso, alla visione centro-periferia viene sostituita una visione policentrica in cui urbanità e montanità concorrono alla stabilità e alla competitività del sistema. Si va dunque verso le "bioregioni urbane", per dirla alla Magnaghi (Magnaghi & Fanfani, 2010) in cui «le aree marginali e periferiche, i sistemi vallivi, profondi, che danno storicamente identità ai sistemi urbani di pianura, riacquistano centralità nel garantire la riorganizzazione di relazioni di reciprocità, non gerarchiche, fra sistemi urbani e spazi aperti agro-forestali per realizzare nuovi equilibri ecosistemici, energetici, alimentari e funzionali». In questo modo, il sistema metropolitano complesso è in grado di generare al suo interno valore aggiunto.

L'inter-territorialità può essere così un dispositivo da mettere in campo per costruire un'identità metropolitana, ovvero un'identità che vede al centro soggetti che vivono una territorialità dai confini sempre più incerti. Se facciamo riferimento al caso torinese, è proprio dentro le aree omogenee che bisogna lavorare sui dispositivi di inter-territorialità che ad oggi restituiscono già pezzi consolidati di territorio intorno a immagini, vocazioni, rappresentazioni. Sui fili di questa inter-territorialità si possono dunque disegnare geometrie altre rispetto a quelle squisitamente istituzionali creando saldature riconoscibili e pro-attive. Saldature che servono a sostenere proprio questi eco-sistemi territoriali metropolitani.

La seconda acquisizione riguarda l'immagine del periurbano torinese, che appare strutturata attorno ad una successione di costruito e di vuoti: una sorta di 'città appiattita', bidimensionale, in cui aree urbane, grandi contenitori terziari e commerciali e alcuni più recenti episodi insediativi si alternano a spazi ineditati, spesso residuali, mostrando una straordinaria eterogeneità e - in passato - un grande dinamismo, tutti fenomeni cui consegue spesso la perdita dell'identità originaria dei luoghi. Le aree periurbane non sono ambiti né urbani, né agricoli e neppure rurali: si tratta di aree altamente urbanizzate, la cui identità sembra essere la 'non-identità' determinata dall'impossibilità di ricondurre queste aree a categorie già note e standardizzate.

Attribuzioni

Il testo è frutto di discussioni e approfondimenti comuni fra gli autori condotti con il coordinamento di Carolina Giaimo. Le elaborazioni in ambiente GIS, i grafici e le figure 1 e 2 sono di Giulio Gabriele Pantaloni; le analisi morfologiche e le figure 3 e 4 sono di Luca Lazzarini.

Riferimenti bibliografici

- Bolocan Goldstein M., Botti S., Pasqui G. (2011), *Nord Ovest Milano. Uno studio geografico operativo*, Electa, Milano.
- Bonfantini G.B. & Di Giovanni A., (2011) "Urbanità", in Bolocan Goldstein M., Botti S., Pasqui G. (a cura di), *Nord Ovest Milano. Uno studio geografico operativo*, Electa, Milano, pp. 63-104.
- Chiarle C., Meoli R., Giaimo C., Salata S. (2018), "Progetto di suolo e valutazione dei servizi ecosistemici: il programma Collegno rigenera. Land planning and ecosystem services assessment: the Collegno Rigenera programme", in *Urbanistica* no. 159, pp. 116-120.
- Cinà G. & Sini A. (2015), "Torino: il ritorno delle aree agricole periurbane nella pianificazione urbana" in *Urbanistica Informazioni*, no. 261-262, pp. 78-81.
- Corrado F. & Giaimo C. (a cura di) (2007), *Città e territorio metropolitano contemporaneo. Rapporto da Torino*, Franco Angeli, Milano.
- Corrado F. & Durbiano E. (2018), "La Città Metropolitana in Italia: nuovi spazi di dialogo e relazione tra città e montagna" in *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine*, no. 106-2.
- Dansero E., Giaimo C., Spaziantè A. (2006), *Se i vuoti si riempiono. Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea, Firenze.

- Dematteis G., Corrado F., Di Gioia A. Durbiano E. (2017), *L'interscambio montagna-città*, Franco Angeli, Milano.
- Giaimo C., (2011), “Nuovi piani per la città sostenibile” in *Urbanistica Informazioni*, no. 236, pp. 7-8.
- Giaimo C. & Ferlaino F. (2018), “Pianificazione urbanistica e governo del consumo di suolo in Piemonte”, in A. Arcidiacono, D. Di Simine, S. Ronchi, S. Salata (a cura di), *Consumo di suolo, servizi ecosistemici e green infrastructures: caratteri territoriali, approcci disciplinari e progetti innovativi, Rapporto CRCS 2018*, INU Edizioni, Roma, pp. 76-82.
- Magnaghi A. & Fanfani D. (2010), *Patto città-campagna: un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea editrice, Firenze.
- Pavia R. (2019), *Tra suolo e clima. La terra come infrastruttura ambientale*, Donzelli Editore, Roma.

Dall'occupazione abusiva alla legittimazione a fini abitativi. Il caso de la Salette a Torino

Valeria Cottino

Architettura senza Frontiere Piemonte

Email: valeria.cottino@asf-piemonte.org

Veronica Gai

Architettura senza Frontiere Piemonte

Email: veronica.gai@asf-piemonte.org

Annalisa Mosetto

Architettura senza Frontiere Piemonte

Email: annalisa.mosetto@asf-piemonte.org

Maurizio Pioletti

Architettura senza Frontiere Piemonte

Email: maurizio.pioletti@gmail.com

Paola Sacco

Luoghi Possibili

Email: paolasacco7@gmail.com

Abstract

La Residenza Collettiva Transitoria de La Salette, organizzata a seguito dell'occupazione a fini abitativi di spazi abbandonati nel 2014 da parte di 90 migranti, rappresenta un percorso verso una soluzione di legalizzazione dell'uso abitativo raggiunta nel 2018, in un contesto privato sia per proprietà che per risorse.

La casa è frutto di un lungo processo di convergenza e attivazione dei soggetti, di rigenerazione degli spazi e di gestione condivisa dell'abitare e di piccole attività economiche informali. Tale rigenerazione è stata caratterizzata dalla contemporaneità tra residenza e cantiere e dalla parziale autoproduzione dello stesso.

Si sono individuati ad hoc i singoli riferimenti normativi e le loro articolazioni in una sorta di dispositivo tecnico giuridico in grado di essere accettato dall'ordinamento vigente del territorio. In Italia il sistema di pianificazione è di tipo urbanistico e conformativo (EC 1997; Janin Rivolin 2008, 2017). Pertanto, a fronte di una esigenza sociale espressa da una parte della comunità locale ma non predefinita dal piano, non si permetterebbe al promotore di un'eventuale risposta a detta esigenza, di avanzare una soluzione di nuovo uso di spazi che, pur rispondendo a obiettivi di sviluppo, non sia prevista dalle norme.

Il concetto di predeterminazione degli interventi in ambito conformativo non consente di per sé di costruire proposte di sviluppo territoriale su base volontaria, che trovino approvazione semplicemente per la contribuzione agli obiettivi di sviluppo territoriale previsti. Al contrario, prevalgono le determinazioni preordinate più che gli obiettivi di sviluppo: qualora emergano esigenze territoriali non previste tra le risposte offerte dal piano esistente, a meno di non cambiare la norma, si determina la necessità di rispondere per parti. Esse devono essere riconducibili a determinazioni preordinate, assemblando un costruito tecnico-giuridico, giustapposizione di frammenti normativi appartenenti agli apparati legislativi esistenti, pur questa non garantendo l'automatica fattibilità di ulteriori soluzioni.

Questo caso è di particolare interesse perché, visti i risultati in termini sociali ed organizzativi ed il basso livello di conflittualità nel corso della realizzazione, mette in discussione la rigidità del sistema urbanistico conformativo e mostra come, a partire da un sapiente rimescolamento delle norme vigenti, è possibile produrre una nuova norma che apra la strada alla realizzazione di interventi imprevisi. L'intervento si è distinto per la capacità di ascolto reciproco degli attori urbani, per un approccio sociale e politico, per la composizione delle sensibilità e delle competenze, in chiave multidisciplinare.

Parole chiave: Urban practices, Social housing, Immigration.

Si premette che questo articolo è frutto della consultazione di relazioni di progetto per la committenza dell'intervento descritto e per la Compagnia di San Paolo, uno dei finanziatori dello stesso, e di relazioni tecniche per i progettisti. In particolare, si è fatto riferimento a Guiglia e Sordo (2018).

L'intervento denominato "Residenza Collettiva Transitoria de La Salette" di Torino è stato realizzato da soggetti della società civile e del mondo ecclesiale per rispondere ad una situazione di emergenza abitativa e marginalità sociale. Si concentra sull'edificio del 1958, originariamente destinato a convitto, poi a residenza per anziani, infine dismesso¹ dal 2008 ed occupato dal 2014 da 90 rifugiati usciti da percorsi di accoglienza relativi all'ondata migratoria del 2011, verso le proprie traiettorie abitative.

Nel 2014 la Diocesi torinese, l'*Ufficio Pastorale Migranti* e la *Caritas Diocesana* hanno avviato, di concerto con la proprietà ed in accordo con gli stessi occupanti e con il volontario *Comitato Solidarietà Rifugiati e Migranti*, un articolato programma di lavoro con l'obiettivo di:

- realizzare un percorso condiviso di graduale regolarizzazione dell'abitare,
- favorire la costruzione di percorsi autodeterminati, a partire dal sostegno alla spinta personale e garantendo uno spazio abitativo stabile, a basso costo, senza vincoli di permanenza,
- migliorare le condizioni abitative attraverso un percorso di riqualificazione architettonico – strutturale dell'immobile,
- definire e realizzare, anche in una prospettiva di medio/lungo termine, una nuova risposta abitativa transitoria e cogestita.



Figura 1 | Vista dell'immobile da via M. de la Salette, prima dell'intervento. Fonte: Architettura senza Frontiere Piemonte.



Figura 2 | Vista dell'immobile da via M. de la Salette, dopo l'intervento. Fonte: Architettura senza Frontiere Piemonte.

¹ L'edificio, sito in via Madonna della Salette, fa parte del complesso dei *Missionari di Nostra Signora de La Salette* ed è composto da 5 piani fuori terra e di un piano seminterrato, cadauno di superficie calpestabile di circa 250 m².

Nel maggio 2015 è stata costituita ad hoc l'associazione no-profit *Insieme per accogliere*², partecipata da *Ufficio Pastorale Migranti*, *Caritas diocesana* e *Missionari di Nostra Signora de la Salette*. Tale associazione, a partire dalla stipula di una specifica convenzione per il comodato d'uso gratuito dell'edificio, concesso dall'*Ordine de La Salette* ha incaricato le professioniste di *Luoghi Possibili*³ – *Cecilia Guiglia* e *Paola Sacco* – del coordinamento complessivo degli interventi architettonici di tipo tecnico e partecipato e la *Cooperativa Orso*⁴ degli aspetti di accompagnamento sociale e del modello di gestione della struttura. Il primo livello di partecipazione è consistito nel costruire una sorta di 'committenza collettiva'⁵, composta da proprietà, abitanti, rappresentanti della Diocesi, *Comitato di Solidarietà Rifugiati e Migranti* e operatori sociali. A seguire sono stati coinvolti professionisti per la soluzione dei vari aspetti, selezionati per le specifiche competenze, esperienze e sensibilità – in primis *Architettura Senza Frontiere Piemonte*⁶ – costituendo così l'équipe di progetto⁷.

A partire dalla seconda metà del 2015, l'équipe ha avviato i lavori parallelamente al percorso di conoscenza degli abitanti funzionale alle azioni di supporto in ambito lavorativo, legale e sanitario. Il valore complessivo dell'operazione è stato di circa euro 880.000, ammontare a cui si è fatto fronte attraverso finanziamenti privati ottenuti da donazioni e bandi.

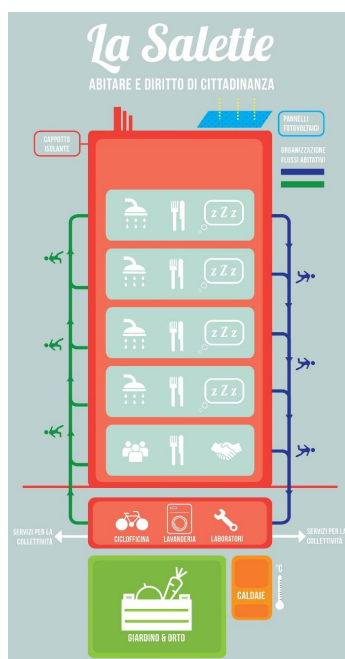


Figura 3 | Infografica degli usi dell'immobile. Fonte: elaborazione a cura di Paola Sacco e Andrea Sassano.

² L'associazione, al cui interno sono rappresentate Ufficio Pastorale Migranti, Caritas di Torino e Congregazione dei Missionari di Nostra Signora de La Salette, è stata costituita nel maggio 2015 con lo specifico scopo di regolarizzare l'insediamento degli occupanti.

³ È un gruppo di progetto interdisciplinare, che nasce nel 2004, esperto sui temi dell'abitare e della rigenerazione urbana. Si occupa del coordinamento degli aspetti tecnici e sociali dell'architettura.

⁴ La Cooperativa nasce nel 1987 ed opera stabilmente nelle Province di Torino, Cuneo e Asti nell'ambito delle Politiche attive del Lavoro, delle Politiche per i migranti e l'integrazione e delle Politiche Giovanili. Dal 2009 svolge servizi di accoglienza integrata a favore di richiedenti asilo e titolari di protezione internazionale, maturando specifiche esperienze di accoglienza integrata, interventi di seconda accoglienza e coordinamento di progetti.

⁵ Per committenza collettiva ci si riferisce alla volontà della committenza tradizionale di condividere con altri soggetti le istanze progettuali. Coloro che avrebbe accompagnato il progetto dal punto di vista sociale insieme agli occupanti (da trasformare in abitanti con il percorso di legalizzazione e titolarità dell'abitare) e facenti parte del gruppo progettuale multidisciplinare, sono diventati con le loro osservazioni e proposte un riferimento nodale per i progettisti tecnici.

⁶ Architettura senza Frontiere Piemonte ONLUS è un'associazione senza scopo di lucro, che propone l'architettura come processo inclusivo ed interdisciplinare, sviluppando progetti di architettura partecipata.

⁷ L'équipe di progetto è costituita da Cecilia Guiglia e Paola Sacco (Luoghi Possibili) per il coordinamento e la progettazione generale; Valeria Cottino, Veronica Gai e Annalisa Masetto (ASFP) per il progetto architettonico; oltre che dai liberi professionisti Mario Alessio, Ivan Castagno, Daniele Filippa, Daniela Re.

La parte di immobile ad uso residenziale è stata soggetta ad una suddivisione funzionale per piano, in camere e servizi comuni, sulla base dell'osservazione delle dinamiche relazionali tra gli occupanti presenti nella struttura e in altre occupazioni: dimensioni contenute degli spazi comuni da curare e mantenere, numero limitato di abitanti per piano e naturale tendenza a raggrupparsi per nazionalità. L'équipe di progetto ha espresso la necessità di costruire delle buone relazioni di vicinato – anche attraverso l'uso del giardino – e di individuare spazi in grado di contribuire economicamente alla gestione dell'immobile. Nell'osservazione delle pratiche spontanee d'uso di questi spazi, è emersa la difficoltà di controllo e gestione, che riguarda il diritto ad ospitare amici e conoscenti nelle proprie stanze. Da ciò è nata l'idea di dedicare una parte abitabile del seminterrato alla foresteria, rispondendo ad esigenze rilevate durante il cantiere partecipato e in attesa di maturazione dei tempi tecnici e normativi.



Figura 4 | Vista del giardino, prima dell'intervento. Fonte: Architettura senza Frontiere Piemonte.



Figura 5 | Vista del giardino, dopo l'intervento. Fonte: Architettura senza Frontiere Piemonte.

Tra le ragioni della complessità di questo progetto, si evidenzia la normativa nazionale e locale che non prevede di per sé questa tipologia d'uso, né la realizzazione dell'intervento in una logica di autocostruzione in uno spazio già abitato, per quanto con finalità di inclusione sociale. Si è dovuto, quindi, individuare ad hoc i singoli riferimenti normativi e le loro articolazioni, unendoli fino a creare una sorta di nuovo dispositivo tecnico giuridico approvabile dal vigente ordinamento del territorio. Del resto, in Italia il sistema di pianificazione è di tipo urbanistico e conformativo (EC 1997; Janin Rivolin 2008, 2017) e, pertanto, si rende necessario individuare le norme di piano esistenti a cui appellarsi nel proporre un intervento (innovativo o meno che sia), al fine di conformare l'intervento stesso al sistema di norme vigenti. Questo comporta non poche difficoltà operative: a fronte di una reale esigenza sociale espressa da una parte della comunità locale, ma non predefinita dal piano, non si permette al promotore di un progetto di avanzare una soluzione che, pur rispondendo a obiettivi di sviluppo territoriale, non sia regolata da norme precedentemente stabilite.

Per la rigidità delle norme vigenti, il primo problema è stato la temporaneità dell'accoglienza imposta dalle caratteristiche dell'housing sociale⁸. Si equipara ad attività di tipo turistico-ricettivo l'ospitalità, non permettendo l'avvio delle pratiche per l'ottenimento della residenza, necessaria per l'accesso ai servizi e, nel caso dei migranti, anche per il rilascio dei permessi di soggiorno⁹. Per questo si è scelto di rimanere nell'ambito residenziale, declinato in un'ottica collettiva, resa possibile dalla disponibilità di *Insieme per Accogliere* a nominare tra i suoi membri un 'capo residenza'. Per far ciò, gli uffici comunali si sono avvalsi di una convenzione pregressa su questo tipo di tematiche fra *Diocesi di Torino e Città di Torino*, potendo così procedere senza l'obbligo di cambio di destinazione d'uso dell'area. Ciò, infatti, oltre ad essere oneroso, avrebbe rallentato i tempi di esecuzione del progetto di almeno due anni.

Secondo il Piano Regolatore Generale Comunale di Torino, l'area in questione è destinata a servizi privati di interesse pubblico (art. 3 comma 15 e art. 8 comma 68) e l'edificio era adibito a Residenza Sanitaria per Anziani. Per poter restare all'interno della stessa sottoclasse, evitando così il pagamento di oneri di urbanizzazione e limitando gli adeguamenti necessari, si è scelta la "residenza collettiva" come servizio privato di pubblico interesse. Per aderire ai parametri imposti dal Comune si sono dovuti inserire alcuni posti letto a disposizione dell'ente pubblico.

Inoltre, si è fatto riferimento alle linee guida progettuali per le residenze universitarie (All. A al D.M. n. 27/2011)¹⁰, affinché gli standards dimensionali rispondessero alle pratiche d'uso già in essere, disegnando gli spazi in modo funzionale alle richieste degli abitanti, interessati maggiormente al numero di posti letto che alle camere private. Anche in merito alle funzioni e ai requisiti ci si è riferiti alle residenze universitarie, per la quale deve essere garantita la compresenza delle funzioni residenziali e dei servizi correlati, in modo che siano ottemperate sia le esigenze di *privacy* che di socialità. Per il dimensionamento delle stanze e dei locali accessori, ci si è riferiti alla normativa per la residenza tradizionale, adeguando gli spazi ai requisiti igienico-sanitari richiesti dalla normativa per i locali di abitazione (D.M. Sanità 5 luglio 1975)¹¹. Anche la normativa antincendio non contempla l'ipotesi di residenza collettiva: partendo dalla normativa della residenza sanitaria, si è passati alla residenza alberghiera adeguando l'edificio con l'installazione di una scala antincendio, non richiesta per i condomini tradizionali, ma indispensabile per le strutture ricettive (D.P.R. n. 151/2011)¹². L'utilizzo combinato di diversi ambiti della normativa igienica-edilizia è anche il frutto delle riflessioni tipologiche generate dall'analisi dell'esperienza di occupazione della Clinica San Paolo di corso Peschiera a Torino.

Nonostante il già complesso quadro normativo di riferimento, si è valutata l'autocostruzione, con l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli occupanti, responsabilizzarli nella cura e nella gestione del bene e fornir loro un'opportunità di formazione professionale. Tuttavia, non esiste una normativa nazionale o locale per l'autocostruzione ed è emerso – da un confronto con diverse realtà che hanno operato sul territorio italiano – che c'è un vuoto normativo per i cantieri di autocostruzione che risultano, quindi, a tutti gli effetti sperimentali. Pur essendo citata in diverse proposte normative e progettuali, questa pratica, che implica la partecipazione attiva dei soggetti non qualificati all'interno di un cantiere, non gode di un definito campo di applicazione. L'unico soggetto autorizzato, anche se con limitazioni, ad accedere ad un cantiere senza essere tecnico o maestranza incaricata, è il proprietario o il titolare di contratto di locazione. Inoltre, il lavoro volontario e dell'associazionismo non a scopo di lucro non sono contemplati e normati in un cantiere e l'autocostruzione non è promossa a livello politico. Si è dovuto, pertanto, trasformare il concetto di autocostruzione in autorecupero e automanutenzione. Dal confronto con il Ministero del Lavoro è emerso che sarebbe stato necessario identificare una forma di contratto dei lavoratori nelle attività di "autorecupero", attraverso l'iscrizione ad un'associazione oppure l'avvio di un tirocinio o di un contratto di apprendistato in una cooperativa o in un'impresa, con tutti gli obblighi del caso. Si tratta di

⁸ La permanenza ammessa è di massimo 18 mesi, secondo le "Linee Guida per il Social Housing in Piemonte", Delibera Giunta Regionale 5 novembre 2007 n. 27-7346.

⁹ Secondo quanto previsto dal regolamento della Città di Torino.

¹⁰ Allegato A. Decreto Ministeriale 7 febbraio 2011 n. 27. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 28 aprile 2011 n. 97

"Standard minimi dimensionali e qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici concernenti la realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari, di cui alla legge 14 novembre 2000, n. 338".

¹¹ Decreto Ministeriale Sanità 5 luglio 1975. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 18 luglio 1975 n. 190 "Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896, relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione".

¹² D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2011 n. 221. "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122".

strade difficilmente percorribili, che avrebbero richiesto alle imprese coinvolte un impegno nella formazione professionale potenzialmente finalizzata all'assunzione. Si è dato, quindi, un titolo agli occupanti facendoli iscrivere ad un'associazione di volontariato, garantendo copertura assicurativa, anche a cantiere aperto.

Per le difficoltà espresse, non è stato possibile un coinvolgimento globale degli abitanti, ma sono state selezionate alcune lavorazioni da potersi realizzare in autorecupero, con il supporto di percorsi di formazione. Le scelte progettuali, guidate da criteri di massima economia, hanno previsto per il 50% delle opere di finitura la partecipazione attiva degli abitanti in forma di volontariato e per il 30% in forma di collaborazione. In particolare, alcuni occupanti hanno frequentato un corso di falegnameria con le *Scuole Tecniche San Carlo* di Torino, ed altri sono stati seguiti da artigiani volontari. Tutti sono stati coinvolti nelle finiture del proprio piano, attraverso un'attenta pianificazione del cantiere. Non potendo trasferire gli abitanti durante l'intero periodo di intervento, si è suddiviso il lavoro per piani. Il cantiere ad ogni piano è durato circa 5 settimane ed è stato poi sospeso per 10 giorni ogni volta, per poter consentire le finiture ed i traslochi, con l'aiuto di volontari. Considerata la presenza degli abitanti nella struttura, il piano di sicurezza è stato studiato dettagliatamente per garantire sempre una netta divisione tra aree di cantiere e aree abitate.



Figura 6 | Vista delle coperture, prima dell'intervento. Fonte: Architettura senza Frontiere Piemonte.



Figura 7 | Vista delle coperture, dopo l'intervento. Fonte: Architettura senza Frontiere Piemonte.

Dal punto di vista architettonico ed impiantistico, il progetto ha previsto delle modifiche distributive per migliorare la funzionalità dell'immobile o per ottemperare le normative vigenti, come la Legge 13 del 1989 e s.m.i.¹³ per il superamento delle barriere architettoniche con il rifacimento dei servizi igienici, il rifacimento della rampa di accesso al piano terra per i disabili e la riattivazione e collaudo dell'ascensore. Inoltre, a seguito di una accurata analisi dei consumi e delle dispersioni, tenendo conto del rapporto costi/benefici, delle normative antincendio, ma anche della tipologia dell'edificio e dell'esigenze di sostenibilità economica della gestione, si sono individuati interventi atti a migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio. Le soluzioni proposte si dividono in due macro-categorie, quelle sull'involucro edilizio e quelle sugli impianti: si sono progettati gli interventi utili a contenere le dispersioni e, sulla base dei risultati raggiunti, si è individuata la soluzione per la parte impiantistica.

¹³ Legge 9 gennaio 1989, n. 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".

Dall'esperienza de La Salette emerge come la risposta delle pratiche e delle politiche abitative in Italia alla fragilità sociale sia ancora ingabbiata nei limiti spazio-temporali della temporaneità. La fragilità sociale non è risolvibile in tempi preordinati da una norma generale e, per questo, si è introdotto il concetto della transitorietà, in alternativa alla temporaneità. In effetti, il modello piemontese dell'housing sociale prevede un tempo residenziale circoscritto a soli 18 mesi, seppur in alcuni casi superato informalmente attraverso l'uscita e il rientro. Del resto, è stata espressa da parte della committenza collettiva la necessità di non dover sottostare ad un limitante periodo predefinito, come normalmente imposto dai progetti istituzionali di accoglienza, poiché la condizione sociale ed economica degli abitanti non permetteva di prevedere tempi predeterminati di passaggio ad altre soluzioni abitative.

L'analisi e l'ascolto delle storie e dei percorsi delle persone hanno fatto emergere le necessità di prevedere uno spazio, una sorta di base, che permettesse la patrimonializzazione delle esperienze e delle relazioni, tenendo sempre conto della fluidità e imprevedibilità dei loro percorsi lavorativi e più in generale di vita. Tale analisi è tutt'ora in corso di approfondimento anche attraverso le ricerche condotte da un'antropologa dell'Università degli studi di Torino e un sociologo dell'Università del Piemonte Orientale, rispettivamente sulle traiettorie abitative e lavorative degli abitanti, consapevoli che le modalità di lavoro adottate e la struttura abitativa stessa hanno consentito uno spazio privilegiato di osservazione di dinamiche difficilmente osservabili. Inoltre, si sono potute osservare le traiettorie regionali, nazionali ed europee che i migranti seguono, strettamente connesse alle loro attività lavorative. Si è capito che la risposta al bisogno abitativo deve considerare le tipicità del lavoro stagionale, le opportunità che le loro reti attivano e che si rendono disponibili anche in modo volatile e improvviso. Ad esempio, un connazionale, che si trova in un altro paese, 'chiama' per un periodo breve un altro 'fratello' o 'cugino' e questo si aspetta di non perdere il proprio diritto di abitare nella casa che ha in parte costruito, recandosi nel luogo della chiamata. La risposta deve, perciò, essere di estrema flessibilità, senza perdere le caratteristiche di 'tetto' che la residenza collettiva può garantire.

Anche sul versante della cogestione, è in corso un approfondimento che prevede il coinvolgimento di tutta l'equipe e di un facilitatore esterno, con l'obiettivo di ripercorrere e sistematizzare il lavoro svolto finora al fine di far emergere ragioni, riflessioni e modalità, definendo così le modalità di accompagnamento e formalizzando la conclusione della fase sperimentale del progetto.

Inoltre, i costi di gestione dell'edificio avrebbero dovuto essere compatibili con le soluzioni, per la maggior parte informali, delle economie di auto-sostentamento. Significava, dunque, mettersi immediatamente al di fuori delle cornici tradizionali vigenti, già predisposte per la formalizzazione dell'abitare sociale. La partecipazione al processo ha permesso di osservare dall'interno alcune dinamiche: tempi non predefiniti ed economie informali non sono compatibili con le categorie correnti che riguardano la residenza, i luoghi di lavoro e l'uso delle risorse economiche. Infatti, i migranti tendono a inviare quasi tutte le risorse guadagnate verso i paesi di origine e molti di loro difficilmente riescono, se non supportati, a risparmiare per investire nella loro futuro in Italia.

I soggetti privati, citati inizialmente, seduti intorno allo stesso tavolo, hanno permesso l'approccio dell'autogestione abitativa. Per esempio, si sono organizzate attività interne alla struttura in grado di garantire piccole entrate per sostenere i costi della casa, soprattutto per chi non era autonomo continuativamente.

Se inizialmente si è tentato di fornire un percorso autogestito, per ciò che riguarda gli aspetti gestionali della casa, appena conclusa la fase di cantiere ci si è resi conto che gli abitanti non sarebbero stati in grado di proseguire in modo completamente autonomo. Non erano presenti conflittualità rilevanti, ma certamente i tempi necessari alla definizione condivisa dei reciproci criteri economici per la sostenibilità della casa si allungavano man mano che si cercava di entrare nel dettaglio e nella quotidianità dell'abitare. Consumi, manutenzione e cura dello 'spazio casa' erano e sono oggetto di dibattito quotidiano. Da qui, si è parzialmente rivoluzionato il sistema assembleare e di piano, con cui fino a quel momento erano stati affrontati scelte e problemi della collettività de La Salette. Dopo un lungo lavoro da parte degli operatori sociali e del *Comitato Migranti* per la sottoscrizione da parte di tutti di un 'Patto abitativo' sulle regole condivise con cui abitare la casa, oggi si parla di co-gestione e di affiancamento e non più di autogestione e accompagnamento. Il processo, soprattutto per ciò che riguarda gli aspetti economici, che saranno gradualmente modulati verso una maggior capacità di gestione dei costi della casa, è ancora in corso e necessita di ulteriore tempo per raggiungere l'autonomia dei singoli. Si è consapevoli che per alcuni questo non sarà possibile se non in tempi molto lunghi e incerti, ma si è scelto comunque di proseguire il progressivo affrancamento dal sostegno economico esterno, con l'idea che la dignità delle persone si basi in primis nell'acquisizione della autonoma facoltà di scelta.

In conclusione, questa esperienza rappresenta una politica dal basso di inclusione sociale e urbana in risposta ai grandi movimenti di popolazioni, basata su una nuova forma di organizzazione socio-spaziale,

la residenza collettiva. Non si tratta più solo di accoglienza dei rifugiati, ma di traiettorie migratorie che si sovrappongono a strutture fisiche e sociali esistenti, che generano spazi innovativi e inedite funzioni urbane, negoziando con i governi urbani nuova legittimazione sociale e legalizzazione dell'abitare. L'intervento si è distinto per la capacità di ascolto dei bisogni reciproci degli attori – a partire dai quali elaborare le risposte – per un approccio sociale e politico, per la composizione delle sensibilità e delle competenze, in chiave multidisciplinare come condizione imprescindibile.

Infine, visti i risultati in termini sociali ed organizzativi ed il basso livello di conflittualità nel corso della realizzazione, si mette in discussione il senso della rigidità del sistema urbanistico conformativo e mostra come, a partire da un sapiente rimescolamento delle norme vigenti, è possibile produrre una sorta di nuova norma che apre la strada alla realizzazione di interventi impreveduti.

Riferimenti bibliografici

- Directorate-General for Regional and Urban Policy (European Commission), European Commission (1997) "The EU compendium of spatial planning systems and policies", European Communities, Luxembourg.
- Guiglia C. Sordo S. (2018), "Focus 3: La Salette 2014-2017" in Molfetta M. Marchetti C. (a cura di), *Il Diritto d'Asilo. Report 2018*. Fondazione Migrantes della Conferenza Episcopale Italiana. Editrice Tau, Todi (PG).
- Janin Rivolin U. (2008), "Conforming and performing planning systems in Europe: An unbearable cohabitation", in *Planning, Practice & Research*, no. 23, vol. 2, p. 167-186.
- Janin Rivolin U. (2017), "Global crisis and the systems of spatial governance and planning: a European comparison", in *European Planning Studies*, no. 25, vol. 6, p. 994-1012.

Riconoscimenti

Gli autori del presente articolo ringraziano tutti coloro che, direttamente o indirettamente, ed in varia misura, hanno reso possibile la realizzazione della 'Residenza Collettiva Transitoria de La Salette'. In particolar modo, ringraziano coloro che hanno promosso l'intervento: la Diocesi di Torino, attraverso Ufficio Pastorale Migranti e Caritas Torino, gli occupanti e il *Comitato di Solidarietà Rifugiati e Migranti*; coloro che hanno sostenuto l'intervento: Diocesi di Torino, Compagnia di San Paolo, IREN, rete delle parrocchie (Unità pastorale 10) e Unicredit spa; coloro che hanno realizzato l'intervento: l'équipe di progetto e di accompagnamento, formata da Cooperativa Orso, Luoghi Possibili, Ufficio Pastorale Migranti, Architettura Senza Frontiere Piemonte Onlus, *Comitato di solidarietà rifugiati e migranti* ed i professionisti Mario Alessio, Ivan Castagno, Daniele Filippa, Daniela Re; la collaborazione delle associazioni Casematte e ConMOI. Si ringraziano, inoltre, le imprese e gli artigiani altamente qualificati che sono intervenuti nei lavori, per aver accettato la dimensione sperimentale dell'intervento, che in quanto tale ha richiesto uno sforzo aggiuntivo, in termini di idee ed energia.

Rigenerazione urbana e città pubblica. Il Contributo Straordinario di Urbanizzazione nelle leggi regionali

Francesco Crupi

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: francesco.crupi@uniroma1.it

Abstract

Rispondere alle problematiche connesse ai nuovi caratteri della città contemporanea richiede l'elaborazione di strategie, tattiche e azioni diffuse sul territorio in grado, di integrare politiche settoriali: urbanistiche, fiscali, economiche e sociali. Nell'attuale fase caratterizzata dalla scarsità di risorse e dalla crescente necessità di autofinanziamento degli enti pubblici, nuove forme di prelievo della rendita urbana, strettamente integrate nel processo riformatore, possono concorrere efficacemente alla costruzione della città pubblica e alla rigenerazione della città contemporanea. In questo quadro teorico e operativo si colloca il Contributo Straordinario di Urbanizzazione (CSU) sperimentato a partire dagli anni Novanta nei Programmi integrati-complessi del Comune di Roma. Dopo il pronunciamento del CdS (S. 4545/2010), il DL 133/2014 ("Sblocca Italia") convertito nella legge 164/2014, ha introdotto la norma nel nostro ordinamento. Tuttavia a cinque anni di distanza dall'approvazione, la legge risulta disattesa, depotenziata e spesso ignorata nella prassi attuativa di piani e progetti. La norma è stata recepita solo da alcune leggi regionali e il meccanismo disciplinato da poche amministrazioni comunali. In questo contesto il contributo si pone l'obiettivo di delineare lo stato di attuazione del dispositivo da parte delle regioni mettendone in evidenza, i differenti approcci, la meccanica operativa, i punti di forza, le criticità e gli effetti positivi che potrebbero riverberarsi sulla costruzione della città pubblica e, più in generale, sui processi di rigenerazione urbana.

Parole chiave: fiscal policy, tools and techniques, urban regeneration

1 | Introduzione

Nel nostro paese la fiscalità urbanistica, segnata negli ultimi cinquant'anni dalla mancata approvazione di riforme strutturali e dall'inadeguatezza delle riforme parziali (Legge 10/1977) a fronte dei grandi processi di trasformazione economica e sociale che parallelamente hanno interessato la città e il territorio, non è riuscita a incidere sugli obiettivi compensativi e redistributivi prefissati e a perseguire mirate politiche pubbliche. Sintomo di una crisi di sistema, regolamentazioni e pratiche non hanno consentito la "cattura" e la "redistribuzione", della rendita da trasformazione urbana, autentico obiettivo di una politica impositiva orientata all'equità e alla tassazione della produzione edilizia (Camagni, 2016). Nell'attuale fase caratterizzata dalla scarsità di risorse destinate alla rigenerazione delle città e dalla crescente necessità di autofinanziamento degli enti pubblici, nuove forme di fiscalità urbanistica possono concorrere alla costruzione della città pubblica e alla rigenerazione della città contemporanea.

Come è stato rilevato gli oneri pagati per prestazioni pubbliche rappresentano in Italia una quota irrisoria compresa fra il 3 e il 5% del valore del costruito contro il 28 - 30% della Germania (Camagni, 2016; 2019). Da uno studio condotto su alcuni ambiti di trasformazione realizzati a Roma negli anni Duemila mediante Accordo di programma, emerge che la quota di plusvalore si attesta intorno al 30 - 35% del valore finale del costruito (Modigliani, Camagni, Dongarrà, Fonti, Messina, Tamburini, 2016). Dal 2005 al 2017, alla mancata "cattura" delle rendite da trasformazione, ha fatto riscontro il crollo degli investimenti in opere pubbliche scesi fino al 20% e, rispetto al 2009, del 35% (Cgia Mestre, 2017).

In questo contesto, già a partire dagli anni Novanta, sono sperimentati strumenti negoziali complementari alla pianificazione fisica in grado di recuperare parte della rendita da trasformazione urbana e di contribuire alla realizzare di beni e servizi pubblici. Attraverso l'implementazione di dispositivi "quasi fiscali", che sfruttano un meccanismo di generazione e di ripartizione del valore ottenuto dalla variazione o dalla deroga agli strumenti di pianificazione, è possibile "catturare" parte della rendita e redistribuire alla collettività le plusvalenze finanziarie ricavate *una tantum* dalla realizzazione degli interventi privati mediante un meccanismo di imposizione e riutilizzo delle risorse (*earmarking*) (Micelli, 2004).

La messa in campo di riferimenti operativi innovativi può consentire al *policy maker* di utilizzare i prelievi sulle trasformazioni urbane, modulati secondo un *mix* bilanciato di incentivi e disincentivi, come uno strumento di politica fiscale capace di condizionare le scelte insediative, facilitare politiche urbanistiche anti-

cicliche (Curti, 2004), tutelare le fragilità territoriali, promuovere la sostenibilità energetica e ambientale. Un uso corretto della fiscalità urbanistica può perseguire obiettivi di politica pubblica incentivando processi di *urban regeneration* strettamente connessi a interventi di *social housing* che non prevedano nuovo consumo di superfici naturali o di aree agricole.

Sebbene negli ultimi anni, la ripresa dei programmi di intervento straordinari per le città¹, sembra aver aperto una nuova stagione, complessità di sistema, conflitti di competenze e l'assenza di una chiara strategia nazionale per le aree urbane, non consentono, all'enorme volume di risorse, di tradursi in dotazioni strutturali per le nostre città (D'Albergo, De Leo, Viesti, 2019). D'altra parte, secondo alcuni orientamenti, per sostanziare nello spazio e nel tempo la rigenerazione urbana, serve una riforma della fiscalità generale in grado di produrre un gettito costante da riservare in via esclusiva alle politiche urbane «in attuazione del principio di redistribuzione sociale della rendita introdotto con la Legge 10/1977» (Ricci, 2018).

2 | Il Contributo Straordinario di Urbanizzazione

In questo complesso quadro culturale, teorico e operativo si colloca il Contributo Straordinario di Urbanizzazione (CSU) sperimentato per la prima volta negli anni Novanta nei Programmi integrati-complessi del Comune di Roma (Pru, Preu, ecc.). Una prima legittimazione legislativa di tale onere è riconosciuta dalla legge 122/2010 che autorizza il Comune di Roma a prevedere un contributo straordinario nella misura massima del 66% del maggior valore conseguibile, a fronte di rilevanti valorizzazioni immobiliari generate dallo strumento urbanistico generale, rispetto alla disciplina previgente per la realizzazione di finalità pubbliche o di interesse generale².

La piena legittimità giuridica del dispositivo è stabilita, a livello nazionale, dal Consiglio di Stato, Sezione IV, con Sentenza n. 4545/2010. Dopo il pronunciamento del CdS la norma è introdotta nel nostro ordinamento dall'art. 17 del DL 133/2014³, (c.d. "Sblocca Italia" convertito nella legge 164/2014) e integrata all'art. 16 comma 4, lett. *d-ter*) del Testo Unico sull'edilizia (DPR 380/2001). Secondo la legge l'ammontare del CSU è deliberato dal consiglio comunale in base alle tabelle parametriche definite dalle regioni per classi di comuni anche in relazione alla valutazione del maggior valore generato dagli interventi, suddiviso in misura non inferiore al 50% tra il comune e la parte privata per la realizzazione, nel contesto in cui ricade l'intervento tributario, di spazi, infrastrutture e servizi pubblici⁴. Nel caso di inerzia delle regioni i comuni applicano, in via provvisoria, le disposizioni contenute nella legge nazionale (art. 16 co. 4bis e 5 TU).

La previsione, che ha carattere legislativo e non regolamentare (ANCE, 2016), configura il CSU come un onere concessorio aggiuntivo di natura *consensuale e negoziale* in quanto rapportato all'aumento di valore di aree e immobili per effetto di varianti urbanistiche, deroghe o cambi di destinazione d'uso. La norma si inserisce nel solco delle più avanzate leggi europee e internazionali in materia⁵ poiché il gettito prodotto è utilizzato per avviare processi di riqualificazione urbana, di tutela ambientale, di riforma sociale.

Il dispositivo ha superato i dubbi sollevati dalla Regione Veneto (DGR n. 2470/2014), in merito alla potestà legislativa concorrente delle Regioni, a cui le materie urbanistica ed edilizia sono soggette, dalla Sentenza della Corte Costituzionale 68/2016⁶ che ha riconosciuto la legittimità costituzionale del dispositivo introdotto con lo "Sblocca Italia" nel 2014. Alcune critiche, mosse dal mondo imprenditoriale, ancora provato dalla crisi, denunciano, con l'approvazione della legge, un inasprimento della già elevata tassazione generale. Tuttavia, secondo alcuni autori, la crisi del settore immobiliare «è crisi di domanda e non di profittabilità» (Camagni, 2019). All'opposto l'utilizzo dei prelievi per la costruzione di opere funzionali al completamento quali-quantitativo degli interventi di rigenerazione urbana può contribuire al superamento della fase discendente del ciclo economico e produttivo.

¹ Per un quadro esaustivo cfr. *Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, Politiche urbane*, disponibile su <http://www.programmazioneeconomica.gov.it/2017/06/26/politiche-urbane/>

² Il CSU previsto dal Comune di Roma è stato ritenuto legittimo dalla sentenza della CC 209/2017 e dalla Sentenza del CdS 5348/2018.

³ Grazie a un emendamento a firma dell'on. Roberto Morassut (PD).

⁴ In alternativa al versamento finanziario la norma prevede la possibilità, per i privati, di cedere aree o immobili da destinare a servizi di pubblica utilità, edilizia residenziale sociale od opere pubbliche.

⁵ Negli ultimi anni molti paesi stanno promuovendo forme di prelievo *value sharing* improntati all'equa ripartizione fra pubblico e privato dei plusvalori generati dalla trasformazione urbana attraverso accordi negoziali fra amministrazioni e operatori immobiliari (Camagni 2016; Walters 2013).

⁶ Cfr. Sentenza CC 68/2016 e sentenza Tar Veneto 692/2017.

3 | Il Contributo Straordinario di Urbanizzazione nelle leggi regionali

Da una attenta analisi delle decisioni legislative e dei regolamenti delle regioni in attuazione delle disposizioni nazionali, a cinque anni di distanza dall'approvazione della legge, si rileva che su venti regioni solo quattro hanno legiferato in materia: Emilia-Romagna, Liguria, Piemonte e Puglia. Di queste solo Piemonte e Puglia sembrano aver recepito pienamente il dettato della legge statale. La Regione Umbria, che non ha legiferato in materia, ha comunque definito un generico contributo straordinario (art. 35, LR 1/2015) destinato alla realizzazione di opere pubbliche che, peraltro, risulta preordinato all'adesione volontaria dei privati all'applicazione di norme premiali.

Tra le regioni che non hanno legiferato ma che prevedono impropriamente un contributo straordinario sotto forma di monetizzazione per il mancato reperimento degli standard urbanistici, troviamo l'Abruzzo (LR 40/2017) e il Lazio (LR 21/2009 e LR 7/2017). La Regione Toscana (LR 65/2014) ha demandato all'approvazione di una specifica delibera di Giunta regionale, peraltro ancora mai determinata, la definizione delle modalità di attuazione del CSU (co. 5-bis art. 184). La Regione Veneto, che ha impugnato il provvedimento nazionale senza esito davanti alla Suprema Corte, non ha mai legiferato in materia. La Regione Lombardia, che non ha legiferato in materia, si è opposta palesemente alla norma nazionale disponendo che cessa di avere diretta applicazione nella Regione la disciplina prevista dall'art. 16 del DPR 380/2001 (co. 1 art. 103, LR 12/2005 modificato dalla LR 3/2011). Il TU sull'edilizia della Regione Marche (LR 17/2015), non introduce norme riguardanti il CS; tuttavia, una specifica e articolata disciplina è stata introdotta dalla Regione, antecedentemente alla legge 164/2014 con DGR n. 1156/2012, per la definizione del plusvalore generato dagli interventi nell'ambito del Programma Operativo di Riqualificazione Urbana (PORU).

Tra le regioni che hanno legiferato, si riscontrano alcune differenze in relazione, alla metodologia di calcolo utilizzata per la determinazione del CSU, alle modalità di applicazione del CSU alle varie tipologie di intervento, alla previsione di incentivi e disincentivi per il conseguimento di obiettivi pubblici o di interesse generale. La Regione Liguria (LR 16/2008, modificata dalla LR 41/2014), pur definendo un CS nella misura del 50% del maggior valore generato dagli interventi di trasformazione, le finalità e le modalità di corresponsione al comune del prelievo, non ha specificato il metodo di calcolo.

In riferimento agli aspetti operativi, attraverso il confronto degli articolati di legge, è stato possibile identificare due metodologie di calcolo che seguono le formule dell'estimo immobiliare. La prima, prevista dalla Regione Emilia-Romagna (DGR 186/2018), applica un metodo di stima sintetica agli interventi ricadenti al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato (TU) che non presentano particolari peculiarità di carattere progettuale. In questi casi il CS, fissato nella misura pari al 50% del Maggior Valore Generato dalla Trasformazione (MVG_T), è riferito esclusivamente alla valorizzazione fondiaria, ovvero al valore del suolo e alla sua capacità edificatoria e non al valore dei fabbricati da realizzare. Pertanto il maggior valore è dato dalla disuguaglianza tra il valore dell'ambito in seguito alla variazione urbanistica e il valore dell'ambito antecedente la variazione, secondo la seguente formula:

$$\text{MVG}_T = 50\% [V_{\text{post}} - V_{\text{ante}}]$$

Dove:

- *V_{post}*: rappresenta il valore di mercato dopo la trasformazione generata dalla variazione urbanistica così come dedotto da analisi di mercato o, se presente, dal valore comunale delle aree edificabili ai fini IMU.
- *V_{ante}*: rappresenta il valore di mercato prima della trasformazione generata dalla variazione urbanistica così come dedotto dalle tabelle dei Valori Agricoli Medi (VAM) della Regione. In caso di aree già edificate detto valore è desunto da analisi di mercato o, se presente, dal valore comunale delle aree edificabili ai fini IMU.

Una seconda modalità prevista dalle Regioni, Emilia-Romagna, Piemonte (DGR 22-2974/2016) e Puglia (LR 18/2019) e da molti comuni, applica un metodo di stima analitico. Secondo tale modalità la determinazione del maggior valore generato dalla trasformazione è pari alla differenza tra il valore di trasformazione dell'immobile, calcolato con riferimento all'edificabilità di cui alla proposta di intervento (VT₁) e il valore di trasformazione del medesimo immobile calcolato in base all'edificabilità della disciplina urbanistica previgente (VT₀). Il CSU che i soggetti aderenti dovranno versare al Comune è pari al 50% del maggior valore generato dalla trasformazione secondo la seguente formula:

$$\text{CSU} = 50\% [VT_1 - VT_0]$$

Dove:

- VT è il Valore di Trasformazione dell'immobile dato dalla disuguaglianza tra il valore di mercato del prodotto edilizio ottenibile dalla trasformazione dell'immobile (V_{mt}) e il costo di trasformazione costituito dalla sommatoria dei costi (K) sostenuti per realizzare la trasformazione medesima.

- Vmt è il Valore di Mercato del prodotto edilizio desumibile dalle quotazioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia del Territorio (OMI).
- K è generalmente dato dalla somma dei seguenti costi e oneri:
 - costo di costruzione del fabbricato;
 - costo per l'idoneizzazione dell'area comprendente, le opere di bonifica dell'area o dell'edificio, le opere di demolizione, di cantierizzazione, gli allacciamenti, le indagini archeologiche, le indagini geologiche ecc.;
 - costo relativo agli oneri ai sensi dell'art. 16 del DPR n. 380/2001;
 - costo delle prestazioni professionali-spese tecniche e complementari-imprevisti;
 - oneri complessivi comprendenti, gli oneri per la commercializzazione degli immobili, gli oneri finanziari, il profitto o margine lordo dello sviluppatore.

Pertanto il Valore di trasformazione (VT) è dato dalla seguente formula:

$$VT = Vmt - \sum_i K_i$$

Da cui:

$$CSU = 50\% [VT_1 - VT_0] = 50\% [(Vmt_1 - K_1) - (Vmt_0 - K_0)]$$

Alla quota del CSU così determinata alcune regioni, prevedono l'applicazione di parametri in funzione della tipologia di intervento. La Regione Piemonte applica il valore 1,00 per gli interventi di rigenerazione o riqualificazione urbana di aree già edificate e valori variabili da 1,50 a 2,00 per gli interventi su aree libere o non ancora urbanizzate. La Regione Puglia prevede valori variabili tra 0,80 e 1,20 per interventi in contesti prevalentemente già edificati o urbanizzati, e valori compresi tra 1,50 e 2,00 per interventi in contesti territoriali non edificati o urbanizzati. Per gli interventi realizzati nell'ambito dei Programmi integrati di rigenerazione urbana (LR 21/2008) la norma prevede una riduzione dei coefficienti da 0,2 a 0,4 secondo quanto determinato dai singoli comuni.

4 | Considerazioni conclusive

Sebbene non esaustive della complessità, dei metodi e delle modalità operative promosse dalle diverse leggi regionali, gli studi e le analisi svolte, delineano un quadro quanto mai complesso e articolato che propone molti spunti di riflessione e di dibattito. Le leggi regionali attribuiscono al CSU la capacità di recuperare parte delle plusvalenze generate dai processi di trasformazione urbana che altrimenti sfuggirebbero alla tassazione ordinaria. Ciononostante, allo stato attuale, la legge risulta disattesa e depotenziata segnalando gravi e palesi comportamenti illegittimi da parte di regioni e comuni. Molti provvedimenti hanno cercato di ridimensionare le enormi potenzialità contenute nel dispositivo nazionale riducendo, in sede valutativa, i plusvalori generati dagli interventi. Nelle regioni che non hanno legiferato i comuni, lasciati a se stessi, stanno avendo comportamenti ondivaghi e contraddittori; la maggioranza, non ha recepito la norma nazionale; altri, hanno legiferato in applicazione della legge statale definendo, con propri criteri, linee guida, obiettivi e modalità per la determinazione del CSU.

Una situazione eterogenea che stenta ad avere efficace applicazione per gli evidenti limiti presenti nel meccanismo di calcolo adottato dalla maggioranza di regioni e comuni. Come è stato dimostrato (Crupi, 2018), il calcolo basato su una metodologia di stima analitica, benché più definito rispetto a quello elaborato mediante stima sintetica, presenta numerose incongruenze. Ancorare il calcolo del CSU ai valori posizionali dei beni oggetto di trasformazione (OMI), genera importi più elevati nelle zone centrali (soprattutto dei grandi centri urbani), e importi più bassi o nulli nelle zone periferiche dove, invece, maggiori dovrebbero essere i fondi destinati alla realizzazione di spazi e servizi pubblici. Inoltre, l'eccessivo peso attribuito ai costi e agli oneri necessari alla trasformazione (K), nell'attuale fase di flessione delle quotazioni immobiliari, tende a ridurre se non ad annullare, quasi ovunque, l'ammontare del CSU. Anche la metodologia di calcolo, introdotta dalla Regione Emilia-Romagna per gli interventi di minore rilevanza territoriale, fa presagire un'applicazione discrezionale ed estensiva del dispositivo con una consistente riduzione del gettito. Per superare tali problematiche e favorire una più efficace attuazione della norma statale si ritiene opportuno prevedere nelle leggi, nei regolamenti regionali e nelle determinazioni dei comuni:

- fattori correttivi in grado di generare valori del CSU positivi e comunque non inferiori alla somma degli oneri ordinari. In alternativa, la sostituzione del Valore di Mercato del prodotto edilizio (Vmt), desunto dalle stime OMI, con quello più realistico dedotto da analisi di mercato in relazione alle superiori caratteristiche costruttive e impiantistiche che i nuovi edifici devono possedere per legge. In alternativa, valori tabellari del CSU ponderati sulle quotazioni OMI;

- incentivi per interventi di interesse pubblico o generale e disincentivi per interventi che prevedano nuovo consumo di suolo;
- valutazioni comparative delle proposte di intervento (nei Programmi integrati-complessi) basate anche sull'entità dell'offerta tecnico-economica tenuto conto della possibile maggiorazione del CSU da parte dei soggetti proponenti;
- la formazione di fondi compensativi (generati dal CSU) tra progetti ricadenti nello stesso territorio o tra territori contermini.

Infine, è necessario introdurre, nell'attuale fase economica, elementi di flessibilità che consentano di dilazionare gli importi esigibili e di dare priorità a quegli interventi che manifestino il maggiore consenso delle comunità locali e la presenza di funzioni qualificate in grado di produrre un effettivo innalzamento della qualità di vita di tutti i cittadini (Curti, 2004; Crupi, 2018).



Figura 1 | Contributo Straordinario di Urbanizzazione. Lo stato di attuazione nelle leggi regionali.
Fonte: elaborazione dell'autore.

Riferimenti bibliografici

- ANCE (2016), "Il contributo straordinario per maggior valore nelle regole di regioni e comuni", disponibile su http://www.anceaies.it/wp-content/uploads/2016/03/Dossier-Ance-contributo-straordinario-per-maggior-valore-Allegato-contributo-straordinario__marzo2016.pdf.
- Camagni R. (2016), "La riforma della fiscalità urbanistica", in Petretto A., Lattarulo P. (a cura di), *Contributi sulla riforma dell'imposizione locale in Italia*, Carocci, Roma.
- Camagni R. (2019), "Il mistero del 'contributo straordinario'. Rendite da trasformazione urbana, una vicenda inquietante", in ArchipelagoMilano 5 febbraio, disponibile su <http://www.archipelagomilano.org/>
- CGIA Mestre (2017), "Con la crisi gli investimenti pubblici sono crollati del 35%", disponibile su <http://www.cgiamestre.com/wp-content/uploads/2017/10/INVESTIMENTIyyyy.pdf>

- Crupi F. (2018), “Fiscalità urbana e governo del territorio. Tra integrazione delle riforme e complementarità degli strumenti”, in Talia M. (a cura di), *Il bisogno di giustizia nella città che cambia*, Planum Publisher, Roma-Milano.
- Curti F. (2004), “Valutazione dei progetti urbani e fiscalità urbanistica”. Paper presentato a Bologna ne *I sabati dell'urbanistica*, seminari organizzati dalla Provincia di Bologna.
- D'Albergo E., De Leo D., Viesti G. (2019) (a cura di), *Quarto rapporto sulle città. Il governo debole delle città*, Il Mulino, Bologna.
- Micelli E. (2004), *Perequazione urbanistica. Pubblico e privato per la trasformazione della città*, Marsilio Editori, Venezia.
- Modigliani D., Camagni R., Dongarrà A., Fonti R., Messina G., Tamburini M. (2016), *Definizioni e determinanti della rendita urbana: metodologia di calcolo e sue applicazioni alla Città Metropolitana di Roma*, INU Edizioni, Roma.
- Ricci L. (2018), “Costruire la città pubblica per rigenerare la città contemporanea”, in Ricci L., Battisti A., Cristallo V., Ravagnan C. (a cura di), *Costruire lo spazio pubblico. Tra storia, natura e cultura*, INU Edizioni, Roma, p. 23.
- Walters L. (2013), “Land value sharing and other local government financing mechanisms”, in *Journal of Property Tax Assessment & Administration*. 10. 5-22.

La riforma portuale e le innovazioni nella pianificazione: il caso di Bari

Serena D'Amora, Ph.D.

Sogesid Spa

Unità Assistenza Tecnica Sogesid s.p.A. presso Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Email: s.damora@sogesid.it

Alessandra Saponieri, Ph.D.

Politecnico di Bari

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECH)

Email: alessandra.saponieri@poliba.it

Francesco Di Leverano

Dipartimento Tecnico Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Email: f.dileverano@adspmam.it

Anna Maria Curcuruto

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Email: ancurcur@tin.it

Abstract

La recente riforma portuale italiana (D.lgs. n. 169/2016 e successivo D.lgs. n. 232/2017), primo momento di radicale ridiscussione della Legge n. 84/1994, inserisce l'infrastruttura portuale in una matrice territoriale, legandola ad altri vicini scali marittimi secondo vocazioni economiche, commerciali, logistiche e trasportistiche. Tra le innovazioni della riforma, quella del Piano Regolatore di Sistema Portuale, uno strumento strutturato su due livelli: il Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (Dpss) ed il Piano Regolatore Portuale alla scala di ogni singolo appartenente al sistema. L'architettura del Dpss, tesa a delineare gli obiettivi da perseguire alla scala di sistema, è potenzialmente volta a nuove sperimentazioni. Tra i contenuti di importanza strategica nelle relazioni istituzionali tra le Autorità di Sistema Portuale ed i Comuni, vi è l'individuazione e perimetrazione delle c.d. "aree di interazione porto-città", determinanti per il ridisegno degli ambiti urbano-portuali, per la riconquista degli spazi marittimi da parte della città. Il presente lavoro riporta il caso di studio di Bari, inserito nel Sistema Portuale del Mar Adriatico Meridionale (Mam). Il Dpss per il Sistema Portuale del Mam, redatto a oggi in forma di documento preliminare, si pone come esempio di un virtuoso processo di consultazione tra l'Autorità di Sistema Portuale e gli *stakeholders* territoriali. Il presente lavoro si pone l'obiettivo di mostrare preliminarmente l'architettura e i contenuti del Dpss e le ipotesi di perimetrazione delle aree di interazione porto-città, in accordo con differenti scenari sperimentali del caso di studio.

Parole chiave: waterfronts & harbors, infrastructures, urban regeneration.

Dal porto al sistema portuale: la riforma portuale italiana e le innovazioni nella pianificazione.

Prima della Legge n. 84 del 1994, il Piano Regolatore Portuale (Prp) era utilizzato come mero atto di programmazione delle opere marittime, se pur con la medesima definizione. I piani erano «sostanzialmente privi di una qualsiasi disciplina organica degli spazi acquei e delle aree interessate» (Acquarone, 2009).

La legge amplia di buon grado la prospettiva tecnica del Prp, rendendolo non più un semplice programma di opere marittime e infrastrutturali, ma un articolato strumento per il governo del territorio portuale, dal quale discendono procedimenti amministrativi e dove interviene una pluralità di soggetti, in accordo con il modello di *governance* di tipo *Landlord Port* (Vespasiani, 2009), in cui le funzioni di promozione, programmazione, pianificazione, regolatorie in capo all'ente e l'esercizio di attività economiche e commerciali in capo alle imprese private, sono completamente separate.

Il Prp, per forma e contenuti, riflette gli indirizzi dettati dal documento tecnico-operativo delle *Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali* emanate, in una prima versione del 2004, dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Le Linee Guida hanno coniato un lessico ormai acquisito e consolidato nella pianificazione di settore e hanno determinato un passo in avanti nella risoluzione dei conflitti tra porto e

città. Lo sforzo condotto dalle Linee Guida è stato quello di costruire una pianificazione più attenta ai temi del *waterfront*, inteso come una dinamica urbana di recupero degli spazi portuali di interazione con la città a seguito dell'abbandono o la delocalizzazione delle attività marittime, un "contenitore" di idee e progetti che si dispiega lungo «un'area urbana liminale, una straordinaria porta tra artificio e natura, dove la città si rappresenta tradizionalmente al confine tra terra e acqua.» (Russo, 2016). *Waterfront* come pratica progettuale, non solo per recuperare parti di costa e rivitalizzare aree in disuso che appartengono all'organismo portuale o rigenerare semplicemente le città di porto, ma per «offrire nuove opportunità per la completa trasformazione delle città, agire [...] verso la qualità urbana ed offrire un campo di sperimentazioni.» (Mostafavi & Doherty, 2010).

Un processo, quello del recupero dei *waterfront* in ambito portuale, con pochi esempi tangibili nel nostro Paese, che necessita forse di una visione più ampia che incoraggi il recupero dei fronti d'acqua portuali nelle città, innescando processi di rivitalizzazione oltre i tessuti urbani strettamente connessi, che sappiano generare occasioni di sviluppo sostenibile a larga scala, per "fare sistema".

“Sistema” inteso anche come legame tra valori materiali e immateriali, interpretando le esigenze di città stratificate come quelle mediterranee. È necessario, però, superare i diversi linguaggi che appartengono agli altrettanti differenti soggetti coinvolti nella *governance* tra porto e città.

Il piano assume carattere di tipo strutturale, definendo strategicamente le diverse parti funzionali del porto. L'architettura del Prp si sostanzia attraverso due macro-ambiti: il primo, un sotto-ambito porto operativo (l'area più funzionale all'economia e all'efficienza delle attività portuali) che comprende le interconnessioni infrastrutturali, viarie e ferroviarie, di collegamento con l'entroterra contenute nell'ambito portuale; il secondo, un sotto-ambito di interazione città-porto (dove le attrezzature portuali convivono con quelle urbane legate ai servizi, al commercio, alla cultura, alla direzionalità). Quest'ultimo contiene gli "innesti" e gli "affacci urbani" rivolti a collegare il tessuto della città con le aree portuali più permeabili e più compatibili con i flussi e le attività urbane.



Figura 1 | Porto Storico di Civitavecchia, nuovo spazio pubblico nell'area della Fortezza Bramantesca.
Fonte: J. Turchetti, 2014.

L'individuazione delle interconnessioni infrastrutturali e degli "innesti" (varchi più permeabili e significativi che anticipano potenziali spazi di connessione tra le aree portuali a maggior vocazione urbana e i tessuti più prossimi della città, con sviluppo generalmente perpendicolare all'arco portuale) e "affacci urbani" (aperture della città sul porto, con sviluppo pressoché parallelo all'arco portuale), deve essere intesa in

modo flessibile. Può, difatti, verificarsi che l'innesto urbano attraverso il sotto-ambito porto operativo o che l'interconnessione infrastrutturale attraverso il sotto-ambito di interazione città-porto. Il piano si compone anche del sistema delle grandi infrastrutture di collegamento (strade, autostrade e ferrovie), non sempre programmate dall'Autorità di Sistema Portuale (Adsp), ma alle quali bisogna necessariamente riferirsi.

Le amministrazioni municipali e locali, sulla scia di esperienze internazionali, hanno iniziato seppur con lentezza, a riscoprire il valore del legame antico tra porto e città, promuovendo localizzate azioni di recupero e ricucitura (Figura 1 e 2), attraverso concorsi di architettura e progetti, adeguando la pianificazione locale e aprendo canali di comunicazione e confronto con le competenti Adsp.



Figura 2 | Affaccio urbano, Porto di Genova, Viadotto pedonale Cesare Imperiale, Studio GAP Architetti Associati.
Fonte: web.

Il Decreto Legislativo 4 agosto 2016, n. 169 di riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina delle Autorità portuali e le relative disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo del 13 dicembre 2017, n. 232, introducono all'art. 5 il nuovo strumento di pianificazione per le Adsp: il Piano Regolatore di Sistema Portuale (Prdsp).

Una "*Idea di sistema portuale*" sotto forma di «alcune premesse per un sistema organico dei porti liguri e per una visione sistematica dei porti italiani.» (Dagnino 1968), era già presente nel 1968, su impulso delle esperienze dei grandi porti di Rotterdam, Londra e New York.

Due, le "note essenziali" del concetto di sistema portuale: «la prima riguarda l'unità di ciò che viene chiamato sistema portuale. La forma più semplice di tale unità è data dalla contiguità e contestualità spaziale di uno o più porti [...]. La seconda [...] è quella della sua elasticità, cioè della sua capacità a contenere in sé gli interni e inevitabili elementi di competizione e concorrenza fra le singole componenti del tutto, senza che questo ne sia compromesso [...]» (Dagnino 1968).

Le "*Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale*" si pongono come un "indirizzo tecnico-operativo", ampliano e, in una certa misura innovano, i temi della versione del 2004, includendo quelli

della rigenerazione urbana, dell'accessibilità integrata e intelligente, della sostenibilità, delle valutazioni ambientali con l'inserimento della Valutazione Ambientale Strategica ai sensi del D.lgs. 152/2006, in luogo della Valutazione di Impatto Ambientale. Tutto «ciò secondo l'immutato principio secondo il quale "il piano non progetta" ma indirizza la progettazione».

Il concetto della dialettica tra contenuti di piano e progetto è ben identificato sin dalle Linee Guida del 2004 e ribadito nella versione del 2017. Il criterio di base della flessibilità e dinamicità del piano, consente di adattarsi ai luoghi, alle esigenze della città cercando di rispondere alle diverse domande di trasformazione. Da un punto di vista procedurale, l'iter di approvazione del Prdsp termina con un provvedimento emanato dall'organo regionale di competenza, d'intesa con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il Decreto Legislativo del 13 dicembre 2017, n. 232, "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 4 agosto 2016, n. 169, concernente le Autorità Portuali", entrato in vigore il 24 febbraio del 2018, noto anche come "Correttivo Porti", attraverso l'art. 1, comma 1-bis ha modificato l'art. 5 della Legge n. 84/1994, introducendo il Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (Dpss) che insieme al Prp, struttura l'intero Prdsp secondo due livelli. Inoltre, la riforma dei porti introduce il Documento di Pianificazione Energetica Ambientale del Sistema Portuale (Dpeasp), per il miglioramento dell'efficienza energetica e la promozione dell'uso di energie da fonti rinnovabili nei porti.

Il Dpss non individua in maniera esplicita gli elementi progettuali in termini di *layout* e funzioni (che saranno successivamente affrontati dai Prp dei singoli porti del Sistema). Piuttosto, fissa il corredo dei requisiti prestazionali che dovranno essere tralasciati dai progetti, ovvero stabilisce gli obiettivi dei futuri interventi, siano essi di ingegneria portuale o di riscrittura del paesaggio della città portuale attraverso la dinamica progettuale del *waterfront*, secondo la quale il porto viene concepito come paesaggio, spazio pubblico e di vita quotidiana.

Il Dpss: contenuti e ipotesi interpretative del nuovo strumento nella visione strategica di sistema.

Il Dpss ha il compito di definire gli obiettivi di sviluppo della pianificazione di sistema attraverso un'attività pre-pianificatoria (c.d. valutazione *ex ante* dei fabbisogni), nella quale gli obiettivi (con i correlati requisiti prestazionali che quantificano e qualificano gli obiettivi medesimi) sono gerarchizzati e prioritizzati, ad esempio, attraverso strutture ad albero. Essi devono coerentemente discendere da una preventiva analisi dei problemi che sottende la necessità di delineare preventivamente "scenari di sviluppo", sulla base dell'analisi della domanda e dell'offerta (attuali e future).

Attraverso il supporto dell'analisi "Swot" del Sistema Portuale di riferimento, possono rinvenirsi anche "criticità" derivanti da una domanda non soddisfatta (sotto il profilo quantitativo) e da un'offerta non soddisfacente (sotto il profilo qualitativo).

Alla scala "di sistema", il Dpss definisce i contenuti sistemici della pianificazione, interni alla matrice territoriale cui appartiene il Sistema Portuale. Tra i contenuti riferiti alla c.d. "area vasta", ricadono i profili ambientali e gli assetti del locale sistema infrastrutturale, trasportistico e logistico che connette i porti del Sistema alle reti TEN-T (Reti di Trasporto Trans europee). L'assetto va definito in termini di rami/tronchi e nodi del Sistema (che possono essere rappresentati, oltre che dai porti, da *distripark*, terminali logistici, centri *intermodali*, etc). Il *layout* del Sistema Portuale dovrà essere descritto sia come "stato dei luoghi", evidenziando gli eventuali "colli di bottiglia", ovvero criticità del Sistema, sia come assetto di medio/lungo termine.

L'assetto risulta dai contenuti dei locali strumenti di pianificazione territoriale ed urbana, dei vigenti Prp, dalla programmazione triennale della Adsp, dalla implementazione dei contratti di programma pluriennali già stipulati (Anas, concessionarie autostradali, Rfi, ecc.) e/o suscettibili di essere stipulati nel medio/lungo termine, da eventuali programmi pubblici/privati di sviluppo nel settore dei trasporti e della logistica.

Alla scala del "singolo porto del sistema", il Dpss definisce l'ambito territoriale del Prp. È bene sottolineare che il puntuale assetto plano-batimetrico e funzionale delle aree poste all'interno dell'ambito di Prp, è disciplinato dal Prp medesimo e non dal Dpss.

Il Dpss perimetra il "porto operativo" (aree destinate a funzioni strettamente portuali e retroportuali, se presenti) e le "aree di interazione porto-città", entro l'ambito territoriale del Prp. Individua, inoltre, le connessioni infrastrutturali di ultimo miglio (stradali e ferroviari) con il territorio e gli attraversamenti del

centro urbano, nello stato attuale e in quello pianificato. Ciò sia in riferimento alle infrastrutture di trasporto merci sia a quelle di mobilità urbana (potenzialmente coinvolte anche con le aree di interazione porto-città).

Una interpretazione delle “aree di interazione porto-città”, può essere esemplificata secondo tre possibili scenari di interazione (D'Amora 2018):

- aree a vocazione significativamente portuale: possono rimanere incluse nel Prp restando, quindi, nella pianificazione di competenza della Adsp. Si tratta di aree a contatto con la città consolidata o con aree periurbane o della città metropolitana estesa, dove domina l'aspetto portuale ma dove non si esclude, compatibilmente con le funzioni portuali, la ricerca di forme di equilibrio tra dette funzioni e valori paesaggistici;
- aree a vocazione significativamente urbana: "de-perimetrare" dal dominio portuale secondo le norme vigenti, possono essere “cedute” alla pianificazione comunale o in un eventuale strumento appositamente elaborato da associare al Piano Regolatore Generale. Si tratta di aree in cui porto e città convergono e dove l'allontanamento del porto dalla città coincide con la necessità di risolvere il conflitto tra *waterfront* portuali abbandonati e nuove destinazioni d'uso urbane;
- aree a vocazione “ibrida”: aree a vocazione urbana e portuale, per le quali occorre pervenire ad una determinazione “caso per caso”, inserite nella pianificazione portuale di competenza dell'Adsp. Si tratta di aree a permeazione urbana, dove ancora si concentrano attività portuali che implicano un necessario adattamento reciproco tra porto e città, un compromesso di convivenza senza che si perda la natura funzionale dei luoghi e si interferisca reciprocamente negli spazi.

Le “aree di interazione porto-città” descritte, implicano la ricerca di un possibile dialogo attraverso lo strumento della pianificazione e del progetto e rappresentano una sfida alla quale le Adsp ed i Comuni devono far fronte.

Il Dpss del Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Il processo di redazione del Dpss del Sistema Portuale del Mar Adriatico Meridionale si pone come caso di studio per il virtuoso approccio di consultazione che l'Adsp ha attivato con gli *stakeholders* territoriali. Con il D.lgs. n. 169/2016, la neocostituita Adsp Mam è chiamata a gestire i porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli che, pur con significative differenze operative, costituiscono un insieme di approdi a servizio di traffici diversi di merci solide e liquide, di autoveicoli e di passeggeri, di notevoli dimensioni.

Al fine di superare le difficoltà indotte dall'assenza di specifiche linee guida per la redazione del Dpss e pervenire ad un documento di programmazione condiviso che ricalchi nelle sue parti la volontà di passare dalla logica a scala di bacino portuale a quella a scala di sistema, l'Adsp Mam ha istituito, nel luglio 2018, un Ufficio di Pianificazione Strategica. Il risultato si è concretizzato con la redazione di un Dpss preliminare nel dicembre 2018, volontariamente incompleto in alcune sue parti, per voler sottolineare l'esigenza di provvedere alla redazione del documento definitivo a valle del confronto con gli *stakeholders*. Il processo di consultazione da parte di un'Adsp, funzionale alla redazione condivisa del Dpss, rappresenta una novità nel panorama italiano. Il processo di *stakeholder engagement* nella formulazione delle politiche e della strategia di sistema, consente di ampliare l'analisi Swot a scala di sistema, attraverso il coinvolgimento nel processo decisionale e l'attività programmatica degli attori coinvolti (Istituzioni, Imprese, Associazioni e Privati Cittadini) secondo vari livelli di intensità e con ruoli diversi, al fine di individuare le criticità attraverso l'interazione tra i soggetti e non più guardando solo gli aspetti fisici urbani e normativi, secondo un approccio tecnico ormai superato.

Il processo di consultazione (svolto in collaborazione con Troisi Ricerche S.r.l.) è stato articolato in due macro-fasi. Durante la prima fase è stata svolta un'indagine quantitativa presso i principali *stakeholders* del Sistema Portuale Mam, sviluppatasi mediante la predisposizione e la somministrazione di un questionario semi-strutturato. La seconda fase è consistita nell'organizzazione, promozione e animazione di due incontri nel mese di settembre 2019 (uno per il territorio di Bari, Barletta e Manfredonia e uno per il territorio di Brindisi e Monopoli) con i principali *stakeholders* locali, in cui sono stati illustrati sinteticamente i contenuti e le strategie di sviluppo ipotizzati nel Dpss e nel Dpeasp. In tali occasioni sono state

approfondite le principali risultanze emerse dalla prima fase, attraverso l'organizzazione di *focus groups*, durante i quali sono stati raccolti suggerimenti, idee e considerazioni dai gruppi di partecipanti invitati alla discussione in modo libero e spontaneo.

Il questionario è stato sviluppato abbracciando la logica di sistema della nuova visione introdotta dal D.lgs. 169/2016, sia per le valutazioni di carattere generale sia con riferimento ad ogni singolo porto. I questionari e le interviste hanno previsto livelli di approfondimento crescente, con domande che si sviluppano dinamicamente sulla base delle risposte.

In Figura 3, si riportano i risultati in percentuale relativi al profilo dei rispondenti, in accordo con le prevalenze del tessuto produttivo pugliese, caratterizzato da imprese di media/piccola dimensione.

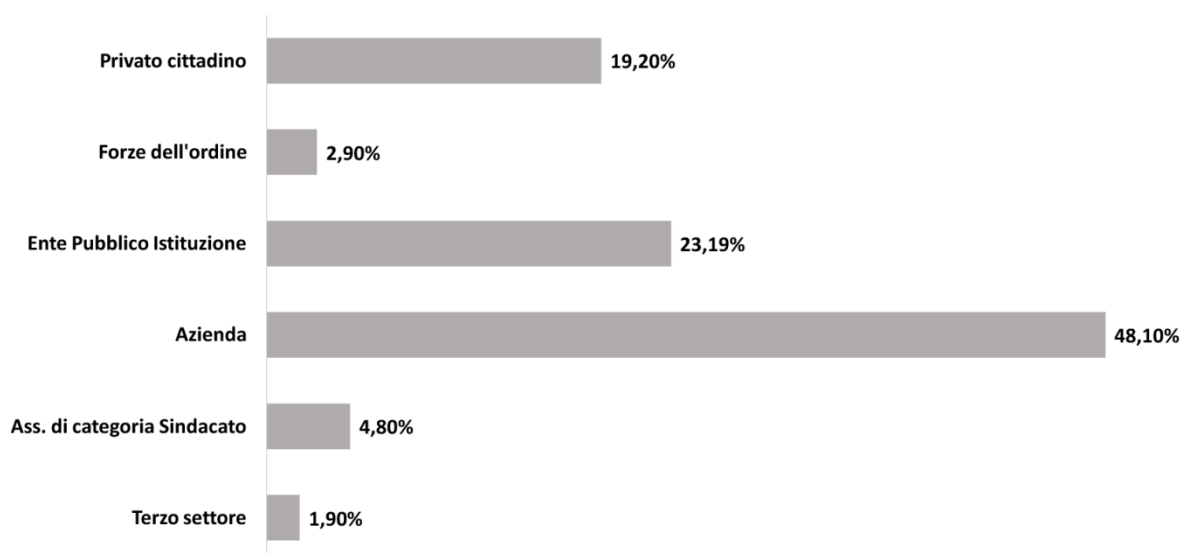


Figura 3 | Profilo dei rispondenti a scala di sistema.

In questo modo è stato avviato contestualmente il processo di conoscenza delle componenti non razionali tramite processi partecipativi bidirezionali per lo studio degli interventi più complessi, sostenibili dal punto di vista ambientale e finanziario, in modo tale che la sintesi fra le istanze tecniche e quelle esperienziali possa generare decisioni consapevoli e condivise, indirizzate verso uno sviluppo del Sistema Portuale in perfetta sinergia con la crescita del tessuto urbano e le c.d. "aree di interazione porto-città".

In Figura 4, si riportano i dati percentuali derivati dalle analisi dei questionari in merito alle attività che, secondo gli *stakeholders*, l'Adsp Mam dovrebbe intraprendere a scala di sistema, con massima priorità. I risultati mostrano che la percezione degli *stakeholders* sull'importanza dell'interazione porto-città (15.0%) riveste il secondo posto dopo la necessità di adeguare le infrastrutture portuali (29.4%), pertanto in linea con quanto già intuito dall'Adsp Mam per gli obiettivi di piano.



Figura 4 | Priorità delle politiche di piano.

Il Dpss ha focalizzato l'attenzione sulla capacità del porto di generare una stretta integrazione con il retroporto e l'entroterra, non solo per garantire una maggiore sostenibilità ambientale, ma anche per favorire l'accessibilità collettiva e la presenza di servizi sul territorio. Il potenziamento delle funzioni passeggeri, traghetti e crociere, può favorire l'apertura del porto alla città con particolare attenzione alla qualità dello spazio pubblico ed alla fruizione adeguata da parte della cittadinanza.

Tali intuizioni e proposte da parte dell'Adsp Mam, volte a superare la conflittualità tra dimensione urbana e portuale operativa, sembra siano state ben percepite dagli *stakeholders*.

L'analisi delle risposte (Figura 5) mostra, infatti, come le opzioni più condivise, siano relative alla valorizzazione delle risorse culturali e di offerta dei servizi locali, agli interventi su infrastrutture e trasporti per migliorare l'accessibilità al porto, alla fruizione delle aree demaniali e alla riconversione delle aree portuali in chiave urbana.

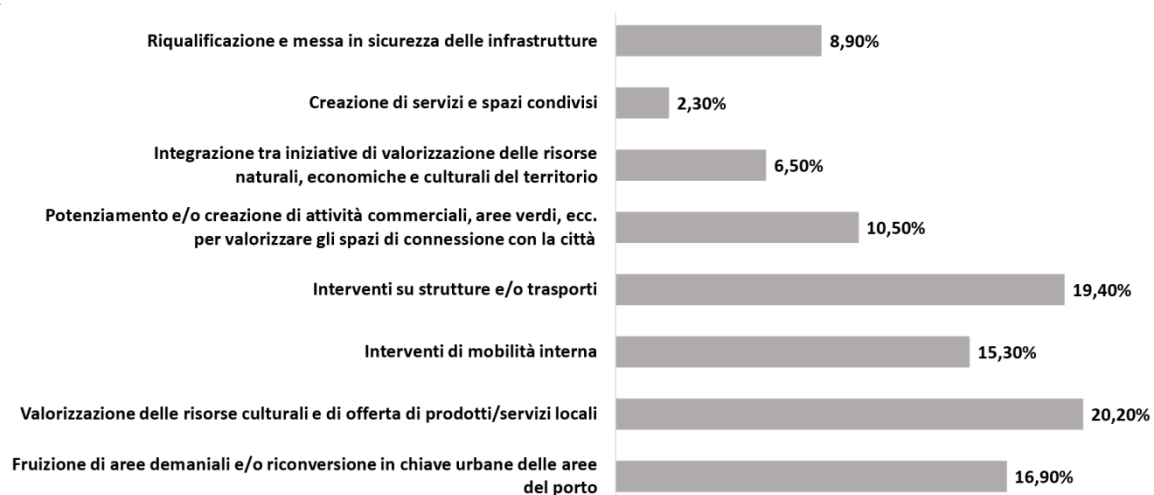


Figura 5 | Interazione porto-città a scala di sistema.

Le "aree di interazione porto-città" nel Dpss del Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale: il caso di studio del porto di Bari.

Il porto di Bari è situato nell'area centrale del tratto costiero della città di Bari, a nord-ovest del centro storico prospiciente il Mar Adriatico. L'area portuale è separata dalla città mediante la barriera doganale e il lungomare di moderna realizzazione, utilizzato prevalentemente come circonvallazione urbana rapida. La dorsale viaria principale del porto, percorsa per la sua interezza dal traffico commerciale proveniente dal molo foraneo, dalla radice dello stesso e fino al varco della Vittoria, viaggia in parallelo con l'adiacente

lungomare cittadino. Esse sono pressoché affiancate e divise dalla linea doganale, tranne puntuali interposizioni di edifici pubblici ricadenti in area demaniale marittima.

Il bacino portuale è confinato a ovest dal Molo San Cataldo e a est, in corrispondenza del promontorio del centro storico, dal nuovo Molo Foraneo (Figura 6). Nell'area portuale a ovest del Molo S. Vito non si svolgono attività commerciali su mezzi o passeggeri. La Darsena Vecchia delimitata a ovest dal Molo Pizzoli (ad oggi non operativo ed oggetto di un importante intervento di riqualificazione) ospita attività di supporto di pubblico interesse (Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, P.i.f., ecc.) e piccola cantieristica. I piazzali dell'area Pizzoli-Marisabella sono attualmente oggetto di lavori di completamento. L'area della colmata di Marisabella già realizzata, è utilizzata per la sosta degli automezzi in attesa d'imbarco sui traghetti. A ovest della suddetta area, si trovano il Centro Sportivo Universitario (Cus) con relativa darsena, i cantieri navali e l'edificio della Guardia Costiera con il suo approdo. Infine, vi è il Molo S. Cataldo, al momento non operativo. Le attività commerciali si concentrano nell'area portuale a est del Molo di San Vito.



Figura 6 | Porto di Bari: Layout (in alto). Interfaccia porto-centro storico (in basso a sinistra). Area verde in ambito demaniale marittimo prospiciente il castello Svevo (in basso a destra)

Fonte: Dps Sistema Portuale Mam.

Con particolare riguardo al porto di Bari, i risultati delle statistiche, si dimostrano in linea con quanto emerso alla scala di sistema (Figura 7). Dalle consultazioni con gli *stakeholders* emerge come essi percepiscano la necessità di avviare specifici interventi sulle strutture e sulle reti di trasporto nell'ambito portuale al fine di poter aprire il porto alla città. A questo si aggiunge la volontà di fruire e acquisire alcune delle aree del porto e valorizzare le risorse locali, promuovendo interventi di mobilità interna.

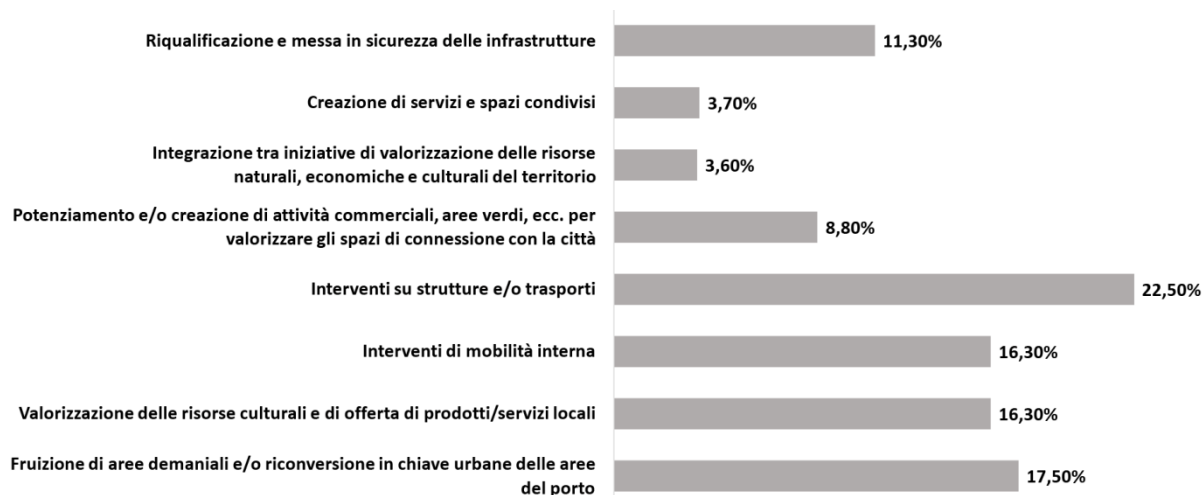


Figura 7 | Interazione porto-città porto di Bari.

Il primo aspetto di criticità emerso dai risultati dei questionari e legato alle infrastrutture e ai trasporti nel porto di Bari, è ben noto all'Adsp. La mancanza di collegamenti diretti e veloci con la rete stradale/ferroviaria, crea non pochi conflitti con il traffico cittadino. Il traffico veicolare in uscita dalla Darsena di Levante (che ospita la maggior parte dei traffici commerciali) e dalla Darsena Interna (che ospita l'ormeggio dei traghetti e delle navi da crociera), lascia il porto attraverso il varco della Vittoria e percorre aree urbane, anche residenziali, per il raggiungimento delle arterie viarie principali. È, dunque, prioritario alleggerire il traffico cittadino indirizzando il traffico in uscita dal porto verso le grandi vie di trasporto mediante linee di collegamento capaci di integrarsi tra tessuto portuale e urbano.

Il secondo aspetto che emerge dall'analisi della consultazione con gli *stakeholders* è la volontà di ridefinire le aree di interazione porto-città con l'obiettivo, già condiviso con l'Amministrazione Comunale per la redazione del nuovo Piano Urbanistico Generale, di convertire le criticità di interazione tra funzioni urbane e portuali, in opportunità di sviluppo sociale, economico e di crescita del territorio.

La Figura 8 riporta le aree portuali potenzialmente adatte per concretizzare l'idea di interazione porto-città e garantire una maggiore permeabilità della città nell'ambito portuale.

La prima ipotesi è di creare un polo per la nautica diportistica interno al porto, una potenziale "area di interazione porto-città a vocazione ibrida". Nell'areademaniale di competenza portuale, sono già presenti, in maniera diffusa, spazi destinati a tale funzione (darsena turistica del Cus, Lega Navale, etc.). L'ipotesi formulata dall'Amministrazione Comunale, con il parere favorevole della Capitaneria di Porto, è quella di destinare a tale funzione un'area dello specchio acqueo in fregio al Molo S. Cataldo, sul quale sarebbe aperta una breccia per garantire un'imboccatura completamente autonoma. Una soluzione complessa che richiederebbe un incremento di nuove opere a terra e di uno specchio acqueo circoscritto da opere rigide che ridurrebbe significativamente gli spazi di manovra per le navi, senza risolvere la frammentarietà degli spazi esistenti destinati al diporto che rimarrebbero esclusi da tale iniziativa. L'ipotesi alternativa proposta è quella di ampliare la darsena del Cus, situato a ovest della colmata di Marisabella e realizzare un'imboccatura autonoma in modo da non interferire con i traffici commerciali, con il vantaggio di accorpate tutte le attività diportistiche ospitate dal porto in un'unica area, senza stravolgere l'assetto

dell'attuale specchio d'acqua e recuperare spazi a terra per i parcheggi, ampliando le aree già esistenti di pertinenza del Cus.

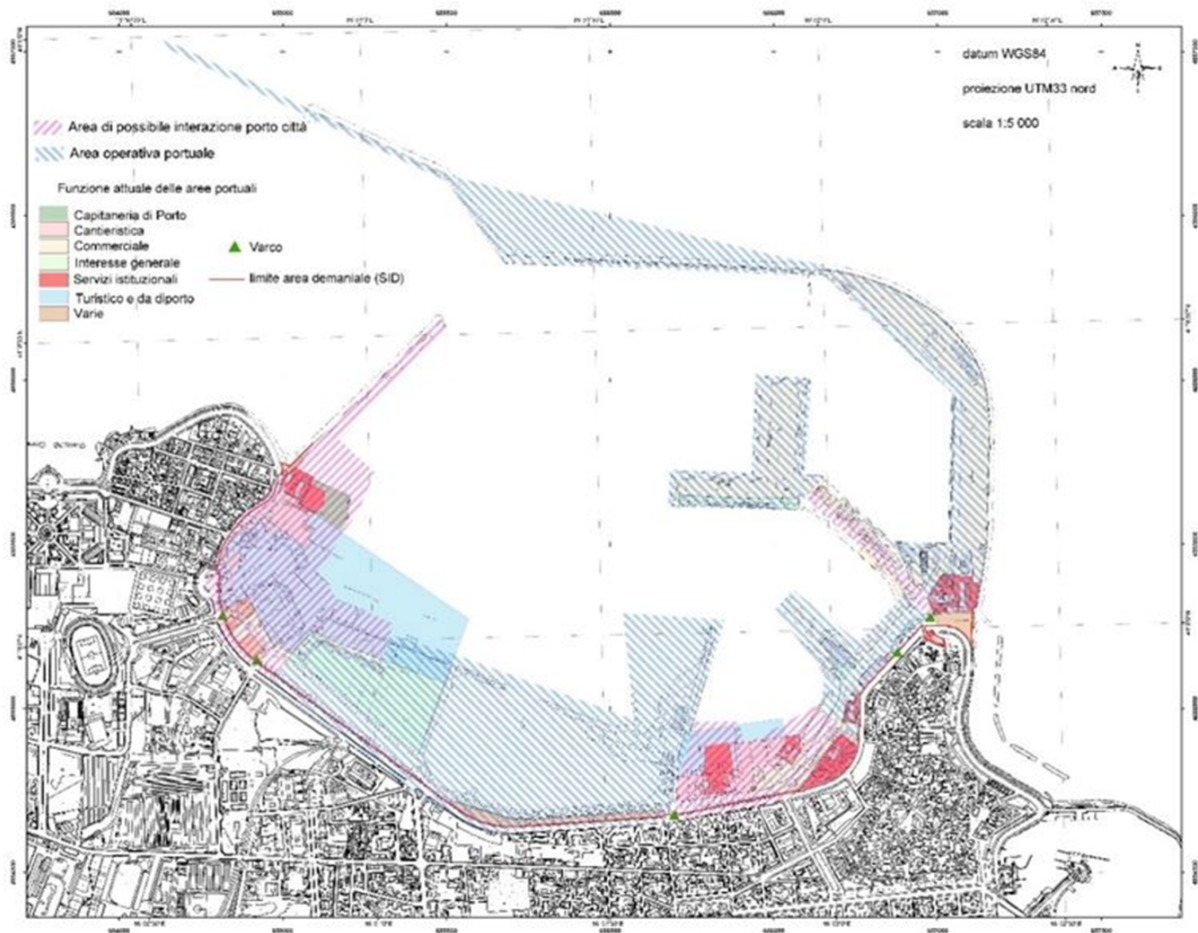


Figura 8 |Porto di Bari: aree potenziali di interazione porto-città.
Fonte: Documento Preliminare di Pianificazione Strategica di Sistema, Adsp Mam.

Un'altra istanza avanzata dalla città, è quella di aprire il porto in corrispondenza dello storico Palazzo delle Dogane, di fronte alla Città Vecchia, in prossimità del Molo San Vito, eliminando l'attuale recinzione, ma non del tutto la separazione fisica tra il mare e il centro storico, separato dalla linea di costa da una arteria ad elevato scorrimento e dalle mura della città.

Tale proposta è di difficile attuazione in quanto potrebbe, molto probabilmente, inficiare la *security* portuale e ridurre ulteriormente gli spazi in prossimità del Molo San Vito, destinato all'ormeggio di navi Ro-Ro. Una possibile soluzione di apertura dell'area portuale alla città è stata ipotizzata in continuità con il Parco del Castello, in corrispondenza del castello Svevo, con la possibilità di coinvolgere anche parte del giardino del Provveditorato alle Opere Pubbliche, oggi poco curato e sotto-utilizzato (Figura 9).

L'idea del Dpss, di un "Parco del Castello" con funzione di spazio pubblico, rappresenta una potenziale "area di interazione porto-città a vocazione significativamente urbana". La ricucitura con il fronte portuale e la Città Vecchia, il castello e l'attuale parco del Provveditorato, potrebbe avvenire mediante l'interramento della strada interna al porto dal Molo Pizzoli fino alla rotonda di smistamento del traffico in prossimità della Darsena di Levante. Inoltre, l'ipotesi di delocalizzare alcune attività diportistiche in adiacenza al Cus, libererebbe una parte del fronte mare, rendendolo disponibile alla vista della città e restituendo spazi per insediamenti ricreativi.

In alternativa al tunnel, l'individuazione di percorsi pedonali (anche sopraelevati) separati dalle aree doganali, potrebbe collegare i punti d'interesse all'interno del porto, presumibilmente dislocati nelle

stazioni marittime ed in quella crocieristica. Tale soluzione, entro uno scenario possibile di "area di interazione porto-città a vocazione 'ibrida'", consentirebbe l'accesso alla stazione crocieristica che, forte di una massa critica di utenti lungo tutto l'anno, potrebbe accogliere servizi commerciali di qualità, creando una maggiore forza attrattiva per il traffico crocieristico.



Figura 9 | Porto di Bari: il Parco del Castello.

Fonte: Documento Preliminare di Pianificazione Strategica di Sistem, Adsp Mam.

Conclusioni

La riforma portuale e le innovazioni introdotte, pongono le Adsp di fronte ad un radicale cambiamento delle logiche della pianificazione portuale, obbligandole a redigere i nuovi Prdsp secondo visioni "di sistema" e attraverso momenti di dialogo e concertazione con le Amministrazioni locali. Il preliminare Dpss dell'Adsp del Mam, è votato al dialogo e al confronto nel suo processo di formazione, condividendo con gli *stakeholders* territoriali, obiettivi strategici per il sistema portuale e prestando particolare attenzione alle esigenze di miglioramento infrastrutturale locale e alla qualità urbana. Oltre ai risultati illustrati, vale la pena evidenziare come gli scenari di interazione porto-città proposti, possano mutare al variare degli obiettivi progettuali ipotizzati, determinando una conseguente e diversa collocazione delle aree negli strumenti di pianificazione portuale o locale. La perimetrazione delle aree nel Dpss, dovrà essere necessariamente accompagnata dalla definizione dei requisiti prestazionali che i progetti dovranno

perseguire per ogni porto del Sistema. Sarà, quindi, nel Prp alla scala del singolo porto, che si concretizzeranno gli obiettivi del Dpss, forti di un processo sperimentale condiviso e partecipato.

Riferimenti bibliografici

- Acquarone G. (2009), Il piano regolatore delle autorità portuali, Editore Giuffrè, Milano.
- Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale (2018), Documento di Pianificazione Strategica di Sistema, Bari.
- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (2004), Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale, Roma.
- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (2017), Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale, Roma.
- D'Amora S. (2018), "Il paesaggio nella pianificazione portuale. Indirizzi metodologici per il progetto di paesaggio nelle aree di interazione tra porto e città", in *Urbanistica Informazioni* 278 s.i., p.36.
- Dagnino G. (1968), Idea di sistema portuale ed altre pagine, Rivista del Consorzio Autonomo del Porto, Genova.
- Mostafavi M., Doherty G. (2010), *Ecological Urbanism*, Harvard University Graduate School of Design, Lars Müller Publishers, Harvard
- Russo M. (2016), "Harbourscape: Between Specialization and Public Space", in *The Fluid City Paradigm: Waterfront Regeneration as an Urban Renewal Strategy*, UNIPA Springer Series, Palermo, p. 21.

Sitografia

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale
<https://www.adspmam.it/>

Piani di Mitigazione e di Adattamento congiunti per affrontare il cambiamento climatico sulla costa adriatica: Il progetto Joint_SECAP

Rosalba D'Onofrio

Università di Camerino
Scuola di Architettura e Design
Email: rosalba.donofrio@unicam.it

Stefano Magaudda

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale
Email: stefano.magaudda@uniroma1.it

Stefano Mugnoz

Università di Camerino
Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria
Email: stefano.mugnoz@gmail.com

Elio Trusiani

Università di Camerino
Scuola di Architettura e Design
Email: elio.trusiani@unicam.it

Abstract

L'adattamento ai cambiamenti climatici è attualmente un "argomento caldo" sulla scena globale. Nel 2013, la Commissione europea ha adottato una strategia di adattamento che stabilisce il quadro di riferimento per rafforzare la resilienza del continente agli impatti dei cambiamenti climatici. La strategia è stata recepita nel 2014 dall'iniziativa Mayors Adapt del Patto dei Sindaci, che ha coinvolto le municipalità nel proporre azioni per affrontare la sfida del clima. Siamo comunque agli albori; la maggior parte dei comuni del Patto dei Sindaci ha elaborato PAES (Piani di azione per l'Energia Sostenibile); poche sono le municipalità a livello europeo che hanno elaborato SECAP (Piani di azione per l'Energia Sostenibile e il Clima). Manca un approccio alla scala territoriale e questo fa sì che i piani non siano in grado di sviluppare sinergie tali da rendere le politiche e le azioni di mitigazione e adattamento davvero efficaci. Il progetto Joint-Secap (Interreg Italy-Croatia) si propone di operare a livello distrettuale (la costa italiana e croata dell'Adriatico) per definire meglio le strategie e le azioni per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. È strutturato in due principali fasi; la prima fase è sviluppata secondo una metodologia comune per la definizione dei rischi e delle vulnerabilità dei territori e per la condivisione delle conoscenze; la seconda fase riguarda invece la progettazione di una piattaforma web per condividere informazioni, supportare le attività di elaborazione di scenari progettuali e monitorare i risultati delle azioni in corso e future.

Parole chiave: piani secap congiunti, adattamento e mitigazione, condivisione.

Introduzione

Ursula von der Leyen nel discorso tenuto al Parlamento europeo il 16 luglio 2019, prima della sua elezione a Presidente della Commissione Europea, ha richiamato l'attenzione sulla necessità di promuovere un patto per il clima in Europa che dovrà impegnare gli Stati, le Regioni e la società civile ad azzerare in breve tempo le emissioni di gas ad effetto serra, a incentivare cambiamenti nei comportamenti individuali e collettivi, nel modo di produrre, a sviluppare un piano di investimenti in grado di mobilitare anche capitali privati. All'inizio della primavera 2019 è stato lanciato il *Green New Deal for Europe*, per muovere le coscienze e per sostenere il vecchio continente a superare le sfide socio-economica ed ecologico-climatica.

Questi due eventi, insieme ad altri di tipo bottom up dal forte effetto mediatico¹, pongono al centro del dibattito europeo la sfida per il clima e invitano a riflettere sulla necessità/opportunità di aggiornare il ruolo che l'Europa ha svolto a livello mondiale negli ultimi 30 anni nei confronti dei cambiamenti climatici e la riduzione delle emissioni di gas climalteranti (Reckien et al. 2014). Confrontarsi con l'adattamento, rappresenta una svolta delle politiche europee; quest'ultima ha trovato un significativo sostegno nel "Libro Bianco" sull'adattamento (Commissione delle Comunità Europee 2009) e nella "Strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici" del 2013 (Commissione Europea 2013). In particolare la "Strategia" costituisce un quadro di indirizzo programmatico per la definizione di Piani Locali Climatici (Local Climate Change Plans - LCPs), piani e azioni locali per il clima e per la resilienza territoriale a livello nazionale, regionale e locale, con un ruolo guida dei governi nazionali, ma anche con un forte impegno a livello locale. Gli LCPs sono caratterizzati da una forte disomogeneità nelle misure e nei contenuti e da difficoltà di comparazione dei risultati tra le varie iniziative.

La svolta europea rappresentata dalla "Strategia" è stata raccolta dal Covenant of Mayors (Patto dei Sindaci), associazione volontaria di amministrazioni locali promossa nel 2008 e integrata nel 2014 come "Mayors Adapt", che impegna le città nello sviluppo di strategie locali di adattamento. Nel 2015 le due iniziative si sono fuse nel nuovo "Covenant of Mayors for Climate & Energy Europe" (Patto dei Sindaci per il clima e l'energia 2018).

Il *Sustainable Energy and Climate Action Plan* - SECAP (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima - PAESC) è il documento chiave di questa nuova fase; esso definisce le politiche energetiche che un Comune intende adottare al fine del perseguimento degli obiettivi del Nuovo Patto dei Sindaci, guidando le città e i territori, in un framework comune e confrontabile, nella transizione verso una società a basse emissioni di carbonio e verso il miglioramento della qualità di vita e della resilienza delle comunità locali. L'attenzione per misure di adattamento coordinate che garantiscano coerenza tra i diversi settori e i livelli di governance, come prodotto di strategie unitarie territoriali per la promozione della cooperazione istituzionale, ha fatto emergere la necessità di introdurre Joint SECAP (PAESC congiunti). Questi ultimi sono piani d'azione di nuova generazione, elaborati collettivamente da un gruppo di enti locali limitrofi, sulla base di una visione comune che si sviluppa attraverso la preparazione di un inventario delle emissioni, la valutazione degli impatti e la definizione di una serie di azioni da attuare singolarmente e congiuntamente nel territorio interessato. L'obiettivo è quello di ottenere risultati più efficaci rispetto al caso isolato; avere maggiori opportunità di successo per le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, che molto spesso non possono essere relegate nei confini di un singolo ente locale; unire le forze e le risorse nella preparazione, attuazione e monitoraggio dei piani; essere flessibili, adattabili perché le misure da mettere in atto vanno calibrate tenendo conto dei cambiamenti che possono intervenire per diverse ragioni nei contesti territoriali di applicazione. L'aggregazione di enti locali consente, inoltre, economie di scala, facilitando l'accesso ai finanziamenti e la partecipazione attiva dei cittadini ai quali comunicare l'importanza delle azioni intraprese in termini di sicurezza individuale e collettiva. Le esperienze in itinere in Italia e in Europa di azioni e piani congiunti sono ancora poche e diversificate; se ne avverte però la crescente necessità, come testimonia la pubblicazione di una recente Guida per la stesura dei piani PAESC-SECAP da parte della Commissione Europea (Bertoldi 2018).

Le esperienze in corso

Una recente ricerca internazionale (Università di Twente e di Newcastle, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del CNR, con il supporto dell'Agenzia Europea dell'Ambiente e di molti governi europei), ha passato in rassegna i Piani Locali Climatici (LCPs) di 885 città della UE nel periodo tra novembre 2016 e maggio 2017 (Reckien et al. 2018). Questa ricerca ha evidenziato che esiste una grande pluralità di risposte al cambiamento climatico in Europa. Circa il 66% delle città del campione ha un piano di mitigazione o adattamento; il 26% ha un piano di adattamento; solo il 16% sono LCPs congiunti; mentre circa il 33% delle città non ha ancora affrontato il tema del cambiamento climatico.

I Paesi con città con più piani di mitigazione sono: la Polonia il 97%, la Germania l'81%, l'Irlanda l'80%, la Finlandia il 78% e la Svezia il 77,8%. La Finlandia, inoltre, ha il 77,8% delle città che ha un piano di adattamento. Dalla ricerca emerge, inoltre, che solo in pochi paesi i piani climatici locali sono obbligatori (Danimarca, Francia, Slovacchia e Regno Unito), e che sono soprattutto le grandi città ad averli prodotti, con alcune defezioni significative come nel caso di Atene e Salisburgo. Alcune città dei Paesi Bassi e del Regno Unito hanno azioni per il clima integrate nelle attività di pianificazione urbanistica, che spesso mirano a obiettivi ambientali più ampi come la resilienza e la sostenibilità. Le città che da più tempo sono

¹ Ad esempio, le mobilitazioni studentesche sul destino del pianeta *Strike for Climate* e *Fridays for Future*, il discorso al Parlamento Europeo di Greta Thunberg il 16 Aprile del 2019.

impegnate nel contrasto al cambiamento climatico non hanno piani di mitigazione o adattamento autonomi: è questo, ad esempio, il caso di Rotterdam e Gouda nei Paesi Bassi; una situazione simile può essere riscontrata nel Regno Unito, dove le questioni climatiche sono spesso integrate in obiettivi di sviluppo più ampi nel Master Plan o nel piano della Sostenibilità (Tab.1). Il Patto dei Sindaci ha un ruolo importante nell'incoraggiare le città più piccole a impegnarsi in azioni per il clima, in particolare in Italia e Spagna, ma anche in molti altri paesi.

La preferenza per le misure di mitigazione applicate alla scala locale/urbana, secondo gli autori della ricerca, è motivata dai benefici plurimi della mitigazione (Puppim de Oliveira et al. 2013), come: il risparmio economico e il miglioramento della sicurezza energetica, oltre che la riduzione delle emissioni (Heidrich e Tiwary 2013; Villarroel Walker et al. 2017; Wende et al. 2012). La scelta dell'adattamento è, invece, raramente effettuata sistematicamente, perché necessita di misure trasversali che coinvolgono diversi programmi e settori della pubblica amministrazione (Wamsler et al. 2013), anche non strettamente legati al clima (ad es. quelli riguardanti la Salute).

Dallo studio emergono piani e misure specifici per ogni città, la strategicità dell'implementazione di più funzioni ecologiche nei centri urbani, la necessità di pianificare integrando azioni e infrastrutture per renderle più resilienti.

L'altro principio su cui la ricerca si sofferma è il valore aggiunto rappresentato dall'esistenza di reti di collaborazioni tra le città e di superare l'eccessiva genericità propria dei piani energetici. In questo, l'adozione dei SECAP da parte del Covenant of Mayor ha introdotto un forte elemento di novità spingendo le municipalità aderenti verso un modello codificato, confrontabile e replicabile.

Il dibattito europeo degli ultimi anni si è incentrato sulla necessità/opportunità di sviluppare un sistema di governance multi-livello, in grado di combinare una governance adattativa decentralizzata per la crescita delle iniziative locali con la promozione di reti per la diffusione delle migliori pratiche e per il potenziamento dell'azione collettiva su vasta scala (Underdal 2010).

Tabella 1 | Numero dei Piani di Adattamento, dei Piani di Mitigazione e dei Piani di Adattamento e Mitigazione in Europa. Estratto da D. Reckien et al., Journal of Cleaner Production 191 (2018) 207-219.

AI	UA Cities		Mitigation plans		Adaptation plans		Joint plans		No plans	
	N	N	%	N	%	N	%	N	%	
Austria	6	2	33.3					4	66.7	
Belgium	11	5	45.5	1	9.1	1	9.1	6	54.5	
Bulgaria	18							18	100.0	
Croatia	5			1	20.0			4	80.0	
Cyprus	2							2	100.0	
Czech Republic	18	1	5.6	1	5.6			17	94.4	
Estonia	3							3	100.0	
Finland	9	7	77.8	7	77.8	7	77.8	2	22.2	
Germany	125	101	80.8	31	24.8	4	3.2	21	16.8	
Greece	9							9	100.0	
Hungary	10							10	100.0	
Ireland	5	4	80.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	
Italy	76			2	2.6			74	97.4	
Latvia	4							4	100.0	
Lithuania	6							6	100.0	
Luxemburg	1							1	100.0	
Malta	1							1	100.0	
Netherlands	51	15	29.4	1	2.0			35	68.6	
Poland	68	66	97.1	2	2.9	1	1.5	2	2.9	
Portugal	25	1	4.0	6	24.0			18	72.0	
Romania	35	1	2.9	4	11.4	1	2.9	31	88.6	
Slovenia	2							2	100.0	
Spain	109	11	10.1	8	7.3	4	3.7	98	89.9	
Sweden	13	10	76.9	4	30.8			2	15.4	
EU-24	612	224	36.6	69	11.3	19	3.1	372	60.8	

Le statistiche e i report pubblicati sul portale "covenantofmayors.eu" indicano che in Italia alla data attuale hanno aderito al Patto dei Sindaci 4.682 Comuni e di questi 3.245 hanno presentato un piano d'azione, mentre i piani approvati sono 2.799 (solo il 60% degli aderenti al Patto). È importante rilevare che dei piani approvati solo il 45% ha presentato il report di monitoraggio dopo quattro anni dall'approvazione (1277 report al 2019). Questi dati evidenziano che il Patto dei Sindaci è un fenomeno di massa che vede coinvolti quasi il 60% dei comuni italiani, ma anche che molte amministrazioni locali (circa il 75%) non riescono a gestire e implementare le azioni programmate.

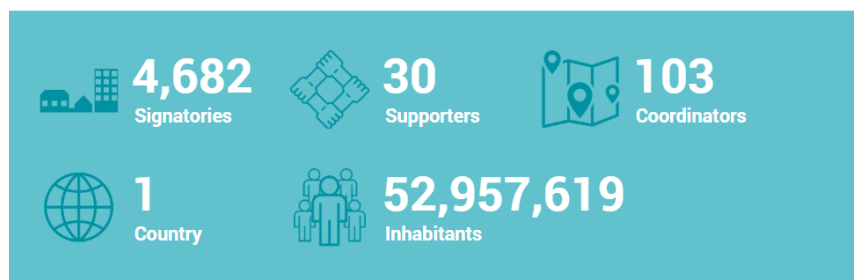
Le ragioni di queste difficoltà sono molteplici e risiedono principalmente nella mancanza, all'interno dei comuni di piccole dimensioni (quasi l'80% hanno meno di 10.000 abitanti), delle strutture tecniche e

amministrative adatte a gestire questi complessi processi di governance. Molte adesioni al Patto dei Sindaci sono nate sotto la spinta di finanziamenti regionali o provinciali (Regione Abruzzo, Regione Sicilia, Provincia di Roma) e molto spesso questi contributi erogati una tantum hanno generato negli amministratori locali l'illusione che la semplice adesione potesse portare risorse economiche nelle casse comunali. Le buone pratiche in Italia e in Europa ci dimostrano che per sviluppare e attuare un piano d'azione efficace e sostenibile nel tempo è necessario attivare un processo di governance multilivello che preveda il coinvolgimento non solo gli enti locali firmatari, ma anche dei Coordinatori Territoriali del Patto, dei Sostenitori del Patto, delle agenzie per l'energia, degli enti di ricerca e di tutti i portatori di interesse settoriale.

Il Progetto Interreg Italia-Croazia Joint SECAP

L'ultimo Rapporto dell'IPCC (IPCC, 2019) presentato nel mese di agosto 2019 delinea uno scenario molto allarmante per l'area mediterranea, in particolare perché le temperature medie hanno già raggiunto gli 1,4°C, superando l'aumento medio globale di 1°C e arrivando a sfiorare la soglia limite degli 1,5°C indicata a Parigi alla COP21. È una situazione ad alto rischio che continua ad aggravarsi, come emerge anche da uno studio pubblicato sulla rivista *Water* dai ricercatori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Ingv) di Bologna e di Roma, dell'olandese Radboud University e dell'Università la Sorbona di Parigi che stimano un innalzamento del livello del Mar Mediterraneo fino a 20 centimetri entro il 2050 e fino a 57 centimetri entro il 2100 (Vecchio et. al. 2019).

Covenant community



Signatories

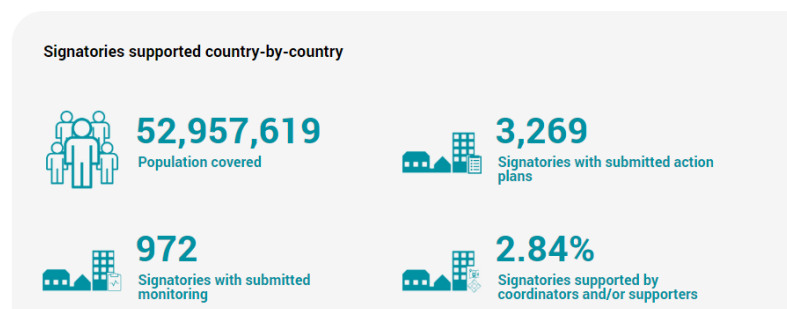


Figura 1 | Statistiche del Patto dei Sindaci in Italia. Fonte <https://www.covenantofmayors.eu/>.

Di fronte a questo scenario catastrofico e alle difficoltà che hanno gli enti locali di piccole dimensioni a gestire e affrontare le sfide imposte dallo scenario climatico occorre provare a dare risposte concrete e unitarie, aggregando i territori intorno a strategie di intervento condivise, mettendo in sinergia le competenze e sensibilizzando le comunità locali.

Sono questi gli Obiettivi e la strategia del progetto Interreg Italia- Croazia Joint_SECAP (Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas) in corso di realizzazione(Fig.2).

Il Progetto fa riferimento ad una rete di 8 partners italiani e croati coordinati dall'Università di Camerino che sperimentano una metodologia di SECAP congiunto in un ambito territoriale che si sviluppa sulle due

sponde del Mare Adriatico e che comprende al suo interno 9 aree target². L'approccio del progetto si basa sulla convinzione che, al fine di ottenere risultati più efficaci per l'adattamento ai cambiamenti climatici, le politiche e le azioni debbano essere coordinate e adattate su una dimensione territoriale più ampia di quella comunale. Il progetto è strutturato in due fasi. La prima fase sviluppa una metodologia comune per la definizione e l'attuazione delle azioni comuni di mitigazione e di adattamento e per condividere le conoscenze di base sulle strategie e sulle misure da mettere in atto.

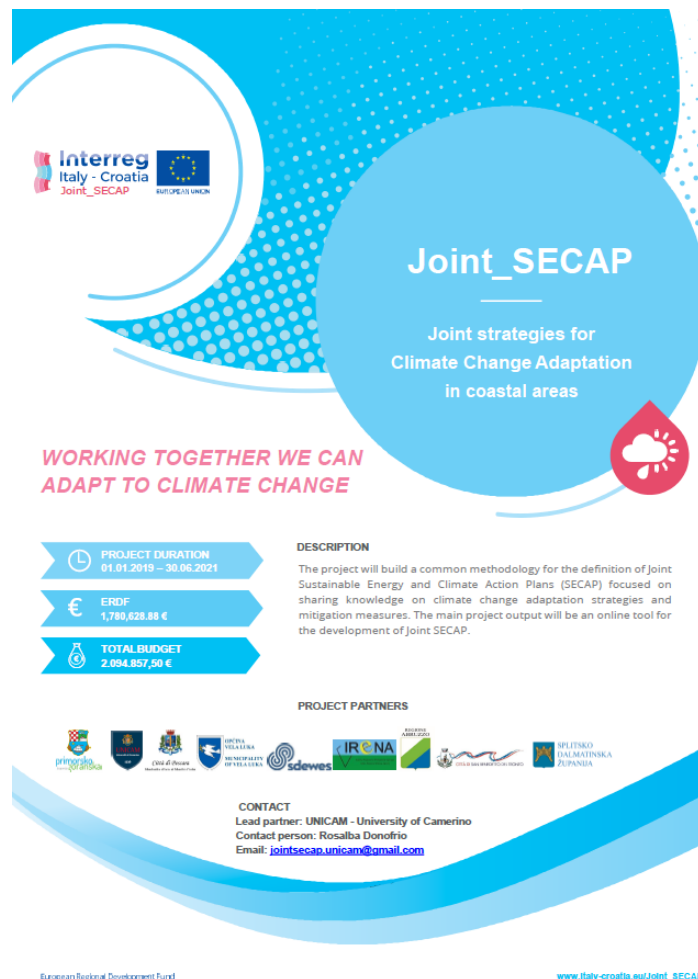


Figura 2 | Manifesto del Progetto Join_SECAP. Fonte: Università di Camerino.

Il progetto prevede in questa prima fase un'analisi di contesto per ciascuna area target attraverso la ricognizione dei piani e delle misure già pianificate in ciascun territorio, analizzando le opportunità di finanziamento, descrivendo i rischi e le vulnerabilità a livello distrettuale e individuando attività pilota. La seconda fase prevede lo sviluppo di scenari per le azioni comuni da adattare nei Piani congiunti SECAP che saranno elaborati da ciascun partner per ciascuna area target. L'approccio collaborativo è alla base del progetto; con la condivisione di esperienze, misure e dati, si vuole tentare di ridurre il divario esistente in

² Le aree target riguardano i territori di una rete di comuni marchigiani coordinati dal Comune di San Benedetto del Tronto (4 comuni :San Benedetto del Tronto, Cupra Marittima, Grottammare, Montepandone); i territori costieri e collinari coordinati dalla Regione Abruzzo (5 Comuni ; Mosciano Sant'Angelo, Giulianova, Roseto degli Abruzzi, Pineto, Silvi e altri 5: Penne, Castiglione Messer Raimondo, Elice e Castilenti); i territori della costa pescarese-chietina (6 comuni: Pescara, Montesilvano, Francavilla, Spoltore, San Giovanni Teatino, Cepagatti) coordinati dal Comune di Pescara. Sulla sponda croata dell'Adriatico , fanno parte della partnership: l'Istria con la città di Buje; la città di Novigrad e la Municipalità di Brtonigla-Cittanova, coordinata da Irena; l'area Pilota della Contea di Dubrovnik, con Ston, Dubrovačko Primorje, Dubrovnik, Župa Dubrovačka, Konavle, coordinata da Sdewes; la rete della Provincia di Primorje – Gorski Kotar con la città di Opaija; la Municipality di Matulji, la città di Kastav, le municipalità di Viskovo e Cavle, coordinate da Primorje – Gorski Kotar County; il territorio dell'isola di Brac, coordinato dalla Contea di Split; la città di Korčula e le municipalità di Lumbarda, Smokvica, Blato, Vela Luka, coordinate da Vela Luka.

conoscenza ed esperienza tra i diversi territori studiati, in modo da promuovere risposte comuni per un uso più efficace delle risorse disponibili, delle opportunità di finanziamento a livello distrettuale e per definire meglio le strategie e le azioni per l'adattamento. Il progetto supporterà gli enti pubblici nell'individuazione di specifici asset territoriali attraverso il coordinamento di azioni congiunte tra enti locali e territori in un approccio di governance multilivello. Il ruolo di coordinamento e supporto per l'elaborazione del piano d'azione sarà garantita dalla figura tecnica del "coordinatore dell'azione comune per il clima e l'energia". Questa figura (energy manager) sarà il punto di riferimento tecnico per il consorzio e fornirà servizi al fine di elaborare una strategia e obiettivi condivisi a livello di distretto, di potenziare la capacità delle autorità pubbliche e delle altre parti interessate di valutare, definire, adottare, attuare e monitorare i SECAP. Il coordinatore dovrà, inoltre, attivare le sinergie tra le diverse iniziative già attive nel territorio, garantire finanziamenti a lungo termine per gli investimenti necessari, individuare le azioni e gli interventi da attuare congiuntamente. Il progetto è iniziato il primo gennaio 2019 ed ha la durata di 30 mesi.

Conclusioni

L'Europa sembra essere alle soglie di una rivoluzione green per affrontare, adattandosi, gli effetti dei cambiamenti climatici. All'attenzione quasi esclusiva per le misure di mitigazione, oggi si accompagnano le misure di adattamento all'interno dei SECAP, la cui capacità di produrre benefici tangibili sul territorio è maggiore se si abbandona la logica del piano alla scala comunale per abbracciare la dimensione della scala territoriale di distretto, senza perdere il confronto con le realtà e specificità locali. Allo stesso tempo è necessario promuovere un approccio di governance multilivello capace di sviluppare una metodologia comune, per condividere le conoscenze di base sulle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, sulle misure di efficienza energetica con riferimento a scenari di trasformazione condivisi sulla base della collaborazione istituzionale. In tale direzione si muove il Progetto Interreg Italia-Croatia Joint_SECAP che, ispirato ad un approccio di governance multilivello, si confronta con una rete di comuni adriatici, italiani e croati sulla base di una metodologia condivisa e proverà a definire al meglio le strategie e le azioni per l'adattamento. Per far questo è prevista la creazione di una cabina di regia tra i diversi attori chiave del distretto in grado elaborare una strategia condivisa di intervento e di raccogliere e far circolare informazioni, piani, soluzioni efficaci di adattamento e mitigazione.

Riferimenti bibliografici

- Bertoldi P. (2018), *Guidebook 'Howto develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan(SECAP) –Part 1-The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Commissione delle Comunità Europee (2009), *Libro Bianco l'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo*, disponibile su <https://eur-lex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.do?uri=com:2009:0147:fin:it:pdf>.
- Commissione Europea (2013), *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni- Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici*, disponibile su <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0216:FIN:IT:PDF>.
- Covenant of Mayors for Climate & Energy Europe (2018), *2018 Annual Report of the Covenant of Mayors – Europe*, disponibile su <https://www.a21italy.it/2019/01/02/patto-dei-sindaci-clima-lenergia-risultati-2018/>.
- Gazzette Ufficiale dell'Unione Europea (2017), *Parere del Comitato europeo delle regioni — Verso una nuova strategia UE di adattamento ai cambiamenti climatici: un approccio integrato (2017/C 207/10)*, disponibile su <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016IR2430&from=IT>.
- Heidrich, O., Tiwary, A. (2013), *Environmental appraisal of green production systems: challenges faced by small companies using life cycle assessment*. Int. J. Prod. Res. 51 (19), 5884e5896
- Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC (2019), *Climate Change and Land-Summary for Policymakers*, disponibile su <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/Fullreport-1.pdf>.
- Puppim de Oliveira, J.A., Doll, C.N.H., Kurniawan, T.A., Geng, Y., Kapshe, M., Huisingsh, D., (2013), "Promoting win-win situations in climate change mitigation, local environmental quality and development in Asian cities through co-benefits". *Clean. Prod.* 58, 1e6.
- Reckien, D., Flacke, J., Dawson, R.J., Heidrich, O., Olazabal, M., Foley, A., Hamann, J.J.P., Orru, H., Salvia, M., Gregorio Hurtado, S., Geneletti, D., Pietrapertosa, F., (2014), "Climate change response in Europe:

- what's the reality? Analysis of adaptation and mitigation plans from 200 urban areas in 11 countries”, *Climatic Change* 122 (1-2), 331-340.
- Reckien D., Salvia M., Heidrich O. et al. (2019), “How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28”, *Journal of Cleaner Production* 191 (2018) 207e219.
- The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) (2018), *Multi-Level Climate Governance Supporting Local Action. Instruments enhancing climate change mitigation and adaptation at the local level*, disponibile su <https://www.adelphi.de/en/publication/multi-level-climate-governance-supporting-local-action>.
- Underdal, A. (2010), “Complexity and Challenges of Long-Term Environmental Governance”, *Global Environmental Change*, 20, 386-393.
- Vecchio A. Anzidei M., Serpelloni E., Florindo F. (2019), “Natural Variability and Vertical Land Motion Contributions in the Mediterranean Sea-Level Records over the Last Two Centuries and Projections for 2100”, *Water* 2019, 11(7).
- Villarroel W., Beck R., Hall M.B., Dawson J.W., Heidrich R.J (2017), “Identifying key technology and policy strategies for sustainable cities: a case study of London”. *Environmental Development* 21, 1e18.
- Wamsler, C., Brink, E., Rivera, C., (2013), “Planning for climate change in urban areas: from theory to practice”, *J. Clean. Prod.* 50, 68e81.
- Wende, W., Bond, A., Bobylev, N., Stratmann, L., (2012), “Climate change mitigation and adaptation in strategic environmental assessment”, *Environ. Impact Assess.*, Rev. 32 (1), 88 e93.

Nuove tecnologie per affrontare la sfida dei cambiamenti climatici, promuovere la salute urbana, la coesione sociale e l'equità

Rosalba D'Onofrio

Università di Camerino
Scuola di Architettura e Design
Email: rosalba.donofrio@unicam.it

Elio Trusiani

Università di Camerino
Scuola di Architettura e Design
Email: elio.trusiani@unicam.it

Abstract

I cambiamenti climatici vengono spesso affrontati in termini di rischio per le infrastrutture, affidabilità energetica e preoccupazioni ecologiche. La ricerca scientifica ha dimostrato che anche gli impatti sulla salute e sul benessere delle persone sono rilevanti e che c'è la necessità di ampliare le conoscenze per misurare e valutarne gli effetti. La tecnologia dei Big Data e l'Internet of Things (IoT) possono aiutare a identificare le esigenze di salute di una comunità e favorire la co-progettazione dei quartieri a prova di clima. Molte città europee stanno sperimentando piani di adattamento ai cambiamenti climatici, iniziando a fare uso delle nuove tecnologie informatiche, di sensori e app mobili per monitorare fenomeni come l'isola di calore urbano, il traffico, l'inquinamento dell'atmosfera e le loro ripercussioni sulla salute. La ricerca CCHURE finanziata con fondi FAR dell'Università di Camerino per l'anno 2018 vuole essere l'occasione di verificare gli impatti sulla salute degli abitanti del quartiere Monticelli ad Ascoli Piceno e di ipotizzare scenari progettuali a prova di clima, coinvolgendo i residenti nella ricerca delle informazioni e consentendo loro di contribuire a modellare le ipotesi progettuali concentrandosi su obiettivi di salute e benessere ambientale.

Parole chiave: salute e benessere urbano, adattamento ai cambiamenti climatici, community sensing

Premessa

Ad Aprile 2019, in occasione della settantaduesima Assemblea Mondiale della Sanità, il WHO (World Health Organization) con la decisione "Health, environment and climate change" ha invitato gli Stati a rispondere agli impatti sulla salute dei cambiamenti climatici attraverso la creazione di ambienti sicuri, abilitanti ed equi, e a trasformare il modo di vivere, lavorare, produrre, consumare e governare (WHO 2019). Questo appello nasce dalla constatazione che su larga scala la società umana continua a richiedere crescenti livelli di urbanizzazione, energia, trasporti e innovazione tecnologica, sempre maggiore mobilità di persone, beni e servizi. Tutti questi aspetti che attengono all'organizzazione delle città, producono effetti che vanno necessariamente messi in relazione con le politiche e interventi di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici, non solo in termini di eliminazione/attenuazione del rischio per le infrastrutture, di perseguimento dell'affidabilità energetica e salvaguardia degli aspetti ecologici, ma anche tenendo in considerazione le ricadute sulla salute e sul benessere degli abitanti delle città.

I benefici economici e ambientali delle politiche di mitigazione e adattamento devono aprirsi al perseguimento dell'equità in salute dei cittadini, rafforzando quello che il WHO ha definito "il vantaggio urbano" della salute (Rydin et al. 2012). Per perseguire questo obiettivo, da più parti viene chiesto di concentrare l'attenzione sui determinanti modificabili della salute, generati dagli ambienti di vita in un approccio integrato e che la protezione della salute diventi l'obiettivo esplicito di settori chiave, quali: energia, trasporti, abitazioni, lavoro, industria, sistemi alimentari e agricoltura, acqua e servizi igienico-sanitari, pianificazione urbana. Questa richiesta nasce dalla consapevolezza che la scienza medica da sola non è in grado di fornire risposte soddisfacenti; la disciplina urbanistica è chiamata a dare un contributo essenziale, rimettendo al centro dell'attenzione la persona umana, la comunità (Gehl 2010), l'idea stessa della città come un laboratorio da cui imparare a formare e testare le sue teorie (Jacobs 1961). Nell'accettare questa sfida, i processi cognitivi e valutativi di cui la disciplina tradizionalmente si è avvalsa vanno aggiornati, così come va verificata la fiducia incondizionata nei confronti delle più recenti indagini quantitative e Big Data a cui spesso ci si affida per dare risposte soddisfacenti alle crescenti richieste di

ammmodernamento delle città. La “smart city” ha rappresentato l’esito più evoluto di un nuovo ordine urbano, fondato sul collegamento tra infrastrutture fisiche e tecnologia dell’informazione (Gluhak et al. 2011), senza però un adeguato confronto con il contesto locale, con le realtà sociali, politiche e culturali dei luoghi, con le persone che abitano o frequentano le città. Il fallimento di alcune delle smart cities più celebrate (Masdar, Songdo, ecc.) suggerisce di percorrere altre strade. Rimettere al centro l’individuo e la comunità diventa essenziale; la tecnologia e l’analisi dei dati, che pure servono per indagare la complessità della città contemporanea, diventano utili se vengono messe al servizio delle esigenze collettive. I dati aiutano ad interpretare la realtà, ma occorre raccogliere dati adeguati, analizzare, interpretare e confrontare le informazioni con la comunità locale (Swan 2013). Se il nostro obiettivo di architetti/urbanisti è una progettazione urbana che contribuisca a migliorare la qualità della vita e il benessere degli abitanti delle città, le attività progettuali hanno bisogno della comunità e le nuove tecnologie vanno utilizzate per questo fine, cercando di migliorare e supportare le comunità locali ad affrontare le sfide più urgenti, tra cui gli impatti dei cambiamenti climatici sulla salute e sul benessere.

Cambiamenti climatici ed effetti sulla salute: un legame da approfondire

L’evidenza scientifica degli impatti sulla salute/benessere della popolazione dei cambiamenti climatici è sostenuta da autorevoli gruppi di ricerca internazionali, come testimonia la recente pubblicazione dell’European Academies Science Advisory Council, denominata *The imperative of climate action to protect human health in Europe* (EASAC 2019) (Fig.1) e sta venendo alla ribalta dell’opinione pubblica con articoli sui giornali di tutto il mondo, non ultimo il recente Report del TIME 2050 *The Fight for Earth*.

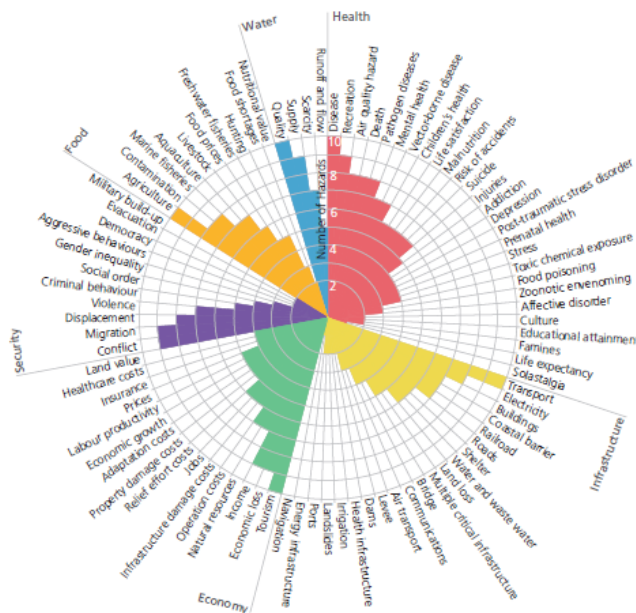


Figura1 | Effetti dei cambiamenti climatici sull’umanità

Vengono individuati sei diversi aspetti: salute, cibo, acqua, infrastrutture, economia e sicurezza, con le loro sottocategorie per le quali sono stati osservati gli effetti. Fonte: Mora C, Spirandelli D, Franklin EC et al. (2018). “Broad threat to humanity for cumulative hazards intensified by greenhouse gas emissions”, *Nature Climate Change* 8, 1062–1071.

Il Gruppo di Lavoro dell’EASAC ha lavorato sulle misure di mitigazione e di adattamento messe in atto nelle città europee per affrontare i cambiamenti climatici e i vantaggi in salute degli abitanti. Sono state segnalate politiche integrate finalizzate all’aumento dell’efficienza del trasporto pubblico, della decarbonizzazione e, in parallelo, a incoraggiare l’attività fisica, l’uso della bicicletta e la realizzazione delle piste ciclabili (Watts et al. 2018b; Woodcock et al. 2009); politiche green, come la forestazione urbana e il miglioramento dell’accessibilità alle aree verdi, evitando le specie allergeniche; misure di miglioramento degli alloggi attraverso la combinazione del controllo dell’isolamento e della ventilazione per aumentare l’efficienza energetica del riscaldamento/ raffreddamento, ecc. Per l’EASAC da tutte queste esperienze emergerebbe la necessità di approfondire e di integrare i dati e le conoscenze a disposizione e di valutare i reali effetti delle pratiche di adattamento/mitigazione sul miglioramento della salute umana.

Questo invito è quanto suggeriva una ricerca pubblicata qualche anno fa sulla rivista *Environmental Health* che metteva a confronto cinque città europee (Kuopio, Rotterdam, Stoccarda, Basilea, e Salonicco) e due

città cinesi (Xian, Suzhou). Questa ricerca ha esaminato i benefici per la salute da parte di una serie di misure associate, quali: l'introduzione delle auto elettriche, la riduzione dell'uso di auto private, l'aumento dell'efficienza energetica delle abitazioni (Sabel et al. 2016). È stato messo in evidenza come i potenziali impatti sulla salute variano e che sono piuttosto limitati perché probabilmente legati alla qualità della vita e agli standard ambientali relativamente elevati, esistenti nella maggior parte delle città del campione. Un altro studio, sulle città austriache e sull'attuazione di politiche per favorire basse emissioni di carbonio nel trasporto urbano, coniugate con una maggiore attività fisica e una migliore qualità dell'aria (Wolkinger et al. 2018), ha dimostrato che c'è una sostanziale diminuzione della morbilità e della mortalità con effetti positivi sul benessere a cui corrisponde, però, un arretramento del PIL ed effetti negativi sull'occupazione. Da queste esperienze emerge la necessità di approfondire le conoscenze con analisi integrate e con strumenti di indagine pertinenti. Le conoscenze di cui abbiamo bisogno devono mettere insieme dati quantitativi e qualitativi per misurare/valutare gli effetti dei cambiamenti climatici e misure per aumentare la resilienza delle città, coinvolgendo attivamente le comunità.

Le sperimentazioni in corso e le nuove frontiere della ricerca

Alcune città stanno provando a utilizzare le nuove tecnologie per indagare e migliorare la qualità della salute urbana. PULSE (Participatory urban living for sustainable environments) è, ad esempio, un'azione di ricerca e innovazione finanziata nell'ambito del programma quadro CE H2020 che si propone di avviare un dialogo collaborativo tra cinque città globali: Parigi, Barcellona, Birmingham, New York e Singapore, per trasformare la salute pubblica da un sistema reattivo a un sistema predittivo, attraverso lo sviluppo di metriche e approcci innovativi con l'ausilio dei Big Data. Il progetto si concentra in particolare sul legame tra inquinamento dell'aria e malattie respiratorie, tra inattività fisica e malattia metabolica del diabete di tipo 2. L'obiettivo della ricerca è costruire modelli e tecnologie estensibili per prevedere, mitigare e gestire questi problemi di salute attraverso l'uso della tecnologia GIS e strumenti di mappatura dei dati in tempo reale all'interno dello spazio fisico della città; ciò permetterà, ad esempio, di analizzare i dati sugli inquinamenti atmosferici in determinati luoghi rispetto al manifestarsi delle malattie respiratorie. Il sistema di raccolta dati e il cruscotto di gestione delle informazioni consente l'integrazione di diverse fonti: dalle app, ai Fitbit, ai sensori. Altre esperienze sono in corso e lavorano sulla integrazione tra reti di rilevamento fisse e mobili, come il progetto *Sensing the City* a Glasgow e il progetto *Superblocks* a Barcellona (Fig.2).

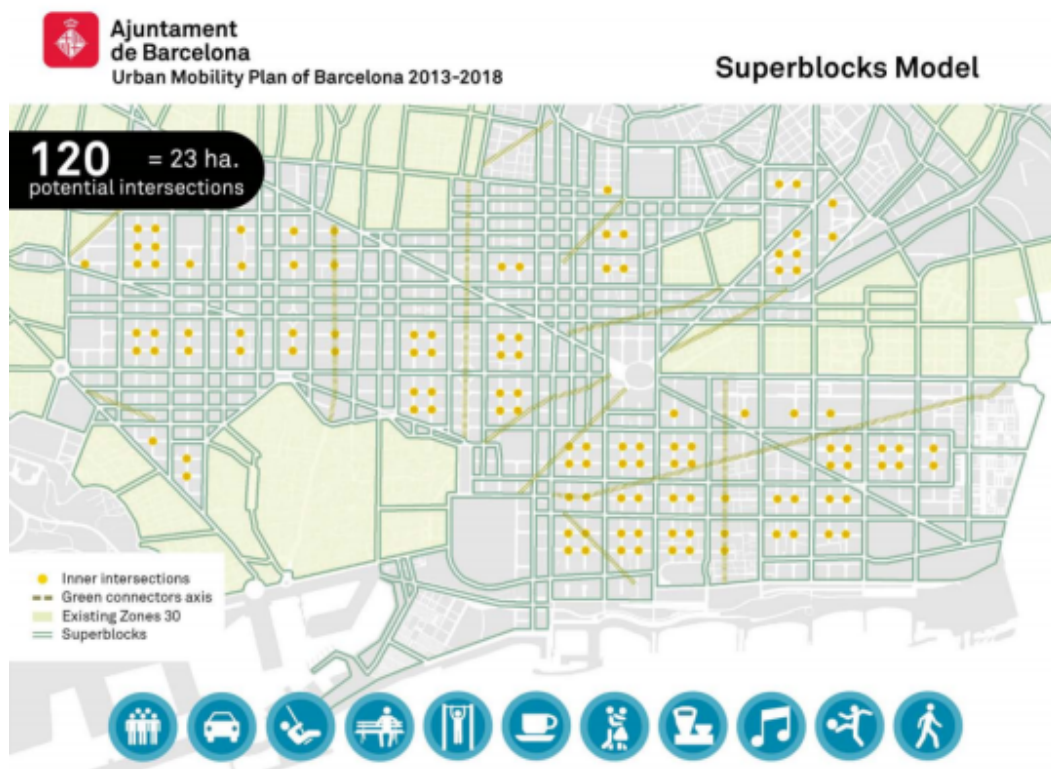


Figura 2 | Modello Superblocks: Fonte Ajuntament de Barcelona. Urban Mobility Plan 2013-2018.

Il design di piattaforme di sensori a basso costo, riproducibile e interoperabile, utilizzate in queste esperienze presenta una serie di sfide tecniche: dalla giusta selezione dei luoghi dove applicarli, alla mitigazione degli impatti di elementi esterni, a problemi legali e di privacy. Tutte queste variabili possono rendere molto complesso il dispiegamento dei sensori negli spazi urbani e in questo caso risulta estremamente importante il confronto e il contributo della comunità locale. Quest'ultimo è fondamentale anche per altri motivi. Una sperimentazione in corso all'interno del *Center for Urban Science and Progress* (CUSP) della NYU, denominata *Quantified Community* (QC), utilizza un sistema di raccolta, misurazione ed analisi dei dati sulle condizioni ambientali e sui comportamenti umani degli abitanti di alcuni quartieri di New York, per comprendere meglio e in che modo l'ambiente costruito influisce sul benessere individuale e sociale (Kontokosta 2016a). È stata sviluppata una piattaforma di rilevamento urbano, il QC Urban QoL Sensor: un "array" di sensori economici ed affidabile, per misurare e tracciare le condizioni ambientali localizzate, fino alla singola strada, isolato o edificio. I dispositivi misurano la qualità dell'aria, il rumore, i livelli di luce, il conteggio dei pedoni, la temperatura, la pressione dell'aria, l'umidità, ecc.

Questi dati combinati con i dati amministrativi, della mobilità, dei social media, ecc. aiutano a creare un profilo di quartiere che sia confrontabile con altri quartieri. La comunità è al centro di questo percorso conoscitivo: fornisce i dati, identifica i problemi, compie alcune scelte, modella le ipotesi progettuali da testare concentrandosi su obiettivi di salute ambientale e mobilità. Attraverso il progetto *Community Sense* che utilizza dispositivi web fisici, la piattaforma consente agli utenti di smartphone di interagire con i sensori sistemati in spazi aperti e edifici, e di mettere a confronto il dato rilevato con il dato percepito, informazione fondamentale per la costruzione degli scenari progettuali. Questo è particolarmente importante per indagare alcuni aspetti del cambiamento climatico, come l'isola di calore urbano (UHI), che necessita di misurazioni che esplorano le correlazioni tra i vari aspetti della fisica ambientale con le componenti ambientali e sociali della comunità.

La Ricerca d'Ateneo "CCHURE" "Climate change and urban health resilience", finanziata nel 2018 dall'Università di Camerino rappresenta un tentativo per contribuire a sviluppare questo ambito di ricerca. La proposta, applicata al quartiere Monticelli Ascoli Piceno (Fig.3), attualmente nella sua fase iniziale di raccolta dati, vuole:



Figura 3 | Quartiere Monticelli-Foto Raniero Carloni

1. costruire una metodologia per indagare le relazioni tra gli impatti dei cambiamenti climatici e la salute e il benessere degli abitanti alla scala urbana del quartiere, che dovrà contribuire a selezionare azioni e combinazioni di azioni per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici con il contributo dei cittadini. Si vuole far questo, attraverso la definizione di:
 - 1.a profilo di comunità. Si farà riferimento a indicatori qualitativi /quantitativi che valuteranno gli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute e il benessere della popolazione. Questi indicatori saranno selezionati sulla base di dati esistenti sulla salute pubblica, e mediante la somministrazione di questionari e l'attivazione di focus group.
 - 1.b azioni per il clima e la salute. Si selezioneranno, con l'aiuto dei cittadini e degli stakeholders, azioni e combinazioni di azioni per l'adattamento e la mitigazione, già presenti nelle migliori pratiche internazionali, con riferimento ai "temi fondamentali" della progettazione urbana - uso del suolo, mobilità, edilizia, spazio aperto e spazi di incontro, ambiente naturale - e alcuni temi del design tecnologico - contemporaneità e flessibilità, ecc.
2. proporre una metodologia per la pubblica amministrazione per selezionare scenari di adattamento / mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, attraverso l'uso di analisi in tempo reale e meccanismi di feedback dei dati e interazione non strumentale con le comunità locali.

Si prevede la realizzazione di Climate Health Lab (CHL), una piattaforma di sensori e tecnologie di automazione (Urban Internet of Things, IoT), che fornirà informazioni / misurazioni in tempo reale delle condizioni fisiche/ambientali del quartiere e dei suoi abitanti. Questa piattaforma sarà implementata con il contributo dei cittadini attraverso l'uso di tecniche di crowdsensing mobile, che permetteranno agli utenti di smartphone di interagire con i dispositivi IoT.

Con questa piattaforma, sarà possibile: analizzare e valutare la differenza tra le misurazioni soggettive e oggettive degli indicatori della qualità della vita per capire come la percezione delle diverse condizioni ambientali varia nel quartiere; verificare e confrontare, con l'aiuto di ricercatori, tecnici e cittadini, le prestazioni in "salute e benessere" degli scenari progettuali individuati e la loro evoluzione nel tempo, aiutando così le amministrazioni pubbliche nel processo decisionale.

Conclusioni

Le scienze mediche stanno insistendo da alcuni anni sul legame tra l'ambiente edificato, le condizioni ambientali urbane e il benessere e la salute dell'individuo e della comunità. Questo legame assume un significato ancora più rilevante se si prendono in considerazione gli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute e i comportamenti degli individui e delle comunità. La comprensione dell'interazione tra questi diversi aspetti richiede di aumentare la risoluzione spaziale e temporale della raccolta delle informazioni per identificare e rispondere meglio alle situazioni di emergenza che le città stanno vivendo. Alcune ricerche in corso e tra queste CCHURE, si stanno attivando in tale direzione, con l'ausilio delle comunità locali.

Quest'ultime hanno un ruolo di primo piano per tre ordini di motivi:

1. in primo luogo c'è la necessità di mettere in relazione le conoscenze acquisite con l'uso delle nuove tecnologie con la "verità fondamentale" delle persone che hanno una comprensione unica delle condizioni reali che possono essere perse nell'astrazione del modello matematico. Coinvolgendo i residenti nella ricerca delle informazioni sul climate change e sulla salute si consente loro di contribuire a modellare le ipotesi da testare, aumentando l'efficacia delle possibili soluzioni individuate;
2. in secondo luogo, il rilevamento partecipativo crea opportunità per i residenti di fornire dati che ritengono possano favorire la comprensione dei loro ambienti di vita e di come si rapportano ad essi. Fondamentale è ad esempio sviluppare un sondaggio interattivo basato sul web che misuri la differenza tra misurazioni soggettive e oggettive della qualità della vita (ad esempio con riferimento all'isola di calore urbano), per capire come varia la percezione delle diverse condizioni ambientali tra individui e quartieri;
3. in terzo luogo l'impegno della comunità è necessario per favorire il cambiamento. I dati e la tecnologia devono essere considerati un fattore che consente di migliorare il processo decisionale da parte di residenti, comunità e responsabili politici delle città in senso lato.

Riferimenti bibliografici

- EASAC (2019), "The imperative of climate action to protect human health in Europe", EASAC policy report 38, disponibile su <https://easac.eu/publications/details/the-imperative-of-climate-action-to-protect-human-health-in-europe/>.
- Gehl J. (2010), *Cities for People*, IslandPress, Washington DC.
- Gluhak A., Krco S., Nati M., Pfister D. Mitton N., Razafindralambo T. (2011), A Survey on Facilities for Experimental Internet of Things Research, in *IEEE Communications Magazine* 49(11):58-67 disponibile su https://www.researchgate.net/publication/220144384_A_Survey_on_Facilities_for_Experimental_Internet_of_Things_Research.
- Gubbi J., Buyya R., Marusic S., Palaniswami M., (2013), "Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions", *Future Generation Computer Systems* 29(2013) 1645-1660 disponibile su www.buyya.com/papers/Internet-of-Things-Vision-Future2013.pdf.
- Jacobs J. (2009), *Vita e morte delle grandi città - Saggio sulle metropoli americane*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino.
- Kontokosta C. (2016a), "The Quantified Community and Neighborhood Labs: A Framework for Computational Urban Science and Civic Technology Innovation", *Journal of Urban Technology*, Volume 23, 2016 - Issue 4, disponibile su <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10630732.2016.1177260>.

- Kontokosta C., Johnson N., Schloss A. (2016b), “The Quantified Community at Red Hook: Urban Sensing and Citizen Science in Low-Income Neighborhoods”, Proceedings of the 2016 Bloomberg Data for Good Exchange, disponibile su <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1609/1609.08780.pdf>.
- Rydin Y. et al (2012), “Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century”, *The Lancet*, Volume 379, No. 9831, p. 2079-2108, 2 June 2012.
- Sabel CE, Hiscock R, Asikainen A et al. (2016). “Public health impacts of city policies to reduce climate change: findings from the URGENCHE EU-China project”, *Environmental Health* 15 (Suppl. 1), S25.
- Swan M. (2013), “The Quantified Self: Fundamental Disruption in big Data Science and Biological Discovery,” *Big Data* 1: (2013) 85–99.
- Watts N, Amann M, Arnell N et al. (2018). “The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come”, *The Lancet* 392, 2479–2514.
- WHO (2019), “Health, environment and climate change. Draft WHO global strategy on health, environment and climate change: the transformation needed to improve lives and well-being sustainably through healthy environments”, disponibile su <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327409>.
- Woodcock J, Edwards P, Tonne C, Armstrong BG, Ashiru O and Banister D (2009). Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. *The Lancet* 374, 1930–1943.
- Wolkinger B, Haas W, Bachner G et al. (2018), “Evaluating health cobenefits of climate change mitigation in urban mobility”, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 15, 880.

Smart City e Smart People: dalla realtà urbana alla realtà mista

Michele De Chiaro

Politecnico di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
Email: michele.dechiaro@polito.it

Gabriele Garnero

Politecnico di Torino e Università degli Studi di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
Email: gabriele.garnero@polito.it

Abstract

Il presente studio si pone come obiettivo la sperimentazione in ambienti urbani di una delle tecnologie che sta rivoluzionando il mercato tecnologico: la realtà virtuale (VR) e più genericamente delle tecnologie appartenenti al mondo della realtà estesa (XR), intesi come possibili strumenti a supporto della pianificazione, per affrontare le attuali sfide urbane.

La matrice culturale e l'ambito di applicazione di questo studio sono le smart city.

L'obiettivo è quello di migliorare la qualità della vita dei cittadini con il supporto delle più moderne tecnologie ICT, tenendo conto delle esigenze sociali, culturali, ambientali e fisiche di una società. La gestione e la visualizzazione dei dati e quindi delle informazioni, sono due elementi chiave nella pianificazione per il raggiungimento della smartness, una delle principali sfide per professionisti e pianificatori.

È esattamente da queste riflessioni che si può intendere come la XR e tutte le tecnologie da essa derivanti rappresentano uno dei potenziali strumenti per raffigurare ed enfatizzare il valore delle informazioni all'interno di una città intelligente, aiutando non solo i tecnici di settore, ma supportando i cittadini nella comprensione delle politiche pianificatorie, soprattutto nelle fasi iniziali della progettazione.

Inoltre, sarà brevemente descritta la sperimentazione eseguita nella Circoscrizione 2 della Città di Torino.

Parole chiave: tools and techniques, spatial planning, smart city

La città rappresenta il luogo della complessità ed è il risultato di un costante processo evolutivo. Le fasi di crescita che ne costituiscono la propria evoluzione si alternano inevitabilmente a momenti di tracollo, dovuti appunto all'avvicendamento dei successi frutto di innovazioni economiche e sociali, con gli effetti di guerre e calamità o a nuove scoperte geografiche. Le città nel loro evolversi, non possono sottrarsi a questi principi, alla storia come processo di costante cambiamento, ai mutamenti, oggi più che mai, data la velocità con cui può affermarsi un'innovazione.

La consapevolezza di tale complessità ha reso le città il luogo ideale per la sperimentazione di nuove tecnologie digitali, con lo scopo di migliorare la qualità della vita dei cittadini tramite il supporto delle più moderne tecnologie, tenendo conto delle esigenze sociali, culturali, ambientali e fisiche di una società.

Stiamo infatti attraversando quella che da molti è stata definita come 'rivoluzione digitale' e che sta dimostrando di avere un impatto simile a quello che ebbe la rivoluzione industriale, trasformando decisamente il modo in cui comunichiamo, lavoriamo e viviamo. Una rivoluzione che vede al centro le ormai note Ict (information communication technology) ovvero l'insieme delle tecnologie che consentono di trattare e scambiare informazioni, gettando le basi dell'odierna evoluzione tecnologica.

È in questo contesto che, sempre più spesso, al termine città viene accostato l'aggettivo smart, per descrivere un modello di sviluppo urbano che integra le moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la gestione del patrimonio di una città nonché di tutte le sue componenti.

È importante sottolineare che da un punto di vista prettamente teorico vi sono opinioni nettamente contrapposte rispetto al paradigma che definisce una città smart (Figura 1).

Al contrario, da un punto di vista pratico c'è un enorme fervore che sta trasformando le città in veri e propri laboratori urbani. Simbolicamente è come se stessimo analizzando una sorta di 'brodo primordiale' fatto di idee, innovazioni, stili di vita e lavori che si mescolano continuamente e che si concretizza nelle sempre più nuove avanguardie.

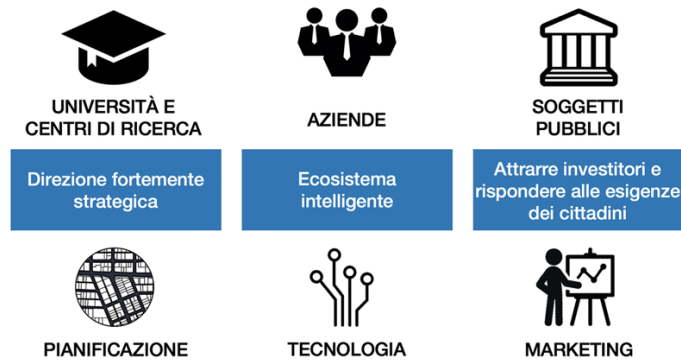


Figura 1 | I diversi approcci al paradigma. Fonte: elaborazione propria.

La tecnologia utilizzata per la realizzazione e la gestione di ambienti smart produce una gran quantità di dati generati da dispositivi e user determinando quindi la necessità di dover gestire una mole di informazioni ingente. In tal senso molto spesso si tratta di renderli fruibili soprattutto quando si parla di città in termini di gestione. È qui infatti che la pianificazione assume un ruolo cruciale. Essa, per sua natura, è composta da una salda successione di fasi formali che realizzano una processualità ciclica in cui competenze e professionisti si uniscono per la ricerca di soluzioni innovative. Ogni fase quindi sarà necessariamente oggetto al vaglio di numerosi decisori e analogamente l'intero processo dovrà essere comunicato prima e durante le fasi di progettazione. La comunicazione in primis assume un valore essenziale, configurandosi come un indispensabile strumento all'interno di un team di professionisti con background eterogenei. Quindi uno dei fattori più importanti è la chiara comunicazione tra clienti, progettisti, decisori politici e comunità.

La città si trasforma gradualmente, inserendosi in una direzione sempre meno 'analogica' ma più digitale. Coerentemente con quanto affermato, avremo a disposizione un'inimmaginabile quantità di informazioni in tempo reale che saranno misurate e trasmesse da oggetti in movimento grazie all'Internet of things (Iot) e gestite tramite tecnologie come il cloud computing che, in maniera molto simile ad un cervello umano, permettono di eseguire complicati calcoli, analizzare dati ed effettuare il pattern recognition.

Il disegno della città e la sua relativa rappresentazione, sono in quest'ottica massicciamente influenzati dal progresso e dallo sviluppo della tecnologia digitale e la visualizzazione delle informazioni legate al territorio, rappresenta una delle componenti più significative del processo di progettazione.

La presenza di una sempre più vasta gamma di strumenti digitali e tecniche di visualizzazione, archiviazione e recupero dei dati e il rapporto tra utenti finali (es. cittadini) e decisori (es. governi, responsabili politici o tecnici) sarà semplificato grazie ad un processo di progettazione innovativo e da sofisticate strategie di comunicazione.

È in questo scenario che, tra le sfide per il raggiungimento della sostenibilità e della smartness, si collocano le tecnologie legate al mondo della extended reality (Xr) (Figura 2).

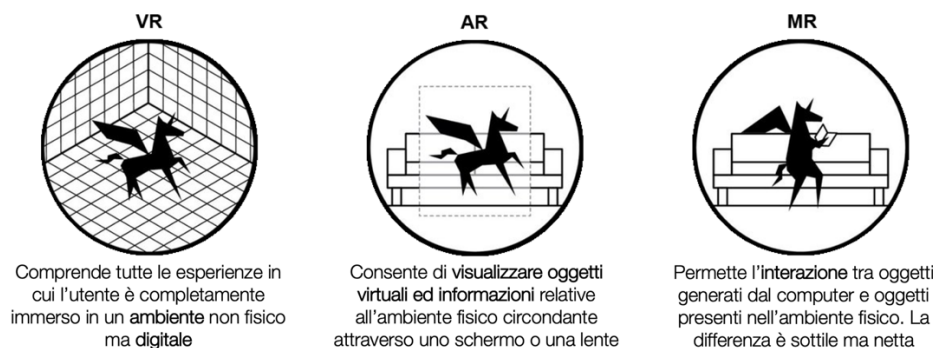


Figura 2 | Differenze tra le principali tecnologie costituenti la extended reality. Fonte: <https://www.haptic.al>

Il termine extended reality è piuttosto recente all'interno del panorama lessicale tecnologico. Esso nasce dalla necessità di raggruppare in un'unica grande famiglia tutte le tecnologie che nel corso degli anni, fin dalle primissime sperimentazioni, sono sorte dallo sviluppo della capostipite virtual reality (Vr), termine che

spesso, in maniera erronea, viene utilizzato per definire l'intero macro gruppo. Quest'ultima infatti rappresenta solo una delle principali tecnologie che costituiscono la Xr. Le altre più recenti quali la augmented reality (Ar) e la mixed reality (Mr) insieme alla prima, delineano i tre principali ambienti che combinano il mondo reale con quello virtuale.

Tuttavia la rapida diffusione di queste tecnologie nel giro di pochissimi anni, non è del tutto una casualità: esse sono frutto di circa un trentennio di studi e sperimentazioni.

È nel 1989 che Jaron Lanier, uno dei primissimi ricercatori in questo settore, fondò la Vpl Research (virtual programming languages) coniando il termine di virtual reality, una tecnologia che nasce quasi in parallelo con il concetto di cyberspazio o quello che tutti oggi conoscono come 'Internet', ma che tuttavia non ebbe la stessa fortuna. Il livello tecnologico unito agli altissimi costi di realizzazione dei dispositivi abilitanti, la bassa potenza di calcolo dei computer oltre che la non adeguata efficienza dei software di modellazione tridimensionale dell'epoca, limitarono sensibilmente lo sviluppo della Vr, comportandone il quasi completo abbandono.

La ricerca continua però il suo corso e nel 1992 nasce l'augmented reality un'evoluzione della Vr caratterizzata dall'attribuzione di un maggiore peso al mondo reale che diventa l'ambiente nel quale poter collocare oggetti virtuali. L'utente viene così sovrapposto ad un cosiddetto digital layer evitando il distacco dalla realtà che contraddistingueva invece la prima generazione di tecnologie. Parallelamente, negli stessi anni cresce l'interesse verso tali tecnologie da parte di aziende come la Esri, la quale si avvia verso le prime sperimentazioni in ambienti GIS per la pianificazione (Figura 3).



Figura 3 | Applicazione VGis (Esri e Meemim) per la visualizzazione delle utility urbane con codifica a colori.

Fonte: <https://www.vgis.io>

Nel 2015 Microsoft rivoluzionerà il settore con un incredibile device gli 'Hololens'. Essi rappresentano il primo dispositivo atto ad introdurre il concetto di mixed reality, una tecnologia che, seppur molto simile alla realtà aumentata, si distingue da quest'ultima grazie ad una sottile ma sostanziale differenza: gli oggetti virtuali quando collocati nello spazio reale, riconoscono quest'ultimo e con esso interagiscono.

È però il 2016 a consacrare il successo mediatico di tali tecnologie, conseguentemente ad un evento piuttosto curioso: il lancio di 'Pokemon Go'. Tale app game sviluppata in augmented reality non solo diventerà una delle applicazioni mobile più scaricate di sempre (oltre un miliardo di download a febbraio 2019), ma dimostrerà anche l'enorme interesse verso questa tecnologia, oltre a sancire la prima vera sperimentazione su larga scala per dispositivi alla portata di tutti (economici e trasversalmente diffusi) come smartphone e tablet.

Da questo momento in poi Vr, Ar e Mr cattureranno l'attenzione di diversi 'giganti' tecnologici dando un forte slancio al mondo della ricerca che si aprirà verso i settori più disparati: dall'entertainment alla sanità, dall'istruzione all'ambito militare fino ad arrivare al mondo dell'architettura e della pianificazione. Un valore di mercato che passa dai 247 milioni di dollari nel 2014 a 11 miliardi nel 2017 fino ad arrivare, secondo una recente ricerca di Goldman Sachs, ad un valore di mercato stimato al 2021 pari a 215 miliardi di dollari.

Un trend che lascia intendere come l'interesse sia fortemente cresciuto e soprattutto come il gap tecnologico presente in passato sia stato in gran parte superato, dando così la possibilità a molte aziende di investire nel settore.

Chiaramente l'interesse maggiore da parte di chi produce software o servizi Gis resta la rappresentazione delle informazioni contenute all'interno dei database geografici che fino a quel momento erano visualizzabili solo mediante i tradizionali strumenti informatici (ArcMap, QGis, etc.). Questo tipo di tecnologia invece porta con sé nel settore della progettazione architettonica e della pianificazione una serie di enormi vantaggi:

i dati Gis, fonte di informazioni abilitate spazialmente, possono finalmente essere visualizzate sul proprio dispositivo, aumentando non solo l'esperienza dell'utente finale, ma rendendo i software Gis maggiormente accessibili sotto una nuova ed interessante modalità. Grazie alle tecnologie appartenenti al mondo della Xr non solo si è in grado di poter vedere oggetti nascosti, ma anche di avere accesso ai loro attributi, aprire diagrammi e persino sfruttare reti di sensori in tempo reale per la visualizzazione delle suddette informazioni. Tra le sfide attuali, in particolar modo quelle riguardanti la pianificazione urbana, c'è infatti la visualizzazione delle informazioni create dai costanti e numerosi processi che interessano ognuna delle componenti urbane: il traffico veicolare e quello umano, i livelli di inquinamento o le risorse idriche ed energetiche. Esse rappresentano solo una parte dell'enorme quantità di dati che una città produce, ma se correttamente utilizzati consentono di determinare che cosa sta accadendo in una città delineandone la direzione in cui si stia muovendo.

Accanto a tali questioni ci sono poi quelle relative alla comunicazione tra i diversi livelli interessati. Sono queste che più frequentemente portano a incertezze in fase decisionale o ad una mancanza di coerenza tra le parti coinvolte. Pertanto, discussioni, riunioni formali, presentazione di informazioni ed accessibilità ai dati possono far emergere la complessità delle interazioni tra le molteplici variabili negli ambienti urbani e allo stesso tempo il loro ruolo fondamentale in ogni fase decisionale. Fornire uno strumento di visualizzazione più efficace per la valutazione e la prevenzione delle conseguenze relative ai diversi interventi che possono essere attuati in ambito urbano risulta quasi imprescindibile, la chiave per il raggiungimento di una progettazione più sostenibile e resistente nel tempo.

Al momento la ricerca intorno a tali temi si è concentrata maggiormente sulle diverse tecniche di visualizzazione di aspetti ancora troppo legati alle tradizionali modalità di rappresentazione 2D, mentre l'uso di strumenti come la Xr è solo da pochissimi anni che si sta focalizzando su aspetti o rappresentazioni tridimensionali per la dimostrazione di impatti o scenari what-if.

La visualizzazione in pianificazione o nello urban design comporta inoltre una serie di vantaggi come aiutare a comprendere le conseguenze progettuali da più punti di vista, interpretare i diversi livelli informativi o offrire una piattaforma efficace per comunicare con gli altri al contrario dell'approccio tradizionale che mostra le informazioni dei dati in un quadro bidimensionale. Gli strati che compongono un modello 2D sono complessi e molto spesso la manipolazione e la consultazione delle informazioni risulta un'operazione difficile possibile solo per pochi professionisti. È quindi per semplificare la complessa lettura di queste rappresentazioni 'piatte' che sta crescendo l'attenzione per la Xr e per i relativi aspetti tridimensionali, facilitando notevolmente la visualizzazione, la valutazione e la comunicazione.

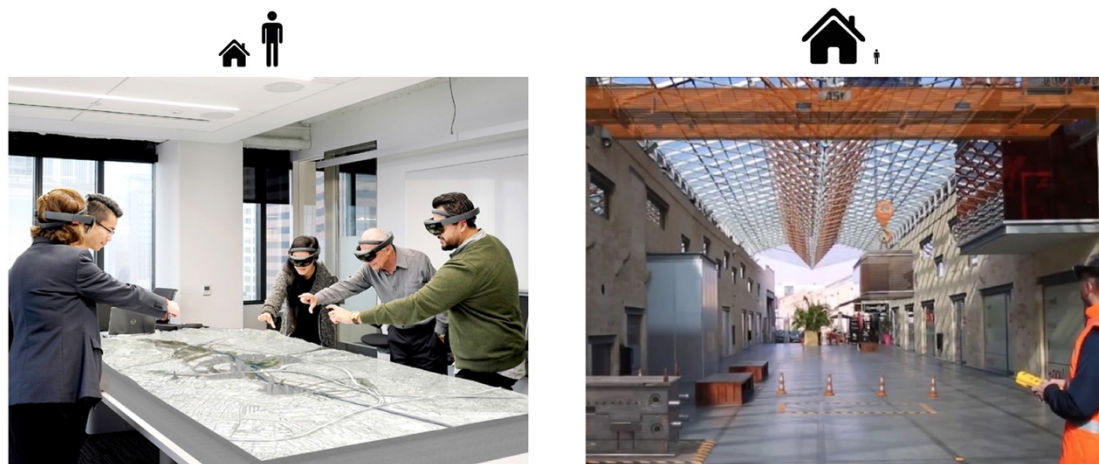


Figura 4 | Le due tipologie di esperienza immersiva in mixed reality. Fonte: elaborazione propria.

Un'applicazione di successo in Xr può consentire due modalità differenti di valutazione delle trasformazioni (Figura 4) in base alla capacità del modello tridimensionale di convincere i clienti (cittadini, autorità, stakeholder): rispetto alle linee guida o alle politiche pianificatorie di un progetto o rispetto alla capacità di fornire un dettagliato e realistico modello da scegliere come realizzabile, dopo aver magari potuto osservare e valutare le diverse alternative progettuali. In altre parole l'utente finale avrà la possibilità di simulare delle esperienze immersive differenti e che saranno meglio definite in seguito.

Tuttavia qualsiasi sia la modalità scelta, esse contribuiscono a rafforzare il concetto di progettazione partecipata in cui tutte le parti interessate vengono coinvolte attivamente all'interno dei processi di progettazione e pianificazione delle politiche urbane, svolgendo un ruolo significativo nella scelta delle azioni, delle strategie e della vision.

La partecipazione dei diversi attori all'interno dei processi decisionali diventa fondamentale nella progettazione di una città che vuole essere più intelligente e resistente, in quanto rappresenta la possibilità di raggiungere un buon equilibrio tra i diversi livelli di potere, interessi e risorse. Inoltre un approccio del genere consentirà di realizzare una piattaforma che porterà interazione e comunicazione su una base più equa, consentendo a tutti i partecipanti di prendere parte ai risultati finali di pianificazione e abilitando le persone nella risoluzione di problemi e nella scelta delle priorità. La pianificazione partecipata permette alle comunità di rendersi protagoniste dei diversi aspetti e su scale diverse dei processi che ridisegnano la città. Avviene così un cambio di gerarchia che da top-down e circoscritta ai vertici si evolve in un'esperienza collettiva elaborata e misurata dal e sul contesto sociale che porterà più agevolmente ad un risultato creativo e consapevole.

Tornando sugli aspetti più tecnici, il processo che porta alla realizzazione di un'applicazione in realtà virtuale, aumentata o mista è frutto di una serie di competenze, nonché dell'utilizzo di una serie di differenti software che ne scandisce le diverse fasi. Non solo le tecnologie ma anche i dispositivi utilizzati comportano una serie di variazioni in tale processo o nella sua costruzione, con risultati anche essi differenti che contraddistinguono ma non compromettono l'esperienza immersiva per l'utente finale.

Ne costituisce un esempio la sperimentazione effettuata in ambito accademico all'interno dell'area pilota della Circoscrizione 2 della Città di Torino. Il lavoro ha consentito di testare alcuni degli aspetti descritti precedentemente ed ha portato alla realizzazione di due diverse app in realtà mista per i dispositivi Microsoft HoloLens.

La scelta tecnologica di utilizzare la Mr è giustificata dal fatto che essa rappresenta la massima evoluzione in ambito Xr, sfruttando visori head mounted che offrono la possibilità di riprodurre oggetti virtuali, informazioni o pannelli sotto forma di ologrammi. Un ologramma è il risultato dell'incrocio di diversi fasci di luce che danno luogo ad un oggetto di tipo tridimensionale, osservabile da qualsiasi prospettiva. Esso ha principalmente il grosso vantaggio di non affaticare l'occhio umano rispetto ad una classica visualizzazione tridimensionale, caratteristica non da poco quando si adoperano questi dispositivi. Inoltre la presenza di lenti semitrasparenti, di tipologia optical-see-through, consente all'utente di poter osservare con i propri occhi e non tramite un display, l'ambiente reale al di là delle stesse.

Non sono tuttavia solo le caratteristiche tecniche ad aver orientato la scelta, quanto la possibilità di realizzare ed interagire in un ambiente misto: dal momento in cui il dispositivo viene avviato, acquisisce qualsiasi tipo di informazione geometrica rispetto allo spazio che circonda l'utente, ricostruendo la forma della stanza e riconoscendo ogni oggetto fisico al suo interno. Lo spazio circostante viene dunque, in maniera continuativa, sempre mappato e memorizzato. L'utente, indossando il visore, è libero di muoversi e mentre fa ciò, la mappatura dell'ambiente continuerà ad essere integrata dai nuovi spazi rilevati. Lo spatial mapping non ha solo la funzione di permettere il preciso stazionamento di un ologramma nello spazio, ma permette anche l'interazione tra elementi virtuali e fisici simulando l'ostruzione rispetto ad una superficie o in alcuni casi alcune proprietà fisiche, dando la percezione di star manipolando un oggetto quasi reale, tangibile.

Un'applicazione in mixed reality consente la visualizzazione olografica di una serie di contenuti differenti i quali dipendono chiaramente dall'ambito di applicazione previsto. Essa sfrutta i principi di base appena esaminati, partendo dalla gestione dello spazio fisico il quale sarà combinato con le informazioni o altri contenuti virtuali, ed in aggiunta consente di gestire le azioni possibili su di essi (gesture).

Un processo non banale che grazie all'uso di differenti ambienti software ha portato come risultato in fase di sperimentazione alla realizzazione di due diverse app, che come accennato in precedenza, contraddistinguono le due modalità immersive con le quali un utente può interfacciarsi.

La prima applicazione consente di visualizzare modelli interattivi tridimensionali di intere porzioni di territorio ed accedere ad una serie di contenuti tematici. Il risultato è un'applicazione che ha come scopo quello di testare quanto questa tecnologia possa essere accostata ai tradizionali strumenti a disposizione del pianificatore e come in questo caso possa addirittura sostituirne uno dei più classici, implementandone la funzionalità: il plastico.

È stato così realizzato un modello tridimensionale dell'intera area circoscrizionale, sul quale è possibile non solo visualizzare, con un ottimo livello di dettaglio, ogni oggetto che si desidera rappresentare, ma soprattutto si ha la possibilità di interagire con questi ultimi avendo accesso ad una serie di informazioni. È infatti possibile, tramite un apposito menù, attivare o disattivare i diversi livelli tematici come se si stesse

utilizzando un normale ambiente di sviluppo basato su Gis o eseguire sull'ologramma le tre manipolazioni essenziali: muovi, ruota e scala.

Nel caso specifico i tematismi che possono essere attivati o disattivati, consentono di visualizzare le alberature, le funzioni urbane, lo stato del manto stradale o i cantieri attivi all'interno dell'area di studio (Figura 5).

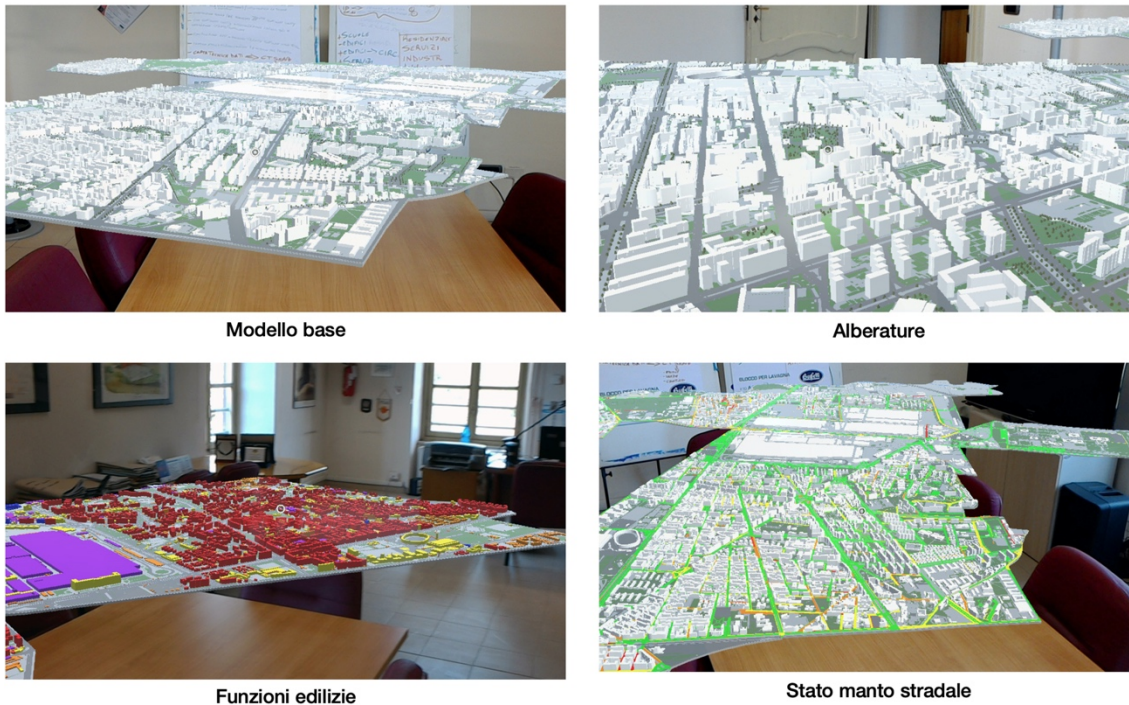


Figura 5 | Modello olografico dell'area circoscrizionale: tematismi. Fonte: elaborazione propria.

Se la prima app è pensata principalmente per pianificatori e progettisti, la seconda estende l'interesse anche al cittadino, permettendo una tipologia di esperienza in cui è possibile visualizzare, in scala 1:1, diversi oggetti tridimensionali collocati nello spazio reale (Figura 6).

L'idea infatti è la realizzazione di un'applicazione che consenta di visualizzare le trasformazioni urbane che interessano una determinata area prima che qualsiasi elemento progettato sia effettivamente costruito o collocato all'interno dell'ambiente fisico. Nello specifico è stata simulata la riqualificazione di uno dei giardini pubblici dell'area di studio (Natale Re), inserendovi alcuni elementi di arredo urbano: un gazebo, alcune panchine e delle alberature.



Figura 6 | Seconda modalità di approccio alla mixed reality: gli oggetti in scala 1:1. Fonte: elaborazione propria.

Questa seconda tipologia di esperienza comporta una serie di enormi vantaggi, non solo per i tecnici ma soprattutto per i cittadini, i quali hanno la possibilità di poter visualizzare tutte le trasformazioni che riguardano la propria città prima di qualsiasi effettiva realizzazione.

Quanto appena descritto è il risultato di un'esperienza che ha consentito la sperimentazione di innovativi strumenti che non solo tendono a semplificare il lavoro dei progettisti, ma che soprattutto contengono in

sé un eccellente valore comunicativo per gli scambi tra i diversi professionisti e figure coinvolte, che come affermato in precedenza, risulta essere uno degli strumenti principali per il pianificatore all'interno delle nuove realtà urbane.

Le tecnologie che offrono quindi una comunicazione fluida ed agevole tra tecnici e cittadini, diventano così un enorme strumento anche questi ultimi favorendone l'empowerment all'interno dei processi di partecipazione.

Chiaramente ci troviamo di fronte ad una tecnologia esplosa in particolar modo negli ultimi due anni, ancora troppo acerba per valutarne concretamente l'attuale impatto. Certo è che il potenziale espresso fin qui apre a scenari futuri presumibilmente favorevoli, proprio perché in linea con l'evoluzione attuale che renderà questo genere di tecnologie destinate ad entrare sempre più nelle nostre attività quotidiane.

Se la meccanica per l'inserimento delle informazioni all'interno dei modelli tridimensionali e gli ancora non perfetti sistemi di posizionamento degli oggetti rappresentano ad oggi un limite, ma solo tecnologico, l'approccio ed i risultati ottenuti fin qui, sia nel corso di questa ricerca che all'interno del panorama internazionale, fanno emergere l'incredibile forza di questi strumenti.

Il futuro della pianificazione sarà inevitabilmente costretto a scontrarsi con i nuovi modelli di analisi e comunicazione per restare al passo del suo principale oggetto di studio, la città.

Riferimenti bibliografici

- ABB e The European House-Ambrosetti (2012), "Smart Cities in Italia: un'opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita", in 38° edizione del Forum di Villa d'Este.
- Azuma R. T. (1997), "A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments", vol. 6, n. 4, p. 355-385.
- Batty M. et al. (2012), "Smart Cities of the Future", European Physical Journal Special Topics, vol. 214(1), p. 481-518.
- H. Bellini et al. (2016), "Virtual and Augmented Reality: Understanding the race for the next computing platform", Goldman Sachs.
- Carboni P., Dominici G., Piersanti V. (2017), "iCity rate 2017", Forum Pubblica Amministrazione, Edizioni FPA - Collana Ricerche.
- Commissione Europea (2014), "Horizon 2020 in breve", Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo.
- Dente B., Melloni E. (2008), "Le forme associative per il governo delle metropoli: esperienze e proposte", in La Finanza Locale in Italia. Rapporto 2007, Milano, p.124-141.
- Maged N. et al. (2017), "From urban planning and emergency training to Pokémon Go: applications of virtual reality GIS (VRGIS) and augmented reality GIS (ARGIS) in personal, public and environmental health", International Journal of Health Geographics, vol.16.
- Milgram P. et al. (1994), "Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum", ATR Communication Systems Research Laboratories, Kyoto, Japan.
- Osservatorio Nazionale Smart City (2013), "Vademecum per la Città Intelligente", ANCI, Edizioni FPA - Collana Ricerche.
- Papa R., Gargiulo C., Galderisi A. (2013), "Towards an urban planners' perspective on smart city", TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment, DICEA, vol. 6(1), p. 5-17.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri (2015), "Strategia per la crescita digitale 2014-2020".

Una urbanistica sperimentale per una società post-urbana

Donato Di Ludovico

Università degli Studi dell'Aquila
DICEAA – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
Email: donato.diludovico@univaq.it

Pierluigi Properzi

Istituto Nazionale di Urbanistica
Responsabile Scientifico del Rapporto dal Territorio
Email: properzi@tin.it

Abstract

Definire la città contemporanea un gigante dai piedi d'argilla, un sistema fragile, richiama almeno due questioni: la prima è relativa alla perdita di riconoscibilità della città, la seconda è che sia compito della disciplina urbanistica di concorrere alla ricomposizione della civiltà urbana che sta smarrendo le motivazioni di fondo e la direzione di un percorso comune da intraprendere. Tra queste due proposizioni si pone una terza implicita condizione che postula una scontata qualità della civiltà urbana, anche se si riconosce la sua sostanziale mutazione e si invitano le risorse intellettuali ad analizzare in profondità i cambiamenti radicali che stanno avvenendo.

Il contributo che si propone in questo articolo non dà per scontata la necessaria 'ricomposizione' della civiltà urbana ma cerca di esplorare la dimensione post-urbana / post-metropolitana a fronte di nuove morfologie aggregative e diffuse (i Telai Territoriali) che spesso vengono ricondotte ad una cultura urbana ma che della stessa non hanno le specificità e le modalità morfogenetiche, e ne rincorrono solo le connotazioni estetico-formali.

In questo processo, Ipertecnologia e Globalizzazione costituiscono nella loro interazioni non prevedibili, i due orizzonti rispetto ai quali può essere letta la evoluzione delle nuove forme insediative nel superamento del tradizionale paradigma urbanocentrico.

Parole chiave: knowledge, information technology, citizenship

Urbanistica e Piano per la Città contemporanea

L'Urbanistica di tradizione si è sostanzialmente posta come prassi 'medicamentale' rispetto alle aporie che hanno caratterizzato le oscillazioni e gli squilibri che alimentano la stessa vita delle città ed ha interpretato questi cicli dando per scontata una natura 'ontologica' del fatto urbano, coincidente con l'evoluzione dell'uomo.

Stabilità e cambiamento delle componenti della Sfera pubblica, fasto e decadenza del potere, conservazione e trasformazione degli oggetti urbani, hanno costantemente scandito i cicli di vita delle città e l'Urbanistica ha sempre operato nelle diverse connotazioni di questa Sfera pubblica. Anche oggi l'Urbanistica è alla ricerca della propria ragione di essere nella individuazione di nuove aporie e le ha individuate essenzialmente in quelle delle disuguaglianze e delle emergenze ambientali, a cui si riferiscono i nuovi diritti di cittadinanza (Harvey 2012). Questo 'riposizionamento' sta avvenendo a fronte di una mutazione che investe lo stesso concetto di città e di urbano, ben rappresentate dalle esplorazioni scientifiche attorno ai concetti di post-urbano e di post-metropoli (Haas, Westlund 2018; Choay 1992).

Le nuove dimensioni delle economie e dell'ambiente 'esorbitano' però dalle capacità medicamentali dell'Urbanistica e probabilmente anche dai confini della Sfera pubblica a cui l'Urbanistica si è riferita sin dalla sua formulazione moderna che è corrisposta ad una azione pubblica in genere sostenuta da un dirigismo tecnicista. Questa perdita dei riferimenti (istituzionali, dimensionali e operativi) che erano garantiti dalla 'solidità' della Sfera pubblica, ha posto indirettamente la necessità di una nuova 'giustificazione' della natura medicamentale della Urbanistica.

A cosa serve o può servire fare Urbanistica? A quale Sfera pubblica si riferisce? Per non entrare in un circolo vizioso, nel tentativo di ricostruire una nuova 'ragione del mondo' (Dardot, Laval 2013) a cui riferire un nuovo statuto disciplinare, si tratta comunque di 'perimetrare' le condizioni di contesto entro le quali può essere comunque ancora legittimo ed utile praticare (sperimentare) prassi urbanistiche.

- La prima è quella in cui i rapporti tra decisori e utenti (cittadini) siano basati su una evidente dimensione di democrazia liberale quale garanzia di omogeneità dei diritti di cittadinanza e di terzietà delle condizioni delle Conoscenze.

Il nodo oggi non risolto è quello relativo alla antinomia tra l'insufficienza di una esausta democrazia parlamentare (delegata) e di una partecipazione attraverso aggressive forme di democrazia digitale (diretta) gestita da società informatiche.

Sino a quando la perimetrazione di nuove forme di democrazia, derivata da innesti di democrazia digitale su solide basi di delega piena non verrà resa stabile da una riforma costituzionale, si potranno però comunque sperimentare, nell'ambito di *Contesti progettuali*, forme avanzate di partecipazione degli utenti e dei progettisti (Sabel 2013) anche su scelte di carattere territoriale attraverso una gestione 'democratica' dei Big data ed un uso diffuso della realtà virtuale che innesca una riflessione sui nuovi Diritti di Cittadinanza (Kitchin, Cardullo, Di Feliciano 2019).

- La seconda condizione di contesto per un esercizio di prassi sperimentali è la stabilità dei Quadri conoscitivi, o più in generale dei Sistemi delle Conoscenze (Di Ludovico 2017; Weinberger 2011) relativi ai contesti di progetto così come essi vengono individuati nella interazione tra Big data, Politica e Opinione pubblica. Conoscenza e Opinione pubblica interagiscono però tra loro in termini non sempre lineari.

La costruzione dei Quadri conoscitivi su basi scientifiche e quindi perfettibili attraverso prassi di recepimento e condivisione¹ si presenta come condizione necessaria per esercitare forme di valutazione (Di Ludovico, Fabietti 2017) su basi di terzietà nel superamento di una concezione di una presupposta invarianza strutturale proposta come sostituzione di un vincolismo dirigista (Magnaghi 2015) esso stesso spesso privo di motivazioni.- È possibile inserire nel testo figure e/o tabelle: si vedano al riguardo le indicazioni successive.

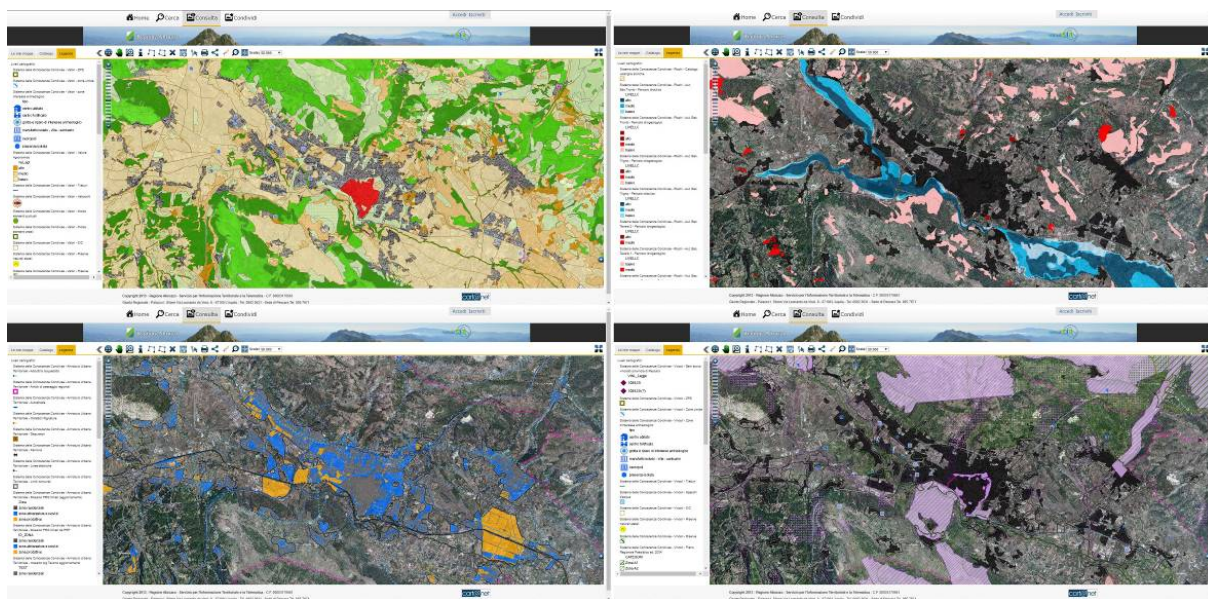


Figura 1 | Sistema delle Conoscenze Condivise della Regione Abruzzo (sul modello della Carta dei Luoghi e dei Paesaggi) - esempi. In alto a sinistra la Carta dei Valori, a destra la Carta dei Rischi; in basso a sinistra la Carta dell'Armatura Urbana e Territoriale, a destra la Carta dei Vincoli (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>).

- Una terza condizione, questa più interna alla disciplina, riguarda una maggiore capacità progettuale degli spazi di 'mediazione', tra i nuovi diritti di cittadinanza con i crescenti individualismi, nuovi spazi in cui la tecnologia sta modificando i modi di vita quotidiana.

¹ Un esempio di Sistema delle conoscenze di tal genere è la Carta dei Luoghi e dei Paesaggi del nuovo Piano Paesaggistico della Regione Abruzzo (Di Ludovico, Di Ludovico 2014; Properzi, Di Ludovico, Di Ludovico 2014), ancora in fieri, che contiene un set di Carte di Conoscenze di base del territorio, dell'ambiente e del paesaggio (Fig. 1), che descrivono i Valori, i Rischi, il Degrado e l'Abbandono, l'Armatura Urbana e Territoriale, i Vincoli e le Conflittualità ambientali. Questa Carta, che la Regione Abruzzo ha pubblicato sul proprio Geoportale con il nome di "Sistema delle conoscenze condivise", è la sintesi della Conoscenza istituzionale e scientifica, della Conoscenza intenzionale o di progetto e della Conoscenza locale o identitaria (Di Ludovico 2017). Il processo di condivisione può essere considerato una prassi democratica di interazione tra livelli di Conoscenza che ha l'obiettivo di affermare la sua componente identitaria e di conferire senso a quella scientifica e progettuale.

Su questo terreno, quello dell'Urbanistica 'culturalista', nella contrapposizione che Françoise Choay ne propone rispetto ad una Urbanistica 'amministrativa' (Choay 2000), la disciplina registra le maggiori difficoltà sia per una prevalenza della tradizione regolativa di cui nel tempo si sono appropriati i tecnici del diritto e i politici, sia per una destrutturazione dei contesti. La perdita di senso delle antinomie classiche: città / campagna, centro/ periferia, urbano / metropolitano, e la parallela formazione di luoghi-non luoghi, come prodotti di una metamorfosi del capitalismo (Sennett 2012; Harvey 2012), ha infatti modificato il paradigma di riferimento del Progetto urbanistico (Di Ludovico 2017).

Il superamento del modello urbanocentrico e della 'forma del piano' tradizionale rappresentano ad oggi due prospettive di lavoro, ma saranno le accelerazioni tecnologiche nell'abitare, nella mobilità, nei processi produttivi a costituire il campo di lavoro per una nuova Urbanistica.

Queste tre condizioni propongono un approccio progettuale e sperimentalista e al contempo ne determinano il perimetro in un processo di feed back in cui lo stesso sperimentalismo alimenta una ridefinizione della natura della democrazia.

La città Ipertecnologica e nuovi Diritti di Cittadinanza

Le accelerazioni tecnologiche che investono la città e che riguardano tutte le sue componenti, sia in termini di forma che in termini di fruizione, stanno infatti modificando il modo di vivere la città e con esso i diritti di cittadinanza.

La città ipertecnologica è caratterizzata da due grandi famiglie tecnologiche, quella delle tecnologie 'Tangibili' e quella delle tecnologie 'Intangibili'. La prima famiglia è connessa alle opere, come gli edifici e le infrastrutture, alle quali vengono applicate tecnologie innovative che riportano a tematiche come l'*Energy retrofit*, gli *Smart materials*, le *Urban utilities*, la Domotica, etc. La seconda famiglia, quella delle tecnologie intangibili, è invece connessa alla produzione dei Big data e fa riferimento ad esempio ai nuovi *Urban Information Systems* (come ad esempio il *City Information Modelling* o il *Building Information Modelling*), all'*Augmented reality*, ai principi Smart e in particolare alle *Smart communities*, alla Sensoristica (ad esempio per lo *Structural monitoring*), ai Droni, all'*Autonomous driving*, alle *Smart grids*, al *Remote sensing*, etc.

La nuova domanda di diritti alla città è oggi concentrata su alcune grandi tematiche: il diritto alla casa, la sicurezza, la qualità ambientale, come rimandi alle disuguaglianze e alle ingiustizie socio-spaziali (Busquet 2013; WSF 2005; Holston, Apparudai 1996), temi non molto dissimili a quelli individuati negli anni '70 da Lefebvre (Lefebvre 2014). Ma questa nuova domanda si riferisce oggi ad un concetto di uguaglianza esteso alla globalizzazione e al multiculturalismo (Božilović 2012), che si contrappone al dilagante individualismo della nostra società (Bauman 2001) che negli ultimi anni sta spingendo i governi verso forme di sovranismo. Alle disuguaglianze socio-spaziali è connessa altresì la questione della parità di accesso ai servizi e la loro inclusività, un argomento 'politico' al quale la stessa politica dà risposte particolaristiche, e quindi individualiste, piuttosto che risposte 'broad-based' (Heller, Purdy 2017).

In tema di diritti alla città, una tematica sulla quale si riscontra un gap significativo nella letteratura scientifica, riguarda le tecnologie innovative che stanno modificando la forma e l'uso della città. Ci si chiede infatti se queste possano rappresentare una componente della connessione capitalismo-urbanizzazione evocata da Harvey (Harvey 2012), e quale impatto esse possano avere sui diritti di cittadinanza e sulla forma urbana. Le tecnologie *tangibili* hanno sicuramente un effetto positivo sulla qualità della vita, e il loro impatto sul diritto alla città è connesso alla capacità della comunità di accedere alle stesse tecnologie in termini di costi. Si tratta infatti di tecnologie costose, che non incidono sulla città direttamente in termini di forma e che riguardano il diritto alla casa e alla sicurezza, la cui applicazione è direttamente correlata alla ricchezza della comunità. Si può supporre infatti che aree urbane fragili in cui vivono comunità fragili non possano accedere a queste tecnologie senza l'aiuto pubblico (risorse finanziarie).

Il tema delle tecnologie *intangibili* è molto più complesso, poiché coinvolge una delle questioni più discusse negli ultimi tempi: la generazione e l'utilizzo dei dati, i Big data e le loro infrastrutture, che hanno sviluppato nuove forme di connessione sociale (di tipo 'digitale'), nuove polarizzazioni ma anche nuove esclusioni, quelle di gruppi marginalizzati o che non possono accedere alla rete digitale (Willis 2019; Lerman 2013; Castells 2007; Castells 2004; Virilio 2000). E' questo il campo in cui il modello urbanocentrico assume criticità, quello delle tecnologie intangibili e della rete. E' un campo intrinsecamente connesso a questioni sociali e politiche, molto dibattute nelle pubblicazioni scientifiche, ma soprattutto è connesso all'uso e all'analisi dei Big data, di cui oggi si discutono molto gli aspetti etici, che possono essere utilizzati per realizzare nuovi servizi per i cittadini, per migliorare quelli esistenti (ad esempio la gestione delle infrastrutture tecnologiche), per alimentare gli algoritmi di nuovi modelli di simulazione urbana (Artificial Intelligence) il cui sviluppo sta accelerando notevolmente (Townsend 2013) e che possono facilitare la vita anche in luoghi fragili e poco accessibili, distanti dalle grandi

agglomerazioni. Su queste basi, le tecnologie intangibili modificheranno il processo di costruzione e di trasformazione della città, e quindi la forma del Piano urbanistico, attribuendo un compito primario al Sistema delle conoscenze (Big data) e ai processi di condivisione (*Smart Community*), modificando anche i modi di progettare gli spazi e i luoghi e le modalità del loro utilizzo più adatti alle nuove tecnologie. I principi della Smart city, l'*Augmented reality*, la Sensoristica, i Droni, l'*Autonomous driving*, le *Smart grids*, il *Remote sensing*, etc, modificheranno radicalmente il sistema della mobilità urbana e il concetto di centralità (e quindi della rendita fondiaria) nonché l'economia di agglomerazione.

I planners e i *social scientist* tornano così ad assumere un ruolo principale in questo nuovo processo, che oggi interessa prevalentemente i fisici e i *computer scientist* che hanno una diversa consapevolezza dei diritti di cittadinanza e che non si occupano disciplinarmente della vulnerabilità della società e della città.

Sperimentazione e Contesto

Alcuni dei temi fin qui sinteticamente descritti sono stati affrontati da una ricerca del Laboratorio ANTEA (Analisi Territoriali e Ambientali) dell'Università dell'Aquila e la Regione Abruzzo, che in relazione alla realtà territoriale della regione centrale italiana, caratterizzata da un sistema insediativo policentrico di media e piccola dimensione ancora non investito da forme di metropolizzazione diffusa, ha proposto la matrice dei Telai Territoriali come una chiave di interpretazione dei processi di trasformazione in alternativa al modello urbanocentrico. I Telai Territoriali sono 'quadrilateri' infrastrutturali (Di Ludovico, D'Ascanio 2019; Di Ludovico, D'Ovidio 2017; Regabr 2015) i cui lati sono costituiti dai principali corridoi di trasporto multimodale europei e nazionali, caratterizzati da una loro completezza/incompletezza e sui quali si spostano flussi di merci e di persone, ma anche flussi di informazioni digitali. Lungo questi rami e ai loro vertici (nodi) si trovano le principali agglomerazioni urbane e produttive (lineari o polarizzate), le più importanti città europee, i principali insediamenti storici, i grandi hub digitali (D'Ovidio, Di Ludovico, La Rocca 2016). I Telai Territoriali, con la loro autonoma e spesso diversificata dimensione e struttura, costituiscono la 'trama spaziale' principale ricompositiva dei sistemi insediativi e delle loro forme post-urbane / post-industriali (Haas, Westlund 2018; Choay 1992), che la pianificazione spaziale non è riuscita a governare restituendo insediamenti spesso amorfi. I quadrilateri costituiscono quindi tessere spaziali (i Telai) che al loro interno ricomprendono i paesaggi, i serbatoi di naturalità, insediamenti minori diffusi o aree produttive agricole che caratterizzano i Contesti.

I Telai Territoriali e le connesse Armature urbane dei diversi sistemi insediativi mantengono memoria delle organizzazioni demiche originarie e le riconnettono in nuove organizzazioni spaziali. Ne è derivata una interpretazione che intende superare il modello urbanocentrico tradizionale e al contempo delineare le nuove possibili forme dell'insediamento in relazione ai Contesti e ai flussi. L'interpretazione dei nuovi temi progettuali avviene in relazione alla dimensione cognitiva e progettuale del Contesto come conferimento di senso dei luoghi e dei paesaggi. Si tratta di una interpretazione evolutiva dei Progetti di Territorio e di Paesaggio (Voghera 2015; Di Ludovico, Properzi 2015; Clementi 1999) che hanno caratterizzato la stagione dei Programmi complessi.

La razionalità progettuale che interpreta questa dimensione insediativa prescinde quindi da un ordine prevalentemente urbano e dalla separazione concettuale tra città/campagna, naturale/artificiale, ma ricomponi i cicli di vita ed i processi produttivi intorno ai Telai (fig. 2) sui quali una popolazione, mediamente di 150-300 mila abitanti (per quanto riguarda la macroregione mediana), si distribuisce in centri storici, insediamenti produttivi, grandi attrezzature del commercio, poli urbani con isocrone inferiori ai trenta minuti. Questo sinora è avvenuto in assenza di una qualsiasi strategia complessiva relativamente ai flussi di popolazione, al modello complessivo di sviluppo, alla individuazione di contesti strategici.



Figura 2 | A sinistra: la configurazione dei principali Telai Territoriali italiani; a destra lo sviluppo dei Telai Territoriali dell'Italia Mediana (elaborazione di Benedetta Di Giacobbe)

Le politiche territoriali (SNAI, etc) prive di una strategia complessiva e di capacità di integrazione hanno peraltro trascurato i punti di forza del sistema Paese.

Tra Città metropolitane e Aree Interne c'è la vera struttura portante del Paese. E' quella delle Città medie e dei Telai Territoriali che le innervano (spesso incompleti). L'assenza di una politica per le Città medie e di una visione organica del territorio in una dimensione Euromediterranea sono le due principali carenze delle recenti politiche governative che si riverberano anche nelle inerzie delle Regioni.

Le prospettive che si aprono sono di due tipi: la interpretazione del ruolo delle città medie nel processo di metropolizzazione in atto, che presuppone uno sviluppo proprio dei centri minori e medi accompagnati da una *urbanizzazione rurale* lungo i Telai Territoriali (Roberts 2016) con effetti difficilmente governabili relativamente a consumo di suolo e mobilità. Di contro, una razionalizzazione dei contesti afferenti alle città medie interpretate come nodi del sistema della mobilità a supporto di economie Macroregionali (Di Ludovico, D'Ascanio 2019).

I temi dell'abbandono delle Aree interne, della duplicazione delle funzioni in centri urbani prossimi, dello sprawl e della diffusione insediativa, della mobilità erratica, possono trovare soluzione solo in un governo dei *Contesti territoriali* che partendo dai punti di forza (le città piccole e medie) costruisca *Progetti di territorio integrati* ricomprensivi delle Aree interne e dialoganti con le città Metropolitane. In tale contesto, i temi progettuali che i Telai Territoriali incompleti delle regioni centrali e meridionali propongono si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- Completamento dei Telai infrastrutturali incompleti.
- Recupero del notevole patrimonio abitativo non occupato e in parte messo in sicurezza dopo gli eventi sismici (dal Belice all'Irpinia, dall'Aquila al Centro Italia), anche attraverso il telelavoro e il turismo.
- Ridistribuzione della popolazione tra periferie delle Aree Metropolitane e Città Medie e Centri Minori.
- Valorizzazione delle riserve di naturalità.
- Recupero all'agricoltura dei terreni aridi della Sicilia e della Puglia-Basilicata.
- Innovazione Smart delle dotazioni delle città piccole e medie, con particolare riferimento alla strutturazione di reti di comunità e all'utilizzo dei Big data rivolto a nuovi servizi.
- Innovazione produttiva e insediativa dei territori agricoli interni e delle aree più fragili.

Gli ultimi tre punti interpretano la progettualità e lo sviluppo in chiave tecnologica, così come definiti nel precedente paragrafo. Ne deriva la definizione di nuovi diritti di cittadinanza in relazione ad una nuova domanda di accessibilità, di relazionalità, di fruizione delle risorse paesaggistico-ambientali ma anche ad una diversa concezione del lavoro e dell'abitare rispetto alla evoluzione tecnologica. Rispetto a questa dimensione 'aperta' e quindi sperimentale della disciplina Urbanistica, il nodo di fondo sembra essere quello già messo in luce nei precedenti paragrafi, cioè quello del rapporto tra forme di conoscenza e decisione di strategie che nella sostanza è un problema di democrazia. A questo problema, che la disciplina dovrà necessariamente affrontare in un approccio sperimentale e circolare, si associa quello della dimensione, relativa, entro la quale costruire Progetti, una dimensione che non può che essere quella del Contesto (Carandini 2017) nel superamento delle geografie istituzionali.

Conclusioni

La questione Urbanistica sta convergendo sul tema del rapporto tra tecnologia, potere e diritti, un campo nel quale la stessa Urbanistica deve assumersi la responsabilità di proporre adeguati strumenti di sperimentazione, anche rispetto ai diversi contesti.

In questo campo un ruolo primario lo assumono i Sistemi delle conoscenze (Big data), che devono superare una autocostruzione dei Quadri Conoscitivi spesso introversa e giustificativa a posteriori. L'Urbanistica può entrare in un rapporto interattivo con le nuove forme di conoscenza attraverso il Progetto – della città, del territorio, dei paesaggi – partecipando al loro perfezionamento, ma anche attraverso un uso diffuso delle tecnologie innovative (nuova capacità progettuale) che oltre a rappresentare uno dei raccordi tra Progetto e Conoscenza, rappresentano anche i nuovi fattori che stanno trasformando le città e gli insediamenti (stabilizzazione / conservazione), che stanno modificando il senso dei contesti e articolando la sperimentazione di nuove forme di democrazia. La descrizione di alcune sperimentazioni, ma soprattutto l'asserzione di una nuova accezione di 'contesto' che diviene la dimensione nella quale si ricompongono coerentemente attraverso una azione progettuale diversi saperi (disciplinari), si definiscono forme di conoscenze condivise, si dà senso alle regole che sovrintendono alle procedure contrattuali, si dà corpo ai diritti di cittadinanza che governano i rapporti spaziali e il vivere quotidiano, determinano così un nuovo posizionamento disciplinare orientato piuttosto verso il Progetto che verso dubbie forme regolative spesso inconsapevoli delle mutazioni in atto.

Riferimenti bibliografici

- Bauman Z. (2001), *The Individualized Society*, Polity Press, Malden (USA).
- Božilović J. (2012), *The Global City and Changes in the Concept of Citizenship*, Facta Universitatis series: Philosophy, Sociology, Psychology and History, Vol. 11, 1, 103–114.
- Busquet G. (2013), *Question urbaine et droit à la ville*, Mouvements, No. 74, 113-122, doi: <https://doi.org/10.3917/mouv.074.0113>.
- Carandini A. (2017), *La forza del contesto*, Laterza, Bari.
- Castells M. (2007), *Galassia internet*, Viviani S. (a cura di), Feltrinelli Editore, Milano.
- Castells M. (2004), *La città delle reti*, Rizzo C. (a cura di), Marsilio Editori, Venezia.
- Choay F. (2000), *La città. Utopie e realtà*, Ponis P. (a cura di), Einaudi, Torino.
- Choay F. (1992), *L'Orizzonte del posturbano*, D'Alfonso E. (a cura di), Officina Edizioni, Roma.
- Clementi A. (1999), *Infrastrutture e Progetti di Territorio*, Quaderni del Dipartimento di Architettura, Palombi Editori, Pescara.
- Dardot P., Laval C. (2013), *La nuova ragione del mondo. Critica della razionalità neoliberista*, Antoniucci R., Lapenna M. (a cura di), DeriveApprodi, Roma.
- Di Ludovico L., Di Ludovico D. (2014), *La "seconda stagione" Carta dei Luoghi e dei Paesaggi: Quadro Conoscitivo e Starting Point per la costruzione di Set di Indicatori di Criticità*, Planum Publisher, 956-961.
- Di Ludovico D., D'Ascanio F. (2019), *European cross-scale spatial planning and Territorial Frames in the Italian Median Macroregion*, European Planning Studies, vol. 27 (7), 1369-1390, doi: <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1581729>.
- Di Ludovico D. (2017), *Il Progetto Urbanistico, prove di innovazione per la città del futuro*, Aracne Editrice, Canterano (Roma).
- Di Ludovico D., Fabietti V. (2017), *Strategic Environmental Assessment, key issues of its effectiveness. The results of the Speedy Project*, Environmental Impact Assessment Review, vol. 68, 19-28, doi: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.10.007>.

- Di Ludovico D., D'Ovidio G. (2017), *Transportation Network Role for Central Italy Macroregion Development in a Territorial Frames Model Based*, Materials Science and Engineering, 245, doi: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/245/4/042039>.
- D'Ovidio G., Di Ludovico D., La Rocca G. L. (2016), *Urban planning and mobility critical issues in post-earthquake configuration: L'Aquila city case study*, Procedia Engineering, 161, 1815–1819, <https://doi.org/doi:10.1016/j.proeng.2016.08.670>.
- Di Ludovico D., Properzi P. (2015), *Governo del Territorio - Progetti di Territori*, In: *Italia Mediana. Una Macroregione, Strategie, Piani e Paesaggi*, Verdone editore, Castelli (TE), 209-216.
- Haas T., Westlund H. (2018) a cura di, *In The Post-Urban World: Emergent Transformation of Cities and Regions in the Innovative Global Economy*, Routledge, London and New York.
- Harvey D. (2012), *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*, Verso, London-New York.
- Heller P., Purdy P. (2017), *New ideas for 'urban citizenship'*, openDemocracy, in: <https://www.opendemocracy.net/en/democraciaabierta/conversation-with-patrick-heller-changing-landscape-of-development/>, Ultimo accesso: 27.10.2019.
- Holston J., Appadurai A. (1996), *Cities and Citizenship*, Public Culture, No. 8 (2), 187-204, doi: <https://doi.org/10.1215/08992363-8-2-187>.
- Kitchin R., Cardullo P., Di Feliciano C. (2019), *Citizenship, Justice and the Right to the Smart City*, in: *The Right to the Smart City*, Cardullo P., Di Feliciano C., Kitchin R eds., Emerald publishing, Bingley (UK).
- Lefebvre H. (2014), *Il diritto alla città*, Morosato G. (a cura di), Ombre Corte editore, Verona.
- Lerman J. (2013), *Big data and its exclusions*, Stanford Law Review Online, Vol. 66, 55-63.
- Magnaghi A. (2015), *La pianificazione e la storia del territorio*, in: http://www.societadeiterritorialisti.it/images/DOCUMENTI/GRAPPOLI/Storia_territorio_archeologia_globale/abstractmagnaghi%20pianificazione%20e%20storia.doc, ultimo accesso: 26.10.2019.
- Properzi P., Di Ludovico D., Di Lodovico L. (2014), *Valori e rischi nel nuovo piano paesaggistico in Abruzzo*, Urbanistica Informazioni, vol. 258, 31-33.
- RegAbr (2015), *Il Telaio dell'Abruzzo Centrale nella Macroregione Mediana. Il Progetto di Territorio Snodo 2 Abruzzo*, Volturria Publisher, Cerro al Volturno (Isernia, IT).
- Roberts B.H. (2016), *Rural Urbanization and the development of Small and Intermediate Towns*, Regional Development Dialogue, 35, 1-23.
- Sabel C.F. (2013), *Esperimenti di nuova democrazia. Tra globalizzazione e localizzazione*, Prandini R., Bortolini M. (a cura di), Armando Editore, Roma.
- Sennett R. (2012), *La cultura del nuovo capitalismo*, Sandrelli C. (a cura di), Il Mulino, Bologna.
- Townsend A.M. (2013), *Smart cities. Big data, civic hackers and the quest of a new utopia*, Norton & Company, New York – London.
- Virilio P. (2000), *La Velocità di Liberazione*, Fadini U., Villani T. (a cura di), Mimesis Edizioni, Milano.
- Voghera A. (2015) a cura di, *Progetti per il paesaggio. Libro in memoria di Attilia Peano*, INU Edizioni, Roma.
- Weinberger D. (2011), *Too Big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't the Facts, Experts Are Everywhere, and the Smartest Person in the Room*, Basic Books, New York.
- Willis K.S. (2019), *Whose Right to the Smart City?*, in: *The Right to the Smart City*, Cardullo P., Di Feliciano C., Kitchin R. (a cura di), Emerald publishing, Bingley (UK).
- WSF (2005), *World Charter for the Right to the City*, World Social Forum, in: <http://www.righttothecityplatform.org.br>, ultimo accesso: 27.10.2019.

A GIS analysis reconstructing the regeneration programme of the Libert  neighbourhood of Bari

Gabriele Di Palma

Università di Bari Aldo Moro
Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione
Email: gabrieledipalma@gmail.com

Abstract

The aim of the article is reconstructing the programme theory of the urban regeneration implemented by the Municipality of Bari in the "Quartiere Libert ". Libert  area is the old workers' neighbourhood, born in the early twentieth century around some important economic activities such as the slaughterhouse and the tobacco factory. In the second half of the century trade activities took the place of the old factories; the economic decline started at the beginning of the '70s and is still ongoing. The neighbourhood has the features of the European peripheries post-financial crisis: unemployment, criminality, absence of public areas and parks, lack of integration of the migrant population, national populist protest movements, economic and cultural exclusion, high number of kids and minors. The Municipality is trying to revitalize this inner periphery with an integrated urban regeneration programme, using national and European cohesion funds. All the plan is implemented together with third sector organizations and partly concerted with the population. Both the context and the programme logic are studied with a GIS, constructed reprocessing datasets of research institutions and interviews to policy makers and key informants. According to the civic planners, the neighbourhood might become in the next future a middle class inclusive district, strictly interconnected with the local university, with a flourished creative, innovative and social economy and where the *mixité* could be the key resource for its local development.

Keywords: urban regeneration, spatial planning, maps

Introduction

This paper describes a methodology for the analysis of the regeneration interventions and, in particular, it is a preliminary study to create a geographic information system (Gis) reconstructing the regeneration programme of the Libert  neighbourhood of Bari.

Peripheries today are at the centre of the political discourse. Uneven development of Europe paved the way for the rise of far right movements and parties, as outlined by Ros s and Wolf (2018). Far from the centre of the EU, within the cities, peripheries are often no man's lands where civil, political and economic rights have been forgotten for decades and where public investments failed (Rodríguez-Pose 2017). There is a new wave of try, in the agenda of many states and local authorities of the world, to invert this trend, but there is still an insufficient evidence about the effects of policies aiming at revitalizing these parts of the cities and improving lives of their inhabitants (Accetturo & De Blasio 2019, What Works Centre 2015).

Libert  is the old workers' area of Bari, where the factories closed and the trade activities took their place until the brave new world post-financial crisis opened up. Close to the railway station, it is the area of the city that has become home for newcomers coming mainly from Eastern Europe, sub-Saharan Africa and Asia. The neighbourhood, where organized crime has always been very strong, is today at the center of the local and national political debate and it represents one of the classical European «places that don't matter» (Rodríguez-Pose 2017: 189). Former deputy Prime Minister Matteo Salvini visited twice the area invited by a local organization that addressed to him a petition that highlighted the issue of the immigrant population, the more and more difficult living conditions of the local population and the decrease of the real estate values.

In the Libert  area you find a stratification of people, urban culture and issues that concern today's Italy and Europe: an area planned as residential with the plague of organized crime and the decline of the old economic sectors, where the impoverishment of people couple with the difficult living conditions of the migrant population attracted there by the (relative) low prices of rents.

The Municipality is implementing in the area an integrated urban regeneration programme, financed mainly by national and European cohesion funds. The programme consists in public realm and

environmental improvements, reinforcing of welfare services, labour market and business development initiatives, establishment of cultural centres and new urban attractors.

Participation and its discontents

Participation is seen today as a way to reinforce democracy, while there is a decline of trust in politics (Bobbio and Pomatto 2007). In the actual crisis of representative democracy, participation seems an antidote to the decreasing affiliation to political parties and the increasing integration of global economies and institutions that limitate the local autonomy. Moreover, participation is the mean used by public authorities to contrast the «populist backlash» (Rosés and Wolf 2018).

Beside and beyond the rhetoric of participation, the way it is used in the actual political context has some clear limits. Participation is often meant by public institutions as a mean to implement programmes and policies with more effective results, exploiting knowledge spread among the economic and social actors (Von Hayek 1945). One of the biggest issues is the self selection of participants (Bobbio & Pomatto 2007), that distorts the process since people involved lack of representativeness. Second, participation can as well be a consultative practice to have citizen approve choices already taken, with a clear top-down approach, what Arnstein (1969) called manipulation.

As in many other Italian and European cities, in Bari consultative and deliberative forms of participation are taking place. The Municipality is involving citizens in its project of transforming Bari in a Mediterranean and European economic and cultural hub. Various kinds of participative models have been adopted, situated in different rungs of the famous Arnstein's ladder (1969):

- Consultation during the preparation of the General Urban Development Plan, when citizens were asked to express their opinion about mobility, landscape and public realm;
- Informing, as in the case of the town board meeting held in the Redentore church of the Libertà neighbourhood on the 25/03/2015, when the regeneration programme was explained and discussed;
- Utilizing «the knowledge of the circumstances» (Von Hayek 1945: 519) of citizens, as in the case of the transformation of the former Gasometer in a park, where the policymakers followed the requests of a citizens' committee (interview with a policy maker, 26/02/2019);
- Partnership, consisted in co-design of social interventions and actions for community development, with regard to the programmes called Urbis and Reti Civiche Urbane. At the origin of the approach, the idea that third sector organizations and social enterprises can mediate (and satisfy) social needs and can advocate for people's rights. Even if, in a poor context like the South of Italy, associations and other civic organizations seem to be more a way to earn a living, and the advocacy effort plays a less important role (Interview with activist involved in the programme Reti Civiche Urbane, 01/10/2019).

National populist movements often highlights the «exclusion bias» (Eatwell & Goodwin 2018: 242) of a consistent part of low-income and low-skilled workers, not taken enough in consideration by state planning and policies.

In the case of the Libertà neighbourhood, the national-populist reaction has taken the form of a petition addressed to the former Interior minister. The petition, prepared by a political movement of the area and signed by three thousand people, highlighted the issue of the lack of integration of the increasing migrant population and the economic and social decline of the area.

This analysis has been constructed upon socio-economic open data (Istat and Osservatorio del Mercato Immobiliare) together with a qualitative inquiry conducted interviewing key informants (civil society and activists, people working for the implementing partners of the regeneration programme and policymakers). Often, as suggested by Jung (2017), relevant informations have been added as pictures to different Gis layers.

Towards a public Gis

Early in the morning, you see in the streets of Bari men riding a bike, with brooms tied to the crossbar and buckets hanging loose to the handlebars. These cleaners seem characters of the Italian neorealism. But the city has got also a modern economic sector with modern equipments and technologies. This contrast can be seen in the figure 1, that shows, for Bari, the Social deprivation index, that was used by the Italian municipalities to identify the objective areas of the "Periphery plan", a programme launched by the government in 2015. The index is composed by the unemployment and employment rate, the educational attainment statistics and the percentage of people aged 0-24, compared with the average values for the

whole country. In the following figure, the indicators have been compared with the mean of the city of Bari, to try to understand the relative position of the different neighbourhoods.

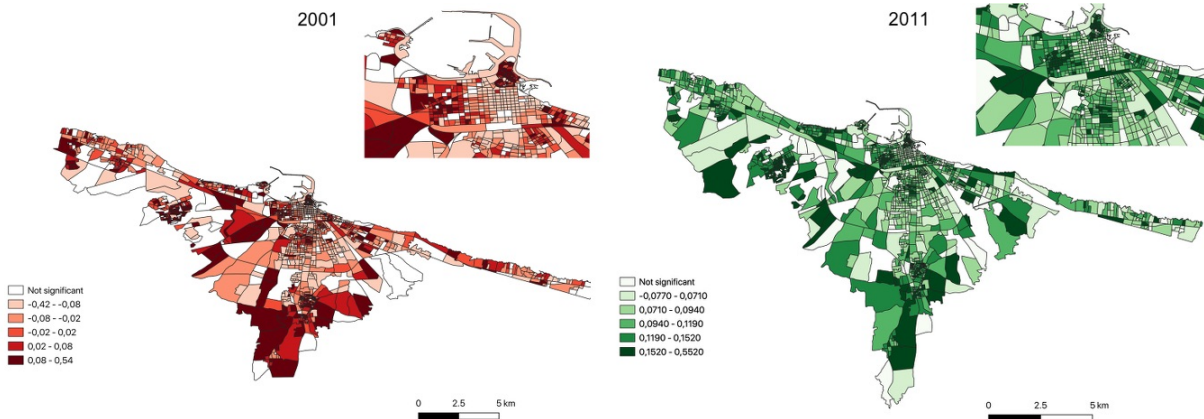


Figure 1 | Social deprivation index, quantiles.
Source: elaboration on Istat census data, 2001 and 2011.

Moreover, the population of Libertà was classified using a cluster analysis (Vickers and Rees 2007, Istat 2017). The quantitative analysis was carried out with the help of the qualitative one: in the cluster analysis, in fact, the qualitative research was fundamental for selecting the variables analysed and for choosing the number of clusters within the K-means technique of the Attribute based clustering Qgis plugin.

The indexes used to clusterise the population belong to the following groups:

1. Foreign residents;
2. Demographic indexes;
3. Employment and unemployment rates;
4. Informations on landlords and renters;
5. Educational attainments;
6. Household size;
7. Housing conditions.

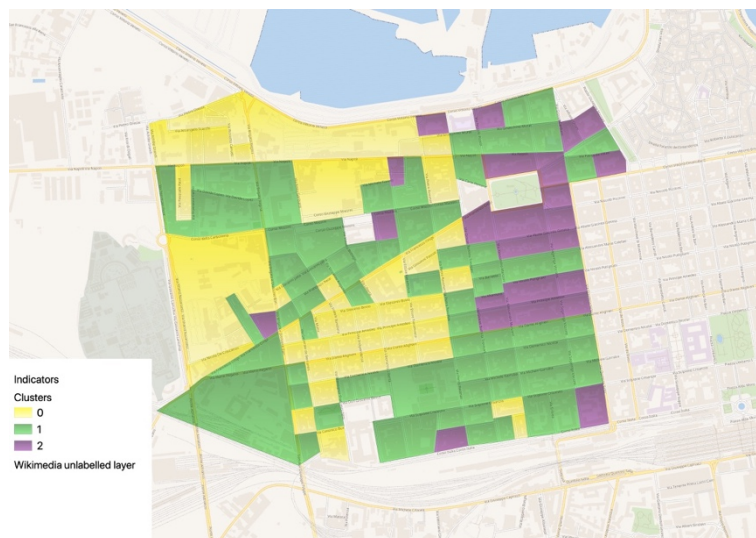


Figure 2 | Cluster analysis of the population of the objective area.
Source: elaboration on Istat census data, 2011.

The output areas (OAs) close to the city centers are the ones with the higher average age, better employment rate, better housing and education, and the lowest value of the household size. The opposite

happens for the 0 cluster, composed of a young population, large families and a significant presence of migrants, together with the worst economic, educational and housing conditions. The third area, cluster number 1, has features in between of the other two groups.

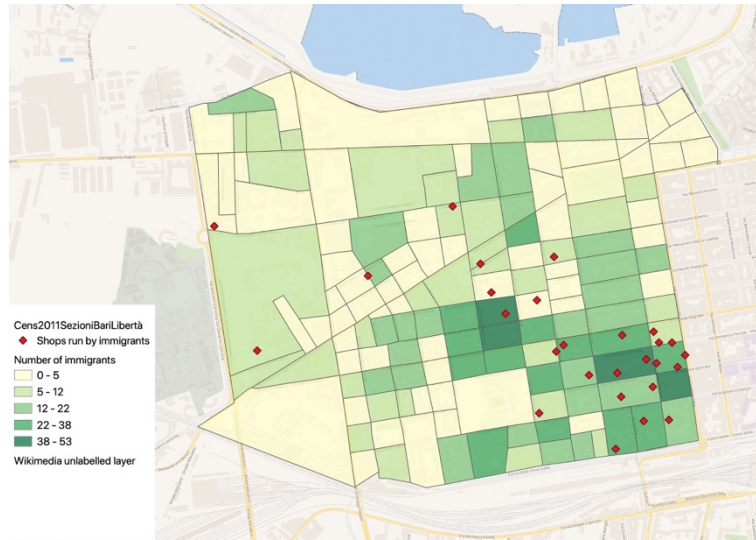


Figure 3 | Number of foreigners per output areas and shops run by foreign residents.
Source: elaboration on Istat census data, 2011, and observations and informal talks with shopkeepers and employees, October 2019.

Close to the railway station, Libertà is the neighbourhood that at the moment has the highest number of foreigners. The neighbourhood has been highly affected by the economic crisis and many of the shops once held by Italians, now have foreign clientele and owners.

With the crisis the private sector collapsed. You can notice it from the figure 3, where istograms of the establishments and the employees of the area were linked, as a picture, to the attribute table of the Gis. Construction (coded 450-455, according to the Italian classification system Ateco), trade (500-526), railway trasport industry (601), together with professional firms (741-742), were the main private activities in 1991, when the area had more than 3.500 establishments and almost 11.000 employees. Twenty years later it had lost 300 establishments and 3.000 employees in the private sector.

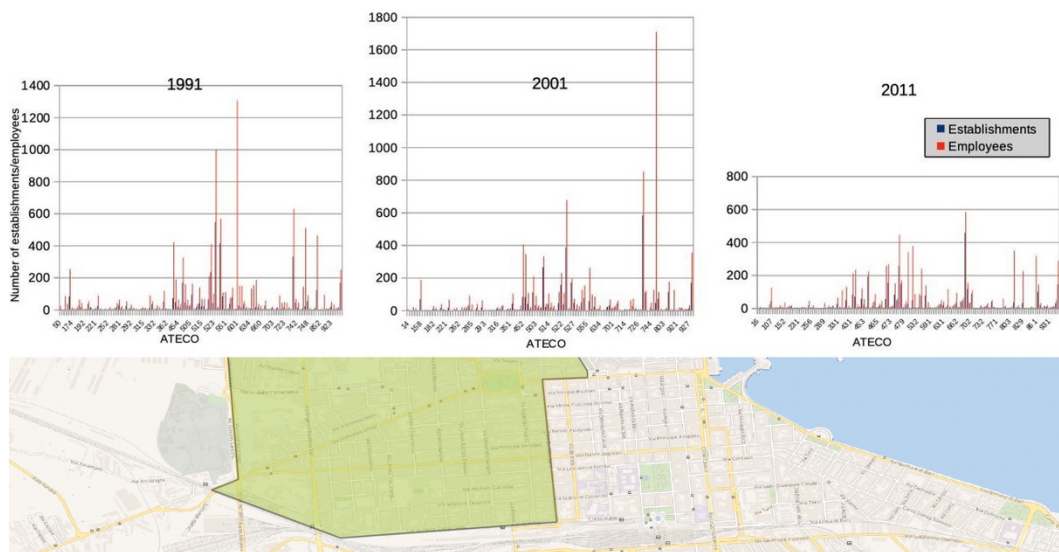


Figure 4 | Number of establishments and employees of the Libertà area, classified per Ateco system.
Source: elaboration on Istat economic census data, 1991-2001.

Via Manzoni is one of the sad symbols of the Libertà, that once was the “main street” of the neighbourhood, where the old shops have been substituted by small grocery stores owned mainly by Asian migrants.

The files containing economic census data (1991, 2001, 2011) have been linked, through the plug-in Select by relationship, with the vector file of the output areas surrounding via Manzoni. Thanks to it, it is possible to query the layer of our Gis project.

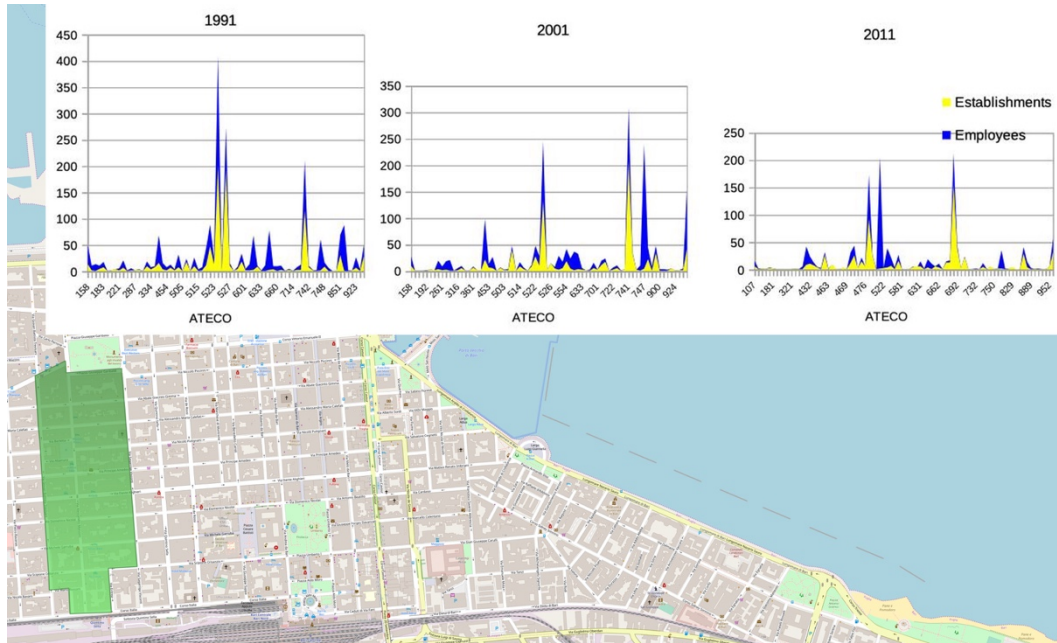


Figure 5 | Number of establishments and employees of via Manzoni and surrounding areas, classified per Ateco system. Source: elaboration on Istat economic census data, 1991-2001.

Real estate prices represents a key indicator for the regeneration interventions: first, the only result of the regeneration plans seems to be the increase of house prices (Accettura and De Blasio 2019, What Works Centre 2015), that often it is one of the goals of the intervention; second, concerns regarding urban justice arose in Western countries in areas where regeneration interventions had affected prices causing disruption of communities in poor and deprived districts (Fainstein 2014).

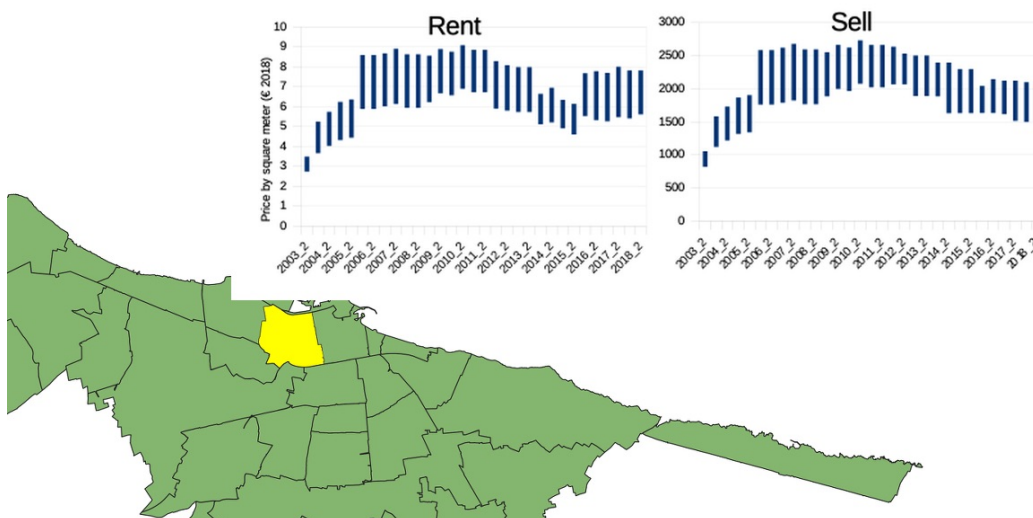


Figure 6 | Confidence interval of constant prices (2018) of housing in the Libertà area. Source: elaboration on Osservatorio del Mercato Immobiliare, Agenzia delle Entrate.

The efforts of revitalizing the neighbourhood are in part neutralised by the fact that there is a plan to move the Court in another area. Until now, Court has represented the most important attractor of Libertà, where around 450 law firms have their offices.

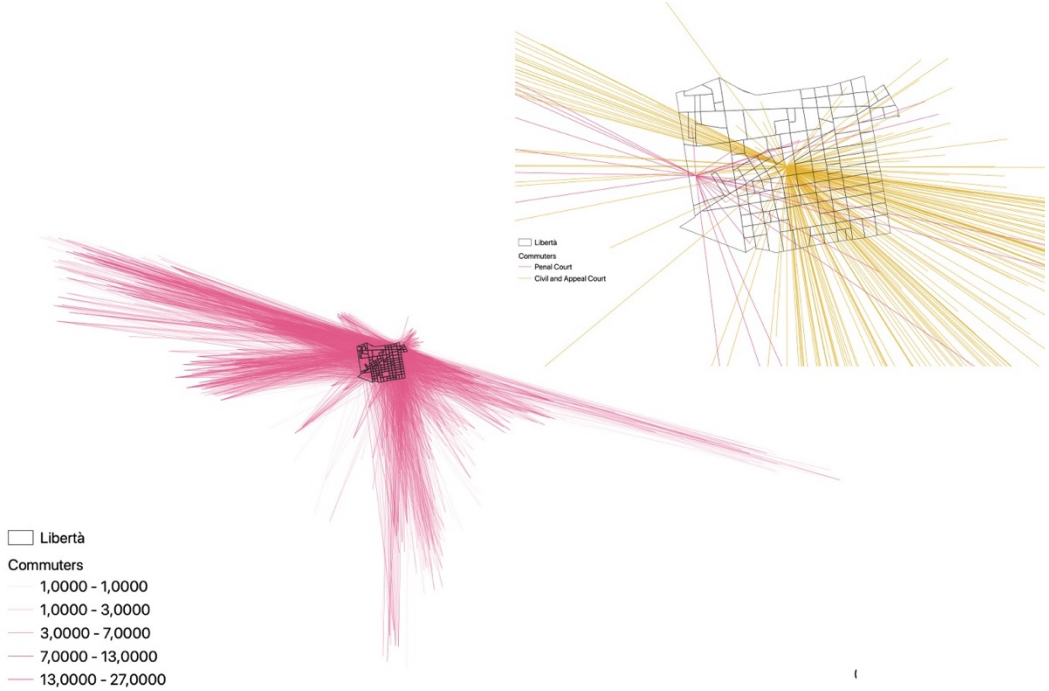


Figure 7 | Commuters going daily to the objective area from the rest of the city.
 In the small box, the output areas of the penal, civil and appeal Court with the relative commuters' flows.
 Source: elaboration on Istat census data, 2011.

The qualitative and quantitative analysis have been conducted concurrently, following a triangulation strategy (Creswell 2009) between the two methods: the quantitative analysis, based on secondary open data, has been used mainly to depict the context in which the regeneration programme takes place and to highlight phenomena described by the respondents. In the qualitative Gis, the labels have been used to show points of view of key informants on the interventions comprised in the regeneration plan. In the fig. 8, interventions have been categorized, and the results let the reader guess some relevant features of the programme theory and of the actions implemented in the area.

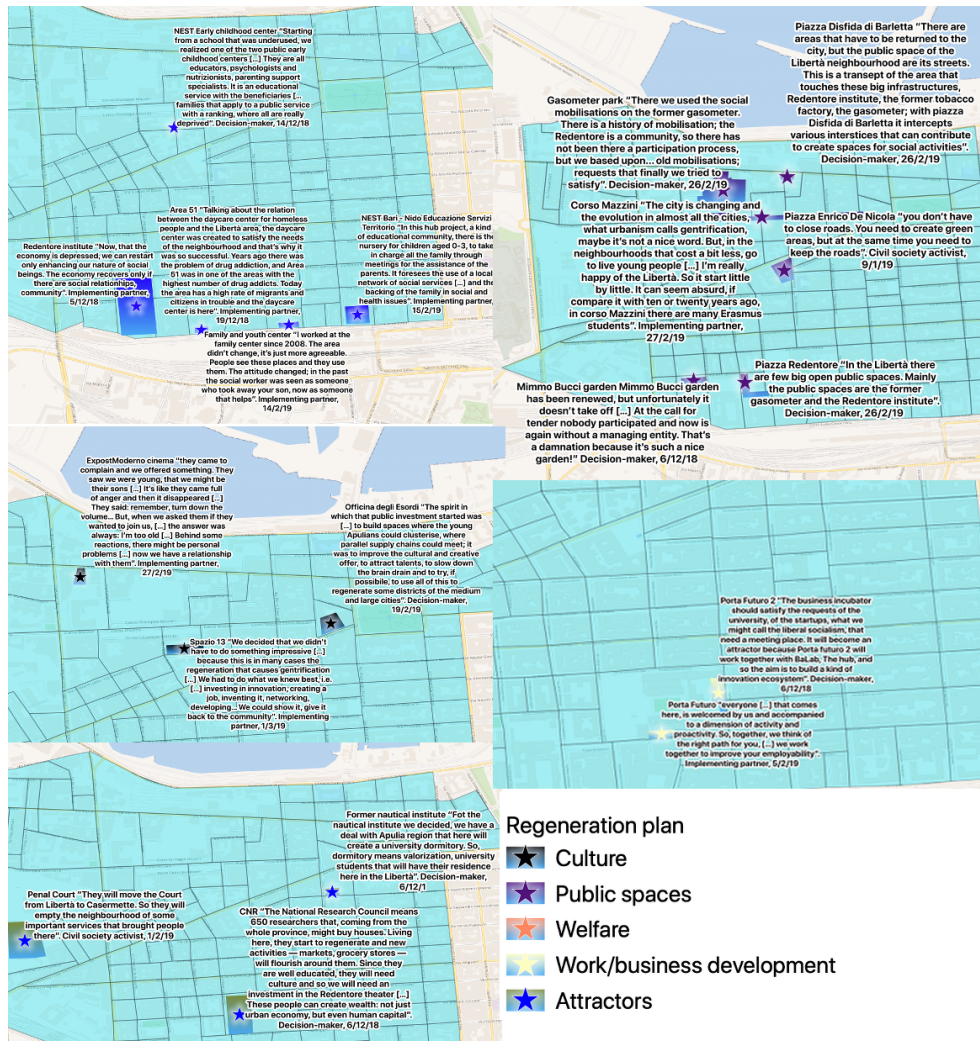


Figure 8 | Qualitative Gis of the regeneration plan.
Source: elaborated by the author.

The data so far interpreted, and the interviews analyzed, let us reconstruct the theory of change of the intervention, first step to evaluate such an emergent programme with multiple components (Rogers 2008). As shown by fig. 9, the programme is an integrated regeneration intervention with different actions, multiple goals, ambitious expected results and some evident risks.

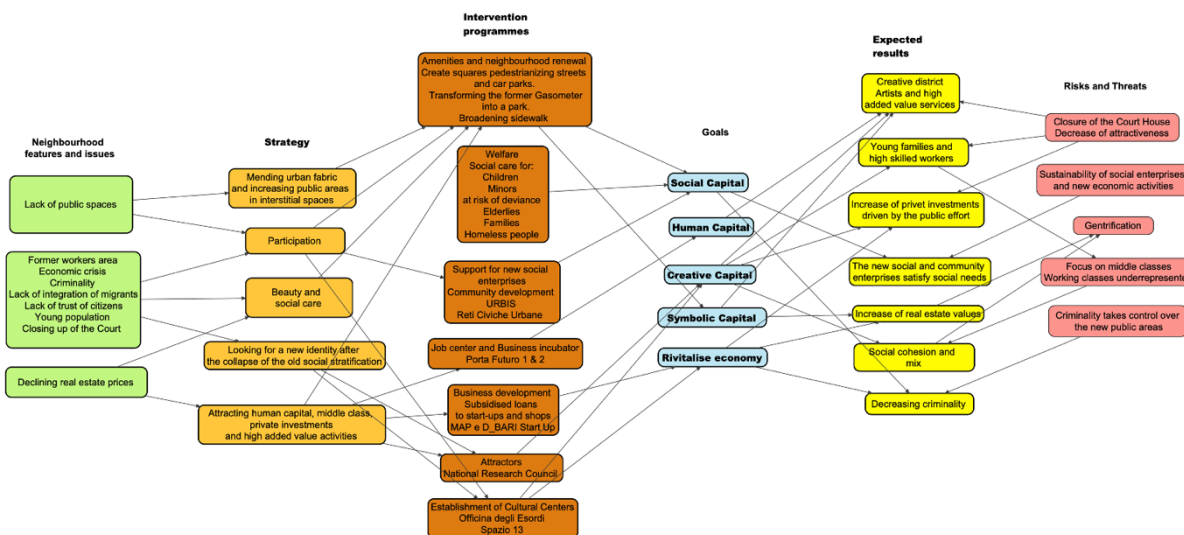


Figure 9 | Programme theory of the regeneration plan.
Source: elaborated by the author.

Conclusions

A Gis analysis reconstructing the regeneration programme of the Libertà area can satisfy three important needs:

- simplify and visualize both the plan and the programme theory of a complicated and complex intervention, in order to evaluate it (Pawson & Tilley 1997; Rogers 2008; Moro 2015; Davies 2018);
- provide informations on the programme and its logic, the strategy and the expected outcomes;
- favour the participative process adopted by the public authority, facilitating the comprehension of the issues discussed.

Participation, in fact, is one of the key features of the qualitative Gis (Picone 2017), that «may help us recover the silenced voices of marginalized individuals and social groups» (Aitken & Kwan 2010: 289). The fieldwork is still ongoing. In the next months, the Gis will be uploaded to a website, in order to assure the dissemination of the results and to test the tool and the methodology developed in the present work.

References

- Accetturo A., De Blasio G. (2019) *Morire di aiuti. I fallimenti delle politiche per il Sud (e come evitarli)*, IBL Libri, Torino.
- Aitken S.C., Kwan M. (2010), "GIS as Qualitative Research: Knowledge, Participatory Politics and Cartographies of Affect", in DeLyser D., Herbert S., Aitken S., Crang M., McDowell L. (eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Geography*, SAGE, London, pp. 287-304.
- Arnstein S.R. (1969), "A Ladder Of Citizen Participation", *Journal of the American Planning Association*, vol. 35, no.4, pp. 216-224.
- Bobbio L., Pomatto G. (2007), "Il coinvolgimento dei cittadini nelle scelte pubbliche", *Meridiana*, no.58, pp. 45-67.
- Creswell J. W. (2009), *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3rd ed.)*, SAGE Publications, Thousand Oaks.
- Davies R. (2018), *Representing Theories of Change: A Technical Challenge with Evaluation Consequences*, CEDIL Inception Paper 15, London <https://mande.co.uk/wp-content/uploads/2018/09/2018-08-31-Inception-Paper-No-15-MandE-NEWS-PDF-copy-2.pdf>.
- Eatwell R., Goodwin M. (2018), *National Populism: The Revolt Against Liberal Democracy*, Pelican Books, London.
- Fainstein S.S. (2014), "The just city", *International Journal of Urban Sciences*, vol. 18, no. 1, pp. 1-18.
- Istat (2017), "Popolazioni e luoghi di residenza: un'analisi per sezione di censimento", *Nota metodologica Rapporto annuale*, <https://www.istat.it/it/files//2017/05/NotaMetodologica3.pdf>
- Jung J. (2017), "Mapping Communities: Geographic and Interdisciplinary Community-Based Learning and Research", *Professional Geographers*, vol. 70, no. 2, pp. 311-318.
- Moro G. (2015), "Valutazione dei contesti e valorizzazione delle persone", in Moro G., Pastore S., Scardigno A.F. (eds.), *La valutazione del sistema scuola. Contesti, logiche, modelli e principi operativi*, Mondadori Università, Milano, pp. 1-35.
- Pawson R., Tilley N. (1997), *Realistic Evaluation*, Sage Publications, London.
- Picone M. (2017), "Il sostenibile ossimoro del GIS qualitativo", *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, vol. 29, no. 1, p. 125-136.
- Potter P. (2007), "Methodologies for Generalising from the Unique: Knowledge Transfer in Territorial Governance Investigations and Evaluations", in International Conference of Territorial Intelligence, Huelva, Spain, pp. 447-459.
- Rodríguez-Pose A. (2017), "The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 11, n. 1, pp. 189-209.
- Rogers P. J. (2008), "Using Programme Theory to Evaluate Complicated and Complex Aspects of Interventions", *Evaluation*, vol. 14, no. 1, pp. 29-48.
- Rosés J.R., Wolf N. (2018), "The return of regional inequality: Europe from 1900 to today". *Vox Cepr Policy Portal*, 14 March, <https://voxeu.org/article/return-regional-inequality-europe-1900-today>

- Vickers D., Rees P. (2007), "Creating the UK national statistics 2001 output area classification", *Journal of the Royal statistical society A*, vol. 170, part. 2, pp. 379-403.
- Von Hayek F.A. (1945), "The use of knowledge in society", *The American Economic Review*, vol. 35, no. 4, pp. 519-530.
- What Works Centre for Local Economic Growth (2015), *Evidence Review: Estate Renewal*, What Works Centre, London, https://whatworksgrowth.org/public/files/Policy_Reviews/15-01-26-Estate-Renewal-Full-Review.pdf

Service Design. Un servizio per la comunità

Francesca Filippi

Università degli Studi di Firenze
DIDA – Dipartimento di Architettura
Email: francesca.filippi@unifi.it

Elisabetta Benelli

Università degli Studi di Firenze
DIDA – Dipartimento di Architettura
Email: elisabetta.benelli@unifi.it

Abstract

Gli studi condotti riguardo al tema delle mappe di comunità, strumento utile per conoscere approfonditamente la cultura di un territorio, hanno portato a tracciare alcuni scenari possibili. Infatti, la presente ricerca è partita dal concetto che la mappa di comunità ha un duplice aspetto: da una parte, conserva e dall'altro tramanda la tradizione di un determinato luogo. Questo innesca un processo d'innovazione nel territorio grazie al quale si conserva l'identità del luogo; ma, allo stesso tempo, si generano nuove possibilità. Una prima ipotesi è stata quella di progettare una metodologia attraverso l'utilizzo degli strumenti del co-design in un contesto territoriale. In questo senso, la comunità partecipa attivamente sia alla costruzione della mappa, sia al trasferimento dei dati raccolti. In seguito, la ricerca si è aperta a creare dei percorsi con zone di sosta attrezzate che raccontassero il luogo e che potessero creare situazioni di accoglienza e inclusione. In questo modo la popolazione locale può riconoscersi e allo stesso tempo farsi conoscere. Le attrezzature progettate saranno realizzate con materiali sostenibili provenienti dagli scarti locali: manifesto di conoscenza e di rispetto del luogo. I risultati della ricerca sulla metodologia progettuale hanno portato la ricerca a riflettere sulla possibilità di creare un servizio secondo, la disciplina del service design, grazie al quale è possibile progettare un processo d'innovazione sociale con un approccio collaborativo e una strategia di sviluppo per il territorio.

Parole chiave: mappa di comunità, valorizzazione, servizio

Service design. Un servizio per la comunità

La presente ricerca ha indagato il tema della conoscenza e dell'identità del territorio quali elementi indispensabili per la sua valorizzazione. Infatti, i saperi, le tradizioni e il rapporto di appartenenza costituiscono i fattori utili per la conoscenza di un determinato luogo in quanto questo è il risultato di processi sedimentati nel corso del tempo.

In questo senso, l'approccio progettuale per lo sviluppo locale si deve necessariamente rapportare con i fattori culturali e sociali che caratterizzano il luogo in oggetto. In questa prospettiva assumono valore non solo le caratteristiche ambientali del territorio ma anche le permanenze linguistiche, etniche, culturali nonché il senso di appartenenza.

Nel processo di analisi territoriale, gli esperti devono avere la capacità di confrontarsi in modo costruttivo con i linguaggi e le competenze locali con l'obiettivo di valorizzare lo stesso patrimonio, secondo una visione partecipativa per cui l'attore principale è costituito dagli abitanti. In questa prospettiva, Magnaghi (2010) afferma che attraverso la restituzione di un'identità collettiva, il territorio assume un valore di responsabilità sociale nel progetto condiviso. La partecipazione offre agli abitanti la possibilità di appropriarsi di tutte quelle competenze necessarie per partecipare alla progettazione e all'organizzazione dell'ambiente in cui vivono. In questo senso, gli individui possono esprimere la loro opinione e trasmettere il loro sapere con lo scopo di valorizzare il proprio territorio. In questo contesto, gli strumenti partecipativi assumono un ruolo importante per l'auto-conoscenza e l'auto-rappresentazione.

Le *Parish maps* nascono in Inghilterra negli anni Ottanta grazie all'intuizione dell'associazione no-profit Common Ground con la finalità di conoscere e valorizzare il patrimonio locale attraverso il coinvolgimento attivo delle comunità locali.

L'associazione ambientalista Common Ground è stata fondata nel 1982 da Roger Deakin, Angela King e Sue Clifford per promuovere e proteggere il *Local Distinctiveness*.

La concezione dei fondatori è che ogni luogo ha peculiarità che lo rendono unico e irripetibile. In questo senso il *Local Distinctiveness* comprende i tratti caratteristici di ogni luogo ritrovabili sia negli elementi naturali che in quelli antropico-culturali come produzioni tipiche, costumi, dialetti, feste e leggende delle tradizioni orali.

Il termine *Parish maps* indica una dimensione territoriale definita da un vissuto sociale e non da rigidi confini amministrativi. Le *Parish maps* sono volte a promuovere il sentimento di appartenenza degli abitanti ai luoghi di origine attraverso azioni che ispirino la dimensione creativa.

In questo senso una *Parish Map* rappresenta il complesso sistema di relazioni che intercorre tra il luogo e gli abitanti, che diventano i principali attori del processo partecipativo. Negli anni Novanta, la mappa di comunità secondo l'accezione italiana nasce come declinazione delle *Parish map* britanniche. La mappa di comunità raccoglie gli elementi che sono ritenuti importanti dalla comunità locale e in questo senso riflette sul senso di appartenenza al territorio.

La sua rappresentazione è immediata, diretta e accessibile a tutti per offrire la possibilità di partecipare attivamente e condividere le scelte per il cambiamento.

Il territorio è un sedimento di stratificazioni del vissuto che raccontano la memoria, i valori e gli avvenimenti di un luogo ed espressione della storia culturale e sociale degli uomini che lo hanno abitato e plasmato attraverso conoscenze e pratiche frutto di una lunga interazione tra essi e l'ambiente circostante.

Il patrimonio culturale di un luogo è costituito da beni materiali e immateriali che rappresentano la ricchezza e la consapevolezza su ciò che ogni comunità possiede e che ha disposizione. La mappa di comunità costruita con gli abitanti permette di recuperare tutte quelle informazioni stratificate nel territorio e di filtrare gli elementi da inserire nella rappresentazione. Le carte geografiche analitiche utilizzano un linguaggio tecnico e, quindi, non comprensibile a tutti e non menzionano gli aspetti che rendono unico il luogo; a differenza della mappa di comunità che rappresenta un sistema di raccolta del patrimonio culturale che in altro modo andrebbe disperso.

Infatti, la mappa rappresenta uno strumento utile per tramandare il patrimonio culturale e costruire una relazione consapevole tra la comunità e il territorio. Il linguaggio della mappa è molto semplice e immediato, rendendo la comprensione accessibile a tutti.

La lettura della mappa consente di conoscere i valori di un determinato territorio e, al tempo stesso, determina stimoli progettuali ed evidenzia esigenze specifiche e criticità.

In questa prospettiva, la mappa si rileva utile per il recupero della memoria collettiva ma anche per un nuovo futuro progettuale.

In questa prospettiva, la presente ricerca ipotizza la possibilità di utilizzare la mappa di comunità come strumento progettuale. Questa ipotesi si basa sulla capacità della mappa d'innescare processi di valorizzazione sostenibili grazie alla sua natura partecipativa e di co-produzione. La mappa di comunità indagata come risorsa progettuale presenta le seguenti caratteristiche:

- di interdisciplinarietà, in quanto utilizza oltre alla disciplina del design, approcci etnografici, antropologici, interculturali ed educativi;
- di conoscenza del patrimonio culturale, grazie all'acquisizione del sapere della tradizione trasmettere conoscenza e promuovere valori e atteggiamenti di condivisione e protezione nella costruzione di uno scenario futuro;
- di coinvolgimento propositivo degli utenti attraverso lo sviluppo di un pensiero critico e della ricerca di soluzioni ai bisogni;
- di sviluppo delle risorse locali in una prospettiva locale.

La mappa di comunità rappresenta l'identità e il senso di appartenenza ad un luogo specifico da parte degli abitanti. Negli ultimi anni le migrazioni hanno reso i luoghi composti da abitanti portatori di culture diverse. In questa prospettiva, l'utilizzo della mappa in un percorso partecipativo e di condivisione rappresenterebbe una modalità di conoscenza del luogo e uno strumento per innescare relazioni. L'identità sociale di una comunità esprime il senso di comune appartenenza, che può essere aperto alle relazioni o chiuso ed autoreferenziale, e la mappa di comunità è la rappresentazione.

Il gruppo di persone costituito per creare la mappa sperimenta un senso di appartenenza al territorio e di naturale creazione delle reti sociali. La mappa è il prodotto delle interrelazioni tra la popolazione e il proprio luogo di vita e il suo valore culturale diventa un riferimento identitario. In riferimento all'epoca odierna, il rapporto tra paesaggio e identità costringe ad affrontare alcune complesse questioni, connesse agli effetti che il processo di globalizzazione produce sia nel contesto locale che sulle dinamiche di formazione dell'identità. Il luogo costituisce un riferimento importante per comprendere la propria posizione nel mondo e riconoscersi membri di una comunità, e, in questo senso, la mappa potrebbe

insegnare ed educare gli abitanti a contribuire in modo consapevole alla salvaguardia e alla valorizzazione del contesto ambientale.

La mappa di comunità è un strumento di mediazione tra le persone e i territori e rappresenta un primo approccio di conoscenza di un determinato territorio. Attraverso la lettura della mappa, è possibile riconoscere l'unicità, la relazione tra i fattori naturali e antropici e il cambiamento futuro di ciascun paesaggio.

Questo strumento pedagogico è utile a sviluppare il senso di appartenenza, a comprendere l'identità culturale in senso dinamico e continuamente modificabile in quanto rappresenta il risultato di contaminazioni e ad accrescere la responsabilità nei confronti del patrimonio.

In queste prospettive, la mappa di comunità diventa uno strumento efficace per far conoscere ai nuovi abitanti la cultura del paese di accoglienza in una dimensione di mediazione culturale e d'integrazione. Molti luoghi hanno subito un radicale processo di trasformazione a causa dell'aumento dei fenomeni migratori e della mobilità degli individui e, in questo senso, la mappa rappresenta uno strumento d'integrazione in grado di favorire un processo di dialogo tra culture diverse.

La mappa di comunità costituisce una grande risorsa progettuale in quanto, rappresenta uno strumento per conservare e tramandare la conoscenza, le tradizioni e i valori e un serbatoio di idee per nuove forme di progettualità, sviluppo e innovazione. Il processo di redazione di una mappa prevede, come descritto nei capitoli precedenti, la partecipazione attiva della comunità locale che esprime a suo modo il senso di appartenenza a quel determinato luogo e i bisogni futuri. In questo senso, la mappa potrebbe costituire una risorsa progettuale, tuttavia nella maggior parte dei casi essa rimane perlopiù una rappresentazione grafica accompagnata da una lettura veloce che porta spesso alla sensazione di una eccessiva semplificazione. In questo passaggio emerge la necessità di sviluppare una metodologia adatta a trasformare questa "rappresentazione grafica" in risorsa progettuale.

La mappa di comunità può costituire un valido strumento per la valorizzazione e l'innovazione del territorio, grazie anche alla sua caratteristica principale che è la partecipazione attiva della comunità. Infatti, la partecipazione attiva delle persone è un aspetto fondamentale sia perché rappresenta uno strumento del design che si occupa del territorio, sia perché è definito dalle politiche europee come elemento innovativo e imprescindibile per lo sviluppo locale.

La partnership territoriale è un elemento d'innovazione centrale per i processi di sviluppo fungendo da filtro territoriale capace di comprendere le opportunità delle diverse aree.

Inoltre, la partecipazione e la collaborazione della comunità sono fondamentali per le innovazioni a livello locale e, allo stesso tempo, creano un coinvolgimento e restituiscono il senso di appartenenza al luogo. In questa prospettiva, un'adeguata metodologia progettuale partecipativa potrebbe concepire nuovi scenari, offrire la capacità di progetto agli abitanti e rafforzare quella che Appadurai (1990) definisce come "comunità di sentimento" che sono formate da persone la cui identità non è tanto o soltanto etnica, linguistica o politico-istituzionale quanto piuttosto culturale e valoriale, e sono costruite intorno all'esercizio di pratiche comuni. In questo quadro, la cultura non è solo l'insieme di credenze condivise, ma comprende anche le pratiche che hanno senso solo all'interno di una comunità. Ancora Appadurai sottolinea che il concetto di "luogo", in quanto prodotto materiale di dinamiche culturali, si deve necessariamente ridefinire a causa dei "flussi culturali globali" eterogenei e incontrollabili. In questa prospettiva, le comunità più piccole potrebbero essere assorbite all'interno di un sistema più grande, oppure, definire una dimensione più ampia ed estesa di legami tra le varie espressioni culturali a vantaggio di una nuova identità di gruppo.

In questo momento storico, le profonde trasformazioni socioculturali introducono una possibile apertura della mappa di comunità autentica e radicata in un determinato territorio verso una comunità de-territorializzata.

La mobilità di persone e culture ha dato valore alla relazione tra i portatori di memoria e di appartenenza, e i "nuovi abitanti" in una visione, in cui il sapere culturale è necessario per immaginare soluzioni d'innovazione nel territorio. In questo senso, la mappa di comunità assume la capacità di far conoscere il patrimonio culturale di un determinato territorio con una prospettiva d'integrazione per rispondere ai bisogni della comunità locale.

In particolare i contenuti della mappa possono esprimere un nuovo potenziale creativo espresso perlopiù dagli individui in relazione ai bisogni sociali in una visione evoluta e revisionata del territorio. In questo senso lo strumento descrittivo corrisponde più letteralmente al concetto di innovazione come risposta efficace a bisogni sociali, in grado di creare nuove modalità di relazione e collaborazione attraverso nuovi prodotti, servizi e modelli per la società.

Allo stato attuale delle cose le informazioni iniziali, che vanno a determinare parte della traccia stessa delle mappe di comunità, vengono dettate dalla comunità locale stessa senza che poi queste possano essere

integrate effettivamente con indicatori più efficaci di bisogni da parte della società, e questo rappresenta un aspetto negativo.

Il contenuto della mappa è filtrato dalla comunità che decide cosa tramandare e cosa escludere. A questo proposito, Lenclud (1987) afferma che la tradizione, quindi, sarebbe il pane quotidiano degli etnologi e il suo studio il segno distintivo della loro attività. Il termine “tradizione” rimanda all’idea di una posizione e di un movimento nel tempo: un fatto di permanenza del passato nel presente, come qualcosa di antico che si suppone essersi conservato oggi. Il compito dell’etnologia è di raccogliere gli elementi del passato ancora osservabili e analizzare il motivo della loro conservazione e del loro effetto sociale. Il punto cruciale della questione risiede nel fatto che la tradizione non è tutto ciò che viene dal passato, in quanto, ne rappresenta solo una selezione. La tradizione piuttosto è il risultato di un’azione filtrante che proviene dal passato e in esso radica il proprio sviluppo evolutivo. La nozione di tradizione mette in relazione almeno tre diverse visioni: quella di conservazione del tempo, quella di messaggio culturale e quella del mezzo di trasmissione. Per capire il senso della tradizione si deve partire dal percorso con il quale ogni gruppo di individui costituisce il suo patrimonio.

La tradizione istituisce una filiazione inversa: non è il passato a produrre il presente, ma il presente che modella il suo passato, come un processo di riconoscimento di paternità.

Essa racconta ma, soprattutto, veicola il messaggio del passato.

L’essenza della tradizione è definita da Lenclud (1987) come un’eredità esclusiva. In questo senso la memoria non è eredità, bensì patrimonio filtrato dalla comunità.

L’analisi della formazione della mappa di comunità ha evidenziato la mancanza di un ruolo adeguato di coordinatore, questa figura nella maggior parte dei casi è rappresentata da un facilitatore eco museale, che di solito, figlio egli stesso di una formazione inesorabilmente volta alla refertazione di ciò che arriva dal passato, rischia di non cogliere semi di innovazione potenziale, non disponendo di strumenti sufficienti per svolgere quella attività di proiezione che le mappe di comunità si è visto poter esprimere.

La presente ricerca ipotizzando di trasformare la mappa in risorsa progettuale, mira a definire meglio questo ruolo, attribuendo nuovo potenziale strategico e operativo per innescare processi di valorizzazione attiva culturale e sviluppo locale.

Ecco che entra in gioco il design.

Il design infatti rispetta le attività dell’individuo, materializza le esperienze e rende tangibili le sensazioni. In questa prospettiva, questa disciplina diventa fondamentale nella valorizzazione territoriale attraverso percorsi creativi in ottica sostenibile.

La discussione sul contributo del design nei processi di valorizzazione territoriale è aperta.

Il ruolo del design non può essere definito con precisione a causa delle complessità del territorio, per cui l’approccio del processo progettuale deve delineare, a seconda delle richieste locali, un percorso ricco di contributi differenti rispetto alle attività e alla competenze specifiche. Il design deve essere in grado di attivare meccanismi di partecipazione degli attori della *design community*, agendo sui linguaggi e sugli strumenti di natura collaborativa di tipo *bottom-up*. Inoltre, deve avere la capacità di osservare, analizzare e restituire sinteticamente le specificità del sistema territoriale in funzione della complessità delle risorse che lo caratterizzano, attraverso strumenti di socio-economici e metodologie di analisi etnografica per comprendere gli aspetti peculiari del “locale” attraverso le attività degli attori coinvolti. Infine, il design deve comunicare la natura degli elementi che descrivono il capitale territoriale, la loro relazione e le trasformazioni, attraverso l’utilizzo di strumenti progettuali.

L’aspetto fondamentale è la capacità di facilitazione dei processi di design di natura collaborativa, in quanto, nella dimensione territoriale non si può prescindere dalla relazione con imprese, istituzioni, comunità locali, associazioni e singoli cittadini.

Durante la ricerca, sono emersi atteggiamenti contrastanti nei confronti della mappa di comunità: quello conservatore con l’intento di mantenere questo strumento secondo i principi originali, quello volto a promuovere questo strumento come risorsa per l’innovazione del territorio e quello mediatore che cerca un compromesso fra i due.

Il designer deve essere in grado di rilevare i fattori distintivi della mappa di comunità e costruire una metodologia progettuale per trasformare gli elementi della tradizione in elementi di innovazione per lo sviluppo e la valorizzazione del territorio.

La mappa digitale è un progetto che intende tradurre i risultati della metodologia proposta da questa tesi di dottorato attraverso una piattaforma digitale presso l’Ecomuseo del Casentino. Questo progetto sarà svolto con la collaborazione dell’Ecomuseo del Casentino. La ricerca svolta sulle mappe di comunità ha condotto all’ideazione di una piattaforma che attraverso le risorse progettuali contenute nelle mappe di comunità sia in grado di rispondere ai bisogni della comunità locale e di offrire nuovi potenziali scenari. L’obiettivo del progetto è di concepire un servizio attraverso la partecipazione dell’intera comunità

consolidando e innescando nuove relazioni tra gli attori del territorio. Il servizio deve essere in grado di coinvolgere tutta la comunità: dal cittadino all'amministrazione. La progettazione di questa piattaforma digitale segue anche le linee guida del concetto delle mappe di eredità dell'UNESCO. In questa prospettiva, nasce l'esigenza di definire un servizio in grado di fornire una valida collaborazione per coordinare le relazioni che andranno a definirsi tra i vari attori attraverso gli strumenti del service design che progetta la pianificazione della strategia utile per rispondere ai bisogni degli utenti e per valorizzare il territorio.

Riferimenti bibliografici

- Appadurai, A., (1990). *Modernità in polvere*. Cortina Raffaello, Milano.
- Becattini, G., (2000). *Dal distretto industriale allo sviluppo locale*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Bettiol, M., Micelli, S., (2005). *Design e creatività nel made in Italy. Proposte per i distretti industriali*. Bruno Mondadori, Milano.
- BEPA, (2011). *Empowering people, driving change Social Innovation in the European Union*, Publication Office of the European Union, Luxembourg.
- Bertola, P., Manzini, E., (2004). *Design multidiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Poli.Design, Milano.
- Biggiero, L., Sammara, A., (2002). *Apprendimento, identità e marketing del territorio*. Carocci, Roma.
- Bonomi, A., de Rita, G., (1998). *Manifesto per lo sviluppo locale. Dall'azione di comunità ai patti territoriali*. Bollati Boringhieri, Torino.
- De Rita, G., Bonomi, A., (1998). *Manifesto per lo sviluppo locale*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Lenclud, G., *Ethnologie et paysage, in paysage au pluriel. Pour une approche ethnologique du paysage*. Ethnologie de la France, Paris.
- Leslie, K., (2006). *A sense of place: West Sussex Parish Maps*. West Sussex County Council, Chichester.
- Lorenzo, R., (1998). *La città sostenibile. Partecipazione, luogo, comunità*. Elèuthera, Milano.
- Lotti, G., (2013). *Territori & connessioni. Design come attore della dialettica tra locale e globale*. ETS, Pisa.
- Lotti, G., (2008). *Il letto di Ulisse*. Gangemi editore, Roma.
- Lupo, E., (2009). *Il design per i beni culturali. Pratiche e processi innovativi di valorizzazione*. Franco Angeli, Milano.
- Magnaghi, A., (2000). *Il progetto locale*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi, A., (2001). *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi, A., (2010). *Montespertoli: le mappe di comunità per lo statuto del territorio*. Alinea Editrice s.r.l., Firenze.
- Magnaghi, A., (2007). *Scenari strategici. Visioni identitarie per il progetto del territorio*. Alinea, Firenze.
- Norberg-schulz, C., (2011). *Genius loci. Paesaggio, ambiente, architettura*. Mondadori Editori S.p.A., Verona.
- Parente, M., Sedini, C., (2018). *D4T. Design per i territori*. LiSt lab, Milano.
- Rizzo, F., (2009). *Strategie di co-design. Teorie, metodi e strumenti per progettare con gli utenti*. Franco Angeli, Milano.
- Tonucci, T., (1996). *La città dei bambini*. Laterza, Roma.
- Villari, B., (2012). *Design per il territorio. Un approccio community centred*. Franco Angeli, Milano.
- Villari, B., (2013). *DESIGN; COMUNITA', TERRITORI. Un approccio community-centred per progettare relazioni, strategie e servizi*. Libraccio editore, Milano.
- Villari, B., (2013). *Design e territorio. Quando l'oggetto progettuale del design è il capitale territoriale*. Libraccio editore, Milano.
- Villari, B. (2009) *Me.design. Il design per la valorizzazione delle risorse del Mediterraneo*. In Bertola P., Maffei S., a cura di, *Design Research Maps. Prospettive della ricerca universitaria in design in Italia*. Maggioli, Santarcangelo di Romagna.
- Zurlo, F., (2012). *Le strategie del design. Disegnare il valore oltre il prodotto*. Libraccio, Milano.

Una partenza in salita. I primi cinque anni della Città metropolitana di Torino

Gianfranco Fiora

Città di Orbassano (To)
Assessore Urbanistica, Ambiente, Edilizia Privata e Pubblica,
Email: architettofiora@gmail.com

Carolina Giaimo

Istituto Nazionale di Urbanistica
Sezione Piemonte e Valle d'Aosta
Email: carolina.giaimo@polito.it

Abstract

In prossimità del termine del primo quinquennio di operatività, le aspettative aperte dall'istituzione delle Città metropolitane (L. 56/2014) inducono a sviluppare prime, selettive, riflessioni critiche sugli aspetti positivi (pochi) e su quelli negativi (alcuni) dei percorsi intrapresi per dare esito a quella che appare come l'unica significativa innovazione istituzionale del testo della Costituzione italiana del 1948. Il caso di Torino presenta alcuni tratti specifici che riguardano sia la sua anomalia riferita all'elevato numero (312) di Comuni che la compongono, nonché all'estensione e articolazione morfologica territoriale, sia la struttura normativo-legislativa in materia urbanistica ancora sostanzialmente incentrata sul modello di pianificazione verticale definito dalla storica Lr 56/77 e smi, conformemente alla L. 1150/42.

Alle iniziali difficoltà di tipo economico è conseguito il contenimento della spesa e la mancanza assoluta di investimenti. Il primo anno è stato sostanzialmente dedicato all'approvazione dello Statuto – prevedendo l'articolazione del territorio in 11 Zone omogenee (Zo) –, mentre le elezioni del 2016, con il conseguente cambio di maggioranza, hanno generato un ritardo nella formazione di un Piano strategico – approvato solo a maggio 2018 – che traccia una visione di sviluppo unitaria di medio-lungo periodo per l'intero territorio metropolitano, oltre ad un'Agenda operativa annuale che definisce le priorità di azione per il periodo di riferimento. Il Piano territoriale di coordinamento provinciale del 2011 resta il punto di partenza per la redazione del nuovo Ptg, attualmente in corso.

Parole chiave: spatial planning, strategic planning, transport & logistic

Introduzione

Oltre alle peculiarità e singolarità dovute alle caratteristiche dimensionali (oltre 6.700 kmq per 312 Comuni di cui 270 sotto i 3.000 abitanti) e morfologiche del territorio (oltre 50% montano), la posizione geografica (l'unica Cm che confina con uno Stato estero) costituisce una condizione che è anche una specificità del caso torinese. Posta al centro del bacino superiore del Po che si apre a ventaglio attorno alla città con tre zone concentriche di montagna, colline e pianura disposte in modo da formare una specie di grande anfiteatro gravitante su di essa, è caratterizzata da una posizione geografica che ha assunto un valore che nel corso della storia è oscillato a seconda che lo si consideri alla scala delle relazioni transalpine o a quella regionale piemontese. In relazione a questo duplice valore della sua posizione la città presenta, nel suo lungo tempo, due 'vocazioni' funzionali. Una, relativamente debole, di nodo del traffico transalpino, che trae vantaggio dai flussi in transito senza mai realmente controllarli; una seconda, più forte, di centro, che organizza e controlla, anche politicamente e militarmente, lo spazio regionale circostante (Dematteis 1997). Operando la scelta di fare coincidere il perimetro delle Città metropolitane con le previgenti Province, il legislatore nazionale ha agito in maniera 'semplificata', optando per la via più breve e burocratica, per poter dare immediata attuazione alla legge. Per contro, la Provincia di Torino aveva cercato di risolvere, fra le difficoltà di diverso profilo derivanti dalle peculiarità sopra richiamate, quelle di carattere organizzativo mediante l'istituzione dei Circondari, quali uffici decentrati che svolgevano molte funzioni di raccordo con la sede centrale a Torino e consentivano di non recarsi necessariamente sino al capoluogo per informazioni e adempimenti amministrativi principali (scambio di documenti o autorizzazioni) in un'epoca in cui la comunicazione telematica e digitale non era ancora diffusa nella pubblica amministrazione.

Sulla carenza di risorse

Le elezioni del 2016, a circa un anno e mezzo dalla istituzione della Città metropolitana di Torino, hanno contribuito a creare ritardi nella gestione del nuovo ente, poiché il cambio di maggioranza (da Centro sinistra a Movimento 5 Stelle) ha inciso fortemente sull'organizzazione generale. Inoltre, le politiche di riduzione delle risorse e soprattutto dei costi del personale promosse dalla Legge 56/2014, hanno determinato lo "svuotamento" di interi uffici¹. Ciò per rimarcare che le difficoltà iniziali del nuovo ente sono dunque state, principalmente, dovute a problemi di carattere economico. A causa del fatto che nel 2014 la Provincia aveva sfiorato i severi limiti di capacità di spesa imposti dal Governo centrale (Patto di stabilità)², nel corso del 2015-2016 la Cm To si è trovata a dovere operare un ulteriore forte contenimento della spesa: una regola troppo rigida, che ha determinato la pressoché mancanza di investimenti.

Appare evidente che l'errore del legislatore sia consistito nel fare nascere il nuovo ente con il "peccato originale" dovuto al mancato rispetto delle regole della ormai estinta Provincia; ovvero un nuovo ente con debiti da saldare dovuti alla gestione della precedente amministrazione e con meno risorse disponibili. Una situazione paradossale, che lo Stato ha più volte disatteso dedicandosi, piuttosto, al ripianamento dei debiti di società partecipate³.

In altre parole, anziché investire sulle Città metropolitane, che in Europa sono da tempo uno dei motori di sviluppo delle economie locali e nazionali, si è preferito lasciarle in un limbo per parecchi anni. In proposito è singolare che, dopo il fallimento del referendum per la riforma costituzionale tentata dal Governo Renzi a fine 2016, il tema delle Città metropolitane continui a mantenere una posizione marginale nelle agende dei Governi nazionali che si sono susseguiti e dello stesso Parlamento e che nessuno abbia intrapreso una revisione della L. 56/2014 per modificarne le storture, gli elementi di incostituzionalità, ridiscutere o rilanciare alcuni degli obbiettivi sottesi⁴.

Statuto, Piano strategico metropolitano e riorganizzazione

Del quinquennio appena trascorso, si rileva che nel primo anno di vita della Cm, l'amministrazione ha approvato lo Statuto nel quale è stata prevista l'articolazione del territorio in 11 Zone omogenee (Zo), una delle quali costituita unicamente dal capoluogo Torino. Il lodevole intento per avvicinare al territorio il governo centrale metropolitano avvalendosi anche del profilo elettivo di secondo grado definito dalla legge per le Città metropolitane – un tentativo simile a quello dei Circondari della ex Provincia – nei fatti non ha determinato esiti tangibili e concreti e non si hanno notizie di esperienze virtuose di *governance bottom-up* avviate su spinta propulsiva delle Zo. Lo Statuto ha comunque previsto la possibilità, per il Piano territoriale generale metropolitano, di «essere formato ed aggiornato anche per Zone omogenee» (art. 8, comma 1 dello Statuto); tuttavia nessuna delle Zo ha iniziato un processo simile, per via dei costi, della debolezza tecnica e politica, del difficile coordinamento tra Comuni appartenenti alla medesima Zona.

L'assetto istituzionale della Città metropolitana venutosi a delineare dopo le elezioni comunali e del Sindaco di Torino (che per legge assume anche il ruolo di Sindaco metropolitano) nel 2016 ha determinato l'assenza di una maggioranza certa all'interno del Consiglio metropolitano, con il rischio continuo del verificarsi di situazione di stallo.

1 Gli indirizzi dettati dal legislatore nazionale, basati su età anagrafica e anzianità contributiva dei dipendenti, non hanno lasciato spazio alla considerazione di ruoli e funzioni precedentemente svolte dal personale ma soprattutto la loro possibile collocazione funzionale per il nuovo e diverso ente. A titolo esemplificativo, considerando ampiezza del territorio da controllare ed estensione - in termini di km - delle strade in gestione, si consideri il caso di alcune importanti funzioni di presidio attivo territoriale quali quelle svolte da cantonieri e guardiacaccia, che sono state quasi completamente abbandonate in forza dell'età anagrafica, prevalentemente avanzata, del personale in servizio in tali settori. Ma anche fra i ruoli tecnici, i più necessari ad interpretare le nuove funzioni di pianificazione e progettazione territoriale e strategica, si sono registrati casi di messa in mobilità.

2 Lo sfioramento del Patto era stato voluto dall'ultima Giunta provinciale, in particolare, per potere garantire il funzionamento delle scuole (oltre 150 plessi scolastici in proprietà) e la manutenzione dei circa 3000 km di strade.

3 Ne costituisce esempio emblematico la vicenda della ex compagnia aerea di bandiera Alitalia e la formazione delle black company.

4 In verità va citato quanto contenuto nel resoconto stenografico della seduta n. 208 dello scorso 15 luglio 2019 della Camera dei Deputati, al punto "Discussione delle mozioni De Maria ed altri n. 1-00199 e Muroli ed altri n. 1-00223 concernenti iniziative in materia di politiche urbane e riqualificazione delle periferie". Nel suo intervento Davide Gariglio afferma "Noi con la nostra mozione vogliamo impegnare il Governo ad adottare iniziative per rafforzare gli strumenti governativi e parlamentari per promuovere e gestire una nuova stagione delle politiche urbane, anche istituendo un dipartimento ad hoc di coordinamento; ad adottare iniziative per una riforma delle competenze territoriali delle grandi aree metropolitane puntando alle istituzioni di città metropolitane elette dai cittadini con particolare riferimento alle città metropolitane con popolazione superiore ai 500 mila abitanti. Noi vogliamo rilanciare le politiche avviate nel 2015 con un programma decennale con certezza di risorse". La mozione è stata parzialmente approvata dal Governo in data 17 luglio 2019, circa tre settimane prima della crisi politica di agosto che ha portato alla costituzione di un nuovo Governo nazionale a guida M5S-PD attualmente in carica.

Il quadro politico così delineatosi ha, in parte, influito sull'approvazione del primo Piano strategico metropolitano (Psm), obbligatoriamente previsto dalla L. 56/2014, avviato ancora con l'amministrazione del Sindaco Fassino nel 2015 e conclusosi con l'approvazione avvenuta il 16 maggio 2018⁵.

Il *Rapporto Rota* 2019 sulla Città di Torino, dal titolo emblematico *Il futuro rinviato*, in proposito al Psm rileva che «La visione proposta nel piano è quella di un territorio coeso e di qualità, dove le persone desiderino vivere, crescere e lavorare, e nel quale le imprese ed i talenti, nazionali ed internazionali, possano trovare la giusta dimensione per insediarsi e svilupparsi. Tale visione viene perseguita attraverso cinque piattaforme (a loro volta articolate in un complesso di 20 strategie e 63 azioni): 1. una città metropolitana capace, attraverso una nuova *governance* integrata, 2. una città metropolitana sinergica e coesa (superamento della dualità pianura/montagna), 3. una città metropolitana innovativa ed attrattiva nei confronti di imprese e talenti, 4. una città metropolitana intelligente e inclusiva, 5. una città metropolitana sostenibile e resiliente. L'Agenda operativa per il 2018 prevedeva che 41 di esse avrebbero dovuto trovare una prima attuazione durante tale anno (36 già in corso, di cui 19 da mantenere e 17 da potenziare o implementare; 5 da avviare, non prorogabili). A giugno 2019 è partito il monitoraggio dello stato di attuazione di tale Agenda, e solo al termine di esso dovrebbe essere predisposta l'agenda per il 2019, dunque ad anno ormai avanzato» (*Rapporto Rota*, 2019: 132).

Una delle azioni previste dal Psm è la riorganizzazione e ristrutturazione dell'ente, che si è conclusa il 1° gennaio 2019. Essa si è resa necessaria al fine di rendere la tecnostruttura della Cm To coerente e allineata con le nuove funzioni previste dalla L. 56/2014 e con i contenuti del Psm. Ciò ha determinato l'articolazione dell'ente in Dipartimenti e Settori con la conseguenza dell'eliminazione di un Settore dedicato alla materia dell'urbanistica e caratterizzato da una propria struttura⁶ poiché nella nuova organizzazione è stata inglobata in un Settore più ampio, denominato *Territorio e Trasporti*. Il fatto appare di una certa criticità nella misura in cui va considerata la specificità della Legge urbanistica del Piemonte n. 56/1977 e smi⁷ che prevede l'approvazione dei Piani regolatori dei Comuni attraverso apposite Conferenze di co-pianificazione e valutazione alle quali partecipano, con pari dignità, i delegati unici di Regione, Comune, Cm ed ora, ad avvenuta approvazione del Piano paesaggistico regionale (ottobre 2017), anche della Soprintendenza.

Il venire meno di un Settore specificatamente dedicato a tale scopo, può essere letto come ulteriore elemento di debolezza e marginalizzazione di ruolo nel sistema della pianificazione transcalare, poiché tutte le scelte di carattere strategico e strutturale che riguardano il territorio, alcune delle quali in grado di accrescere il PIL metropolitano, si attuano tramite le suddette Conferenze, come nel caso della revisione generale del Prg della Città di Torino, in fase di formazione. In proposito, il citato *Rapporto Rota* 2019 evidenzia che «Il Prg si è quindi configurato come uno strumento in continuo divenire ed è ora oggetto di un processo di ridefinizione, di fatto una ristrutturazione profonda degli indirizzi e dei contenuti del Prg; non a caso, i media ne parlano come del nuovo Piano regolatore di Torino. Questa operazione di “manutenzione straordinaria”, che ha formalmente avuto inizio nel maggio 2017, è il quarto e più significativo tentativo di aggiornamento del Piano. Nel tempo, si è infatti più volte manifestata la necessità di reindirizzare lo sviluppo insediativo, e di conseguenza socioeconomico, previsto per Torino dal Piano, alla luce dei fenomeni e dei processi in atto a livello locale e globale» (*Rapporto Rota*, 2019: 154). Il processo di redazione del nuovo Prg dovrà necessariamente seguire il percorso co-pianificatorio previsto dalla Legge urbanistica regionale, determinando, vista la sua importanza, un forte impegno delle strutture regionali e della Città metropolitana: queste ultime, però, fortemente ridimensionate (o dis-organizzate?).

La pianificazione territoriale

Al termine del quinquennio ed in riferimento ad una delle principali funzioni dell'ente metropolitano – quale la pianificazione territoriale generale e di coordinamento –, va rilevato che la Regione ha riconquistato (attraverso l'azione tecnica) un ruolo egemone nel settore specifico della pianificazione urbanistica dei Comuni. Nel passato la Provincia aveva potuto – e saputo – svolgere un'azione più incisiva, soprattutto nel primo periodo di applicazione del secondo Piano territoriale di coordinamento (Ptc2) tutt'ora in vigore nella Cm, fortemente innovativo all'epoca di entrata in vigore (agosto 2011). Se per enfatizzare il ruolo di

5 A fini comparativi va considerato che la vicina Città metropolitana di Milano ha approvato il Piano strategico nel 2016.

6 Costituita almeno da un dirigente preposto in via esclusiva e un congruo numero di funzionari per far fronte, ad esempio, all'importante attività connessa alle procedure di co-pianificazione per la formazione ed approvazione dei piani urbanistici comunali.

7 Fra le tante modifiche e integrazioni della Lr 56/1977, vanno ricordate le parziali riforme apportate prima con Lr 1/2007 e poi con Lr 3/2013.

riferimento assunto dal Ptc2, l'allora Provincia di Torino aveva disposto che le valutazioni sul rispetto dei contenuti del Ptc2 fossero di competenza di un organo collegiale (la Giunta provinciale), ora, invece, tali valutazioni sono rese con semplici decreti monocratici del Vicesindaco Metropolitano (su delega del Sindaco). In quest'ottica, un altro punto sul quale occorrerà porre necessaria attenzione, tutto da costruire con le nuove Giunta e Consiglio della Regione Piemonte *post* elezioni 2019, sarà il rapporto con il potenziale percorso sull'autonomia differenziata, che ha già trovato una definizione nella limitrofa Regione Lombardia.

Per un territorio accessibile: la linea AC/AV

Va infine considerato il nodo infrastrutturale, costituito principalmente dal TAV Torino-Lione e le fondamentali connessioni col territorio europeo, argomento divisivo a livello locale, che pare avere avuto una accelerazione e definizione a livello europeo, anche grazie ai recenti appalti avviati dalla società TELT. Si tratta di un'odissea ben nota: le prime ipotesi progettuali risalgono a circa 30 anni fa. L'errore di fondo compiuto in questi anni, sia da parte della politica, sia da parte del cosiddetto movimento NO TAV, è stato di considerare l'opera ferroviaria Torino-Lione quale collegamento tra due città e non come è nei fatti, un *missing link or missing ring* in un progetto europeo finalizzato a migliorare i collegamenti su ferro, in un'ottica di progressiva sostituzione del trasporto su gomma, con la finalità di ridurre le emissioni in atmosfera.



Figura 1 | Il *missing link* nella rete ferroviaria europea tra l'Est e l'Ovest Europa.
Fonte: Osservatorio per l'asse ferroviario Torino Lione, 2018: 16.

Molto tempo è stato perso con dibattiti, interrogazioni parlamentari, rapporti costi benefici alimentati da posizioni ideologiche più che da strategie trasportistiche e territoriali a medio e lungo termine. Nel dicembre 2018 la Conferenza metropolitana ha approvato (con 169 voti favorevoli, 1 contrario, 9 astenuti, 14 non partecipanti al voto tra cui la Sindaca di Torino, Chiara Appendino) una mozione dei gruppi di centrodestra "Lista civica per il territorio" e di centrosinistra "Città di città", dal titolo "La Città metropolitana di Torino vuole il TAV". A livello tecnico, considerato che nel corso del 2018-2019 l'Osservatorio per l'asse ferroviario Torino Lione ha continuato ad operare producendo in tutto quindici pubblicazioni (i *Quaderni*), gli ultimi dei quali inviati all'allora Ministro dei Trasporti (del primo Governo Conte) Toninelli, i dati certi sui quali esperire delle valutazioni sono un interscambio di 44 milioni di tonnellate (merce/anno) tra l'Italia e la Francia. Volendo incentivare, come fa il resto dell'Europa, il trasporto su ferro occorre realizzare una nuova galleria al posto di quella antieconomica per il passaggio delle merci - a causa della sezione inadeguata - costruita durante il Regno d'Italia nel 1871. In aggiunta non va dimenticato l'utilizzo di treni passeggeri, che sulle tratte di media percorrenza sono competitivi e meno inquinanti del trasporto aereo. La tratta Milano-Parigi effettuata col treno, attualmente richiede circa 6h 50': ad avvenuta realizzazione del tunnel di base si ridurrebbe a 4h 30'. In alternativa, si propone di privilegiare il trasporto su gomma (pubblico e privato),

considerandolo – in una visione limitata – meno costoso e che, nonostante determini un maggiore impatto sull'ambiente, genera, per contro, lauti guadagni per le Società concessionarie autostradali e per lo Stato con le accise sui carburanti, come peraltro evidenziato dalla discussa analisi costi/benefici redatta dalla Commissione Ponti su incarico del Ministro Toninelli.

In questo quadro sarebbe opportuno un forte ruolo propositivo nel settore della pianificazione territoriale e strategica della Città metropolitana, quantomeno analogo a quello a suo tempo portato avanti dalla Provincia con il Ptc2 per quanto attiene le aree oggetto del progetto della linea Torino-Lione, con la pianificazione condivisa sull'area di Corso Marche, che si sviluppa su più Comuni, oltre che per la Val di Susa. In considerazione del tracciato attuale, le aree sulle quali concentrare una pianificazione di area vasta da parte della Cm To dovrebbero essere soprattutto in prossimità della piattaforma logistica di Orbassano (circa 1.800.000 mq), attualmente sottoutilizzata per la sua configurazione di infrastruttura terminale (oggi uno immenso scalo ferroviario 'di testa' ma che con la To-Ly, diventerebbe una piattaforma strategica di tipo 'passante'); ciò per evitare che il mancato collegamento con tale piattaforma contribuisca ulteriormente a marginalizzare il ruolo di Torino nell'intercambio delle merci sia in senso ovest-est (corridoio Ten-Mediterraneo) sia nord-sud (Corridoio Ten-Genova-Reno).

Conclusioni

Vi è un concetto spesso evocato in questi anni, ma con scarso seguito operativo, come quello di "fare sistema" che diventa oggi un'esigenza imprescindibile, «se Torino vuole rimanere una città in grado di portare avanti piani e progetti per essere competitiva sul piano nazionale e internazionale, scongiurando la temuta prospettiva di diventare progressivamente un satellite del sistema milanese. A questo scopo, sarebbe inoltre utile dare finalmente attuazione concreta a diverse alleanze territoriali (da un lato quella con la propria area metropolitana, dall'altro quella con Liguria e limitrofe regioni francesi) per le quali alcuni anni fa vi erano forti e diffuse attese» (Rapporto Rota 2019: 227-228).

In riferimento ai compiti dell'urbanistica, poiché la L. 56/2014 impone alle Regioni di adeguare la propria legislazione alle disposizioni di legge entro dodici mesi dalla sua entrata in vigore, la Regione Piemonte deve trasformare tale dovere nell'opportunità di dotare la Città metropolitana di Torino (ma non solo) di strumenti di governo del territorio in grado di raccogliere le sfide che presentano un'urgenza forte, amplificata dalla crisi: una sfida economica ed una sfida territoriale e di pianificazione che, naturalmente, sono fortemente intrecciate. E' pur vero che la Città di Torino è stata tra le prime di Italia a dotarsi di un Piano strategico – attualmente alla terza edizione - ma oggi serve un piano strategico riferito ad un territorio ben più vasto (i 312 Comuni) e decisamente più rappresentato, dai siti più lontani a quelli più vicini al capoluogo, in grado di coglierne le diverse specificità, potenzialità e limiti (Giaimo 2014). Un piano finalizzato a riconoscere quelle progettualità metropolitane prioritarie su cui fare confluire la nuova programmazione dei fondi europei 2021-2027.

E' pertanto ormai ineludibile un rinnovamento dei dispositivi normativi del governo del territorio piemontese «che consenta, nel breve periodo, di avvalersi delle esperienze e degli strumenti di piano già in vigore per l'intero territorio metropolitano (il Ptc2 della Provincia) ma, dall'altro, preveda un nuovo piano metropolitano che, come è ormai opinione condivisa, assuma il profilo di un Piano strutturale metropolitano, che indica l'assetto fondamentale del territorio ma non conforma i diritti edificatori; funzione, quest'ultima, da lasciare ai Comuni metropolitani» (Barbieri, 2015).

Riferimenti bibliografici

- A.a. Vv. (2019), *Il futuro rinviato, Ventesimo Rapporto Giorgio Rota su Torino*, Centro Einaudi, Torino.
- Barbieri C.A. (2014), "Città metropolitana: una sfida ad innovare la pianificazione del territorio da interpretare", in *Urbanistica Informazioni*, n. 256, pp. 104-105.
- Barbieri C.A. (2015), "Dall'istituzione all'azione della Città metropolitana di Torino: il ruolo di una nuova pianificazione", in *Il Piemonte delle Autonomie*, n. 2, pp.8-15.
- Barbieri C.A. (2017), "La Città metropolitana di Torino e il ruolo di una nuova pianificazione", in G. De Luca & F.D. Moccia (a cura di), *Pianificare le Città metropolitane in Italia, interpretazioni, approcci, prospettive*, INU Edizioni, Roma, pp. 76-85.
- Dematteis G. (1997), "Il sito: componenti naturali e potenzialità", in C.A. Barbieri, G. Dematteis, C. Giaimo, "Torino: dall'eredità del passato ad una strategia per il presente ed il futuro", in *L'Universo*, pp. 440-441.
- Giaimo C. (2014), "Un nuovo modello di governance e pianificazione per la Città metropolitana. Torino: una città di città?", in *Urbanistica Informazioni*, n. 257, pp. 936-940.

Osservatorio per l'asse ferroviario Torino Lione (2018), "Contributi tecnici per una corretta valutazione economica degli interventi di adeguamento della linea ferroviaria Torino Lione", in *Quaderno* n. 11 [http://presidenza.governo.it/osservatorio_torino_lione/quaderni/Quaderno11.pdf]

Saccomani S., Barbieri C.A., Fiora G., Giaino C., Rolando A., La Riccia L. (2017), "La Città Metropolitana di Torino" in *Urbanistica Dossier*, n. 12, pp. 63-78.

Indirizzi interpretativi e progettuali fondati su un'ontologia delle relazioni per creare reti di città e di infrastrutture sostenibili, alternative alle concentrazioni ipertrofiche delle agglomerazioni urbane contemporanee

Marco Fregatti

Ing. M. Fregatti

Consulente in Portfolio/Program/Project Management & Sustainability/Integration/Innovation Management

Email: ing.marco.fregatti@gmail.com

Tel: +39 340 4948850

Abstract

È noto che le città contemporanee, soggette a migrazioni massicce e ad una conseguente crescita esponenziale della loro popolazione, utilizzano i tre quarti dell'energia mondiale e provocano i tre quarti dell'inquinamento globale; sono luogo di produzione e di consumo della maggior parte dei beni industriali e sono diventate dei veri e propri parassiti terrestri: enormi organismi che vivono prosciugando risorse, con il loro consumo sfrenato ed il loro inarrestabile degrado, e che configurano società inique, sempre più divise tra poveri e ricchi.

Nel riconoscere tale tendenza, tuttavia, è anche possibile proporre di progettare reti di città e di infrastrutture a sviluppo circolare sostenibile ed a misura d'uomo, basandosi sulla più ampia comprensione delle "relazioni" tra cittadinanze, cittadini, servizi, programmi di trasporto e di produzione di energia e di beni materiali ed immateriali, insieme a quella del loro impatto globale sull'ambiente circostante e sul loro più esteso intorno geografico.

Le radici epistemologico-ermeneutiche di tale approccio progettuale consistono, essenzialmente, nell'ontologia relazionale, per la quale il principio trascendentale della realtà non è un "io assoluto", bensì la "relazione", in quanto perenne modalità in cui l'esistenza si manifesta a noi come vita: nella relazione, in altri termini, si rinviene la struttura ontologico-trascendentale della coscienza, nel suo essere a fondamento del sentire, del volere e del pensare, e, quindi, del progettare il futuro.

Parole chiave: networks, infrastructures, sustainability

1 | Le basi filosofico-epistemologiche dell'ontologia relazionale a fondamento di un approccio ermeneutico-progettuale alla creazione di reti di relazioni

Il concetto di relazione ha un significato filosofico tra i più problematici e ricchi di storia. Il problema della relazione si presenta, infatti, quando si rifletta sul legame che stringe e inquadra i vari elementi del "pensato" e si indaghi la natura oggettiva o soggettiva di tale legame rispetto a quella degli stessi elementi (Fagan, 2017). In particolare, si possono disegnare tre domini del termine relazione:

- quello interno al Mondo, in cui gli oggetti reali sono fatti di relazioni ed hanno tra loro relazioni;
- quello stante nei rapporti tra gli Io e tra l'Io ed il Mondo, in cui si definiscono le relazioni sociali ed i sistemi di relazioni con cui si "entifica" il Mondo;
- quello interno all'Io, in cui le relazioni mentali si riferiscono ad oggetti ideali.

In Occidente, il lungo prevalere dello sguardo metafisico ha privilegiato l'osservazione e la trattazione delle relazioni del terzo dominio; con l'affermazione dello sguardo scientifico della prima modernità, si è cominciato a concentrarsi sulle relazioni del primo dominio; solo nella seconda metà del XIX secolo, si è iniziato a trattare le relazioni del secondo dominio. Così, è prevalsa la via della filosofia analitica, che ha esplorato, più che oggetti, le condizioni di "pensabilità" degli stessi, attraverso le analisi sulla logica (Frege, Russell, etc.), sul linguaggio (Wittgenstein, etc.) e sulla mente (filosofia cognitiva, neuro-filosofia, etc.). Solo alcuni filosofi si sono concentrati anche sulle relazioni oggettive nel Mondo, con incroci importanti tra i due percorsi, come fece la Scuola di Brentano (1870-1890), dove logica, filosofia e psicologia sgorgavano da un richiamo unitario all'antica tradizione aristotelica. In Oriente, viceversa, la prospettiva ontologica delle relazioni si sviluppa all'interno di un sistema filosofico ancor più arcaico, che è quello cinese (Cheng, 2000). Il concetto centrale intorno al quale si sviluppa il pensiero cinese è, infatti, la relazione, e se si dovesse individuare il fondamento dell'ontologia cinese, esso sarebbe senz'altro dato dai due principi universali in relazione reciproca, lo *yin* e lo *yang*. Questi due canoni non pongono mai il

problema della preminenza esclusiva, ma semmai quello della fusione sincretica; le contraddizioni non sono dicotomie che tagliano il concetto in due, ma portano alla ricerca del dosaggio, alla complementarità dinamica, al momentaneo prevalere dell'uno sull'altro, in un permanente conflitto, sino al momento successivo che potrebbe essere simmetrico e contrario. Il non essere, come in Parmenide, non è pensabile, ed ogni interruzione o frazionamento contrapposto impedirebbe la libera circolazione del *qi*, il soffio vitale che anima l'Io, il Mondo e la loro relazione. Il loro più antico canone, l'*Yi Jing* (Libro dei Mutamenti), è, di conseguenza, l'esplosione catalogata delle diverse forme di relazione tra i due principi, prima nelle forme delle otto varietà ternarie (trigrammi), poi nella composizione di $8 \times 8 = 64$ esagrammi, che rappresentano 64 prototipi di mutamenti, accompagnati poi da un ulteriore numero di sfumature a seconda di come ricorrono i due principi nelle diverse posizioni, come illustrato in Figura 1.

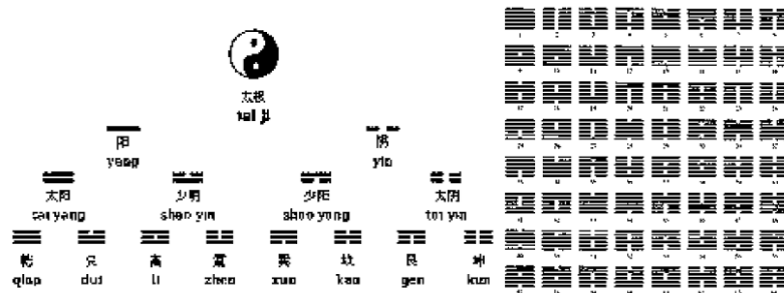


Figura 1 | I due principi fondativi dello *yin* e *yang* e le loro diverse forme di relazione o mutamento secondo il canone dello *Yi Jing*. Fonte: rielaborazione personalizzata di Marco Fregatti (Cheng, 2000; Fagan, 2017).

La rete delle relazioni e delle corrispondenze, la composizione interrelata delle parti di cui è fatto il “tutto”, è la conseguenza di questa immagine del mondo, così geneticamente diversa rispetto alla struttura di quella occidentale. Infatti, ciò che l’Occidente chiama ragione e l’Oriente santità o saggezza, in Cina è finalizzata alla relazione armonica sotto gli aspetti dell’etica, del sociale, della politica, della relazione ambientale, del trascendente e dell’immanente, mentre in Occidente esercita il ruolo del tribunale che sancisce le gerarchie, le dominanze e le affermazioni che escludono. Così l’essere non è mai statico, ma è “flusso”, e la saggezza non è la verità nell’essere, ma il *tao*, il cammino equilibrato nel perturbante divenire. Così, l’intera struttura di questa metafisica è binaria e relazionale, e si potrebbe affermare che, tra il monadismo competitivo occidentale e l’olismo armonico cinese, corre la via della “complessità”, ovvero la messa in relazione degli enti in un “intero” che ha, a sua volta, relazioni esterne. Questo è il passaggio successivo da compiere, sia da parte della cultura occidentale, che da parte di quella orientale. Tornando, dunque, ad Aristotele, egli dava a relazione lo specifico significato di “relativo a...”, “in rapporto a...”, e, nel suo dizionario (*Metafisica*, libro V), enumera i significati del “rapporto di proporzione” (il multiplo rispetto al sottomultiplo), dell’“agente” rispetto al “paziente” (la sega, ad esempio, rispetto al tronco d’albero) e dell’“oggetto” di un atto (il conoscibile rispetto alla facoltà conoscente, il sensibile rispetto alla sensazione). In esso (Aristotele, 2000), tutte e quattro le cause sono leggibili come relazioni oggettive e lo stesso concetto di forma, che è quello che dà più essere al significato di sostanza, potrebbe essere inteso come risultato finale di una serie di relazioni. Questa assunzione richiama quel primo caso di pensiero delle relazioni che si attua nella filosofia post-Brentano con A. Meinong (1853-1920). Egli usa il termine “complezioni” come risultato di una o più relazioni tra elementi distinti (Manotta, 2006), risultato che mostra il faticoso “più della somma delle parti” dato dalla forma, come sigillo del senso complessivo dell’intero, il *cum-plexus* (intrecciato, interrelato assieme). Per Meinong esistono forme reali, che diciamo “così sono nel Mondo”, e forme ideali, che potremmo dire “così sono nell’Io” (relazioni oggettive e soggettive); queste ultime si dividerebbero, poi, in rappresentazioni date (che sono i corrispondenti mentali di atti percettivi e sono quindi riproduzioni) ed altre che invece sono produzioni mentali basate solo su atti percettivi semplici. S. Alexander (1859-1938) presenta, invero, una posizione terza rispetto a questa contrapposizione tra idealismo e realismo (Alexander, 2004). La terzietà è data dallo sforzo di rendere reciprocamente relative parti che altrimenti verrebbero ipostatizzate come opposte. Si tratta, appunto, della cultura della “complessità”, che compare sempre come terza tra tradizioni formalmente dicotomiche. Alexander ricorda che le scienze empiriche nascono per successiva speciazione dalla metafisica, ma a questa ritornano, laddove provano a sintetizzare i propri dati in assunti generali. La sua metafisica ha quindi una propensione empirica, nel senso che come metafisica si occupa dell’essere in quanto essere e della ricerca di proprietà comuni in tutto ciò che esiste, ma come oggetto principale

(sostanza) assume lo spazio-tempo, “la stoffa di cui sono tessute tutte le cose”. L’empirismo metafisico di Alexander è quindi la riflessione sui principi generali dell’essere, stante che questo è definito da una sostanza che proviene dall’osservazione empirica e relazione, ordine, reciprocità, l’essere un insieme di parti sono concetti fondativi propri di una possibile ontologia sistemico-relazionale. Alexander, i cui altri riferimenti sono ancora Aristotele, e poi Spinoza e l’evoluzionismo, è inoltre noto per un altro argomento, caro alla cultura della complessità: l’emergenza. L’emergenza traduce in fatto l’antica considerazione aristotelica che “il totale è più delle parti” e questo “più”, che l’intero mostra rispetto alla sua materia di composizione, rappresenta le proprietà emergenti, che emergono appunto dalla specifica interrelazione tra le parti. L’intero ha proprietà che non sono proprie delle singole parti, ma che scaturiscono dalle loro relazioni, che fanno l’organizzazione, l’ordine, la struttura, lo schema, l’architettura o, come meglio si potrebbe definire, la forma del composto (Husserl, 2012). Dall’emergenza delle interrelazioni tra queste parti provengono il piano materiale e, in successione, il piano fisico-chimico, il piano biologico, il piano mentale, etc., in una grande catena dell’essere (Lovejoy, 1966). Ecco, quindi, che dopo il “dopo la fisica”, cioè dopo la metafisica, c’è di nuovo la fisica. Dopo il Mondo c’è l’Io, dopo l’Io che pensa il Mondo c’è la verifica nel Mondo, dalla verifica nascono nuovi pensieri, etc. (Fagan, 2017). Questo circolo ermeneutico esula dalle categorie contabili dell’Uno (monismo), del Due (dualismo) o dei Molti (pluralismo), poiché attiene alla categoria relazionale; è una filosofia, un modo di intendere l’Io ed il Mondo come una relazione continuata tra forme che si modificano reciprocamente. In particolare, nell’ambito della scienza fisica (Rovelli, 2014), l’interpretazione relazionale della meccanica quantistica afferma, in sostanza, che la cosa in sé è kantianamente inconoscibile e non ha senso ipotizzarla essere in un modo o in un altro, poiché essa è sempre e solo nel momento in cui c’è una relazione tra quel qualcosa ed un qualcos’altro (Kant, 2013); le cose in potenza diventano in atto solo all’interno di una relazione. L’essere è, dunque, una relazione ed il concetto di relazione rappresenta il costituente primo di ciò che definiamo ontologia. In tale contesto, è necessario concepire la relazione, non solo con riferimento a due o più cose che siano i terminali di questa relazione, ma anche in termini di relazioni di relazioni e di essere una relazione di possibilità; è la relazione che porta le potenze in atto, è lei la causa efficiente, formale e finale, e la sostanza stessa è una relazione. Nell’ambito della cosiddetta “teoria della gravità quantistica a loop”, ad esempio, esisterebbero delle dimensioni minime di spazio, non oltremodo riducibili, che sarebbero formate da linee chiuse, detti *loop*, che si intreccerebbero gli uni con gli altri, dando concretezza al concetto di *cum-plexus*, ovvero intrecciato assieme, incontrato in precedenza con Meinong. I punti in cui questi anelli si toccano si chiamano nodi, le linee che connettono i nodi si chiamano link, i link che connettono i nodi tra loro formano un grafo e lo spazio è il volume dei nodi. Questi volumi, che non possono scendere sotto una certa dimensione, sono i “quanti” o atomi minimi di spazio e toccandosi l’un con l’altro formano lo spazio generale. Ognuno possiede informazioni sui vicini tramite i link e lo spazio è il tessuto risultante dal pullulare di questa trama di relazioni tra quanti individuali di gravità. Le varietà componenti prime sono gli anelli chiusi dei loop, sono i quanti di spazio, e ciò che connette è la struttura delle loro interrelazioni, che sono disegnate dalle reti di link (o di spin); dove si toccano si forma il sistema, ovvero lo spazio gravitazionale. Dunque, la forma di queste interrelazioni di varietà è una rete, un network; la stessa forma che guida la nostra immaginazione come metafora generale (Buchanan, 2003): dalla visualizzazione di internet (con i server ed i computer nel ruolo di nodi e le linee di rame od ottiche nel ruolo di ciò che connette), a quella del cervello (con i neuroni nel ruolo di nodi e dendriti ed assoni nel ruolo di link). La rete è un sistema ed il sistema è la forma ontologica base su cui si definisce una visione complessa: quella stessa complessità che risulta dall’interrelazione interna ed esterna al sistema, come schematicamente rappresentato in Figura 2.

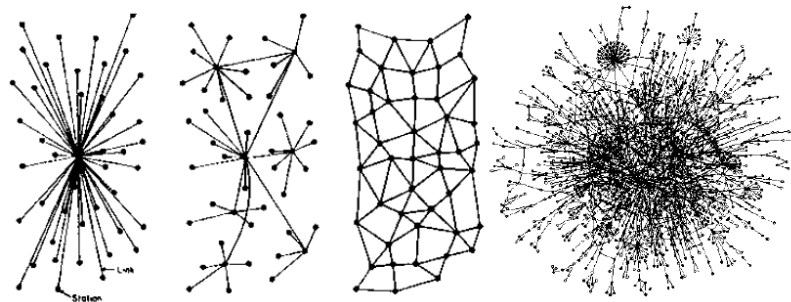


Figura 2 | Le diverse forme delle reti di relazione: da quelle centralizzate, decentralizzate e distribuite, a quelle complesse.
Fonte: rielaborazione personalizzata di Marco Fregatti (Fagan, 2017; Rovelli, 2014).

Il sistema è, pertanto, il risultato dell'essere una relazione ed il sistema di tutti i sistemi è lo "spazio-tempo quantistico" (Rovelli, 2014), che ospita, a sua volta, tutti gli altri costituenti, dai quanti alle forze e dagli atomi alle galassie, passando per la Terra, dove si trova l'uomo ed i suoi sistemi sociali e relazionali. Questa è anche la linea interpretativa che osserva il Mondo come fosse un sistema dinamico di sistemi dinamici in interrelazione (Bertalanffy, 2004). Partendo, dunque, dall'ontologia delle relazioni, è possibile definire una filosofia progettuale che precisi ed estenda tutti i suoi concetti e li metta in una rete-sistema, che possa costituire la "matrice dialogica" per produrre una nuova immagine del mondo, non solo del micro-macro mondo fisico ed architettonico-territoriale, ma anche di quello umano e sociale, economico-finanziario, giuridico-gestionale, esistenziale-fenomenico, ontologico-linguistico, ed ancora di quello mentale-ideale ed etico-estetico, di cui la "città sostenibile" rappresenta oggi l'emblema forse più significativa (Fregatti, 2018).

2 | Città e reti di città sostenibili

È noto che le città e, in particolare, le megalopoli contemporanee, soggette a migrazioni massicce e ad una conseguente crescita esponenziale della loro popolazione, utilizzano i tre quarti dell'energia mondiale e provocano i tre quarti dell'inquinamento globale; sono luogo di produzione e di consumo della maggior parte dei beni industriali e sono diventate dei veri e propri parassiti terrestri: enormi organismi che vivono prosciugando risorse, con il loro consumo sfrenato ed il loro inarrestabile degrado, e che configurano società inique, sempre più divise tra poveri e ricchi. La città in sé, al contrario, dovrebbe essere considerata come un organismo ecologico e questa convinzione dovrebbe improntare l'approccio alla sua progettazione ed alla gestione delle risorse necessarie al suo sostentamento (Girardet, 1999). Si può misurare, ad esempio, l'enorme quantità delle risorse divorate dalle città contemporanee in termini di "impronta ecologica"; ovvero di una zona diffusa nel mondo e, quindi, molto più estesa dei confini geografici della città che da essa dipende. Le impronte ecologiche delle città esistenti abbracciano oggi, praticamente, l'intera superficie terrestre e cresce, parallelamente, l'erosione dei terreni fertili, dei mari viventi e delle foreste tropicali vergini. Dunque, le attuali impronte ecologiche urbane vanno drasticamente ridotte e circoscritte. Una soluzione al problema si trova nelle città mirate ad un metabolismo circolare: bisogna riciclare i materiali, ridurre i rifiuti e conservare le energie esauribili utilizzando quelle rinnovabili. Per progettare una città a sviluppo circolare sostenibile ed a misura d'uomo, è necessaria, quindi, la più ampia comprensione possibile delle "relazioni" tra cittadinanze, cittadini, servizi, programmi di trasporto e di produzione di energia e di beni materiali ed immateriali, insieme a quella del loro impatto globale sull'ambiente circostante e sul loro più esteso intorno geografico. Solo ricorrendo ad una pianificazione integrata, dunque, è possibile progettare città sostenibili, con il fine di aumentare l'efficienza energetica, ridurre il consumo di risorse, produrre meno inquinamento e rifiuti e frenare il loro dilagare incontrollato nei terreni agricoli circostanti. A tale scopo, bisogna puntare ad un'idea di "città diversificata e reticolare", dove le attività sociali si mescolino ed intreccino con le attività commerciali ed i quartieri diventino il punto focale delle comunità, e dove si accetta la realtà complessa della cittadinanza attiva, rifiutando di ridurre la città medesima a porzioni semplicisticamente divise in pacchetti economici e legali ed in protocolli edilizi, facilmente gestibili (Rogers, Gumuchdjan, 2000). Estesa ormai al mondo intero, la crisi ambientale e sociale è al centro dell'attenzione pubblica. La "sostenibilità" è diventata un'esigenza urgente ed ha fatto rivivere la necessità di un'accurata progettazione urbana e di una nuova formulazione dei suoi principi e dei suoi obiettivi di base (Fregatti, 2018). È ormai dato per acquisito che la progettazione urbana debba essere interdisciplinare e non più limitata dai confini metropolitani. Oggi gli urbanisti prendono sempre più in considerazione non solo la città, ma anche le città vicine nel loro contesto reticolare e regionale; cosicché, in molti casi, le zone di pianificazione sono state ampliate fino a diventare delle vere e proprie regioni urbane, in cui le città, l'agricoltura, l'economia e l'ambiente vengono considerati globalmente insieme ed in relazione tra loro nella programmazione di strategie e di obiettivi a medio e lungo termine. Una legislazione basata sulle reti di città potrebbe stimolare, dunque, importanti progressi nella tecnologia e nel comportamento umano, con effetti ben al di là dei confini delle singole città impegnate nella sostenibilità, per le quali saranno i loro stessi abitanti a collaborare nell'affrontare la crisi globale dell'ambiente: il lavoro in rete tra le città crea una rete globale di cittadini interdipendenti e scopo precipuo dei governi centrali dovrebbe essere quello di favorire lo sviluppo di tale rete di relazioni tra città e cittadinanze. Sostenibilità significa anche trovare mezzi di produzione e di distribuzione delle risorse esistenti che siano sani, economicamente efficienti, ecologicamente e socialmente giusti, e significa garantire qualità di vita dando un valore ai beni comuni, come l'ambiente e la comunità, e riconoscendo la

mutua relazione e dipendenza di entrambi. Solo l'impegno nell'applicazione del concetto della sostenibilità ad una rete di città a misura d'uomo condurrà ad una diminuzione sensibile delle gigantesche impronte ecologiche delle megalopoli consumistiche odierne, foriere di danni per l'ambiente, stabilendo nuovi standard internazionali, guidando lo sviluppo di tecnologie sostenibili ed offrendo la possibilità di distribuire democraticamente la ricchezza. Una rete di città sparse in uno Stato e nel Mondo, che condividano sapere, tecnologie, servizi e risorse riciclate, che formulino programmi integrati rispettando le culture locali e favorendo, nello stesso tempo, la realizzazione di comuni obiettivi socio-economico-ambientali, potrebbe costituire la "struttura ontologico-relazionale" capace di ottenere un vero cambiamento. Così come l'aumento del potere politico delle città ed il riconoscimento delle loro relazioni e responsabilità sociali, economiche ed ecologiche, potrebbero riformare radicalmente l'atteggiamento internazionale nei confronti dell'ambiente. Progredire, dunque, da un sistema che sfrutta lo sviluppo tecnologico per il solo profitto ad un sistema reticolare con obiettivi sostenibili è la sfida che ci sta di fronte, così come il rendere le città e le reti di città sostenibili esige cambiamenti radicali nel comportamento umano, nella gestione della cosa pubblica, nel commercio, nella produzione industriale, nell'ingegneria, nell'architettura e nella pianificazione urbanistica e territoriale. Sempre di più, infatti, le entità urbane e territoriali si caratterizzano come insiemi complessi, formati da un gran numero di componenti, non solo funzionali, reciprocamente interconnessi e corredati dalle necessarie infrastrutture, al fine di fornire, in termini di prodotti e servizi, i risultati economici, sociali ed ambientali attesi, ed assumono, così, la forma di insiemi reticolari che ricadono progressivamente nell'ottica di una teoria generale e di un'architettura ed ingegneria dei sistemi (Bertalanffy, 2004).

3 | Infrastrutture e reti di infrastrutture sostenibili

La ricerca di nuovi contenuti nell'idea e nel progetto di città e reti di città sostenibili appare, oggi, fortemente correlata con le prospettive innovative che le trasformazioni infrastrutturali lasciano intravedere. Di fronte alla fine della "città chiusa", della netta divisione tra spazio urbano ed extra-urbano, tra centro e periferia, tra paesaggio artificiale e paesaggio naturale, secondo l'accezione diffusa nelle città pre-moderne, i grandi progetti, che hanno posto al proprio centro il tema delle infrastrutture e delle loro reti, sono stati spesso portatori, ben più di altri temi tradizionali (come i quartieri della residenza, i luoghi del lavoro o le grandi attrezzature pubbliche), di una tensione costruttiva verso l'appropriazione del territorio, nel suo insieme, non facilmente eguagliabile. In altre parole, sembra diventata sempre più urgente la necessità di costruire e rafforzare una cultura progettuale capace di esprimere una diversa attenzione alle relazioni infrastrutturali ed ai flussi di persone da e verso le città, superando un approccio settoriale e separato ai caratteri fisici e funzionali del territorio e contribuendo, con la riurbanizzazione dello stesso, al ridisegno delle forme insediative e dei paesaggi urbani ed alla costruzione di nuove idee di città contemporanea sostenibile, posizionando e connettendo al contempo le reti infrastrutturali dentro figure più complesse dello spazio urbano e delle sue centralità. Riportare l'attenzione sulle infrastrutture della mobilità come i nuovi luoghi, le nuove *agorà*, fa emergere una pluralità di temi e di ambiti di ricerca, dal recupero delle infrastrutture esistenti alla programmazione e progettazione di quelle nuove, che vanno inseriti, sin dall'inizio, nei piani urbanistici e nei progetti di architettura. Tutto questo richiede un'attenzione continua alle relazioni dinamiche tra i diversi modi del trasporto e le politiche del traffico, tra i grandi investimenti in reti infrastrutturali e quelli progressivi e diluiti nel tempo in reti leggere, adattabili ed integrabili, e tra i vettori tradizionali e le nuove tecnologie compatibili con le forme di una città contemporanea sostenibile. Il ruolo, che i programmi ed i piani hanno affidato in Italia alle infrastrutture, è apparso, in questi ultimi anni, inadeguato e miope, oltre che colpevolmente privo di quell'assortimento e di quella integrazione necessari per rispondere all'articolazione della domanda di sostenibilità. Inoltre, si può parlare senz'altro di una anomalia genetica delle città italiane rispetto alle città europee, che hanno dato uno straordinario impulso agli usi multipli e promiscui della rete ferroviaria ed alla realizzazione di metropolitane pesanti e leggere e di reti tranviarie, a servizio di una città policentrica e diffusa e di nuove domande di mobilità, ridimensionando il traffico stradale e migliorando le condizioni ambientali. In Italia, invece, il ritardo culturale non ha consentito di cogliere l'importanza strategica di allinearsi alla situazione europea e di avviare a soluzione un ritardo infrastrutturale non più sostenibile. Oggi, non a caso, è la nuova dimensione europea delle politiche infrastrutturali e di sviluppo a condizionare anche le scelte nazionali, con le nuove reti transnazionali, evidenziate in Figura 3, la crescita di peso dell'alta velocità ferroviaria e la competizione tra nodi urbani, metropolitani, aeroportuali e ferroviari (Bonora, 2001).

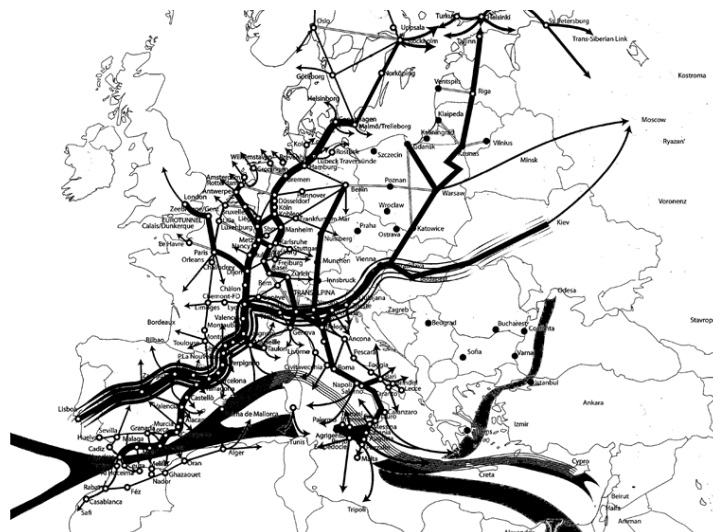


Figura 3 | Le politiche di sviluppo europee basate sulle reti infrastrutturali transnazionali.
Fonte: rielaborazione personalizzata di Marco Fregatti (Maggiara, 2014).

L'Italia, inoltre, deve anche affrontare un problema qualitativo ed organizzativo che coinvolge la capacità di farsi carico degli effetti indotti dalle scelte infrastrutturali, non solo in termini funzionali, finanziari e gestionali, ma anche ambientali e relazionali con i contesti urbani e le politiche locali di pianificazione e di programmazione. Emerge, di qui, nella compresenza della dimensione globale, un nuovo peso delle comunità locali e del loro ruolo contrattuale e relazionale, che si associa ad una domanda rilevante di riappropriazione e di risignificazione dello spazio e di riattribuzione ad esso di un valore simbolico ed estetico, spesso smarrito nella ragioneria senza significati degli standard del verde, delle urbanizzazioni primarie e dei protocolli edilizi. È necessario ridefinire, pertanto, un nuovo rapporto tra pubblico e privato, con una forte direzionalità pubblica ed una crescente responsabilità e capacità di investimento privato, e viene invocata l'integrazione e la relazione tra piani urbanistici e territoriali, piani di settore, programmi complessi, programmazione delle opere pubbliche (attraverso un crescente ricorso al *project financing*) e forme di interazione sociale ed economica, con un ruolo centrale delle infrastrutture e delle loro reti per la costruzione delle strategie e la realizzazione dei progetti, in un'ottica di *planning by doing*, che richiede pertinenza tecnica ed efficacia decisionale, ma anche condivisione sociale e valutabilità nel tempo. Molti dei progetti urbani realizzati negli ultimi vent'anni in Europa esprimono proprio questa complessità e questo bisogno di innovazione e di relazione, nel tentativo di restituire alle infrastrutture ed alle loro reti, alla piccola e grande scala, una tensione costruttiva e consapevole verso un nuovo progetto di città e reti di città contemporanee, più sostenibili.

4 | Indirizzi interpretativi e progettuali fondati su un'ontologia delle relazioni per creare reti di città e di infrastrutture sostenibili

L'intrecciarsi, in forma ontologico-relazionale, di istanze funzionali, tecnologiche, economiche, estetiche, ecologiche e sociali e la transcalarità degli interventi, indotti dall'irrompere dei nuovi paesaggi infrastrutturali tra i temi peculiari dei progetti urbani, introducono un fattore innovativo nella costruzione degli obiettivi e degli strumenti urbanistici e territoriali. Un progetto urbano correlato alle infrastrutture, intra ed extra-urbane, oltre a garantire il rispetto degli standard qualitativi e tecnico-funzionali adeguati alle reti ed agli impianti previsti, dovrebbe contemporaneamente:

- verificare la compatibilità delle scelte puntuali e/o lineari, che formano le reti, con il sistema dei piani della mobilità considerato nel suo complesso;
- definire il sistema delle relazioni morfologiche, simboliche, funzionali, economiche, sociali ed ecologiche con i contesti urbani e paesaggistici intersecati;
- controllare gli aspetti tecnici di dettaglio delle reti e dei materiali semplici e complessi ad esse correlati.

Il progetto urbano dei nuovi paesaggi infrastrutturali propone, inoltre, un superamento radicale della rappresentazione progettuale, intesa come prefigurazione finita di un oggetto (città, edificio o spazio urbano aperto), e reintroduce la variabile tempo e l'incertezza nel processo di costruzione del territorio e

degli esiti di esercizio che esse possono determinare, prevedendo la possibilità di realizzare il progetto anche per parti nel tempo e per approssimazioni successive e salvaguardando alcune prestazioni minime in rapporto ad obiettivi di funzionamento e di efficienza delle reti, di qualità dei manufatti edilizi e degli spazi ad esse correlati, e di efficacia del sistema di relazioni che si intessono all'interno del contesto urbano considerato. La forma e gli strumenti del progetto, come parti integranti della riscoperta della variabile tempo e della costruzione processuale dei paesaggi infrastrutturali, comportano l'intersezione e la cooperazione di diversi sguardi, declinazioni, discipline e dialettiche, attraverso la ricerca di rinnovate forme di relazione e di solidarietà programmatiche e decisionali. La complessità dei progetti urbani legati alle infrastrutture mette anche in evidenza come l'impegno finanziario, richiesto dai processi di riurbanizzazione delle città e dalle trasformazioni indotte dalla domanda di nuove localizzazioni urbane e paesaggistiche, non possa più prescindere né da un forte e strutturato processo di co-pianificazione tra enti e soggetti pubblici e privati, né da un sostanziale e crescente contributo delle risorse e degli investimenti privati, in base all'attivazione di quelle procedure di *project financing* che stanno prendendo piede anche nel settore infrastrutturale. La consapevolezza della crescente integrazione tra pubblico e privato produce ricadute significative sul progetto urbano, costringendo a valutare il dimensionamento dell'intervento, il suo mix funzionale e la sua organizzazione spaziale in una prospettiva non solo formale, ma legata anche alle variabili economico-finanziarie, ambientali, sociali e gestionali. In tale ottica, un obiettivo, che si può considerare fondativo nell'attuale fase di sviluppo economico e di trasformazione urbana e territoriale, è ben rappresentato dalla "sostenibilità". La domanda di sostenibilità, infatti, costituisce un segnale importante di un più complessivo orientamento della progettazione delle nuove reti della mobilità ad uscire definitivamente da un ambito settoriale, limitato ad un approccio esclusivamente cinematico ed ingegneristico (Fregatti, 2018). Questo diverso approccio si pone, dunque, l'obiettivo di valorizzare il rapporto delle infrastrutture con il paesaggio urbano ed extraurbano in termini, ancora una volta, di nuove relazioni:

- relazioni infrastrutturali in senso stretto, tra la singola infrastruttura e le altre;
- relazioni spaziali con i caratteri e le qualità dei territori e dei tessuti urbani in cui l'infrastruttura è inserita;
- relazioni ecologiche con i corridoi e le matrici dei paesaggi che si attraversano e si vogliono ricostituire;
- relazioni funzionali tra l'infrastruttura e le funzioni che si introducono e con le quali ricercare nuove possibili accessibilità.

Oltre all'integrazione tra piani di settore, programmi di sviluppo socio-economico, piani urbanistici e territoriali e progettazione di opere pubbliche, più sopra invocata, un'analoga e prioritaria ricerca di integrazione e di relazione va perseguita nella progettazione di soluzioni, sistemiche e puntuali, capaci di determinare la massima sinergia tra le differenti "reti" (aeree, su ferro, su gomma, idroviarie, ciclo-pedonali, etc.) ed i diversi "nodi" (centri urbani, aeroporti, stazioni ferroviarie, parcheggi, porti, interporti, etc.), come emblematicamente riportato in Figura 4 con riferimento al caso della Regione Siciliana.

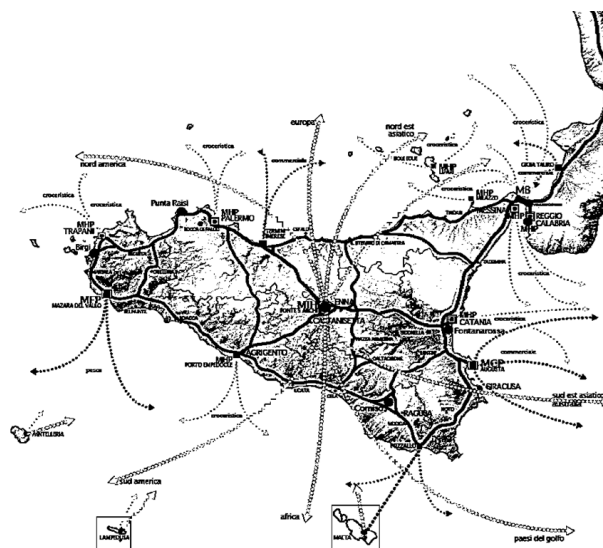


Figura 4 | Esempio di integrazione e di interrelazione tra reti di città e di infrastrutture: la Sicilia come città metropolitana globale e piazza degli scambi/relazioni del Mediterraneo.

Fonte: rielaborazione personalizzata di Marco Fregatti (Maggiora, 2014).

Questa esigenza di integrazione e di controllo delle scelte infrastrutturali, partendo dalla difficile esplorazione delle molteplici relazioni tra la scala e la forma delle infrastrutture, da una parte, e la trama dei centri e dei tessuti urbani ed i caratteri paesaggistici dei contesti, dall'altra, non è legata soltanto alla fine dell'espansione urbana ed al bisogno di ripensare la città esistente: accanto a questa indiscutibile acquisizione, c'è anche il bisogno di ripensare concetti difficili da maneggiare, come quelli di "bellezza" e di una "nuova estetica" della città contemporanea, che considerano le infrastrutture come parte integrante dell'immagine della città e del suo paesaggio. Il progetto delle infrastrutture diventa, così, occasione per sollecitare nuove figure ed immagini della città e nuove relazioni spaziali e di senso nei paesaggi contemporanei, per definire nuove condizioni di fruizione sensoriale e d'uso dei luoghi e per sperimentare l'innovazione tecnologica e le diverse forme dell'accessibilità offerte dalle modalità di trasporto più sostenibili.

5 | Conclusioni sull'approccio ontologico-relazionale alla creazione di reti di città e di infrastrutture alternative alle concentrazioni urbane ipertrofiche

La realizzazione delle nuove reti infrastrutturali e la creazione di nodi di svariato rango nelle città e nel territorio inducono modifiche rilevanti nelle gerarchie topologiche e funzionali esistenti. Questo processo di "ri-gerarchizzazione" dei luoghi costituisce uno degli elementi di novità più importanti nei processi di riqualificazione urbana e territoriale, per la vastità, l'intensità e la velocità degli effetti indotti. L'offerta dei progetti urbani delle nuove infrastrutture può, dunque, svolgere un ruolo di orientamento della domanda di nuove localizzazioni, entro un quadro di decisioni strategiche che punta a ridistribuire sul territorio le centralità. Ciò comporta la conseguenza che reti e nodi infrastrutturali tendano a configurarsi sempre più come attrattori lineari e polari di funzioni pregiate e di residenzialità, ben al di là dei confini urbani tradizionali, secondo una dilatazione spazio-temporale asimmetrica, che non è più coerente con il tradizionale criterio di prossimità e di minima distanza geografica da un centro-città, ormai non più unico. Si delineano, pertanto, nuove forme di accessibilità alla multipolarità reticolare del nuovo territorio delle reti, che disegnano rinnovate forme urbane, da esplorare attraverso i progetti delle infrastrutture, alternative ai processi di concentrazione ipertrofica delle agglomerazioni insediative contemporanee. Il tema della crescente integrazione internazionale, regionale e locale delle reti e la creazione di grandi e piccoli nodi infrastrutturali di interscambio e di intermodalità modificano, inoltre, radicalmente, le velocità di fruizione e di percezione di un territorio, o meglio di uno "spazio-tempo quantistico", nel quale vengono continuamente ridefinite antinomie quali "città materiale-città immateriale" e "lontananza-prossimità". Gli effetti territoriali ed organizzativi di un'ontologia progettuale delle relazioni, orientata alla creazione di reti di città e di infrastrutture sostenibili, sollecitano, pertanto, prospettive inesplorate dell'abitare il territorio e modi inusuali di attraversare, guardare e percepire lo spazio-tempo, con un cambiamento rilevante delle relazioni tra la residenza, l'ambiente, la mobilità, il lavoro ed il tempo libero. Inoltre, accanto all'affermarsi della crescente velocità di alcuni vettori (aereo, treno ad alta velocità, etc.), si affacciano e si intersecano altre occasioni di fruizione e di percezione, correlate all'innovazione infrastrutturale delle linee sull'acqua e delle reti leggere su ferro od al ritorno della pedonalità e della ciclabilità, che propongono e riscoprono forme, sguardi e velocità connessi ad un'accessibilità della lentezza e ad una corporalità più intensa del movimento. Questo scenario di complessità ed integrazione, che in termini filosofici rappresenta un vero e proprio "sistema ontologico-relazionale", costringe, dunque, a misurarsi, nei progetti delle nuove infrastrutture, lineari e puntuali, e delle nuove città, anche con la compresenza dell'antinomia "velocità-lentezza", come altra condizione diffusa ed irrinunciabile della contemporaneità. Ciò comporta una capacità di costruire concatenazioni e sequenze complesse di reti, nodi e linee, a velocità differenziate, come veri e propri progetti di esplorazione spazio-temporale, oltre che funzionale, consapevoli delle diversità dei luoghi, delle loro identità e delle potenzialità di relazioni, e come racconti possibili dell'ipercittà, in forma di "reti di città", che ammettono diverse scritture in ragione delle traiettorie di navigazione che le "reti di infrastrutture" e le loro velocità consentono ad una pluralità di fruitori ed attori sempre più ecologici, consapevoli e partecipativi.

Riferimenti bibliografici

- Alexander S. (2004), *Space, Time and Deity*, Kessinger Publications, Whitefish (USA).
- Aristotele (2000), *Metafisica*, Bompiani, Milano.
- Bertalanffy L. v. (2004), *Teoria generale dei sistemi*, Oscar Mondadori, Milano.
- Bonora P. et al. (2001), *Comcities. Geografie della comunicazione*, Baskerville, Bologna.
- Buchanan M. (2003), *Nexus. La rivoluzionaria teoria delle reti*, A. Mondadori Ed., Milano.
- Cheng A. (2000), *Storia del pensiero cinese*, Giulio Einaudi editore, Torino.
- Fagan P. (2017), *Verso un mondo multipolare*, Fazi editore, Roma.
- Fregatti M. (2018), “La circolarità relativistico-ermeneutica dei principi e dei fattori della sostenibilità come piattaforma dialogico-progettuale innovativa per la realizzazione e la gestione di città metropolitane e reti di cittadinanze globali più resilienti, giuste, eque ed inclusive”, in Talia M. (2018, a cura di), *Il bisogno di giustizia nella città che cambia*, Planum Publisher, Roma-Milano, pp. 27-37.
- Girardet H. (1999), *Creating Sustainable Cities*, Green Books, Cambridge (UK).
- Husserl E. (2012), *L'intero e la parte*, il Saggiatore, Milano.
- Kant I. (2013), *Critica della ragion pura*, UTET, Novara.
- Lovejoy A. O. (1966), *La grande catena dell'essere*, Feltrinelli, Milano.
- Maggiore P. P. e Associati (2014), *Dialogo/Progetto ARGE - La Sicilia del III Millennio: Città Metropolitana Globale e Piazza degli Scambi del Mediterraneo*, Domenico San Filippo Editore, Catania.
- Manotta M. (2006), *La fondazione dell'oggettività. Studio su Alexius Meinong*, Quodlibet, Macerata.
- Rogers R., Gumuchdjan P. (2000), *Città per un piccolo pianeta*, Kappa Edizioni, Bologna.
- Rovelli C. (2014), *La realtà non è come ci appare*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Le azioni di *depaving* dei suoli urbani per una nuova multifunzionalità degli spazi sottoutilizzati

Emanuele Garda

Università degli Studi di Bergamo
Dipartimento di Ingegneria e scienze applicate
Email: emanuele.garda@unibg.it

Abstract

Con il concetto di *depaving* possono essere riconosciute tutte quelle esperienze promosse soprattutto nel contesto nordamericano per favorire la rimozione degli strati impermeabili dei suoli urbani e assicurare l'attivazione di differenti funzioni. Si tratta di iniziative sostenute da gruppi di cittadini, associazioni locali e istituzioni pubbliche, che hanno interessato alcuni spazi pubblici sottoutilizzati con il fine di rispondere con maggiore efficacia alle esigenze delle comunità: i) valorizzando la dotazione di spazi pubblici esistenti (intensificando il ruolo multifunzionale delle superfici esistenti); ii) promuovendo i principi di sostenibilità attraverso la realizzazione e gestione di spazi rinaturalizzati; iii) ripristinando la permeabilità dei suoli urbani per contenere i fenomeni di allagamento delle aree urbane (con i principi di drenaggio urbano sostenibile).

Il contributo, dopo un breve avvicinamento ai temi della de-impermeabilizzazione dei suoli urbani, si confronterà con alcune esperienze internazionali, riconoscendo le principali caratteristiche e condizioni che hanno guidato tali iniziative. In particolare, interessa evidenziare la traduzione in azione concreta del concetto di *depaving*, entro un ampio repertorio di esperienze.

Parole chiave: urban practices, participation, urban regeneration.

1 | Introduzione

Indipendentemente dalla dimensione raggiunta, le società sentono il bisogno di ordinare lo spazio in cui sono insediate (Mazza, 2015). Si tratta di una condizione profondamente legata alla storia delle comunità, che ancora oggi può essere evocata come possibile leva interpretativa dei rapporti tra spazio e società (Bianchetti, 2016). Pertanto, la città continua ad essere il risultato dell'azione di molteplici attori, portatori di specifici interessi, culture e immaginari (Secchi, 2000) che si collocano in un universo di pura potenzialità dove tutto è possibile (Ruggero, 2000). La città è anche il luogo in cui gli individui di ogni provenienza e classe sociale si mescolano tra loro giungendo, tra resistenze e conflitti, a “produrre una forma mutevole e contingente di vita in comune” (Harvey, 2015: 91)

Entro questo quadro, hanno trovato affermazione le esigenze di alcune comunità che, in ragione della presenza di particolari spazi sottoutilizzati e dimenticati (Crupi, 2014), si sono manifestate attraverso l'azione di *depaving*. Accanto alla necessità di incrementare la dotazione di aree verdi, conferire una nuova funzionalità ad alcuni spazi è emersa anche l'esigenza di adottare delle soluzioni per contrastare gli effetti prodotti dai cambiamenti climatici. Si è trattato del confronto con spazi apparentemente marginali¹, che nei processi di riuso si è dimostrato capace di sostenere sia la formazione di nuovi legami tra individuo e spazio aperto, sia il rafforzamento delle relazioni tra i soggetti coinvolti nelle fasi di riprogettazione delle aree.

Nello specifico, le azioni di *depaving* o di *de-sealing*² si fondano sulla riconfigurazione dei suoli urbani attraverso la rimozione degli strati superficiali impermeabilizzati (asfalto o calcestruzzo), il dissodamento del terreno sottostante, l'asportazione del materiale estraneo (EU, 2012; Tobias et al., 2018) ed il ripristino degli strati superiori del terreno (*topsoil*). A fronte di numerosi benefici³, il principale obiettivo riconosciuto a tali azioni, riguarda il ripristino di quelle funzioni che i processi di sigillatura avevano inibito.

¹ Gli spazi marginali hanno trovato trattazione nelle riflessioni di molti autori, generando nuovi concetti come: *Terrain vague* (Ignasi de Solà-Morales), *Vacant land* (M.A. Pagano e A. Bowman), *Derelict land* (Christopher S. Davies), *Junk space* (Rem Koolhaas), *Terzo paesaggio* (Gilles Clément), *Nuove terre* (Sara Marini) e *Wastelands* (Matthew Gandy).

² Il termine *depaving* è utilizzato nelle esperienze descritte nel paragrafo conclusivo del presente contributo, mentre il *de-sealing* (o *soil recovery*) è presentato come misura compensativa dalle linee guida europee in materia di *soil sealing* (EU 2012).

³ Questi benefici riguardano: il miglioramento delle prestazioni idrauliche dei suoli (Brears, 2018); il ritorno della vegetazione e di alcune specie animali (Rosenzweig, 2003, Francis, Lorimer, 2011); la maggiore disponibilità di spazi verdi a beneficio degli abitanti (Chiesura, 2004, Wolch et al., 2014, Kabish et al., 2015); il contrasto al fenomeno dell'isola di calore urbana (*Urban Heat Island*).

Le azioni di de-impermeabilizzazione dei suoli, rapportandosi con i concetti di *land recycling* (BIO, 2014) e di *ecological restoration* (Pavao-Zuckerman, 2008), si inseriscono in un ampio insieme di esperienze che hanno trovato applicazione in aree di differente entità e per rispondere a diverse finalità. Questo è stato il caso delle compensazioni ecologiche introdotte dalla Germania, in ambito regionale e locale (Stoccarda, Berlino, Dresda), per attuare il principio di *no net land take*⁴. Il *de-sealing* è emerso anche negli interventi di riqualificazione dei *brownfield*, soprattutto in quei casi in cui si sia operato riconfigurando l'assetto degli spazi costruiti, incrementando la dotazione dei suoli permeabili. Il progetto *Godsbanearealet* promosso ad Aalborg nel 2009, ad esempio, ha assicurato la riqualificazione di uno scalo ferroviario con un progetto che ha raddoppiato la dotazione di superfici permeabili. Anche la diffusa applicazione dei principi di Drenaggio urbano sostenibile, all'interno degli interventi di riqualificazione urbana oppure nei processi di ridisegno degli spazi pubblici, ha portato all'incremento della permeabilità dei suoli.

Dopo aver richiamato alcune politiche e programmi per la de-impermeabilizzazione dei suoli proposti da istituzioni pubbliche, il presente contributo si confronterà con le esperienze di *depaving* sostenute nel contesto nord-americano da gruppi di cittadini. Le motivazioni che hanno sorretto queste iniziative si traducono nella volontà di: i) rafforzare il ruolo e l'utilizzo di spazi latitanti i luoghi rilevanti per la vita delle comunità; ii) contrastare il sottoutilizzo di aree localizzate in contesti a caratterizzazione residenziale; iii) rispondere ai bisogni dei cittadini (Silva, 2016) con nuova dotazione di spazi collettivi ed un loro maggiore coinvolgimento; iv) ripristinare la permeabilità dei suoli per contenere i fenomeni di allagamento urbano.

2 | Ragioni e pratiche per il *depaving*

La crescente consapevolezza per i cambiamenti climatici, i problemi prodotti dalle attività umane (Perini, Sabbion, 2016) e il riconoscimento di un valore latente per alcuni spazi, hanno sostenuto la promozione del *depaving*. Tra i differenti temi considerati da queste molteplici iniziative, la gestione delle acque piovane in ambito urbano, costituisce un argomento ricorrente, soprattutto per le realtà caratterizzate da un significativo livello di impermeabilizzazione dei suoli. In tali condizioni le acque piovane non sono intercettate dalla vegetazione e assorbite dal terreno (Perini, Sabbion, 2016), determinando (Gibelli et al., 2015): la riduzione dei tempi di corrivazione, l'intensificazione dei fenomeni alluvionali, la diminuzione dell'infiltrazione, l'erosione del suolo e l'inquinamento delle acque. Inoltre, lo sviluppo dell'urbanizzazione induce effetti negativi sull'idrologia locale poiché l'impermeabilizzazione incrementa il volume di scorrimento superficiale (Obropta et al., 2018), inducendo pressioni multiple sul ciclo idrologico (Shuster et al., 2005). Molte delle esperienze di *depaving* attivate si sono rapportate con le differenti criticità, soprattutto idrauliche, indotte dal *soil sealing*⁵, considerando le *nature-based solutions*⁶ come una possibile risposta. La rimozione di superfici pavimentate ed il ripristino della copertura vegetale consentono alle acque meteoriche di infiltrare il suolo direttamente nel punto di caduta, anziché scorrere veicolando sostanze inquinanti verso i corsi d'acqua (Brears, 2018). Negli ultimi anni, inoltre, il ritorno della "natura in città"⁷ ha acquistato una crescente rilevanza nel dibattito scientifico (Di Pietro et al., 2018) e nelle iniziative promosse da soggetti istituzionali o da associazioni locali.

Da anni le città europee stanno agendo per contrastare i cambiamenti climatici, incrementare le prestazioni ambientali e migliorare il comfort dei sistemi urbani, riducendo la presenza di superfici impermeabilizzate (Beatley, 2000). Questo è avvenuto a Berlino dove è stato istituito un programma di rimozione delle superfici pavimentate grazie alle indicazioni del Piano del paesaggio. La città ha investito in dodici anni, circa 30 milioni di marchi per ripristinare la presenza di vegetazione su numerose aree de-impermeabilizzate (circa 1.400 aree). Anche Saarbrücken ha adottato un programma per promuovere la "sviluppo verde" che ha previsto l'erogazione di piccoli finanziamenti per i cittadini e le imprese con il fine di migliorare la gestione delle risorse idriche attraverso la de-sigillatura di pavimentazioni impermeabili e la sostituzione con vegetazione.

Tra le iniziative sostenute da New York per incrementare la dotazione di aree verdi e rafforzare la capacità di gestione delle acque piovane, rientra il Programma *Greenstreets* il quale è stato ideato per favorire la riconversione di aree vacanti e spazi impermeabilizzati (come spazi stradali o le isole spartitraffico). Questo

⁴ Il principio di "consumo netto di suolo zero" (*no net land take*) consente di poter occupare suoli liberi purché questo avvenga ripristinando ad usi agricoli o seminaturali delle aree di egual dimensione.

⁵ Con *soil sealing* si intende la copertura permanente di una superficie attraverso la creazione di materiali artificiali impermeabili (EU 2012).

⁶ Questa espressione riconosce "actions inspired by, supported by or copied from nature; both using and enhancing existing solutions to challenges, as well as exploring more novel solutions" (EC 2015).

⁷ Il dibattito tocca differenti interpretazioni, ricomprendendo, ad esempio, la necessità di una pacificazione tra città e campagna (Cognetti et al. 2014), oppure il rafforzamento del senso di *agricinismo* (Inghersoll et al., 2007).

Programma è stato integrato con il *NYC Green Infrastructure Plan*: un complesso percorso promosso dal Governo locale per incrementare la resilienza degli spazi costruiti (Perini, Sabbion, 2017). Il *Programma Greenstreets* ha trovato applicazione anche a Philadelphia dove il Dipartimento per l'acqua, attraverso la realizzazione di circa 200 interventi, ha dotato gli spazi della mobilità di numerosi dispositivi tecnici (migliorando le prestazioni delle reti fognarie e l'assetto paesaggistico). La versione proposta nella città di Vancouver ha, invece, aggiunto, un altro elemento di riflessione. In questo caso, a partire da simili obiettivi (gestione dell'acqua, creazione di nuovi spazi verdi, rafforzamento della biodiversità, etc), dopo una prima sperimentazione pilota, è stata sostenuta l'idea di coinvolgere attivamente i cittadini attraverso dei percorsi di giardinaggio volontario.

La campagna *12,000 Rain Gardens in Puget Sound*, sostenuta da Stewardship Partners, dalla Washington State University e da numerose associazioni locali, ha favorito l'installazione di *rain garden* all'interno dei giardini privati⁸, oppure entro alcuni spazi pubblici (parcheggi, isole spartitraffico, sedi stradali, etc.). I *rain gardens* sono stati scelti per la semplicità tecnica e la loro capacità di migliorare la qualità degli habitat naturali, incrementando la qualità degli spazi urbani. Grazie al supporto dei vari soggetti coinvolti e agli incentivi previsti, si rileva l'attivazione di circa 6.200 progetti di *rain gardens*, tra il 2013 e il 2018, interessando un'area di circa 290.000 metri quadrati (per 280 milioni di litri annui).

Anche i programmi *RiverSmart* istituiti dal *District Department of Energy and Environment* (Washington D.C.) hanno lo scopo di contrastare il deflusso delle acque piovane che minacciano il distretto idrografico locale e la Baia di Chesapeake. Questi programmi agiscono con incentivi finanziari per i proprietari destinati a supportare la realizzazione di infrastrutture verdi e opere per il drenaggio. In particolare, il Programma *RiverSmart Homes* sostiene tecnicamente e finanziariamente i proprietari di abitazioni private interessati alla rimozione di superfici impermeabilizzate presenti sugli spazi pertinenziali delle loro proprietà.

Infine, a partire dagli anni Novanta, nella città di Portland è stato avviato il *Community Watershed Stewardship Program* (CWSP) con l'obiettivo di sostenere, anche economicamente, i progetti di rinaturazione e gestione delle acque piovane promossi dalle comunità locali. Tra le differenti azioni tecniche sostenute da questa iniziativa, rientrano anche le operazioni di rimozione delle superfici impermeabili, suggerendo analogie e sovrapposizioni con le esperienze descritte nel paragrafo successivo.

3 | Tra sperimentazione e reiterazioni

Rispetto ai casi ricordati nel paragrafo precedente la parte conclusiva del presente contributo, si sofferma maggiormente sulle "pratiche urbane micro-spaziali" (Iveson, 2013) che da alcuni anni stanno ridisegnando gli spazi urbani di molte città con il sostegno di cittadini e associazioni locali. Si tratta di sperimentazioni che hanno considerato il *depaving* come un'opportunità per rafforzare i valori della comunità e, al tempo stesso, mutare il senso ed il ruolo delle aree sottoutilizzate.

Avviata nel 2007 a Portland in Oregon⁹, l'associazione *Depave* rappresenta un palinsesto di esperienze sorrette per promuovere la de-impermeabilizzazione dei suoli in territori caratterizzati dalla presenza di spazi collettivi impermeabili. Si tratta di iniziative che hanno condotto gli abitanti verso il raggiungimento di una piena consapevolezza della "terra reclamata" (Flores, 2010), ispirando le comunità affinché si ricercasse una connessione dei paesaggi urbani con la natura (Puerani et al., 2013). Nata come iniziativa spontanea, sorretta dal solo attivismo locale e da un'organizzazione *no profit*, in poco tempo si è trasformata in un progetto sempre più ampio, sostenuto dalla città di Portland e dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA). Questa evoluzione ha allontanato la "radice tattica" che aveva caratterizzato la sua nascita secondo una traiettoria di sviluppo che ha mostrato la capacità di un'esperienza di piccola entità di trovare applicazione in una scala politica e territoriale sempre più ampia (Puerani et al., 2013), trasformandosi in una pratica diffusa¹⁰ tra le differenti comunità (con la legittimazione delle istituzioni). In più di un decennio *Depave* è riuscita a stimolare l'attivazione di circa settanta "progetti-eventi" (*cf.* Fig. 1), coinvolgendo migliaia di volontari per la trasformazione di alcuni tipi di spazi¹¹, posti attorno ai luoghi di

⁸ L'importanza idraulica dei piccoli spazi privati permeabili presenti nelle aree urbane, come i "giardini domestici", è stata riconosciuta e sottolineata nel contributo di Kelly (2016).

⁹ Da decenni l'Oregon e Portland rappresentano contesti emblematici per la sperimentazione di politiche di sviluppo e contenimento urbano (Giovannoni, 2010).

¹⁰ Come ha scritto Bauman (2000), noi esseri umani "siamo dotati di tutto quanto ci occorre per scegliere la strada giusta; la strada che, una volta scelta, sarà la stessa per tutti noi".

¹¹ Da un'analisi sommaria compiuta su un campione di 62 esperienze (promosse da *Depave*) emergono le seguenti considerazioni: i) maggiore presenza di interventi realizzati attorno ad attrezzature scolastiche (31) e luoghi di culto (14); ii) prevalente utilizzo di aree occupate da spazi pertinenziali oppure da superfici a parcheggio; iii) le funzioni dei nuovi spazi riguardano gli aspetti decorativi,

particolare rilievo per la vita delle comunità. Tali iniziative hanno interessato soprattutto le superfici pertinenti di strutture scolastiche, per creare un nuovo “equipaggiamento” di spazi destinati a svolgere differenti funzioni (decorative, ecologiche, idrauliche, educative, etc.). In altri casi, il *depaving* è stato applicato su aree a parcheggio localizzate nelle immediate vicinanze a luoghi di culto, altrimenti a centri per l'intrattenimento degli abitanti, sempre per il congiunto raggiungimento di differenti funzioni.

Grazie ad una intensa esperienza, il processo di de-impermeabilizzazione è stato, inoltre, ricondotto entro un protocollo operativo, ricompreso tra le operazioni di analisi dell'area fino ad arrivare alla sua gestione ordinaria. Le differenti fasi, sostenute dal coinvolgendo di differenti soggetti (team di progetto, volontari, imprese preposte ad alcune attività tecniche, finanziatori delle iniziative), oggi includono:

- Le prime analisi compiute sull'area e la valutazione delle sue caratteristiche;
- La formulazione di un progetto *post-depave* e la definizione di un team per la sua realizzazione;
- La ricerca di potenziali finanziatori e sostenitori dell'iniziativa;
- L'ottenimento delle autorizzazioni necessarie per la realizzazione degli interventi;
- La promozione del progetto presso la comunità con l'obiettivo di costruire l'interesse per l'iniziativa e radunare possibili volontari;
- La preparazione dell'area in previsione della giornata-evento, ad esempio, tagliando preventivamente le superfici impermeabili;
- La giornata-evento durante la quale il team di progetto, assieme ai volontari, compiono le reali operazioni di de-sigillatura delle aree;
- La riabilitazione delle aree, attraverso la rimozione delle macerie, il trasporto e deposito di nuovo terreno (attività sono svolte da soggetti tecnici);
- La formazione e arredo degli spazi verdi (attività a cura del team di progetto);
- La gestione ordinaria delle nuove superfici attrezzate

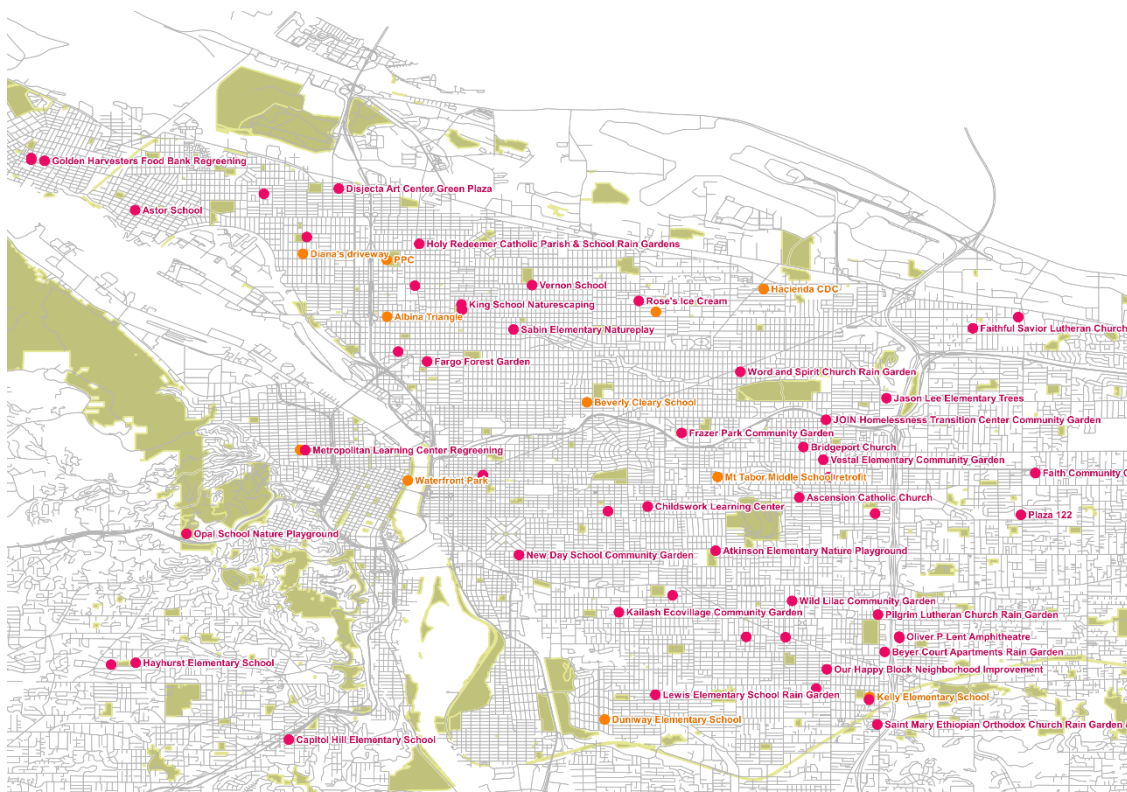


Figura 1 | L'immagine individua le esperienze di *depaving* promosse a Portland dall'associazione *Depave* e da altre realtà locali
Fonte: elaborazione dell'autore

I progetti realizzati hanno comportato per l'associazione, la formazione dei volontari, la selezione dei siti più adatti, la creazione di comitati locali con il compito di coinvolgere altri *stakeholders*. L'attività di sostegno

educativi, idraulici, agricoli e per l'intrattenimento; iv) rispetto ai (circa) 17.900 mq di suoli de-sigillati, la dimensione media degli interventi è di 293 mq; v) risulta una media di 83 volontari coinvolti nelle iniziative.

ai singoli gruppi si è concretizzata grazie all'attività di formazione e, indirettamente, attraverso la pubblicazione di manuali tecnico-operativi. In tali strumenti, che si configurano come una possibile integrazione alle linee guida o ai manuali già disponibili nei contesti di applicazione, si affrontano i temi necessari per l'attivazione e realizzazione di un intervento di *depaving*. In particolare, nella principale guida proposta dall'associazione Depave¹² sono affrontati:

- I criteri per la selezione delle aree (dimensioni minime e massime, localizzazioni ottimali, valutazioni idrauliche, etc);
- Le analisi preliminari e storiche da sostenere per la valutazione del sito (ad es. la verifica dell'eventuale presenza di contaminazioni);
- I metodi e dispositivi da considerare per la gestione dell'acqua (*bioswales, rain gardens, etc.*);
- La definizione del progetto e delle verifiche amministrative; scelta dei macchinari e azioni da promuovere (preparazione del sito, gestione dei materiali, trattamento *post-depaving*).

Negli Stati Uniti il *depaving* ha interessato altre grandi città. A Cleveland l'iniziativa *DepaveNEO*¹³ si è maggiormente concentrata sulla permeabilizzazione delle aree a parcheggio. A Nashville nel 2017 è stata promossa una simile iniziativa che ha ottenuto il supporto di un'importante associazione non-profit (*Cumberland River Compact*) impegnata nell'attivazione di progetti incentrati sulle acque.

Nel 2012 *Green Communities Canada* (GCC)¹⁴ ha avviato *Depave Paradise*¹⁵: un progetto che, ispirandosi all'esperienza di Portland e ad altri programmi¹⁶ promossi da GCC, ha puntato su de-impermeabilizzazione e rinaturazione. Attraverso il sostegno a volontari e associazioni locali queste iniziative si sono ampiamente diffuse ottenendo importanti risultati. Il primo intervento ha interessato una piccola area a parcheggio a Kingston (Provincia di Ontario), presso la Mulberry Waldorf School, dove i 68 volontari coinvolti hanno riconvertito in giardini e aree verdi 350 metri quadrati di suolo impermeabilizzato.

Dopo il primo caso, decine sono state le iniziative organizzate nelle diverse città canadesi da associazioni locali con il supporto tecnico e organizzativo di *Depave Paradise*¹⁷, interessando spazi residuali sottoutilizzati e aree vacanti di piccola entità (parcheggi, cortili pertinenziali, aree pedonali, etc.). Nel 2015 a Calgary, con il coinvolgimento di 170 volontari, un giardino condiviso è stato realizzato de-sigillando circa 170 metri quadrati di suoli occupati da tre campi da tennis inutilizzati. Sempre nello stesso anno, a Ruelle du Trotteur (Montreal), 62 volontari, per contenere i problemi di allagamento del quartiere, sono intervenuti creando 138 metri quadrati di aree permeabili attraverso la parziale riconversione di una strada di vicinato. Infine, nel 2017, il cortile di una scuola elementare ad Aurora è stato rinaturalizzato riportando cespugli e alberi su una superficie di 450 metri quadrati.

4 | Note conclusive

Nelle iniziative di *depaving* descritte nel paragrafo precedente è possibile riconoscere la volontà di ritematizzazione e rifunzionalizzazione gli spazi collettivi sottoutilizzati. Tali superfici si caratterizzano per un doppio rapporto di prossimità sia con alcuni gruppi di cittadini interessati alle pratiche di cittadinanza attiva (Paba, Perrone, 2002), sia con taluni luoghi rilevanti per la vita delle comunità. Sul piano tecnico e culturale questi atti alimentano una riflessione che attraversa differenti tematiche. Innanzitutto, essi si collocano entro una fase di forte entropia della sfera pubblica (Donolo, 2005) e di crisi del *welfare state* (Pasqui, 2017) che sta sottolineando la difficoltà delle istituzioni di trovare un'immediata risposta alle esigenze dei cittadini. Le esperienze di Portland, condizionate dai concetti di *do-it-yourself* (DIY)¹⁸, manifestano, invece, un urbanesimo più dinamico, flessibile e adattativo (Bishop, Williams, 2012), che

¹² Si tratta della guida *How to depave. The Guide to Freeing your soil*.

¹³ *DepaveNEO* è un programma di *Cuyahoga River Restoration*, un'organizzazione no profit nel nord-est dell'Ohio che opera per ripristinare, rivitalizzare e proteggere il territorio interessato dal fiume Cuyahoga e dal lago Erie.

¹⁴ Si tratta dell'associazione nazionale che dal 1995 coinvolge le organizzazioni locali interessate alla diffusione dei temi ambientali, soprattutto attraverso la promozione del verde all'interno di ogni spazio urbano.

¹⁵ I promotori di *Depave Paradise* hanno evidenziato la necessità di: ripristinare il ciclo naturale dell'acqua, assorbire parte delle precipitazioni riducendo lo scorrimento di superficie, restituire un habitat a flora e fauna autoctona, infine, rafforzare la consapevolezza negli abitanti per la resilienza nelle aree urbane.

¹⁶ Nel 2010 è stato avviato il Programma RAIN con lo scopo di promuovere la diffusione delle infrastrutture verdi ed i principi di drenaggio urbano sostenibile.

¹⁷ In pochi anni sono stati organizzati 34 progetti-eventi in 18 differenti città interessando una superficie di circa seimila metri quadrati.

¹⁸ Con questa espressione sono riconosciuti gli interventi di piccola entità, spesso sostenuti da gruppi di cittadini attraverso budget limitati (Talen, 2014). Entro questa famiglia possono essere incluse quelle iniziative identificate con le espressioni "pop-up urbanism", "city repair" o "tactical urbanism".

avvicina gli spazi urbani, e la loro possibile trasformazione, ai nuovi bisogni degli abitanti, nonostante l'attuale fase di *austerity urbanism* (Peck, 2012). In condizioni di contrazione delle politiche di *welfare* e di investimento per le dotazioni collettive, le forme di autorganizzazione tendono spesso a mobilitare progetti innovativi in forma rimediabile, intessendo reti e consolidando i sistemi di produzione dal basso di beni scarsamente disponibili (Baiocco, Savoldi, 2016). Tuttavia, questi interventi di *depaving*, esercitandosi con azioni e risultati finalizzati a costruire un presidio funzionale duraturo e stabile nel tempo mancano di quella dimensione temporanea tipica di molte iniziative “tattiche”.

Le iniziative di *depaving* si confrontano anche con i tradizionali processi di *urban gardening*¹⁹ che, da tempo, esibiscono l'attitudine a mostrarsi come possibile approccio per il presidio degli spazi urbani. Questo ampio tema²⁰, in particolare, ha rivelato una spiccata attitudine a configurarsi come tattica di recupero delle aree vacanti²¹, diventando una possibile risposta ad alcune forme di abbandono (Kurtz, 2001). Tuttavia, i casi presentati aggiungono un nuovo valore all'*urban gardening* attraverso una nuova ricerca progettuale interessata ai cambiamenti climatici e, soprattutto, dalla necessità di riconciliare le aree urbane (e le comunità) con il ciclo idrologico. Il *depaving* ha altresì favorito la creazione di nuovi spazi portatori di una nuova caratterizzazione. Questo vale sia per il ricorso al sostegno della comunità, come soggetto attuatore e gestore, sia per la multifunzionalità che caratterizza questi spazi, testimoniata dalla loro capacità di essere contemporaneamente un dispositivo per le funzioni di intrattenimento, ecologiche ed idrauliche. Pertanto, se la cura degli spazi aperti può essere considerata come un'attitudine presente nell'*urban gardening* fin dalle sue origini, nelle esperienze di *depaving*, è, tuttavia, possibile riconoscere una differente idea di “spazio verde” che non si limita alla sola estetica del paesaggio o alla maggiore accessibilità alla natura. Come nelle esperienze più avanzate, la produzione e il disegno dello spazio pubblico aperto, accessibile, attrattivo e, soprattutto, multifunzionale, ha assunto un ruolo centrale per immaginare una nuova qualità dell'abitare contemporaneo (Russo, Formato, 2014).

Riferimenti bibliografici

- Baiocco R., Savoldi P. (2016), “Città, beni collettivi e protagonismo sociale”, in Munarin S., Velo L. (a cura di), *Urbanistica prima e dopo. Radici, condizioni, prospettive*, Donzelli, Roma, pp. 295-299.
- Bauman Z. (2000), *Modernità liquida*, Laterza, Roma-Bari.
- Beatley T. (2000), *Green Urbanism: Learning from European Cities*, Island Press, Washington.
- Benjamin W. (2007), *Immagini di città*. Einaudi, Torino.
- Bianchetti C. (2016), *Spazi che contano: il progetto urbanistico in epoca neo-liberale*, Donzelli, Roma.
- BIO by Deloitte (2014), *Study supporting potential land and soil targets under the 2015*. Report prepared for the European Commission.
- Bishop P., Williams L. (2012), *The temporary city*, Routledge, Abingdon-on-Thames.
- Brears R. (2018), *Blue and Green Cities. The Role of Blue-Green Infrastructure in Managing Urban Water Resources*, Palgrave Macmillan, Londra.
- Certoma C., Notteboom B. (2015), “Informal planning in a transactive governmentality: Re-reading planning practices through Ghent's community gardens”, in *Planning Theory*, vol. 16/1, pp. 1–24.
- Chiesura A. (2004), “The role of urban parks for sustainable city”, in *Landscape and Urban Planning*, vol. 68, pp. 129-138.
- Cognetti de Martis F., Conti S., Fedeli V. (2014), “La terra della città. Giardini coltivati e giardini condivisi a Milano”, in Ferraresi G. (a cura di), *Il progetto di territorio*, Maggioli, Santarcangelo, pp. 113-171.
- Crupi V. (2014), “Nuove pratiche di riconfigurazione dello spazio pubblico per contrastare gli effetti del cambiamento climatico”, in Vitiello I. (a cura di), *Città open source*, Urbanistica Dossier, pp. 138-141.

¹⁹ Si tratta di interventi riconducibili a tre famiglie (Certoma, Notteboom, 2015): *allotment gardens* che racchiudono porzioni di aree pubbliche realizzate e assegnate da istituzioni locali; *community gardens* che ricomprendono aree private o pubbliche inutilizzate per le quali i cittadini possono attivare processi spontanei di rinaturalizzazione; *guerrilla gardening*, espressione che identifica le attività informali di coltivazione, sostenute da intenzionalità politiche e provocatorie.

²⁰ Negli Stati Uniti le prime esperienze di *gardening* sono state sostenute come forma di sollievo per le popolazioni più povere (Kurtz 2001), mantenendo nel tempo un legame con i mutamenti socio-economici (Draper, Freedman, 2010). Nei periodi di forte tensione il valore delle pratiche di coltivazione è stato elevato fino a simbolo di patriottismo. Ad esempio, i giardini realizzati nel Primo conflitto mondiale divennero “war gardens” e “victory gardens” nella Seconda Guerra Mondiale (Eizenberg, 2013).

²¹ Il concetto di “area vacante” (*vacant land*) racchiude un'espressione che include alcuni tipi di spazi inutilizzati o sottoutilizzati (Pagano, Bowman 2000). Questa indeterminazione ha portato Northam (1971) a riconoscere alcune fattispecie: spazi residui di piccola entità e forma irregolare di difficile riutilizzo; aree di grandi dimensioni il cui inutilizzo risulterebbe determinato da limitazioni fisiche; spazi di proprietà privata sottratti temporaneamente ai processi di trasformazione urbana; spazi considerati dagli investitori come “riserva” per fini speculativi; aree appartenenti ad una “riserva istituzionale” destinate ad essere utilizzate in futuro.

- Donolo C. (2005), “Dalle politiche pubbliche alle pratiche sociali nella produzione di beni pubblici? Osservazioni su una nuova generazione di policies”, in *Stato e mercato*, vol. 25/1, pp. 33-66.
- Draper C., Freedman D. (2010), “Review and Analysis of the Benefits, Purposes, and Motivations Associated with Community Gardening in the United States”, in *Journal of Community Practice*, vol. 18, pp. 458–492.
- Di Pietro F., Mehdi L., Brun M., Tanguay C. (2018), “Community Gardens and Their Potential for Urban Biodiversity”, in Glatron S., Granchamp L. (eds.), *The Urban Garden City. Shaping the City with Gardens Through History*, Springer, pp. 131-151.
- Eizenberg E. (2013), *From the ground up. Community Gardens in New York City and the Politics of Spatial Transformation*, Ashgate, Farnham.
- EC (2015), *Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on 'Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities'*, European Commission.
- EU (2012), *Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing*. Publications Office of the European Union.
- Flores R. (2010), “Peeling off the pavement”, in *The Planet*, vol. 58, pp. 8-11.
- Francis R., Lorimer J. (2011), “Urban reconciliation ecology: The potential of living roofs and walls”, in *Journal of Environmental Management*, vol. 92, pp. 1429-1437.
- Gibelli G., Gelmini A., Pagnoni E., Natalucci F. (2013), *Manuale di drenaggio urbano*, ERSAF, Milano.
- Giovannoni G., 2010, *Contenimento urbano, piano e mercato. Il caso dell'Oregon e dell'area di Portland*, Alinea Editrice, Firenze.
- Harvey D. (2015), *Città ribelli*, Il Saggiatore, Milano.
- Inghersoll R., Fucci B., Sasselli M. (2007), *Agricoltura urbana. Dagli orti spontanei all'agricoltura per la riqualificazione del paesaggio periurbano. Linee guida e buone pratiche per l'agricoltura urbana*, Quaderni sul paesaggio/Regione Emilia-Romagna.
- Iveson K. (2013), “Cities within the City: Do-It-Yourself Urbanism and the Right to the City”, in *International Journal of urban and Regional Research*, vol. 37/3, pp. 941-956.
- Kabish N., Qureshi S., Haase D. (2015), “Human–environment interactions in urban green spaces — A systematic review of contemporary issues and prospects for future research”, in *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 50, pp. 25-34.
- Kelly D.A. (2016), “How Does Your Garden Flow? The Impact of Domestic Front Gardens on Urban Flooding”, in *British Journal of Environmental & Climate Change*, vol. 6/2, pp. 149-158.
- Kurtz H. (2001), “Differentiating multiple meanings of garden and community”, in *Urban Geography*, vol. 22/7, pp. 656-670.
- Mazza L., (2015), *Spazio e cittadinanza. Politica e governo del territorio*, Donzelli, Roma.
- Northam R. (1971), “Vacant Urban Land in the American City”, in *Land Economics*, vol. 47/4, pp. 345-355.
- Obropta C., Del Monaco N. (2018), “Reducing Directly Connected Impervious Areas with Green Stormwater Infrastructure”, *Journal of Sustainable Water in the Built Environment*, vol. 4/1, pp. 2379-6111.
- Paba G., Perrone C. (2002), a cura di, *Cittadinanza attiva. Il coinvolgimento degli abitanti nella costruzione della città*, Alinea, Firenze.
- Pagano M., Bowman A. (2000), “Vacant Land in Cities: An Urban Resource”, in *The Brookings Institution, Survey Series*, December, pp. 1-8.
- Pasqui G. (2017), *Urbanistica oggi*, Donzelli, Roma.
- Pavao-Zuckerman M. (2008), “The Nature of Urban Soils and Their Role in Ecological Restoration in Cities”, in *Restoration Ecology*, vol. 16, pp. 642-649.
- Peck J. (2012), “Austerity urbanism: American cities under extreme economy”, in *City*, vol. 16/6, pp. 626–655.
- Perini K., Sabbion P. (2016), “Infrastrutture verdi-blu in ambito urbano, i casi del Bronx River a NYC e del Paillon a Nizza”, in *Techne*, vol. 11, pp. 97-103.
- Perini K., Sabbion P. (2017), *Urban Sustainability and River Restoration*, Wiley Blackwell, Hoboken.
- Puerani E., Concilio G., Longo A., Rizzo F. (2013), “Innovating public services in urban environments: a SOC inspired strategy proposal”, in *8th International Forum on Knowledge Asset Dynamics*, Zagreb, 12-14 June.
- Ruggero V. (2000), *Movimenti nella città*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Rosenzweig M. (2003), *Win-win Ecology: How the Earth's Species Can Survive in the Midst of Human Enterprise*, Oxford University Press, Oxford.
- Russo M., Formato E. (2016), “Atelier 9° Spazi pubblici-paesaggi comuni: un progetto per la rigenerazione urbana”, in A. Balducci, ed., *Urbanistica per una diversa crescita. Progettare il territorio contemporaneo*, Donzelli, Roma, p. 283-289.
- Secchi B. (1993), “Un'urbanistica di spazi aperti”, in *Casabella*, vol. 597-598, pp. 5-9.
- Secchi B. (2000), *Prima lezione di urbanistica*, Laterza, Roma-Bari.
- Silva P. (2016), “Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities' approach?”, in *Environment and Planning B*, vol. 43/6, pp. 1040–1051.
- Shuster W., Bonta J., Thurston H., Warnemuende E., Smith D.R. (2005), “Impacts of impervious surface on watershed hydrology: A review”, in *Urban Water Journal*, vol. 2/4, pp. 263-275.
- Talen E. (2014), “Do-it-Yourself Urbanism. A History”, in *Journal of Planning History*, vol. 14/2, pp. 135-148.
- Tobias S., Conen F., Duss A., Wenzel L., Buser C., Alewell C. (2018), “Soil sealing and unsealing: State of the art and examples”, in *Land Degrad*, vol. 29, pp. 2015-2024.
- Wolch J., Byrne J., Newell J. (2014), “Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities ‘just green enough’”, in *Landscape and Urban Planning*, vol. 125, pp. 234-244.

Le centralità urbane come strumento di ri-composizione di Bellaria Igea Marina

Cristian Gori

Coworking Studio

Email: info@architettocristiangori.it

Abstract

La proposta è quella di un percorso urbanistico, finalizzato a promuovere un Piano Idea a definire un "Pensiero di città", ed introdurre una dimensione progettuale nella gestione del territorio. L'obiettivo è affermare un metodo progettuale evolutivo in cui si coniughino idee formali e ipotesi normative. Agli obiettivi stabiliti nel piano idea, si sono successivamente accostati progetti specifici di rigenerazione degli ambiti urbani. Si è andati al coinvolgimento di un laboratorio comunale, di liberi professionisti e delle categorie economiche cittadine come rappresentanti della società civile, attraverso politiche di partecipazione e attenzione verso il recupero e la valorizzazione degli spazi pubblici. I progetti e i temi affrontati riguardano la centralità del centro commerciale naturale, della linea di costa, del porto-asta fluviale e degli spazi verdi della socialità. Tutti i lavori sono stati convogliati in un masterplan, per far emergere un'unità conoscitiva del contesto urbano e garantire una flessibilità controllata per i singoli interventi pubblici e privati. Il rilancio della centralità del centro commerciale naturale è la risposta alla mancata affermazione di un asse commerciale che identifichi l'immagine della città. Il progetto sulla linea di costa sviluppa l'idea di un woonerf marino attraverso cinque obiettivi: salubrità ambientale, sicurezza urbana, rinnovamento dei servizi balneari, socialità e soggettività. La centralità del porto-asta fluviale, vuole la riqualificazione del waterfront, lungofiume e darsena, con nuovi percorsi ciclopedonali, parchi e servizi. Infine la centralità degli spazi verdi della socialità mira a mettere a sistema i principali parchi e giardini della città mediante interventi di restyling.

Parole chiave: urbanism, community urban growth, local development

Inquadramento geografico

Bellaria Igea Marina è una città di 20.000 abitanti, situata a nord di Rimini, che è affacciata per un tratto costiero di circa 7 Km sul mare Adriatico. Una sintetica analisi urbanistica evidenzia schematicamente l'immagine di una città frutto di un processo insediativo avvenuto attraverso l'accostamento di fasce sviluppatesi parallelamente al profilo di costa.

La fascia turistica è compresa prevalentemente tra l'arenile e l'asse ferroviario, quella residenziale-terziaria tra l'asse ferroviario e l'antica via Romea e, a monte, l'ambito che connota il territorio periurbano e rurale. La principale forza economica risiede nel turismo balneare, dove la realtà di Bellaria Igea Marina è coinvolta come 'porzione di tronco' all'interno della città di costa nel sistema turistico esteso alla scala geografica regionale, dai lidi ferraresi al confine con le Marche. La natura del tessuto urbano che costituisce la fascia turistica e quella residenziale-terziaria rappresenta il prodotto di uno sviluppo insediativo avvenuto tra gli anni '60 e '90, sorto sulla spinta di motivazioni economiche finalizzate allo sfruttamento intensivo dell'industria turistica e della conseguente speculazione edilizia. Trasposizione di un modello urbano impostato sulle logiche dello *zoning*, incentrato sulla crescita quantitativa e sul consumo smisurato del territorio, arrestatosi solo nel 2008 con l'esplosione della crisi economica che ha investito l'intero paese. La fine di un'espansione territoriale che sembrava infinita, che restituisce però una città economicamente in declino, urbanisticamente sconnessa e in molte sue parti obsoleta. Gli ambiti urbanisticamente più sofferenti risultano essere: la fascia turistica, dominata da strutture ricettive e balneari datate, la zona colonie fatiscente, i centri commerciali naturali sempre meno frequentati, l'ambito portuale arretrato per le esigenze odierne e i numerosi spazi verdi presenti in modo diffuso, ma incapaci di valorizzare il tessuto urbano. Sinteticamente, una città che presenta al suo interno nuclei urbani incapaci di affermarsi come centralità e, contemporaneamente, priva di una sua peculiarità che le consenta di distinguersi geograficamente sulla costa romagnola. Una città nella quale si avverte con crescente intensità la discrepanza tra assetto territoriale e cultura sociale, dove la dimensione del tessuto urbano risulta sempre meno rispondente agli stili di vita della società contemporanea postmoderna, sia per la dimensione turistica in estate, sia per la realtà annuale dei suoi cittadini.

Un pensiero di città

Il percorso intrapreso è stato quello di perseguire un metodo di lavoro promosso dal 2010 attraverso la formazione di un laboratorio urbano, costituito da un gruppo tecnico pluridisciplinare e allargato ai rappresentanti della società civile. Si riteneva fondamentale, prima ancora di affermare una progettualità urbana, definire un 'Pensiero di città' per poi approdare ad un Piano Idea:¹ definire l'obiettivo di città che vorrà e potrà essere in futuro Bellaria Igea Marina. Prima ancora di elaborare delle possibili risposte, si è dibattuto sulla correttezza delle domande e dei quesiti su cui riflettere. Quale modello di società si affermerà in futuro? Come assimilare i caratteri della globalizzazione? Quale ruolo assumere a livello territoriale? Domande che rimandano a molteplici ragionamenti, ma che riconducono, a nostro avviso, la problematica della ridefinizione urbanistica della città a due sfide da affrontare nell'immediato futuro. La prima riguarda la crescente mancanza di occupazione, che dà origine al formarsi, di fatto, di una classe di soggetti 'inutili' ed inutilizzati dai circuiti dei sistemi produttivi economici. Una classe sempre più numerosa, a causa della concorrenza globale nel settore industriale, dell'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nei sistemi produttivi e dell'estinzione del settore edilizio, manifestatosi in passato come un fortissimo volano dell'economia non solo locale, ma anche nazionale. In ultimo, l'affievolirsi del settore economico-turistico, ridotto a circa cento giorni effettivi, insufficienti per garantire una sussistenza annuale come avveniva in passato. La seconda problematica è consequenziale alla precedente, in altre parole si tratta di come ricomporre una città a vocazione turistica e cresciuta territorialmente a dismisura, attualmente in forte calo di vitalità. Come progettare, o pensare 'la città retratta', attualmente sovradimensionata. Quesiti che hanno portato ad un radicale cambiamento degli orizzonti, attraverso i quali proiettare la futura immagine del paese, ed iniziare urbanisticamente a progettare ed attuare una sorta di 'retromarcia' in grado di ridefinire di un nuovo equilibrio tra assetto territoriale e sociale. Consapevoli che, seppur in declino, in Bellaria Igea Marina permane ancora forte la vocazione sociale, culturale ed economica verso la dimensione turistica balneare. Da qui, il provare a concepirsi in modo diverso rispetto al passato, non più come singola entità municipale all'interno di un contesto rivierasco sul quale affacciano sostanzialmente località 'fotocopia', bensì quello di ipotizzarsi come 'polarità' integrante, nell'ambito di un sistema territoriale capace di distinguersi come distretto a livello internazionale. Ciò, in quanto si è ragionevolmente portati a pensare che per Bellaria Igea Marina e, con essa, tutte le principali località turistiche del nord Adriatico, l'economia dell'attività turistica potrà permanere solo se saranno in grado di contemplarsi all'interno di un distretto territoriale geografico dell'Alto Adriatico – sostanzialmente da Ancona a Venezia – mediante il quale proporsi nella smisurata concorrenza turistica delle località mondiali. Un concetto che sta lentamente emergendo e che dovrà sempre più concretizzarsi in futuro, ma che costituisce il mosaico della città di costa all'interno del quale Bellaria Igea Marina si dovrà strutturare come singolo tassello.

La città di costa e le centralità urbane

Il Piano Idea si pone come obiettivo quello di costruire formalmente delle nuove centralità urbane, capaci di affermarsi contemporaneamente sia su scala territoriale comunale, sia su quella geografica costiera. Ciò significa promuovere la contemplazione del tratto costiero romagnolo, da Ravenna a Cattolica, come sottosistema geografico, incentrando la propria competitività su quelle centralità urbane che si manifestano come peculiari infrastrutture del territorio. Centralità che in funzione della propria peculiarità si dovranno affermare – e in parte già avviene – a livello geografico e, ancor più, urbano, come poli di attrazione, in perfetta sinergia, nonché tra loro complementari. Oltre ovviamente alla valenza dei centri storici di città di primissimo rango come Ravenna e Rimini, altre polarità significative si esprimono già in alcune strutture quali: Parco di Mirabilandia, centro commerciale Iper Rubicone, Parco tematico Italia in miniatura, centro commerciale Le befane, Parco acquatico Acquafan, Parco ambientale del Mare e Parco acquatico Le navi. A queste vanno poi ad aggiungersi le realtà portuali di Cervia, Cesenatico, Rimini, Riccione e Cattolica con i loro rispettivi centri cittadini. Di fatto, un arco geografico costiero di circa 100 km costellato in modo puntuale da numerose strutture insediative che interagiscono tra loro e costituiscono le centralità di questo tratto di 'città metropolitana costiera' dell'alto Adriatico. Ed è su questa strategia territoriale che si intende applicare l'idea di 'centralità', dando origine a quattro specifici progetti urbani per Bellaria Igea Marina. Sottolineando, nel concetto di centralità, non tanto l'appartenenza

¹ La locuzione di Piano Idea riprende l'esempio metodologico di Ludovico Quaroni per piano urbanistico di Bari del 1966.

topografica del sito, né tantomeno nella presenza di attività molteplici o direzionali, ma costruita sulla peculiare identità di un ambito urbano e, soprattutto, sulla capacità che questa potrà avere di relazionarsi con l'intero ambito urbano e costiero. Sulla base di questi presupposti sono stati elaborati quattro progetti urbani riguardanti le seguenti centralità: Centro commerciale naturale, Arenile linea di costa, Porto-asta fluviale e gli Spazi verdi della socialità.

Il progetto della centralità del centro commerciale naturale

Il progetto di studio attivato per il rilancio del Centro commerciale naturale mira a dare origine oltre che alla saldatura delle due parti di città (Bellaria e Igea), ad uno dei centri commerciale all'aperto più lunghi della riviera. La proposta tende a coordinare in modo organico lo spazio pubblico e privato con una serie di interventi a diversi livelli di progettazione. Gli obiettivi primari per il rilancio del centro si concentrano sull'individuazione delle attrattività dei luoghi, sui caratteri di accessibilità e sull'amenità degli ambienti urbani. Tra i progetti già realizzati o in fase di completamento attivati dal 2012, risultano: il ponte ciclopedonale che garantisce il collegamento diretto tra i due centri, il sistema di illuminazione a led, l'installazione dei Totem informatici ed il recupero delle sedi delle stazioni ferroviarie di Bellaria e di Igea Marina in spazi espositivi pluriuso. Nel 2013 è stato attivato il restyling della piazza centrale di Bellaria e la costruzione della nuova pescheria, quest'ultima coordinata con la sistemazione del *waterfront* su un tratto di asta fluviale. I progetti per il restyling della piazza centrale e della nuova pescheria sono stati compiuti in quanto premiati con finanziamenti dagli enti provinciali e regionali. Tra i progetti tecnologicamente più innovativi vi sono quelli promossi con Iscom Group e Gecc Lab. Il primo riguarda l'installazione di telecamere capaci di rilevare i flussi pedonali, il secondo consiste nella realizzazione del sistema del QR code che permette l'interazione virtuale tramite smartphone con i luoghi più significativi della città. Quest'ultimo si rivela come progetto in cui lo spazio fisico della città si proietta in uno 'spazio città', permettendo l'*augmented* space, ovvero attraverso i data city, l'utente costruisce i propri percorsi personalizzati, favorendo così l'esplorazione della città e del territorio. Un progetto urbano 'aperto' che intende assegnare al Centro commerciale naturale la funzione di cuore nevralgico della città.

Il piano arenile e la linea di costa

L'obiettivo della proposta progettuale da masterplan (*Figura 1*) è quello di contemplare la zona tra il mare e l'asse ferroviario come un '*Woonerf* marino',² un ambito urbano condiviso, prevalentemente dedito alla dimensione turistica e alla fruizione ciclopedonale. In particolare, definire le strutture balneari, cabine, chioschi, ristoranti, attività commerciali e l'asse di camminamento attraverso le quali strutturare una 'fascia di filtro' tra la città urbanizzata e il mare. Il concept progettuale mira a strutturare i contenuti su cinque caratteri prestazionali, attraverso i quali dare seguito alla riqualificazione: 1) salubrità ambientale; 2) sicurezza urbana; 3) servizi; 4) socialità; 5) soggettività. Un'azione progettuale che intende tradurre i nuovi orientamenti economici, sociali e culturali del sistema vacanziero balneare in una nuova riorganizzazione dei luoghi, sia privati, sia pubblici. Il progetto si articola in tratti distinti con soluzioni diversificate a seconda delle differenti situazioni morfologiche, avendo però come minimo comune denominatore tre concetti di fondo. Primo, contemplare tutte le strade che conducono verso il mare come '*passage*', introducendo l'applicazione del *floorscape*³ per la loro valorizzazione. Dagli asfalti colorati ai lampioni pubblici, dagli elementi di arredo urbano alle insegne pubblicitarie, sino ai nuovi impianti tecnologici informatici che consentono di 'connettersi' e interagire con la città. Secondo punto, la realizzazione del nuovo percorso di lungomare con cui dare seguito alla riqualificazione degli assi del waterfront. Infine, il rinnovamento dei servizi sulla spiaggia per riorganizzare gli stabilimenti balneari. Servizi che dovranno essere in futuro sempre più conformi e attenti nella loro applicazione materiale alla sostenibilità ecologica ed ambientale. Arenile e lungomare concepiti come spazi della socialità, prima ancora che luoghi di sede per attività private. Una vera e propria tipologia di spazio urbano – forse mai trattata in precedenza come tale – da tradurre in una 'immagine-struttura', attraverso la quale intraprendere le azioni di valorizzazione dell'ambiente urbano e del paesaggio marino.

² Termine in lingua olandese che significa 'area condivisa' con cui negli anni '70 vennero concepite le strade dove pedoni e ciclisti hanno la precedenza e dove, grazie ad una serie di accorgimenti, gli automobilisti sono costretti ad adottare comportamenti di guida più prudenti.

³ Tematica urbana, sviluppata da Cullen nel libro intitolato '*Townscape*' pubblicato nel 1961, richiama l'attenzione in ambito urbanistico verso quegli elementi 'leggeri' che contribuiscono a definire lo spazio urbano e la sua percezione, intendendo per tali elementi una attenta sensibilità verso i materiali delle superfici stradali, l'arredo, le piantagioni, l'illuminazione, sino alla cartellonistica pubblicitaria.

Porto-Asta fluviale

Il porto costituisce un valore storico per la città, in quanto, proprio in corrispondenza della foce del fiume, si sviluppò sin dalla fine del Medioevo il primo nucleo originario di Bellaria, da cui ebbe origine l'attività della marineria locale. Il progetto elaborato intende favorire la creazione di un porto turistico e la ridefinizione dell'intera asta fluviale. Si prevede la creazione di una piccola darsena da 120 posti barca con annessi servizi per la marineria, adiacente alla foce del fiume e contemporaneamente viene previsto un processo di riqualificazione dei waterfront fluviali. In particolare il lato Igea, dove si prevede la creazione di un parco, all'interno del quale sviluppare un'agorà con strutture ludiche-ricreative ed una "Temporary square", (spazi per commercio temporaneo). Un parco che fungerebbe da raccordo tra i due tratti di asse commerciale di Bellaria e di Igea, nell'intento di 'unire' le due parti del paese e rafforzare il senso di centralità.

Gli spazi verdi della socialità

I parchi e le aree ecologiche sulle quali si struttura il progetto degli 'Spazi verdi della socialità' sono sei: Parco Panzini, Parco del Gelso (*Figura 2*), Parco del Municipio, Parco Pavese, Parco colonia Roma e Parco asta fluviale. Entità selezionate in virtù della loro vastità e per la specifica incidenza all'interno della città. Attualmente, solo la riqualificazione del Parco letterario di casa Panzini, iniziata tra il 2008-10 è stata completata. In programma per il prossimo futuro restano da definire la riqualificazione dell'area ecologica sull'asta fluviale lato Igea Marina, il varco a mare del Parco Pavese e il Parco della colonia Roma. Quest'ultimo è inserito all'interno di una pregiata struttura architettonica elioterapica realizzata alla fine anni '20, il cui recupero non potrà prescindere da un accordo di programma pubblico-privato. Tre 'frammenti di natura ecologica', il cui contesto confluisce nella specifica tematica dei waterfront urbani. In ultimo, i parchi del Gelso e del Municipio, oggetto di proposte elaborate a livello di progetto definitivo, nei quali ci si è cimentati a reinterpretare radicalmente le funzioni e i significati di questi due luoghi: l'obiettivo è di estendere la concezione dei parchi, da semplici spazi pubblici a strumenti di 'ricomposizione del tessuto urbano', introducendo nuove visioni mentali. Parchi e giardini come 'frammenti' dell'edificato, attraverso i quali dare organicità al tessuto ed identificare dei luoghi.

Conclusione

Il percorso intrapreso vorrebbe delineare un processo di pianificazione in grado di rappresentare una sintesi tra esigenze e interessi diversi presenti all'interno della città, auspicando di riuscire ad utilizzare come strumento compositivo il criterio di valutazione dell'interesse generale. Una città che, rispetto al passato, non potrà più affidarsi solo ed esclusivamente ai parametri normativi, ma dovrà inevitabilmente ricorrere anche al fattore creativo. Concettualmente questo implica un passaggio significativo dalla 'città dei bisogni' esistenziali, alla 'città dei desideri', all'interno della quale i cittadini vorranno vivere in futuro. Una città obbligata a reinventare nuovi modi di vivere, attraverso il recupero di spazi attualmente abbandonati e il riuso delle strutture obsolete. Nuove centralità urbane, attraverso le quali individuare nuovi luoghi per dare spazio alla creatività dei cittadini. Dalle nuove offerte per il settore turistico, alle attività culturali, dalla produzione di idee, ai servizi alla persona, obiettivi urbanistici che cercano di tradurre nella fisicità del territorio un futuro modello di società, compiere quel passaggio, dall'esclusiva produzione di beni materiali, all'introduzione di servizi per la persona: un piano idea che cerca di coniugare il disegno formale e le ipotesi normative, la dimensione ambientale e quella sociale. Se è vero che i fattori ambientali attraverso i quali possiamo rilevare lo stato di salute del nostro habitat sono tangibili e misurabili fisicamente, e sappiamo come si dovrebbe intervenire in futuro, ben più difficile è la sfida verso un equilibrio dei fattori sociali. Oltre alla salvaguardia dell'ecosistema, alla riduzione del consumo del territorio, della capacità di ridurre inquinamento e riscaldamento globale, e di riutilizzare saggiamente il patrimonio edilizio esistente, una ulteriore grande sfida sarà quella di trovare un equilibrio sociale. Come dare espressività ad una moltitudine di soggetti che rischiano di essere emarginati dal contesto sociale in quanto sostituiti dall'Intelligenza Artificiale dilagante? Come riposizionare l'individuo in quella linea di confine sempre più labile tra on-line e off-line derivante da una dimensione informatica che investe sempre più la città e con essa la vita dei suoi cittadini? Proposte progettuali che alimentano quesiti, piuttosto che affermare risposte, nel tentativo di promuovere soluzioni concertate.



Figura 1 | Masterplan porto turistico di Bellaria Igea Marina
Fonte: Coworking Studio



Figura 2 | Parco del Gelso di Bellaria Igea Marina
Fonte: Coworking Studio

Riferimenti bibliografici

- Balmori D. (2009), *Tra fiume e città. Paesaggi, progetti e principi*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Ciorra P. (2011), *Senza architettura. Le ragioni di una crisi*, Laterza, Roma-Bari.
- Formato E. (2015), *Terre comuni*, Clean, Napoli.
- Gobbi Sica G. (1996), *Comporre ri-comporre*, Alinea, Firenze.
- Gregotti V. (2011), *Architettura e postmetropoli*, Einaudi, Torino.
- Gregotti V. (2014), *Il possibile necessario*, Bompiani, Milano.
- Ingallina P. (2004), *Il progetto urbano. Dall'esperienza francese alla realtà italiana*, FrancoAngeli, Milano.
- Pavia R. (2015), *Il passo della città. Temi per la metropoli futura*, Donzelli, Roma.
- Morandi M. (1996), *La città vissuta. Significati e valori dello spazio urbano*, Alinea, Firenze.
- Morandi M. (2004), *Fare centro*, Meltemi, Roma.
- Tosco C. (2009), *Il paesaggio storico. Le fonti e i metodi di ricerca*, Laterza, Roma-Bari.

Sitografia

- Gori C., tavole *Piano Idea di Bellaria Igea Marina*, sezione Progetti
http://www.architetto cristi angori.it/piano_citta.htm
- Gori C., tavole progetto urbano *Rigenerazione del centro commerciale naturale di Bellaria Igea Marina*, sezione Progetti
<http://www.architetto cristi angori.it/ccn.htm>
- Gecc Lab, sviluppo progetto di *Rigenerazione del centro commerciale naturale di Bellaria Igea Marina*, sezione Attività e Risorse, Luoghi,
<http://www.gecc-lab.eu/attivita/categoryActivity-list/1/>
- Confesercenti Bellaria Igea Marina (2014), Comunicato stampa *Progetto Asta fluviale*, Bellige news, sezione Bellaria Igea Marina,
<http://www.bellige.it/2014/04/04/confesercenti-piano-lasta-fluviale/>

Le sfide contemporanee nella nuova pianificazione territoriale della Città metropolitana di Torino

Stefania Grasso

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità
Email: stefania.grasso@cittametropolitana.torino.it

Irene Mortari

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità
Email: irene.mortari@cittametropolitana.torino.it

Giannicola Marengo

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità
Email: giannicola.marengo@cittametropolitana.torino.it

Abstract

Contrastare il consumo di suolo non basta. E' necessario strutturare politiche multidisciplinari ed integrate che operino per la transizione verso un nuovo modello di uso e gestione del suolo e delle risorse naturali per superare quel modello di urbanizzazione poco attento agli equilibri ecosistemici e a quel limite oltre il quale la città non riesce più ad essere vivibile, gestibile e sostenibile. Oggi le sfide sono anche spazio-temporali, climatiche ed antropologiche. Con una società che è sia liquida¹ sia fluida², la città e la società devono essere versatili, resilienti e soprattutto autopoietiche³. E' richiesto quindi uno sforzo aggiuntivo per sviluppare l'abilità di cambiare, di adattarsi e di trasformarsi nel tempo in risposta a stress e tensioni di varia natura e per ricercare un nuovo equilibrio tra uomo e natura, tra uomo e territorio in un'epoca in cui i processi di urbanizzazione si intensificano, in cui si prevede che nel 2050 il 68% della popolazione mondiale vivrà in aree urbane⁴, le società evolvono ed il cambiamento è diventata "crisi climatica".

In questo contesto si inserisce la stesura del primo Piano territoriale generale della Città metropolitana di Torino, che tenterà di applicare diversi livelli di integrazione simultanea e multiscale nel suo processo di redazione.

Parole chiave: pianificazione territoriale, governance, resilienza.

Le trasformazioni di contesto

Jhon Friedmann nel 2002, in *The prospect of Cities* sosteneva che la città è morta perché è cresciuta incredibilmente in termini demografici e geografici perdendo la sua urbanità e l'ordine civico lasciando dietro sé soltanto palinsesto e vestigia definite come l'"urbano". Quell'urbano che poi nel 2014, sempre Friedmann, definisce «non più un luogo specifico anche, se di fatto lo, è ma un meta-processo globale di cambiamento continuo» (Friedmann, 2014),

Le città, ma soprattutto i modi di viverla, sono indubbiamente cambiati nel corso dei secoli e questo si riflette ampiamente, soprattutto nell'età contemporanea, nella continua proliferazione di neologismi per definire spazi, fenomeni, dinamiche che afferiscono e caratterizzano gli insediamenti umani, ma anche la società.

1 In riferimento ad una società individualizzata, privatizzata, incerta, flessibile, vulnerabile, nella quale a una libertà senza precedenti fanno da contraltare una gioia ambigua e un desiderio impossibile da saziare. Z. Bauman, *Modernità liquida*, 2000.

2 Intesa come rete di persone materialmente distanti che s'influenzano reciprocamente grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

3 Capace, cioè, di ridefinire continuamente sé stessa, sostenersi e reinventarsi grazie ad una rete di processi di creazione, trasformazione e distruzione delle componenti che, interagendo fra loro, sostengono e rigenerano in continuazione l'intero sistema sociale, urbano e territoriale.

4 United nations DESA: *World urbanisation prospects: the 2018 revision*. (<https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>)

Sprawl urbano, periurbano, *city regions* e la più recente concettualizzazione del *postmetropolis* proposta da Soja, intesa non come una nuova forma di urbanizzazione ma come strumento interpretativo dei mutamenti delle regioni urbane del mondo (Soja, 2015), per giungere a Brenner e Schmid, per i quali l'urbano diventa un processo, non una forma universale od una sua tipologia, e per i quali, poi, prende forma l'idea di urbanizzazione planetaria in cui il mondo appare come un insieme denso di campi di forze in cui interagiscono continuamente i processi associati all'urbanizzazione, concentrata, diffusa e differenziale, ed in cui non è possibile rintracciare più la contrapposizione di urbano-rurale, interno-esterno (in Balducci, Fedeli, Curci, 2017).

Non solo le dinamiche urbane ma anche quelle sociali sono state più volte aggettivate e probabilmente è possibile azzardare una loro validità anche ai mercati economici globali. Si pensi, ad esempio, alla società liquida in cui è cambiata la politica della vita e che ha scelto di abbandonare la «fase solida caratterizzata dalla capacità di controllo/definizione del futuro» per la «fase liquida in cui la principale preoccupazione è quella di non ipotecare il futuro e di scongiurare qualsiasi rischio di non poter sfruttare le opportunità segrete, ignote e inconoscibili auspiccate/attese per il futuro» (Bauman, 2012).

E' profondamente mutato il rapporto tra lo spazio ed il tempo in cui gli sviluppi della tecnologia, delle comunicazioni dei rapporti sociali hanno modificato anche la nostra esperienza di città, proiettandola in una dimensione spaziotemporale quanto mai ramificata e accelerata e non più euclidea. I progressi delle tecnologie digitali hanno al centro hardware, software e reti informatiche che a parità di costo attuale raddoppiano la potenza di calcolo ogni anno (legge di Moore) e porteranno a modificare radicalmente anche la modalità e la varietà del consumo (Brynjolfsson, McAfee, 2015). Questo si rifletterà inevitabilmente anche sulle organizzazioni spaziali delle attività sul territorio.

Tutto è in trasformazione, lo sostengono sociologi, urbanisti e studiosi. E questo ci porta a pensare alla visione di Talcott Parsons sugli obiettivi della società moderna che fino a qualche tempo fa si rispecchiavano completamente nell'idea di città capace di superare ogni possibile perturbazione ritornando ostinatamente ed immancabilmente al suo stato originario. Ciò va completamente messo in discussione perchè la velocità con cui avvengono cambiamenti ed effetti indotti non lo consentono.

Nell'era digitale che stiamo vivendo, alcune trasformazioni avvengono come in un tunnel iperspaziale: le distanze, le geografie e gli spazi economici e sociali sono relativizzati e le informazioni, nonché dati e finanche emozioni e pensieri, viaggiano ad una velocità che un tempo era inimmaginabile. Si pensi, ad esempio, alla velocità con cui, grazie alle nuove tecnologie di comunicazione disponibili, si è diffusa in tutto il mondo una ritrovata coscienza ambientale che ha mobilitato quelle «generazioni future», citate per la prima volta nel rapporto Bruntland del 1972, ad obbligare le agende politiche mondiali e nazionali a rafforzare l'attenzione e misure per contrastare il cambiamento climatico. Oppure, si pensi alla velocità con cui sono avvenuti i processi di urbanizzazione nell'ultimo secolo se paragonati al periodo prebellico mondiale.

Con la stessa rapidità anche l'ambiente mostra i segni di una profonda trasformazione costringendoci ad interrogarci sulla capacità dei territori di poter continuare a soddisfare le esigenze di una popolazione mondiale urbana che in meno di 70 anni è cresciuta da 751 milioni nel 1950 a 4,2 miliardi, mentre quella rurale, che al momento è vicina a 3,4 miliardi sarà circa 3,1 miliardi nel 2050. (United nations, Desa, 2018). Non a caso a livello mondiale la *New urban agenda* (Quito, 2016) pone molta attenzione al ruolo della pianificazione urbana e territoriale, riconosciuta come il processo attraverso il quale si costruiscono le politiche e le misure per proteggere territorio e paesaggio, garantire il soddisfacimento dei bisogni essenziali quali l'abitazione, i servizi, la mobilità e dei principi di giustizia, ma soprattutto per garantire la sostenibilità dei fortissimi processi di urbanizzazione che ancora ci attendono.

Come si può intuire le sfide che oggi i territori e le comunità devono affrontare sono tante. E' richiesto uno sforzo aggiuntivo per sviluppare l'abilità di cambiare, adattarsi e trasformarsi nel tempo, in risposta a stress e tensioni di varia natura, secondo un approccio che deve essere co-evolutivo (Davoudi, 2012) comprensivo, flessibile e socio-ecologico (Brunetta, 2019) per giungere ad una reale resilienza territoriale.

La questione “metropolitana”

Ad arricchire il denso panorama delle trasformazioni di contesto con cui la pianificazione del territorio, fino a ieri provinciale ed oggi metropolitana deve confrontarsi, si è aggiunta anche la legge 56/2014 che ha posto ulteriori questioni sul tavolo e che ha, per così dire, «acceso il motore» delle città metropolitane. Queste ultime sono state introdotte per la prima volta nel nostro ordinamento con la legge 142/90, i cui articoli 17 e 18 disciplinavano rispettivamente le aree metropolitane e le città metropolitane, stabilendone procedimento istitutivo e regole organizzative. La delimitazione territoriale delle aree metropolitane e

L'effettiva istituzione delle città metropolitane erano rimesse all'iniziativa delle regioni e degli enti locali interessati. Tale normativa tuttavia non ha avuto concreta attuazione. A seguito della riforma del Titolo V, parte II, della Costituzione ad opera della legge n.3/01, la città metropolitana viene costituzionalmente riconosciuta quale ente autonomo costitutivo della Repubblica, al pari di comuni, province e regioni (articolo 114 Costituzione). «Nonostante il riconoscimento e i diversi interventi legislativi che si sono succeduti, volti a dare operatività all'istituto della città metropolitana, quest'ultima è rimasta sostanzialmente inattuata a causa di alcuni fattori di criticità tra i quali alcuni sono da ricercarsi nella difficoltà di coordinare aree territoriali eterogenee e nell'inerzia delle autonomie territoriali alle quali le diverse leggi avevano assegnato il compito di proporre l'istituzione delle città metropolitana» (Comini, Moi 2014). L'approvazione della L. 56/14 segna, quindi, una svolta fondamentale nel governo territoriale grazie alla definizione di procedure e tempi certi per l'avvio delle città metropolitane che dal 1° gennaio 2015 sono subentrate alle province.

Le funzioni metropolitane

L'avvio della Città metropolitana porta con sé anche nuove questioni che non sono solo quelle di definire i reali o potenziali limiti amministrativi di tale realtà istituzionale o la forma di governo, alle città metropolitane vengono attribuite anche nuove funzioni (Comini, Moi 2014):

- le funzioni fondamentali afferenti a: pianificazione strategica e pianificazione territoriale generale, alla regolazione dei servizi pubblici, alla mobilità e viabilità, alla promozione dello sviluppo economico e sociale e alla promozione dei sistemi di informatizzazione in ambito metropolitano comma 44 della L. 56/14).
- le funzioni che le città metropolitane eserciteranno in qualità di enti che succedono alle corrispondenti province (comma 84 della L. 56/14);
- le funzioni attribuite alle città metropolitane nell'ambito del processo di riordino delle funzioni delle province;
- le ulteriori funzioni attribuite alle città metropolitane dallo Stato e dalle regioni in attuazione dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza di cui al primo comma dell'articolo 118 della Costituzione.

Le funzioni fondamentali rappresentano qui, la novità sulle quali le città metropolitane devono confrontarsi soprattutto considerando le diverse vocazioni e caratteristiche territoriali e la scarsità delle risorse messe loro a disposizione.

La Città Metropolitana di Torino (Cmto) ha scelto di rispondere a tale sfida a partire dall'idea che la dicotomia pianura/montagna possa e debba trasformarsi nel suo principale punto di identità e di forza. Ha scelto così di organizzare il proprio territorio in zone omogenee, facoltà questa espressamente prevista dalla legge 56/14, come primo atto da leggersi non come frammentazione metropolitana, bensì all'opposto come strumento per consentire una più efficace partecipazione e condivisione dei comuni al governo della Città metropolitana, agevolare il dialogo tra le diverse parti del territorio ed in particolare tra aree periferiche e il Capoluogo. Le zone omogenee sono state pensate, quindi, come ambiti ottimali ai quali trasferire funzioni sulla base delle specificità territoriali.

La Cmto si è dunque dotata di uno Statuto che sancisce il principio della cooperazione ed integrazione territoriale e successivamente di un Piano strategico metropolitano (Psm, 2018-2020) che fissa per tutti un traguardo: una migliore qualità della vita. Per esso tutti i Comuni devono congiuntamente, ciascuno per le proprie specificità, cooperare.

Le sfide metropolitane e le prove di integrazione

In questo scenario il nuovo Piano territoriale generale metropolitano (Ptgm) della Città metropolitana di Torino (Cmto) dovrà raccogliere questa sfida territorializzando le strategie del PSM, ma anche provando a definirsi come nuovo strumento integrato e multiscale, per affrontare questioni note come il contenimento del consumo di suolo, ma anche temi che solo negli ultimissimi tempi hanno assunto un ruolo di primo piano nell'ambito della pianificazione del territorio, come la "crisi climatica".

Si ravvedono così almeno cinque livelli diversi di integrazione simultanei e multiscale che il nuovo PTGM dovrà compiere:

- il primo livello è rappresentato dall'integrazione tra le finalità del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), del Piano Territoriale Generale Metropolitano (PTGM) e del Piano Strategico Metropolitano (PSM) come sotteso dalla legge n. 56/14.

La redazione del Piano strategico metropolitano si configura come atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni di comuni compresi nel territorio mentre il Piano territoriale generale metropolitano (Ptgm), assume a tutti gli effetti anche valenza di Ptcp, divenendo il principale riferimento per il governo del territorio metropolitano (art. 8, Statuto). (Tale posizione è stata oggetto di confronto con la Regione Piemonte ed ha portato alla presa d'atto nella Lur n. 56/77- Tutela ed uso del suolo, della nuova funzione assegnata alla Cmto, riconoscendo il Ptgm come strumento di pianificazione metropolitano, in sostituzione del Piano territoriale di coordinamento). Il Ptgm delinea l'assetto strutturale del territorio della Città metropolitana nel suo complesso e fissa i criteri per la disciplina delle trasformazioni, in conformità agli indirizzi della pianificazione regionale, a partire dal confronto e concorso con i Comuni e le forme associative che svolgono funzione in materia di pianificazione urbanistica.

La pianificazione strategica metropolitana (Psm,) invece, è la cornice di indirizzo all'interno della quale la pianificazione territoriale (generale e di coordinamento) andrà ad esprimersi. Se il Psm fissa le linee di sviluppo, compito del Ptgm sarà quindi, quello di «territorializzare» azioni e progetti, nonché di fissare le regole (prescrizioni, direttive, indirizzi) attraverso le quali guidare trasformazioni e sviluppo.

Il Psm della Cmto rappresenta il principale documento di riferimento per la formazione del Ptgm, ed esprime con la prima piattaforma progettuale la volontà di creare una città metropolitana capace, attraverso una nuova governance integrata - (Strategia n.1.3. Curare lo sviluppo strategico e operare per il governo del territorio). La pianificazione territoriale integrata è individuata come modalità prioritaria attraverso la quale il Ptgm intende operare.

- il secondo livello di integrazione si compie con gli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati e di settore con i quali è necessario confrontarsi (Piano territoriale regionale (Ptr), Piano paesaggistico regionale (Ppr), Piano tutela delle acque, Piano assetto idrogeologico, Piano gestione rischio alluvioni, solo per citarne alcuni). Si tratta di strumenti che il Ptgm non solo dovrà recepire perché prevalenti, nonché sovraordinati, ma intende integrare e raccordare all'interno della definizione dei propri obiettivi e delle linee di azione. Il Ptr e Ppr sono già essi stessi atti complementari di un unico processo di pianificazione volto al riconoscimento, salvaguardia, gestione e valorizzazione e riqualificazione dei territori della Regione Piemonte. Il Ppr, in particolare, così come strutturato ed introdotto dal dlgs 42/2004, rappresenta una novità nel panorama della pianificazione regionale soprattutto perché in attuazione della Cep 2004, supera la precedente modalità di tutela dei singoli beni o aree fine a sé stessa, ponendo attenzione anche al sistema delle relazioni che essi hanno tessuto nel corso tempo e continuano ad avere con il territorio e le comunità. In questo senso il Piano Paesaggistico esorta a compiere scelte di pianificazione, ed anche architettoniche, attente a non alterare gli equilibri identitari del nostro territorio e soprattutto le relazioni territoriali che hanno plasmato quell'immagine che oggi riconosciamo come paesaggio.
- il terzo livello è rappresentato dalle vocazioni ed esigenze territoriali che rappresentano l'essenza stessa del Piano e che la Cmto intende valorizzare avvalendosi delle Zone omogenee come portavoce delle istanze locali, le quali partecipano alla formazione condivisa del Ptgm come previsto dello Statuto metropolitano (co.2, art. 27) in linea con il principio di trasparenza e partecipazione a cui i procedimenti di formazione, adozione e revisione del Ptgm si devono ispirare.
- il quarto livello di integrazione che si intende compiere è con gli obiettivi di sviluppo sostenibile che a livello internazionale sono stati riconosciuti come traguardi da raggiungere entro il 2030 e che auspicano un profondo cambiamento dei paradigmi di sviluppo ambientale, economico e sociale. Obiettivi declinati poi al livello europeo con il Patto di Amsterdam del 2016 (Urban agenda for the EU), al livello nazionale con la Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (Snsvs) del 2017, mentre al livello regionale piemontese è stata avviata la definizione della Strategia Regionale. Attualmente è anche avviata la costruzione della Agenda metropolitana per lo sviluppo sostenibile, che ha come obiettivi quelli di irrobustire e qualificare l'attenzione della pianificazione strategica verso le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile (economica, sociale ed ambientale) in ottica di piena integrazione di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione metropolitani e di promuovere, di concerto con le istituzioni locali e gli attori del territorio metropolitano, azioni integrate di sviluppo sostenibile.

Il Ptgm, rafforzando la propria attenzione ai temi della sostenibilità, intende essere lo strumento nel quale prevedere misure di adattamento ai cambiamenti climatici⁵, integrati con i temi della manutenzione e messa in sicurezza del territorio (anche attraverso il confronto con il Piano metropolitano di protezione civile).

- Un quinto livello di integrazione, probabilmente il più complesso, è rappresentato dalla capacità di fare sintesi e proiettare nel futuro le trasformazioni profonde che la società, l'economia e l'ambiente stanno attraversando. In particolare, il Ptgm dovrà strutturarsi in modo tale da poter cogliere le opportunità per realizzare interventi incisivi per la competitività del territorio in un mondo in cui le città metropolitane sono diventate hub di interscambio in una rete di nodi su scala planetaria. Sfidante sarà riuscire a distribuire e riverberare su territori periferici i vantaggi di tale network.

Conclusioni

Il mondo sta cambiando. Lo diciamo tutti e lo diciamo da sempre. Probabilmente è proprio questa la sua peculiarità: cambiare, evolvere o semplicemente trasformarsi. Ma sono le condizioni di incertezza dovute principalmente alla velocità con cui si succedono tali cambiamenti, che trasformano la definizione di politiche di pianificazione per il governo del territorio in un processo ancora più complesso, insidiato dalla contrapposta velocità con cui si perfezionano gli strumenti, dalla moltitudine di fasi endoprocedimentali da incastonarsi nel percorso di formazione ed approvazione ed insidiato, soprattutto, dai non veloci tempi di recepimento ed attuazione.

Il territorio si adatta con lentezza e difficoltà alla variabilità dell'economia e della società, probabilmente le componenti più liquide, per ritornare alla metafora di Bauman, dei tre ambiti disciplinari su cui, da sempre, sono studiate le scienze umane.

Gli effetti delle decisioni che riguardano il territorio permangono fino a nuova pianificazione e non possono variare come le politiche sociali o i provvedimenti per l'economia. Coesistono così due velocità diverse con cui chi pianifica un territorio deve confrontarsi.

Per questo si vuole perseguire, esortando le abilità autopoietiche che le comunità loro malgrado hanno sempre avuto, un'ampia convergenza su visioni ed obiettivi di integrazione che mettano a sistema politiche di pianificazione territoriale generale, regole urbanistiche, politiche ed indirizzi ambientali ed economici, in tutte le fasi del processo decisionale e di valutazione, verificando la sostenibilità complessiva delle scelte di trasformazione per garantire che avvengano in modo coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, di adattamento ai cambiamenti climatici, di *circular economy*, di tutela paesaggistica e di messa in sicurezza idrogeologica delle popolazioni.

Bibliografia

- Balducci A., Fedeli V., Curci F., (2017), *Oltre la Metropoli. L'urbanizzazione regionale in Italia*, Guerini associati.
- Bauman Z., (2002), *La modernità liquida*.
- Brunetta G., Cervaolo R., Barbieri C.A., Borghini A., De Carlo F., Mela A., Beltramo S., Longhi A., De Lucia G. Ferraris S., Pezzoli A., Quagliolo C., Salata S., Voghera A., (2019), *Territorial resilience: toward a proactive meaning for spatial planning*.
- Brynjolfsson E., McAfee A., (2014), *The second Machine Age. Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies*.
- Città metropolitana di Torino, (2018) *Piano Strategico Metropolitano 2018-2020*.
- Comini I., Moi F., (2014), *Le città metropolitane della riforma Delrio*, Il Piemonte delle Autonomie, Anno I, n.3.
- Davoudi S., Shaw K., Jamila Haider L., Quinlan A.E., Peterson G. D., Wilkinson C., Hartmut Fünfgeld, McEvoy D., Porter L., (2012), *Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? "Reframing" Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern*

⁵ A tal proposito si cita il progetto Alcotra Artacim, di cui la Cmta è partner, che mira a sostenere gli enti locali nella definizione di modelli di pianificazione del territorio che tengano in considerazione la valutazione dei benefici, derivanti da scelte consapevoli dell'adattamento ai cambiamenti climatici, anche attraverso l'attivazione di strumenti in grado di inserire strategie e azioni di adattamento al centro della pianificazione territoriale.

Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of resilience for Planning: A Cautionary Note.
MATTM, (2017), *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)*.
Friedmann J., (2002), *The Prospect of Cities*.
Friedmann J., (2014), *Becoming urban: on whose terms?* In N. Brenner, *Implosions/explosion: toward a study of planetary urbanisation*, Jovis Verlag, Berlin (Chapter 33, pp. 551-560).
New Urban Agenda, (2016), Quito.
Soja E., (2015), *Accentuate the Regional*, International Journal of Urban and Regional Research,
UE, (2016), *Urban Agenda for the EU*.
United Nations DESA, (2018), *World urbanisation prospects: the 2018 revision*
(<https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>)

Walking like needles in the city. Sewing new activities

Tiziano Innocenzi

Università di Roma “La Sapienza”

PDTA – Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell’Architettura

Email: tiziano.innocenzi@uniroma1.it

Tel: +39 3317895088

Abstract

If we assume the idea of a city like a giant tissue, we’ll see how the threads won’t be equally disposed into the weft. Some parts – historical centre, financial district, main streets – will be denser, fuller and richly embroidered with lights, activities and pedestrians. Pedestrians are the needles of this giant tissue. More activities in a zone of tissue, more pedestrians; more pedestrians, more relevance for the zone in the urban area. Also, some parts of a city are usually frayed, untied, or, in the worst cases, drilled. Considering pedestrians as needles, we propose a system of new urban functions and assets for them; a system that takes inspiration from Maria Lai’s work and vision. We suggest a group of activities widespread in the urban area connected to each other with a grid of parks, public spaces, walking streets and public transport, thought as a common system, where pedestrians are the protagonists, sewing day by day their lives into the urban weft. In the proposed system human figure and his immediate movements, as walk and run, will be basic measures to reach activities and functions. New proposed urban functions will be thought as renewing threads into the weaving, according to the character of different city’s parts, mending voids and rips into the tissue. So, expected result will be a new type of city, not equal in its parts like a real tissue, but enriched and diversified with different needlecraft interrelated into each other, as a plural and common system. In the lecture will be presented a method, the method of ‘urban loom’, to think and design this walking system, in order to propose guidelines for a wellbeing and human scale city, as a beautiful and well-made tissue.

Parole chiave: public art, networks, identity.

Una riflessione sulla massa

Due anni fa durante un periodo di studio a Bogotá¹, uno studente affittò una stanza in un quartiere sicuro nella periferia Nord, distante circa un’ora di autobus dall’Università. In quell’ora di tragitto quotidiano ebbe modo di osservare le aree suburbane (i grandi *barrios* della classe media, di modello statunitense) e si chiese se una delle cause per cui Bogotá era considerata una città tanto pericolosa (IDH-Bogotá, 2008) era data dall’assenza delle persone sulle strade. In questo articolo si indaga come risolvere questo aspetto negativo attraverso l’atto del camminare, secondo il metodo del telaio urbano.

All’inizio del secolo scorso, il sociologo Georg Simmel scrisse che il singolo individuo ha la pretesa di «preservare l’indipendenza e la particolarità del suo essere determinato di fronte alle forze preponderanti della società» (Simmel, 1903: 35). In tal caso, Simmel si riferiva alle grandi metropoli dell’epoca, dove l’uomo di provincia provava un senso di spaesamento al contatto con la folla, i monumenti, la *grandeur* di una città come Berlino o Parigi: perdeva la sua «particolarità», ne soffriva, ostentando freddezza e indifferenza. La folla, in particolare, è un punto su cui Simmel e poi Jane Jacobs (1961) insistono: cos’è questa massa, questo gruppo di persone senza identità, di cui tutti noi facciamo parte? La “particolarità” di cui parlava Simmel, è forse l’identità, il bisogno di riconoscersi ed essere riconosciuti – anziché semplicemente conosciuti – di cui scrive Marc Augé (1992)? Si tratta del bisogno primordiale di staccarsi da una massa generica, di essere riconosciuto, di essere qualcuno? Perché, se è così, oggi – e forse più di allora - viviamo in città che non ce lo permettono.

Abitiamo in metropoli che non riconoscono il nostro essere diversi, svolgiamo stesse attività in luoghi simili, compiamo le stesse azioni -prendere la macchina, guidare, parcheggiare - quasi allo stesso tempo o allo stesso modo (Sennett, 2018). I quartieri delle città sono fatti in serie perché pensati in serie, con le stesse caratteristiche edili. Potremmo dire che sono l’equivalente architettonico della folla: nulla di diverso fiorisce dal piattume residenziale, dove tutto è omologato, monofunzionale. Spesso, l’unico tratto distintivo e caratterizzante è una chiesa, un centro culturale o una biblioteca pubblica, grazie alla capacità che hanno di rendere il quartiere un po’ più vivace rispetto alla media, come fossero delle “particolarità urbane”.

Diviene lecito chiedersi quale sia il senso di creare dei quartieri senza identità abitati da persone senza qualità - parafrasando l’uomo comune di Musil – se non quello del profitto della speculazione edilizia, e della

¹ Periodo di ricerca per tesi di laurea svolto presso Universidad de la Salle, Bogotá, settembre – dicembre 2017.

solitudine del singolo uomo come motore della crescita economica (Bauman, 1999). Allora, come urbanisti, bisogna avere la volontà di concepire una città molto meno “piatta”, con quartieri con un’identità propria, che si trasmetta anche ai residenti.

Partiamo per questo dal lavoro di Maria Lai, artista sarda, che ha fatto della tessitura della vita e del diverso all’interno della stessa trama la sua ispirazione artistica (Ciusa, 2017). Lavorare con la città dovrebbe essere un lavoro di telaio, di telaio urbano: nel telaio, infatti, tutte le aspirazioni, le idee, gli interessi del cittadino si vengono a cucire sull’esistente, sulla trama urbana, arricchendola e legandoci intrinsecamente ad essa. L’opera della Lai è piena di queste suggestioni: da *La casa cucita*, a Selargius, 1979, alla prima opera di arte relazionale italiana, *Legarsi alla Montagna* ad Ulassai, nel 1981. Qui, nell’entroterra sardo, la popolazione lega sé stessa, le case del paese e la montagna sovrastante con un nastro azzurro, rievocando un’antica leggenda locale con un gesto che mette in scena la propria identità, di sé e del territorio, attraverso l’opera d’arte comunitaria e condivisa (Pontiggia, 2018; Pietromarchi, 2019). L’opera d’arte che esprime la presa di coscienza di sé nel luogo: cosa vuol dire questo?

Vuol dire conoscere a fondo il luogo in cui si vive, in ogni suo aspetto, e farlo proprio.

Dalla «particolarità umana» alla «particolarità urbana»

Questo processo di conoscenza del luogo definisce aspetti profondi della «particolarità» di una persona – la persona è influenzata dal luogo in cui vive, il luogo è influenzato dalla persona. Quanti rapporti sullo sviluppo urbano hanno spiegato che le periferie spersonalizzanti generano degrado, perché non danno dignità, una speranza di riscatto agli abitanti? (Sennett, 2018).

Se l’uomo migliora il suo ambiente, l’ambiente migliora il suo uomo. Un esempio per tutti, i P.U.I. di Medellín (Urban EAFIT, 2015): *Proyectos Urbanos Integrales*, progetti di rigenerazione urbana dei *barrios informales*, i più poveri, che hanno come obiettivo sì lo sviluppo di un quartiere, ma anche e soprattutto il fare un «qualcosa degno di essere abitato» (Sennett, 2018: 196). Un «qualcosa degno di essere abitato» è uno spazio o un oggetto architettonico, che gli utenti sono contenti di utilizzare, invitandoli a curarlo e preservarlo. E cos’è che rende un luogo degno di essere abitato?

Risposta: un mix di funzioni, e la capacità di poter raggiungere attività e servizi camminando. Le città preindustriali erano «città adattate ai sensi e alle potenzialità degli esseri umani» (Gehl, 2010: 64), con spostamenti a piedi e servizi diffusi a pochi passi di distanza. Ciò accadeva per necessità: senza mezzi di trasporto rapidi, ci si muoveva a piedi. Dopo la rivoluzione del Movimento Moderno e la diffusione dell’automobile, oggi la conoscenza di scala e proporzioni è progressivamente andata persa, con il risultato che le nuove aree urbane sono spesso costruite «a una scala distante da ciò che le persone concepiscono come significativo e confortevole» (Gehl, 2010: 64). Al di là di facili nostalgie per polis e cittadelle medievali – per esempio, le teorie del Rinascimento Urbano sponsorizzato dal Principe Carlo di Inghilterra - ciò su cui bisogna riflettere è l’importanza della “scala umana” nella progettazione e nella rigenerazione della città, con l’obiettivo di modellare distanze e servizi in proporzione all’uomo e ai suoi reali bisogni. Perché questa scala così ridotta, piccola e poco “utile”? Un tempo, questa plasmava la città secondo i dettami della cultura accademica e del sapere artigiano dell’edilizia (Sennett, 2008) creando così una città locale, con un’identità propria, piena di luoghi riconosciuti e riconoscibili (Augé, 1992) favorendo la sua percezione attraverso tutti i sensi dell’uomo. Per questo dobbiamo pensare la città attraverso la scala umana: per ridare un’identità.

E allora, se paragoniamo ogni singola persona a un ago, e le sue azioni e i suoi pensieri a un filo – il filo della vita? (Ciusa, 2017) – vedremo che, a ogni passo, l’uomo cuce qualcosa di sé sulla trama urbana, sull’ordito delle strade su cui passeggia. Sono le sensazioni, le percezioni che ha del contesto urbano che si riflettono sui suoi pensieri, li cambiano e modificano il percorso del suo cammino. Dunque, l’atto del camminare è fondamentale per l’atto del “fare propria” una città.

Invece, nella città contemporanea, nei trasporti pubblici o nella bolla sensoriale di una macchina, le sensazioni che modellano in noi l’immagine della città (Lynch, 1960), sono attutite. Gli “aghi” che cuciono sé stessi sulla trama urbana tendono a legarsi meno al tessuto, non potendovi camminare dentro. Parafrasando la Lai: con questa trama urbana “piatta”, dove i quartieri sono ridotti a una funzione prevalente – il dormitorio – e le persone accostate ad una massa di macchine – una matassa – anziché a una moltitudine di singoli fili diversi, quale vita, quale città migliore potremmo costruire?

Risposta: nessuna. Bisogna ripartire dall’uomo, dal singolo filo, e ragionare ad una scala urbana più piccola – la scala umana – per poi estendersi a tutta la città. Dunque, il primo passo che la Pubblica Amministrazione dovrebbe compiere è quello di partire dalla porzione urbana più significativa, più vicina all’uomo: ovvero dal *barrio*, dal quartiere.

Il quartiere è infatti comparabile, per caratteri socioeconomici o antropici, alla concezione del borgo medievale, senza però riproporlo come esercizio storicistico. Nel quartiere attività e servizi sono in genere

distanti pochi passi dalle residenze; ciò incoraggia la volontà di camminare o andare in bicicletta, evitando così il tedio della macchina e del suo parcheggio – ed incoraggiando indirettamente una “vita di quartiere”. La “vita di quartiere”, già decantata da Jacobs e Gehl, è un *modus vivendi* che trascende la realtà locale: ogni quartiere, se non ha mera funzione di dormitorio, è un luogo dove i residenti si conoscono; è un luogo in cui, vivendoci a lungo, si instaurano tutta una serie di rapporti umani e cognitivi che fanno scattare l'affetto, o quantomeno l'interesse per l'area urbana in cui si vive, arrivando a definirla come “propria” (Jacobs, 1961). Inutile dire che in questo “affetto” si ritrova la volontà di appartenenza a un luogo, che è anche desiderio di essere conosciuti e riconosciuti (Augé, 1992; Gehl, 2010) come una parte distinta e chiara della società. A questo punto, si osserva l'importanza di almeno uno spazio pubblico per quartiere: lo spazio comune è infatti un luogo di incontro, espressione della vita di quartiere e fattore determinante per la coesione sociale e l'identità locale. Inoltre, è punto di partenza, sosta ed arrivo di tutti i percorsi pedonali della zona, ed è uno snodo fondamentale per la percezione del luogo. Dovrebbe essere accessibile a tutti – senza barriere architettoniche – e di dimensioni ridotte, non dispersive. La sua funzione è quella di rendere un quartiere degno di essere abitato, non solo di arricchirlo con attività e ingentilirlo esteticamente, ma anche di stimolare quell'interesse, quell'affetto per il proprio luogo che è alla base di ogni volontà di rigenerazione e buon mantenimento di un'area urbana.

Il telaio urbano

Il metodo del telaio urbano è la nostra proposta per rigenerare la città. Come Maria Lai dichiara più volte, «essere è tessere» (Pietromarchi, 2019: 26), e se vogliamo tessere funzioni, dobbiamo partire da un'analisi di un quartiere come prima cellula da rigenerare, per poi espandersi – *barrio por barrio* – a tutta la città. Tale metodo è vicino alle idee espresse dal movimento del New Urbanism nato negli USA – si ricorda il modello di Seaside del 1981 – per contrastare i suburbi infiniti delle periferie statunitensi (Sennett, 2018). Alla base del metodo del telaio urbano, che lavora su quartieri esistenti e non per nuove città, c'è la volontà di variare la monofunzionalità del quartiere residenziale e di superare il distacco di attività e funzioni al di fuori dell'area in cui si vive; c'è il porsi a confronto con la città contemporanea piatta e volta esclusivamente al profitto e, di riflesso, alla solitudine del singolo cittadino, in un'ottica di maggiore consumismo (Bauman, 1999).

La realizzazione di tale proposta parte dal ripensamento della posizione di attività e funzioni all'interno della trama urbana, con l'obiettivo primario di diffonderli il più possibile all'interno del quartiere, anziché separarli dall'area residenziale e renderli raggiungibili solo attraverso l'uso dell'automobile. Ulteriore obiettivo è il nuovo disegno della mobilità urbana, con lo scopo di sostituire la maggior parte del trasporto su gomma con un tipo di mobilità dolce, con percorsi a piedi o in bicicletta.

Infatti, il traffico delle ore di punta è generato dalla distanza tra residenza e luogo di lavoro, e pur sostituendo tutte le automobili con un efficiente servizio di trasporto pubblico, difficilmente si riesce a vivere il proprio quartiere durante le principali ore di luce (Gehl, 2010). Inoltre, non si deve dimenticare l'enorme impatto ambientale dell'uso quotidiano dell'automobile: la riduzione del traffico automobilistico ha anche una finalità strettamente ecologica, necessaria in un mondo sempre più inquinato.

Ripetiamo allora che l'atto dell'andare in bicicletta, o meglio ancora del camminare, è fondamentale sia dal punto di vista ambientale che da quello urbano, in qualità di atto di conoscenza del luogo: camminando, si percepisce e si conosce, si “fa proprio il luogo” e ci si mette in continua relazione con esso. Se partiamo dal quartiere come principio per la rigenerazione della città, diventa allora necessario partire da due domande: cosa manca al quartiere per renderlo degno di essere abitato? Perché i residenti non camminano per le sue strade?

Sono queste le domande fondamentali – come possiamo migliorare il quartiere, perché le sue strade non sono frequentate – su cui dobbiamo impennare il lavoro di telaio. Dato che l'urbanista in questo caso lavorerebbe a una scala piccola, diviene importante il contributo diretto della popolazione che vive quotidianamente il quartiere. Le due domande soprascritte sono volutamente intuitive, e possono essere distribuite fra la popolazione per ricevere le sue proposte, secondo l'approccio *bottom up*.

L'urbanistica partecipata a volte può scoraggiare, ma è un fatto assodato che, nei quartieri dove la popolazione è stata invitata a dire la sua, il livello di interesse per il proprio quartiere è salito, riflettendosi in una cura rinnovata (Sennett, 2018; Urban EAFIT, 2015).

È anche bene ricordare che la maggior parte dei quartieri è spesso dotata di un'associazione locale, in genere con una forte presa sul territorio, che può collaborare attivamente al miglioramento della sua area. E poi, c'è anche il lato meramente umano: anche nei quartieri più poveri o degradati, c'è sempre qualche abitante che rimane a casa e che ha cura del proprio davanzale, con l'interesse a che non succeda nulla di equivoco nella propria strada o nel cortile del proprio palazzo. Come diceva sessant'anni fa Jane Jacobs (1961), questo è già di per sé un deterrente alla diffusione del crimine nel quartiere, dato il controllo curioso e costante

operato dai residenti sulle proprie strade. Le “proprie” strade: si legge quel sottile senso di proprietà, di interesse, che si trasforma nell’orgoglio di appartenenza e nella volontà di una possibile riqualificazione.

Ricordiamo che una città dove si cammina o si prende la bicicletta con maggiore facilità si può trasformare nella cosiddetta in una «città vivace», cioè la «città sicura, sostenibile e sana» (Gehl, 2010: 73). Ma una “città vivace” non esisterebbe, se non fossero prima ridotte le trame urbane piatte e i tessuti monotematici. È il problema della città pensata a zoning: questo, caratterizzato da una volontà ordinatrice – e spesso caratterizzato da «un uso amministrativo e discriminatorio» (Gabellini, 2018: 39) - è oggi soppiantato dalla mixité, funzionale e sociale (Gabellini, 2018). La mixité costituisce un carattere fondante per la “città vivace” (Gehl, 2010: 73-103), e per la visione del gesto d’arte relazionale della Lai (Pontiggia, 2018): la città è vivace se è differenziata. Dunque, partendo dal nucleo base del quartiere, è necessario concepirlo come un’area funzionalmente differenziata, con piccole attività commerciali, una scuola, una biblioteca, uno spazio aperto verde, misti a uffici e spazi di lavoro. Anzi, sugli spazi di lavoro seguono alcune considerazioni sulle sue modalità contemporanee, dovute a impieghi digitali sempre più specializzati, e dunque sempre più solitari (Bauman, 1999; Sennett, 2018).

Oggi si assiste infatti a una diffusione di spazi di *coworking* condivisi, di aule studio comuni, di luoghi in cui riunirsi non solo per lavorare, ma anche per dialogare ed incontrarsi (Gehl, 2010; Sennett, 2018). Questo perché chi lavora spesso al computer può avvertire un maggiore senso di isolamento rispetto ad impieghi più tradizionali; e ciò spiega la richiesta di spazi di lavoro comuni, in cui è possibile scambiare quattro chiacchiere oltre che svolgere i propri compiti. Questa domanda si riflette anche sulla richiesta di più aule studio comuni in biblioteca, o di spazi pubblici con sedute e stazioni di carica per smartphone e pc; si tratta di fatto di una cultura del lavoro differente, più “liquida” (Bauman, 1999), ma anche più umana.

Ciò sottolinea l’importanza odierna degli *shared spaces and places* all’interno della nostra città – e, auspicabilmente, anche all’interno del nostro stesso quartiere. È infatti consigliabile ripensare i nostri quartieri non solo nell’ottica della mixité, ma anche e soprattutto guardando al nuovo panorama del lavoro, alle nuove generazioni e alle loro richieste di spazio pubblico.

Solo così riempiremo le strade con le persone: dando loro ciò che cercano, in proporzione ai loro bisogni, non a quelli dell’economia o del modo tradizionale di pensare la città. Torna alla mente la metafora della Lai sul cucito, sull’atto della tessitura di ambizioni e di idee: una trama riccamente intessuta è di per sé composta da molti fili diversi, ognuno con il suo cammino, ma tutti parte dello stesso tessuto. Più il tessuto è ricco di funzioni, più fili diversi vi cammineranno: avremo un tappeto ricco e colorato, vivace, specchio delle ambizioni di una società più giusta e sostenibile.

Riferimenti bibliografici

- Augé M. (1992), *Nonluoghi*, Elèuthera, Milano (ed. 2018).
- Bauman Z. (1999), *La solitudine del cittadino globale*, Feltrinelli, Milano (ed. 2014).
- Ciusa M. E. (2017), *Maria Lai. Il filo dell’esistere*, Carlo Delfino, Sassari.
- Gabellini P. (2018), *Le mutazioni dell’urbanistica*, Carocci, Roma.
- Gehl J. (2010), *Città per le persone*, Maggioli, Rimini (ed. 2017).
- IDH-Bogotá (2008), *Bogotá, una apuesta por Colombia – Informe de Desarrollo Humano para Bogotá*, UNDP.
- Lynch K. (1960), *L’immagine della città*, Marsilio, Venezia (ed. 2006).
- Jacobs J. (1961), *Vita e morte delle grandi città*, Einaudi, Torino (ed. 2009).
- Lerner J. (2014), *Urban Acupuncture. Celebrating pinpricks of Change than Enrich City Life*, Island Press Washington.
- Pietromarchi B. et al. (2019), *Maria Lai. Tenendo per mano il sole*, catalogo mostra del MAXXI – Museo Nazionale delle arti del XXI secolo, Roma, 19 June 2019 – 12 January 2020, 5 Continents, Milano.
- Pontiggia E. (2018), *Maria Lai. Arte e relazione*, Ilisso, Nuoro.
- Sennett R. (2008), *L’uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano (ed. 2013).
- Sennett R. (2018), *Costruire e abitare. Etica per la città*, Feltrinelli, Milano (ed. 2018).
- Simmel G. (1903), *Le metropoli la vita dello spirito*, Armando, Roma (ed. 2012).
- Urbam EAFIT (2015), *Medellín modelo de transformación urbana – Proyecto Urbano Integral*, Issuu Inc., Palo Alto.

S.O.S. Catania: Soluzioni Occasionali per Senzatetto a Catania. Strategie e soluzioni volte a migliorare la qualità della vita dei senzatetto in ambito urbano a Catania

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Email: gaetanomanuele@yahoo.it

Abstract

Nel mondo, secondo il *Global Monitoring Report* della Banca Mondiale, nel 2015 sarebbero stati 702 milioni gli individui che hanno vissuto con meno di \$1,90 al giorno. Secondo le Nazioni Unite attualmente sarebbero invece oltre 100 milioni i senzatetto nel mondo. Le difficoltà di chi vive senza fissa dimora dovrebbero essere risolte dalla politica in collaborazione con le scienze sociali. Tuttavia non sempre le città riescono a dare soluzioni adeguate al problema.

A Los Angeles, ad esempio, nel 2017, sarebbero stati 55.188 i senzatetto, e di questi solo il 25% ha dimorato in un centro di accoglienza.

Se dunque ancora tanti vivono per strada, un modesto contributo alla causa può anche essere offerto dalla disciplina urbanistica.

Gli spazi urbani possono infatti divenire luoghi capaci di sopperire alle primarie esigenze di chi viva senza fissa dimora.

Pur consci che le soluzioni ideali per aiutare chi viva per strada sono fornire loro un lavoro ed un alloggio nel quale vivere, il progetto S.O.S. (Soluzioni Occasionali per Senzatetto) aspira a creare spazi pubblici che quantomeno possano soddisfare i principali bisogni dei clochard.

Gli spazi urbani possono dunque fornire temporaneamente dei servizi ai senzatetto, ed essere modellati per favorirne l'accoglienza nelle ore notturne.

Il progetto S.O.S. viene contestualizzato nella città di Catania, dove, secondo il "rapporto Caritas sulla povertà" nel 2018, sarebbero stati oltre 4.500 gli assistiti dalle loro strutture.

Il progetto ha previsto la creazione della cosiddetta "mappa dei bisogni" che geolocalizza in una vasta area del territorio urbana catanese i servizi e le dotazioni esistenti che soddisfano i principali bisogni del vivere umano (riposarsi, dissetarsi, mangiare, curarsi, etc.).

S.O.S. indica inoltre una serie di strategie e soluzioni urbane attraverso le quali migliorare la qualità della vita dei clochard a Catania, favorendone il loro inserimento nella comunità locale.

Per ogni spazio pubblico si individuano servizi e dotazioni che possano renderlo un luogo utile a chi viva senza fissa dimora, ma che possano migliorare la vita dell'intera comunità locale.

Parole chiave: social practices, integration, inclusive processes

1 | Il fenomeno dei senzatetto a Catania

Il *Global Monitoring Report* della Banca Mondiale, riporta come nel 2015 siano stati 702 milioni gli individui in situazione di povertà con un guadagno inferiore a 1,90 dollari al giorno. I dati del *World food programme*, invece indicano come nel 2016 siano stati ben 795 milioni coloro che abbiano sofferto la fame nel mondo.

La povertà interessa preminentemente i paesi in via di sviluppo ed in particolare l'Asia meridionale, l'Asia orientale, l'Africa Subsahariana, l'America Latina e Caraibica.

Essa tuttavia è in ascesa anche nel mondo occidentale, complice anche la crisi economica del 2007.

In Italia nel 2017 ad esempio, secondo l'Istat, sarebbero stati ben 5.058.000 gli individui in una condizione di povertà assoluta.

L'ascesa della povertà determina che le città debbano confrontarsi sempre più con la presenza di individui senza fissa dimora che rendono lo spazio pubblico urbano il loro *habitat*.

L'*Habitat International Coalition* ha stimato che nel 2002, nel globo, i senzatetto e coloro che a stento trovino alloggio, ammontassero addirittura ad un miliardo e seicentomilioni.

Negli Stati Uniti secondo l'*Annual Homeless Assessment Report (AHAR)* nel 2017 sarebbero stati 553.742, con un incremento dell'1% rispetto all'anno precedente.

In Italia invece, secondo uno studio Istat, i senzatetto nel 2015 sarebbero stati 50.724, di cui il 38% presenti nel Nord, il 23% nel centro, il 29,8% nel Sud ed il 9,2% nelle isole maggiori. Essi risultavano dislocati prevalentemente nelle grandi città – basti pensare che da sole Roma e Milano accolgono il 38,9% dei senza fissa dimora italiani – sono prevalentemente uomini (85,7%), stranieri (58,2%) e con meno di 54 anni di età (75,8%).



Figura 1 | Catania. Clochard dormono in tenda in Piazza della Repubblica
Fonte: Foto Gaetano G. D. Manuele

Su Catania non esiste un dato certo sull'entità del fenomeno, anche se alcune risposte e considerazioni possono essere tratte analizzando i dati presenti nel "I Report dei Servizi Caritas 2019" voluto dall'arcidiocesi di Catania.

Il rapporto "Un cuore che vede dove c'è bisogno di amore" riporta infatti l'attività svolta dai centri Caritas di Catania e fornisce alcuni dati statistici sui clochard presenti.

Analizzando i dati relativi al "Centro di ascolto Caritas Diocesano", presente dal 2013, si evince come esso sia stato utilizzato nel 2018 da 1925 individui, dei quali 1285 donne e 640 uomini.

La maggior parte degli individui che lo hanno frequentato, ovvero 1128, risultano avere un'età compresa tra 41 e 60 anni. Nonostante la maggior parte di essi sia dunque in età lavorativa è eclatante il dato sulla disoccupazione che si attesta a ben l'84,24%, con gli occupati pari ad appena lo 0,52%. Basse anche le percentuali degli inabili al lavoro (0,87%), dei pensionati (5,23%) e delle casalinghe (5,47%).

I dati relativi all'istruzione di chi frequenta il centro delineano un generale basso livello, con il 59,88% in possesso di licenza media inferiore, un 18,37% che ha un titolo di licenza elementare. Basso anche il dato dei diplomati che rappresentano l'11,80% del campione e quello dei laureati, che sono appena lo 0,41%. Fortunatamente anche molto basso il dato degli analfabeti che costituiscono appena lo 0,23% dei soggetti.

Considerando invece i dati dei frequentatori dell'*Help Center Caritas* di piazza Giovanni XXIII – creato nel 2015, e che fornisce una serie di servizi per gli indigenti – si scopre come esso nel 2018 sia stato frequentato da 2280 individui dei quali 845 risultano essere nuovi ingressi, ovvero che abbiano usufruito per la prima volta dei servizi nell'anno 2018.

Secondo i dati su questi nuovi utenti, essi risultano in prevalenza uomini, (83,1%) e stranieri, (56,60% extracomunitari e 4,40% comunitari).

Analizzando i loro dati anagrafici risalta come a frequentare la struttura siano in prevalenza giovani maggiorenni, visto che gli individui tra 50 e 59 anni sono il 15,63% del totale, gli ultrasessantenni il 3,71% ed i minori solo l'1,30%.

Il loro livello d'istruzione risulta in generale basso, con il 15% che non ha alcun titolo, il 60% che possiede una licenza media inferiore, il 15% che ha una licenza media superiore e solo il 10% che può vantare un titolo accademico universitario.

Anche per i nuovi utenti la situazione lavorativa rappresenta un problema con un 80% che è disoccupato ed un 20% che è in cerca di prima occupazione.

I servizi che richiedono i nuovi utenti dell'*Help Center* sono:

- colazione (40%)
- centro di ascolto (30%)
- beni primari (coperte, indumenti) (20%)
- cura dell'igiene (docce) (5%)
- servizi tecnologici (5%)

Pur non potendo dunque avere un dato certo sui senzatetto presenti a Catania, si evince come il fenomeno sia molto presente in città, e riguardi soprattutto individui stranieri, maschi, disoccupati ed in età lavorativa.

Questo suggerisce che nella città si dovranno attivare misure che favoriscano integrazione ed inserimento lavorativo per i clochard.

2 | La Mappa dei luoghi in cui soddisfare i bisogni del vivere umano a Catania

Una città che aspiri ad essere sostenibile deve dare la possibilità ad ogni individuo di poter soddisfare i propri principali bisogni nella sfera pubblica, dunque di potersi alimentare, dissetare, riposare e svagare nelle piazze e parchi di una città. (Manuele, 2015)

Se è importante tuttavia progettare spazi pubblici che permettano di svolgervi le principali attività del vivere umano, è altrettanto fondamentale che la presenza di tali servizi e dotazioni sia facilmente rilevabile. Un individuo che abbia bisogno di dissetarsi, ad esempio, deve sapere quale sia il luogo più vicino nel quale trovare una fontanella pubblica.

La "Mappa dei bisogni della città di Catania" nasce con quest'obiettivo, ovvero fornire info a chiunque, ma soprattutto ai soggetti indigenti, sui luoghi nei quali poter soddisfare i propri principali bisogni.

Essa riporta infatti, per un'ampia area del capoluogo etneo, i luoghi pubblici nei quali si possono appagare bisogni come riposarsi, dissetarsi, muoversi, andare in bagno, comunicare, curarsi, svagarsi e mangiare.

Per ogni bisogno la mappa, in maniera puntuale, riporta geolocalizzati le dotazioni urbane ed i servizi che lo possono soddisfare.

Sono state pertanto create nella mappa delle categorie per ogni bisogno che racchiudessero i diversi elementi che li appagassero. Ad ogni categoria è stato assegnato un colore differente per aiutare nella consultazione della mappa.

Nel dettaglio nella mappa sono presenti le seguenti categorie che indicano un bisogno da appagare:

- Dissetarsi

In essa sono state individuate le fontane pubbliche e le cosiddette "case dell'acqua" (distributori che somministrano acqua microfiltrata o gassata previo il pagamento di piccole somme di denaro).

- Curarsi

In essa sono stati geolocalizzati i servizi per la tutela e protezione dell'individuo (tribunali, sedi forze dell'ordine), le strutture sanitarie del territorio (ospedali, guardie mediche, sedi ASL, consultori) e le farmacie.

- Riposarsi

Nella categoria sono state geolocalizzate le panchine e le pensiline del trasporto pubblico dotate di sedute.

- Nutrirsi

In essa sono stati individuati i tavoli pubblici nei quali è possibile consumare più comodamente un pasto e le *mense dei poveri*.

- Comunicare

In essa sono stati evidenziati i telefoni pubblici, le buche delle lettere, gli uffici postali, gli *infopoint* ed i *ticket point* nei quali è possibile avere info generali sulla città.

- Muoversi

In essa sono stati geolocalizzati le sedi e le fermate dei principali servizi del trasporto pubblico (aeroporto, porti, stazioni ferroviarie e metropolitane, biglietterie, etc.), i siti dei servizi di noleggio bici e l'ubicazione delle rastrelliere pubbliche in cui poter depositare in sicurezza la propria bicicletta.

- Divertirsi

In essa sono state evidenziate le aree gioco per bambini, le aree con attrezzature sportive di libero utilizzo, le aree dog per poter giocare in libertà col proprio cane e le librerie pubbliche all'aperto.

- Andare in bagno

In essa sono stati individuati i bagni pubblici ed i dispositivi per il rilascio delle fototessere (queste essendo dotate di specchi, facilitano operazioni di igiene e cura personale del viso a chi vi si specchi).

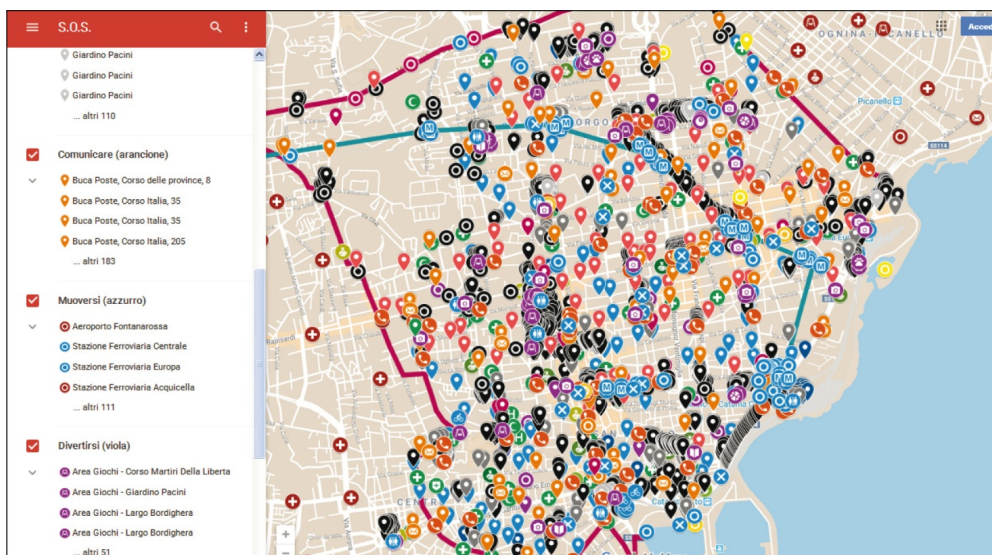


Figura 2 | La Mappa dei Bisogni della città di Catania
 Fonte: Elaborazione Gaetano G. D. Manuele utilizzando strumenti Google

Cliccando su ogni singolo elemento geolocalizzato è possibile anche accedere ad alcune info generali e visualizzare una foto che lo rappresenta.

Ad esempio cliccando su un contrassegno azzurro che indica la presenza di una fontana, si può sapere se essa sia funzionante o meno e vederne la tipologia attraverso lo scatto fotografico allegato.

Tale aspetto è importante visto che tipologie di fontane diverse facilitano o meno usi differenti. Fontane dotate di rubinetti ad esempio rendono agevole riempire una bottiglia, così come fontane con punti acqua troppo alti rendono difficoltosa l'operazione del dissetarsi per bambini o disabili.

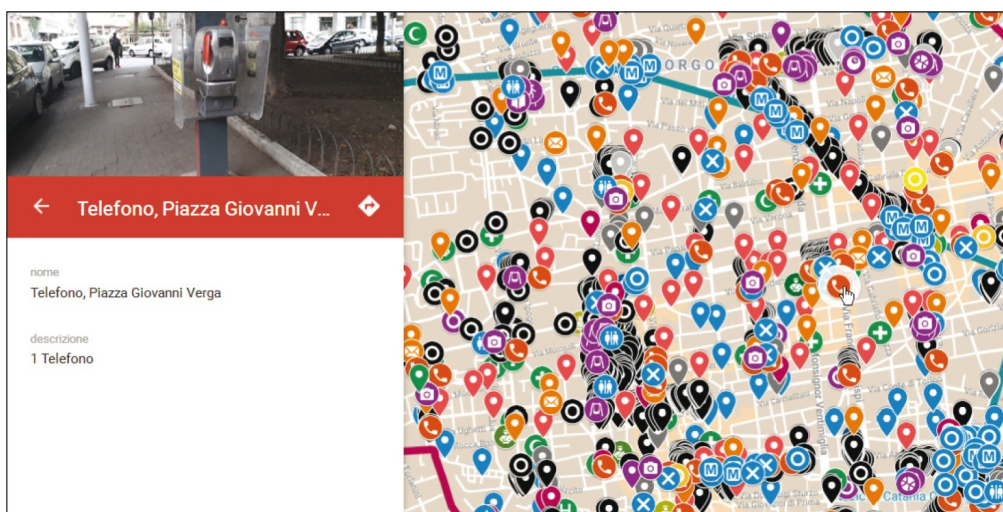


Figura 3 | Cliccando sugli elementi geolocalizzati nella Mappa dei Bisogni della città di Catania si possono visualizzare alcune info e foto su di essi

Fonte: Elaborazione Gaetano G. D. Manuele utilizzando strumenti Google

Allo stesso modo, la possibilità di consultare una foto delle panchine presenti in un dato luogo, permette di capire se esse siano più o meno adatte alla finalità della propria sosta.

Un individuo ad esempio che cerchi una panchina nella quale potere dormire, consultando le foto delle sedute presenti nei dintorni, eviterà quelle dotate di braccioli in mezzo che non consentano di sdraiarsi.

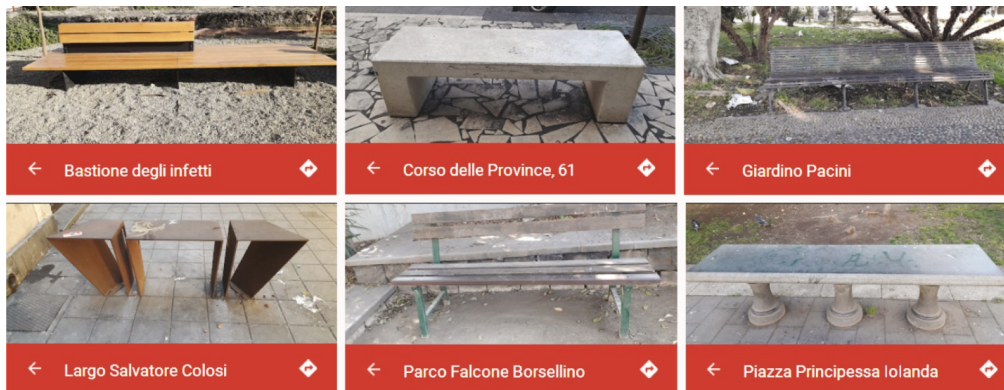


Figura 4 | Catania. Esempi di panchine differenti le quali permettono di soddisfare o meno bisogni diversi.
Fonte: Foto Gaetano G. D. Manuele

L'area di applicazione della "Mappa dei bisogni della città di Catania" è un vasto territorio del centro città compreso tra le vie Mulino Santa Lucia, Cristoforo Colombo, Plebiscito, Alonso, Salvatore Citelli, Carlo Forlanini, Giuseppe Fava, Cantone, Galermo, San Paolo, San Nullo, Antoniotto Usodimare, Fratelli Vivaldi, Andrea Doria, Odorico da Pordenone, Marco Polo, Duca degli Abruzzi, Zoccolanti e Ruggero di Lauria.

Sono stati individuati puntualmente oltre 2.300 elementi e, per fare qualche esempio, nella mappa si ritrovano 1.457 panchine, 166 fontanelle, 87 pensiline dotate di seduta, 73 buche delle lettere, etc.

La mappa, attualmente presente in formato digitale, si auspica che venga distribuita in formato cartaceo e resa disponibile in pannelli informativi nei principali luoghi cittadini.

3 | Strategie e soluzioni per una Catania a misura di clochard

Gli spazi pubblici catanesi, come dimostrato dalla mappa, presentano diversi servizi capaci di soddisfare i bisogni primari degli individui, tuttavia appare fondamentale crearne di nuovi che possano integrare quelli esistenti ed ampliarne l'offerta.

Seppure si ritiene opportuno attivare servizi rivolti a tutti, risulta fondamentale anche predisporre servizi esclusivi per chi viva senza fissa dimora.

A tal fine appare imprescindibile realizzare un censimento dei clochard presenti a Catania per comprendere quanti servizi e risorse siano necessari predisporre. L'accesso ai servizi specifici per senzatetto andrebbe regolato attraverso la distribuzione di apposite card per indigenti.

Attraverso la stipula di convenzioni con soggetti privati, esibendo la card, i clochard potrebbero usufruire dei servizi igienici delle attività di ristorazione senza obbligo di consumazione, avere tagli di capelli gratuiti, usufruire di cibo in eccedenza, etc.

I privati, in cambio dei servizi erogati potrebbero usufruire di sgravi ed agevolazioni fiscali da parte dell'ente pubblico.

La card avrà una validità limitata ed il rinnovo potrà avvenire solo se il clochard rispetterà alcuni obblighi, quali ad esempio sostenere colloqui di lavoro, partecipare a programmi per disintossicarsi da droghe o alcol, collaborare ad iniziative benefiche, svolgere piccole attività lavorative di pubblica utilità, etc.

Il reinserimento lavorativo sarà fondamentale per migliorare la condizione di vita dei senza fissa dimora.

Per aumentarne l'autostima e spingerli al reinserimento nella società, è auspicabile che l'amministrazione comunale gli faccia svolgere lavori temporanei di pubblica utilità o che faciliti, attraverso convenzioni, attività lavorative occasionali con i privati.

Ad esempio, per brevi periodi, sarà possibile pensare a rapporti di collaborazione tra clochard e privati per piccole mansioni in cambio di piccole somme di denaro o beni, quali ad esempio la pulizia delle aree circostanti di un esercizio commerciale.

Per ciò che concerne la cura degli individui possono essere predisposti particolari distributori che diano la possibilità, attraverso la card per clochard, di ritirare un prodotto al giorno per l'igiene e la cura personale (dentifricio, spazzolini, creme, etc.), messi a disposizione da donazioni di privati.

La convenzione con barbieri o con scuole per parrucchieri può essere un modo per garantire un aspetto decoroso a chi viva per strada. Esso risulta fondamentale per l'inserimento lavorativo e per la proliferazione dei rapporti interpersonali.

Nutrirsi rappresenta un altro bisogno fondamentale per ogni individuo. A disposizione dei clochard in città sono presenti diverse mense dei poveri ed associazioni che distribuiscono generi alimentari e pasti.

Solo le strutture *Beato Dusmet*, *Help Center* e *Locanda del Buon Samaritano* somministrano circa 245.800 pasti l'anno a Catania. Tuttavia ciò non è sufficiente ed è necessario attivare ulteriori misure.

Un aiuto può venire dalle cosiddette *Little Free Pantry*, ovvero delle dispense all'aperto nelle quali chiunque possa lasciare del cibo per i più bisognosi.

Il progetto nasce nel 2006 grazie all'idea di Jessica McClard ed all'impegno della comunità religiosa della chiesa Luterana di Fayetteville, negli Stati Uniti, e si diffonde in tutto il mondo.

A Catania, nell'area della sperimentazione, sono presenti ottantatré cassette della posta per il deposito temporaneo di lettere e pacchi.

Esse, attualmente inutilizzate, in passato erano usate per facilitare lo smistamento della posta da parte dei portalettere, i quali li usavano come depositi temporanei per lettere e pacchi.

Esse dunque rappresentano attualmente degli inutili elementi che occupano suolo urbano senza alcuna utilità. Poste italiane dovrebbe dunque predisporre la rimozione ed il conseguente smaltimento.

Un'opzione interessante potrebbe essere che alcune di esse vengano riciclate come *Little Free Pantry*.

Esse infatti attraverso modifiche poco costose, ovvero il cambio della serratura e l'introduzione in esse di ripiani, potrebbero divenire degli spazi in cui ogni cittadino possa lasciare cibo confezionato per i senzatetto.

Alcune di esse inoltre potrebbero essere destinate ad ospitare *Little Free Library*, ovvero librerie pubbliche nelle quali chiunque possa depositarvi i propri libri inutilizzati a disposizione di chiunque.

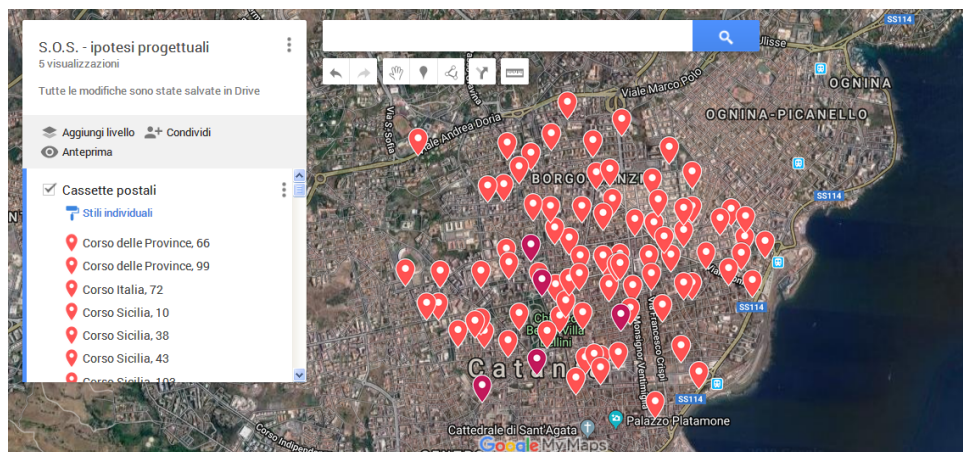


Figura 5 | Mappa delle cassette postali per il deposito temporaneo di lettere e pacchi inutilizzate presenti nell'area della sperimentazione a Catania

Fonte: Elaborazione Gaetano G. D. Manuele utilizzando strumenti Google



Figura 6 | Le cassette postali per il deposito temporaneo di lettere e pacchi, attualmente inutilizzate, possono essere utilizzate per divenire dispense pubbliche del progetto internazionale *Little Free Pantry* o librerie all'aperto del progetto internazionale *Little Free Library*. A destra cassetta postale in Corso delle Province, 66, Catania. A sinistra *Little Free Library* a Fayetteville, negli Stati Uniti.

Fonte: Foto Gaetano G. D. Manuele e <https://www.goodnewsnetwork.org/wp-content/uploads/2016/07/Free-Little-Pantry-FLP-Facebook.jpg>

Per aumentare la disponibilità di cibo per i clochard possono anche essere introdotti distributori di cibo accessibili con card, ma possono essere attivate iniziative di solidarietà quali ad esempio “paga una colazione” o “paga un pasto” attraverso le quali i cittadini possano, in attività di ristorazione convenzionate, pagare una colazione o un pasto ad un senzatetto. Essi al pagamento riceveranno un buono che potranno consegnare ad un clochard.

Tale accorgimento incentiverà la solidarietà visto che spesso, chi vuol fare una donazione non lo fa per il timore che l'individuo possa spendere il denaro in alcol o droghe. Il buono invece darà la certezza che i soldi servano per sfamare un bisognoso.

La necessità di nutrirsi dovrà essere agevolata attraverso anche l'apposizione nelle aree cittadine di tavoli e bracieri pubblici che permettano di cucinare e consumare comodamente un pasto caldo all'aperto.

La possibilità di riposarsi deve essere garantita nello spazio pubblico attraverso sedute comode che permettano di stazionare ma anche, all'occorrenza, di dormire.

Se infatti soluzione ideale è fornire ai clochard alloggi personali o comunque posti letto in strutture protette, un'opzione che non deve essere trascurata è quella di creare ricoveri temporanei per senzatetto all'aperto.

In tal senso l'adozione di panchine che, attraverso adeguati accorgimenti tecnici, possano divenire luoghi protetti in cui trascorrere la notte, è azione auspicabile per alcuni spazi pubblici della città di Catania.

È opportuno introdurre ad esempio panchine come quelle realizzate dall'associazione *Raincity Housing* a Vancouver, dotate di un pannello apribile nello schienale della seduta che diviene tettoia che ripara chi vi si sdrai.

In piazza Lanza invece, si auspica la realizzazione di un padiglione modulabile, il quale possa creare uno spazio coperto totalmente aperto, o semiaperto, che possa essere utilizzato per le attività del quartiere di giorno, o chiuso la sera per divenire ricovero temporaneo per senzatetto. Il padiglione, potrebbe essere progettato mediante concorso pubblico o workshop e richiamare il padiglione *MPavilion* progettato dall'arch. Sean Godsell nel *Queen Victoria Gardens* di Melbourne, il quale grazie alla sua trasformabilità, permette usi differenti alla comunità locale.

Per aiutare i clochard in alcune aree della città, dovrebbero essere predisposti “muri della gentilezza”, pareti in cui chiunque possa appendere vestiti usati da donare ai bisognosi.

Essi diffusi in tutto il mondo, sono presenti ad esempio a Città del Capo, in Sudafrica ed a Mashhad, in Iran, e danno la sensazione di trovarsi in un negozio all'aperto in cui ogni clochard possa scegliere il proprio vestito.

L'iniziativa del resto è stata sperimentata, per un breve periodo, con successo anche a Catania in Corso Sicilia grazie all'iniziativa di Asia La Rosa.

L'igiene personale e la possibilità di andare in bagno possono essere garantite attraverso la riconversione di vecchi bus urbani in bagni pubblici dotati di docce.

Questo permette che essi vengano spostati all'occorrenza nelle aree maggiormente frequentate da senzatetto. Questi infatti a volte rifiutano di spostarsi in altre aree della città per le difficoltà che hanno nel trasportare i propri averi.

I luoghi della città inoltre dovrebbero essere dotati di pannelli nei quali siano riportati i numeri dei principali servizi cittadini, ed anche illustrate le tecniche di primo soccorso per alcune emergenze.

Per incrementare la possibilità di socializzazione, nella città è opportuno prevedere due aree *speaker corner*, spazi dotati di un pulpito dal quale chiunque, in un giorno prestabilito, possa parlare di qualsiasi argomento ad una platea occasionale.

Vanno regolarizzate le attività artistiche spontanee all'aperto predisponendo delle apposite aree in cui artisti di strada, previa autorizzazione, si possano esibire.

Tali aree possono essere individuate anche nelle principali stazioni della metro. Gli artisti per potersi esibire dovranno tuttavia ottenere un patentino che comprovi le loro capacità artistiche. Esso verrà rilasciato da apposita commissione di esperti che valuterà una loro esibizione.

Tale soluzione permetterà di evitare che ad esibirsi in strada siano pseudoartisti le cui performance generino fastidio nei passanti.

Tali aree si auspica che siano individuate in via Etnea, Corso Italia, stazione ferroviaria Centrale, fermate della metropolitana di piazza Giovanni XXIII e di piazza Stesicoro.

Riferimenti bibliografici

- AHAV (2017), *The 2017 Annual Homeless Assessment Report (AHAR) to Congress*, The U.S. Department of Housing and Urban Development - OFFICE OF COMMUNITY PLANNING AND DEVELOPMENT, Dicembre 2017
<https://www.hudexchange.info/resources/documents/2017-AHAR-Part-1.pdf>
- Arcidiocesi di Catania (2019), *"Un cuore che vede dove c'è bisogno di amore"*, 1° Report dei Servizi Caritas, pp 109
http://www.caritascatania.it/sites/default/files/2019-07/Primo_Report_Servizi_Caritas_2019.pdf
- Arrabito A. M. (2019), *In Corso Sicilia compare il muro della gentilezza «Angolo di solidarietà dove lasciare vestiti in dono»*, meridionews.it, 03/02/2019
<https://catania.meridionews.it/articolo/74163/in-corso-sicilia-compare-il-muro-della-gentilezza-angolo-di-solidarieta-dove-lasciare-vestiti-in-dono/>
- Barbieri T. (2015), *Bloise Francesco, Sradicare la povertà estrema: un obiettivo "a portata di mano"?*, eticaeconomia.it, 26/11/2015
<https://www.eticaeconomia.it/sradicare-la-poverta-estrema-un-obiettivo-a-portata-di-mano/>
- Chiariello B. (2015), *La città dove non ci sono più senzatetto grazie ad una semplice soluzione*, fanpage.it, 19/05/2015
<https://www.fanpage.it/la-citta-dove-non-ci-sono-piu-senzatetto-grazie-ad-una-semplice-soluzione/>
- Fuchs L. (2015), *Neveras solidarias, ayudando a los más necesitados contra el desperdicio de alimentos*, directoalpaladar.com, 19/06/2015
<https://www.directoalpaladar.com/otros/neveras-solidarias-ayudando-a-los-mas-necesitados-contra-el-desperdicio-de-alimentos>
- Google Street View
- Little Free Library, sito ufficiale
<https://littlefreelibrary.org/>
- Little Free Pantry, sito ufficiale
<http://www.littlefreepantry.org/what-we-do>
- Little Street Pantry Where People Can Leave Products For Those In Need, boredpanda.com,
https://www.boredpanda.com/free-little-pantry-feed-homeless-poor-jessica-mcclard/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=organic
- Manuele G. G. D. (2015), *E.S.C.=A.+P.+E.: Verso una città sostenibile europea, (European Sustainable Cities= Accessible+ Public + Ecologic)* tesi di dottorato, Università degli studi Mediterranea di Reggio Calabria, pp 1.183
- Martone P. (2017), *Un pericoloso esercito di disperati. In Italia più di 50mila senzatetto*, ilgiornale.it, 06/07/2016
<http://www.ilgiornale.it/news/politica/pericoloso-esercito-disperati-italia-pi-50mila-senzatetto-1279630.html>
- Nel 2030 il 70% della popolazione mondiale vivrà nelle città*, repubblica.it, 27/11/2017
https://finanza.repubblica.it/News/2017/11/22/nel_2030_il_70percento_della_popolazione_mondiale_vivra_nelle_citta-25/
- Oroussoff N. (2009), *Future Vision Banished to the Past*, The New York Time, 06/07/2009
http://www.nytimes.com/2009/07/07/arts/design/07capsule.html?_r=0
- Povertà in Italia, i dati Istat: "Crisi infinita, numeri da terzo mondo"*, today.it, 26/06/2018
<http://www.today.it/economia/poverta-italia-dati-istat-2017-2018.html>
- Povertà nel mondo: si vive con due dollari al giorno?*, actionaid.it, 10/05/2016
<https://www.actionaid.it/informati/notizie/poverta-mondo>
- Prestigiacomo D. (2018), *Il Paese che sta eliminando i senzatetto. Chiudendo i ricoveri*, europa.today.it, 15/04/2018
<http://europa.today.it/attualita/senzatetto-finlandia-ricoveri.html>
- Report of the Special Rapporteur on adequate housing as a component of the right to an adequate standard of living, and on the right to non-discrimination in this context*, Consejo de Derechos Humanos, 31Er periodo de sesiones, 30/12/2015, pp 25 (da pag. 4)
<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G15/294/55/PDF/G1529455.pdf?OpenElement>
- Rizzo R. (2015), *Filosofia (e moda) degli orti urbani. «Salvo il paesaggio e mangio sano»*, Corriere.it; 15/04/2015
http://milano.corriere.it/notizie/cronaca/15_aprile_14/filosofia-moda-orti-urbani-salvo-paesaggio-mangio-sano-3da76414-e26b-11e4-89b8-6515027f356a.shtml
- Shelter*, Architecture Australia, Luglio 2002 (Vol 91 No 4)
<https://architectureau.com/articles/shelter-1/>

Teodorescu M. (2013), *Subway uses pee detectors to catch public uriners midstream*, 27/12/2013 http://www.electronicproducts.com/Sensors_and_Transducers/Sensors/Subway_uses_pee_detectors_to_catch_public_urinators_midstream.aspx

Un miliardo e seicento milioni i senza tetto nel mondo, unimondo.org, 07/07/2003
<https://www.unimondo.org/Notizie/Un-miliardo-e-seicento-milioni-i-senza-tetto-nel-mondo-47242>

Vancouver, un tetto per i clochard: le panchine si trasformano, La Repubblica, 27/06/2014
http://www.repubblica.it/esteri/2014/06/27/foto/le_panchine_di_vancouver-90153431/1/#1

Gli Investimenti territoriali integrati in ambito urbano. L'esperienza della Sardegna

Gavino Mariotti

Università degli Studi di Sassari
DUMAS – Dipartimento di Scienze Umanistiche e Sociali
Email: mariotti@uniss.it

Maria Veronica Camerada

Università degli Studi di Sassari
DUMAS – Dipartimento di Scienze Umanistiche e Sociali
Email: vcamerada@uniss.it

Salvatore Lampreu

Università degli Studi di Sassari
DISSUF – Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione
Email: slampreu@uniss.it

Abstract

Tra gli strumenti a sostegno delle città, promossi dalla Commissione europea nella cornice dell'Agenda urbana, figurano gli Investimenti territoriali integrati (Iti) con l'obiettivo di favorire l'attuazione di strategie trasversali di sviluppo, capaci di restituire centralità e importanza agli attori locali e rafforzare, al contempo, i processi coesivi. Il presente lavoro, dopo una breve analisi sull'attualità del tema urbano in ambito europeo, si focalizza sulla strategia di sviluppo urbano sostenibile adottata dalla Regione Sardegna per il periodo 2014-2020, che ha previsto l'implementazione di tre Iti nelle maggiori città dell'isola, con un approfondimento sull'*ITI Sassari storica*.

Parole chiave: urban policies, urban regeneration, urban development

1 | L'Unione Europea e le sfide dello sviluppo urbano sostenibile

I mutamenti socio-economici che hanno investito i territori, soprattutto a partire dagli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, dovuti al superamento del modello fordista, ai processi di terziarizzazione dell'economia, ai progressivi sviluppi delle telecomunicazioni e al successivo avvento della globalizzazione, hanno agevolato lo svuotamento dei *core* di numerose città, con conseguenti processi di *sprawl*, segnando la nascita e l'espansione di nuove periferie, realtà diffuse e aree metropolitane (Dematteis et al., 2010; Gemmiti, 2018).

Quella delle città è una categoria complessa e pluridimensionale, spesso sede di tensioni e conflitti, oltre che in evoluzione, in quanto esito di trasformazioni continuative che oggi si manifestano con alterazioni formali, date da processi di dilatazione e compattamento, e sostanziali, derivanti da una diversa concentrazione di attività, funzioni e persone nelle aree centrali e in quelle periferiche ed extraurbane (Scrofani, 2015).

La complessità delle città contemporanee discende, dunque, dalle molteplici dinamiche che ne disegnano la struttura, materiale e immateriale, e dalla necessità di essere sempre più performanti, competitive e capaci di rispondere ai bisogni degli abitanti, vecchi e nuovi, e dei cosiddetti *city users*, per protendere maggiormente verso una dimensione "a misura di cittadino" e smart (Scanu et al., 2017). Le intense attività antropiche che vi si svolgono all'interno comportano un elevato dispendio di risorse naturali, come ad esempio acqua e aria, in taluni casi aggravato da un maggior consumo di suolo, con evidente sacrificio di aree verdi (ICity rate, 2018), nonostante proprio le città siano potenzialmente «più efficienti in termini di energia e impiego del territorio» e giochino un ruolo fondamentale nella lotta ai cambiamenti climatici (CE, 2017: xv). Anche per questo, ad esse è riconosciuta una particolare strategicità per lo sviluppo sostenibile dell'Unione Europea, tanto da essere considerate «motori dell'economia, luoghi di connettività, creatività e innovazione e centri servizi per le zone circostanti» dove, tuttavia, problemi come

disoccupazione, discriminazione e povertà assumono carattere di urgenza, richiedendo soluzioni imminenti ed efficaci (UE, 2011).

Il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi della *Europe Strategy 2020* e all'attuazione della politica di coesione è determinante (CE, 2014a), anche in virtù del fatto che ospitano circa il 70% della popolazione europea e generano più di due terzi del PIL dell'Unione (CE, 2014b).

Commissione, Parlamento europeo e Stati membri, negli ultimi vent'anni, hanno riservato grande attenzione alle città e ai temi dello sviluppo urbano, con importanti documenti programmatici e di indirizzo, unitamente a iniziative come Urban I, II e Urbact (DPS, 2014), segnando un percorso confluito nell'Agenda urbana europea, adottata con il "Patto di Amsterdam" siglato nel maggio 2016 dai diversi ministri responsabili delle questioni urbane, che poggia su tre pilastri (migliorare il finanziamento, migliorare le conoscenze e migliorare la regolazione) e si concentra su 12 temi chiave (Prezioso, 2017).

Il ritardo di oltre due anni, rispetto all'avvio del nuovo ciclo di programmazione, con cui l'Agenda urbana europea è stata approvata, ha comportato evidenti limiti ad una sua immediata applicazione tramite i Programmi operativi (PO); ciononostante, potrebbe concorrere a riorientare e riprogrammare le linee di azione già impostate (Torselli, Pira 2017), anche perché, sulla base dell'art. 7 del regolamento (UE) n. 1301/2013, allo sviluppo urbano sostenibile è stato destinato almeno il 5% delle risorse del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR). Lo stesso articolo introduce importanti elementi di novità, individuando nelle autorità urbane, espressione delle realtà locali, le responsabili per la selezione delle operazioni strategiche e contemplando la facoltà di intraprendere azioni integrate in riferimento a diverse sfide ritenute importanti per le città (ANCI, 2019). A questo proposito, la programmazione europea 2014-2020 prevede nuovi strumenti quali gli Investimenti territoriali integrati (Iti) da implementare in aree urbane colpite da criticità per migliorarne le condizioni generali e la qualità della vita, attraverso l'intervento congiunto di molteplici iniziative. Il funzionamento degli Iti si basa su un sistema certo di regole, un accordo di *governance* tra amministrazioni regionali e locali e strategie di sviluppo intersettoriali. Tra i principali vantaggi derivanti dalla loro applicazione vi è certamente l'uso integrato dei fondi, l'estensione del potere decisionale agli attori locali, la maggior certezza in merito alla destinazione delle risorse e l'adozione di un approccio allo sviluppo *place based* e partecipativo.

2 | Gli Investimenti territoriali integrati della Regione Sardegna

Le questioni urbane rappresentano un tema trasversale all'interno dei programmi operativi finanziati dai diversi fondi, in particolare dal FESR e dal FSE, non essendo stato previsto un apposito Obiettivo Tematico "urbano" tra gli 11 definiti dalla programmazione 2014-2020 (Torselli, Pira, 2017). Gli Stati membri sono chiamati a dare vita ad azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile attraverso i Programmi operativi regionali (POR) e/o tramite appositi programmi nazionali, come ad esempio il PON Metro, attuato in Italia nelle 14 città metropolitane individuate dalla Legge Delrio (L. 56/2014).

La Regione Sardegna, nel Documento strategico unitario per la programmazione dei fondi comunitari 2014-2020 (DSU), al capitolo 4 "L'approccio integrato allo sviluppo regionale", dopo aver richiamato l'importanza e il ruolo delle città, pone le premesse per uno sviluppo urbano integrato e sostenibile da conseguire con diversi strumenti tra cui gli Iti. È ancora il DSU (2013: 111) a specificare che le tre città/aree urbane che svolgono funzioni pregiate per l'intera comunità regionale, meritevoli dunque di specifici interventi, coincidono con le conurbazioni di Cagliari, Sassari e Olbia. A questo riguardo il Programma regionale di sviluppo 2014-2019 conferma l'intenzione della Regione di agire per il miglioramento della qualità della vita nei quartieri più popolosi e caratterizzati da condizioni di degrado nelle tre città summenzionate.

È però all'interno dei POR che si dettaglia l'impostazione tecnica e operativa utile a definire l'approccio integrato allo sviluppo territoriale, perseguito secondo direttrici differenti per le aree rurali e per le aree urbane. Se nel primo caso il riferimento principale è all'attuazione della Strategia nazionale per aree interne (SNAI) e di quella regionale (SRAI), nel secondo caso è all'approccio degli Iti.

Più specificamente, dal POR FESR 2014-2020 si apprende come la struttura degli Iti, riferiti a più assi strategici e alimentati da due distinti fondi (FESR e FSE), discenda da preesistenti piani e programmi di sviluppo urbano e per essere attuata debba contare sulle autorità urbane, coincidenti con le relative amministrazioni comunali chiamate a selezionare le operazioni più opportune da implementare. L'obiettivo da perseguire è quello di una rigenerazione urbana da compiere attraverso interventi economici organici, integrati e intersettoriali (OT 3 e 6), la riqualificazione degli spazi (OT 4 e 9) e il sostegno ai soggetti più deboli (OT 9), con una forte attenzione ai temi dell'innovazione (OT 1 e 2) e dell'inclusione sociale (OT 9). I tre Iti sperimentali nelle aree urbane della Sardegna (fig. 1) riguardano per il comune di Cagliari il quartiere di *Is Mirrionis*, nel quale risiedono circa 13.000 abitanti, di cui il 10 % in alloggi di Edilizia residenziale pubblica (ERP); per il comune di Sassari alcuni quartieri del centro storico, che

contano nel complesso circa 2.200 abitanti, di cui il 25% stranieri, concentrati in un'area particolarmente colpita da degrado fisico e disagio sociale; per il comune di Olbia la cosiddetta "ansa sud" che abbraccia anche una parte del centro storico e un'alta concentrazione di alloggi ERP, in cui circa il 10% della popolazione è rappresentata da stranieri (RAS, 2014; 2015).

Nel primo caso gli interventi sono volti a dare vita a iniziative, materiali e immateriali, a favore di ceti con particolari difficoltà, migliorando gli spazi vitali e relazionali e i servizi socio-educativi, sanitari e assistenziali. Nel caso di Sassari tra gli obiettivi principali figurano l'integrazione multi-etnica, il rafforzamento dei servizi pubblici per contrastare la marginalità sociale e il recupero delle sedi storiche fulcro di secolari tradizioni cittadine. Nel caso di Olbia, le azioni sono rivolte a una riqualificazione dei luoghi di vita e a una migliore integrazione multi-etnica.

In riferimento al piano finanziario, il valore dei tre Iti pilota nelle aree urbane della Sardegna risulta pari a 31.149.641 euro di risorse FESR (al netto del cofinanziamento nazionale), il 6,69% del valore totale del POR FESR Sardegna, a cui si aggiungono risorse FSE per 4.448.000 euro (IFEL, 2017).

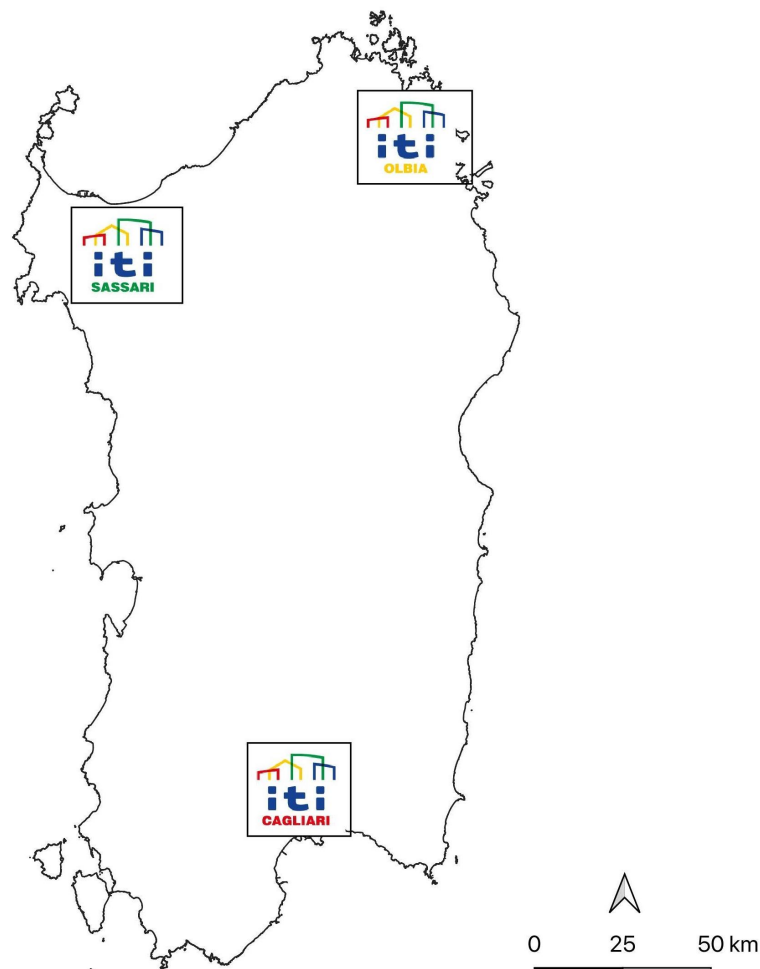


Figura 1 | Gli ITI della Regione Sardegna (Fonte: RAS, 2018)

3 | La strategia dell'Iti Sassari storica

Tra le principali azioni in ambito urbano promosse dalla Regione Sardegna, l'*Iti Sassari storica* si configura come un complesso intervento di *urban regeneration* di una parte del centro storico della città di Sassari con particolari problematiche di tipo socio-economico; abbraccia i rioni di San Donato, Sant'Apollinare e alcune zone contigue, come la valle del Rosello.

Come riporta la pagina dedicata sul sito internet del comune di Sassari, è questa un'area centrale dal punto di vista geografico – storicamente ha rappresentato il cuore culturale ed economico della città –, che negli

ultimi decenni si è progressivamente indebolita per assumere i caratteri di una periferia, con criticità connesse all'esclusione sociale e a un tessuto economico, edilizio e architettonico particolarmente fragile. La marginalizzazione del centro storico, infatti, è avvenuta in parallelo con l'espansione urbanistica della città registratasi a partire dagli anni Cinquanta e Sessanta del secolo scorso, in seguito ai processi di industrializzazione e alla migrazione di diversi residenti verso nuove aree e borgate. A tutto ciò è seguito un elevato numero di abitazioni vecchie lasciate sfitte o concesse in locazione a categorie di soggetti meno abbienti. L'esigua disponibilità economica dei cittadini rimasti in centro, unita al basso costo degli affitti, ha favorito l'emergere di condizioni di degrado e incuria conseguenti alle mancate manutenzioni e al deprezzamento degli immobili (Donato, 2006).

A una prima fase di calo demografico, accompagnata da un invecchiamento della popolazione residente nel centro storico, ne è seguita un'altra, più recente, di incremento, dovuta all'arrivo di nuovi abitanti, in larga parte stranieri, attirati proprio dalle convenienti condizioni degli affitti (RAS, 2016).

Situazioni di degrado urbano si sono sovrapposte alle problematiche di un tessuto sociale eterogeneo e poco coeso, che non trova nel territorio adeguate risposte occupazionali e nemmeno strutture idonee a facilitarne le relazioni sociali. Gli studi preparatori all'ITI hanno evidenziato l'esistenza di quattro forme diverse di esclusione: economica, sociale, culturale e politica.

Con l'obiettivo esplicitato nei documenti di *policy* di "ricentrare il centro", senza tuttavia spostare la marginalità altrove, per innescare, invece, processi virtuosi capaci di aumentarne la qualità della vita rendendolo più attrattivo, l'*ITI Sassari Storica* intende potenziare la dimensione socio-culturale dell'area facendo leva sulle antiche tradizioni, in modo che da queste possano derivare nuove opportunità e un rafforzamento dell'identità territoriale. Si intendono altresì porre in essere azioni di supporto e accompagnamento all'inclusione attiva dei residenti, attirare investitori, incoraggiare nuova imprenditoria e procedere al recupero ambientale degli spazi verdi che circondano la zona, come la Valle del Rosello (fig. 2).

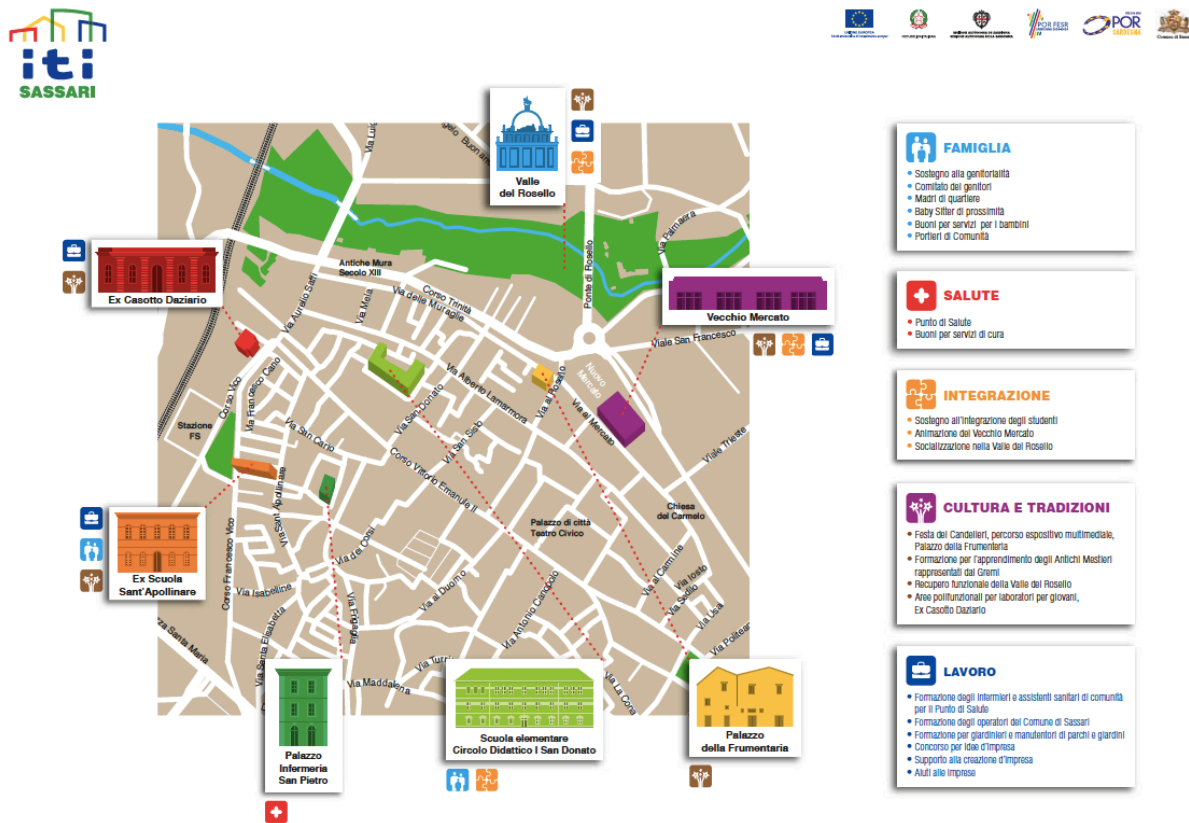


Figura 2 | Mappa degli interventi ITI Sassari Storica (Fonte: Comune di Sassari)

L'approccio adottato è quello partecipativo, teso a favorire la massima inclusione dei soggetti nell'attuazione degli interventi e a responsabilizzarli rispetto al loro ruolo di cittadini attivi, facilitando la creazione di reti sociali. In tab. 1 è riportato il quadro di azioni e sub-azioni dell'ITI che ha un valore complessivo di 14.348.000 euro di cui 12.180.000 euro di risorse FESR e 2.168.000 di risorse FSE.

Tabella I | Quadro finanziario delle azioni previste dall'ITI Sassari Storica (Fonte: RAS, 2018)

Azioni	Sub-Azioni	Azioni Fesr / Fse	Dotazione Finanziaria
Azione 1 <i>Promuovere l'innovazione sociale attraverso iniziative flessibili e multidimensionali in grado di prevenire il disagio e sostenere l'autonomia e l'inclusione sociale</i>	1.1 Servizi innovativi per l'inclusione sociale	9.1.4	140.000 (FSE)
		10.1.1	160.000 (FSE)
	1.2 Percorsi di inclusione sociale e lavorativa	9.1.4	435.000 (FSE)
		9.3.3	180.000 (FSE)
		9.3.6	325.000 (FESR)
Azione 2 <i>Rigenerazione sostenibile del vecchio Mercato Civico</i>	1.3 Punto di Salute della Comunità	11.3.3	58.000 (FSE)
		9.3.8	170.000 (FSE)
	2.1 Attività di animazione	9.6.6	300.000 (FESR)
	2.2 Recupero e rifunzionalizzazione	9.6.6	5.880.000 (FESR)
Azione 3 <i>Valorizzazione della tradizione e del ruolo dei Candelieri</i>	3.1 Recupero infrastrutturale Candelieri	9.6.6	3.150.000 (FESR)
	3.2 Software archivio documentale	9.1.4	200.000 (FSE)
	3.3 Valorizzazione antichi mestieri	6.7.2	30.000 (FSE)
		9.1.4	65.000 (FSE)
Azione 4 <i>Riqualficazione e valorizzazione della valle del Rosello</i>	4.1 Parco urbano	6.7.1	800.000 (FESR)
	4.2 Socializzazione al lavoro	9.1.4	415.000 (FSE)
Azione 5 <i>Cultura d'impresa e inclusione attiva</i>	5.1 Innovazione aperta	1.3.2	300.000 (FESR)
	5.2 Autoimprenditorialità e occupabilità	8.10.1	190.000 (FSE)
	5.3 Aiuti alle imprese	3.3.1	200.000 (FESR)
Azione 6 <i>Processo partecipativo</i>	6.1 Processo di <i>citizen participation</i>	3.7.1	200.000 (FESR)
		8.1.4	150.000 (FESR)

Per quanto riguarda il peso finanziario delle singole azioni, la più consistente è quella legata alla rigenerazione del vecchio mercato civico dismesso, seguita dall'azione di valorizzazione degli antichi mestieri, con particolare richiamo ai Gremi artigiani storicamente presenti in città e all'istituzione di un nuovo percorso museale incentrato sulla "Festa dei candelieri", e da quella sull'innovazione sociale che coinvolge la popolazione a rischio esclusione, anche attraverso laboratori di apprendimento o di condivisione e favorendo la creazione di reti associative autogestite da cittadini che si occupino di promuovere iniziative di animazione dal basso (fig. 3).

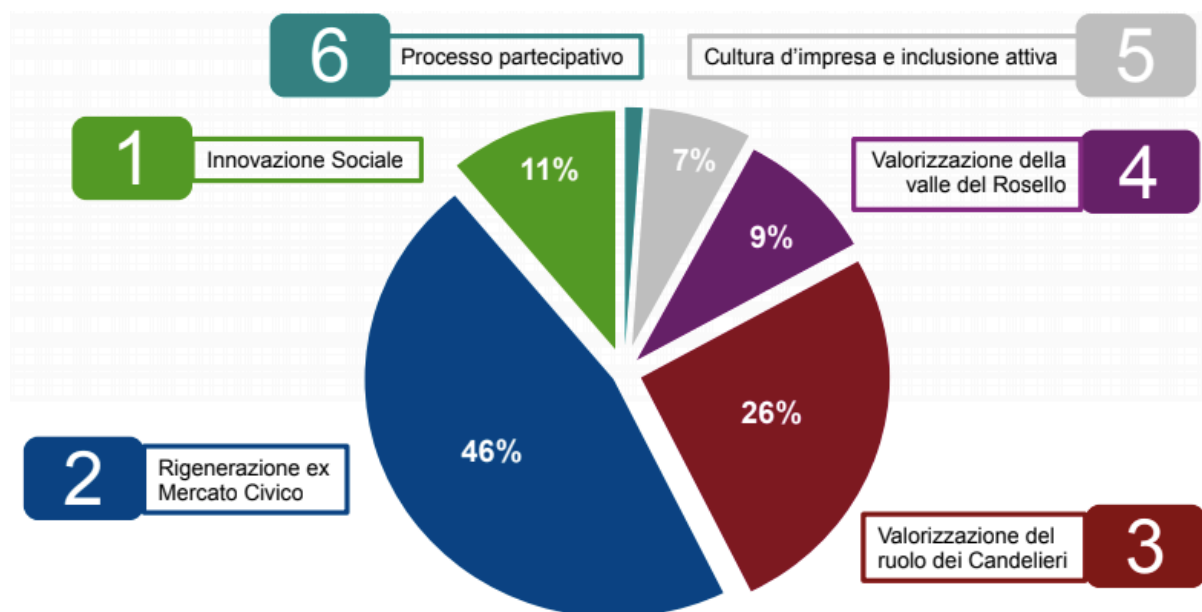


Figura 3 | Peso percentuale delle risorse stanziate per l'ITI Sassari Storica in base alle diverse azioni previste (Fonte: RAS, 2016)

In base all'ultimo rapporto sullo stato dell'arte degli Iti in Sardegna (RAS, 2018) la maggior parte delle sub-azioni di quello di Sassari risultava avviata. Si registra, inoltre, come anche nel 2019 siano diversi i bandi pubblicati, affidati e in fase di aggiudicazione. Tra le principali azioni promosse quella relativa al progetto "Madri di Quartiere" per ridurre il disagio socio-culturale tramite maggiore connessione tra la rete territoriale dei servizi e le comunità etniche e locali, quella sui progetti personalizzati di integrazione scolastica e sociale insieme ai laboratori di educazione alla genitorialità, quella sull'*Enterprise Competition* e il sostegno all'incubazione di impresa, quella relativa al recupero e alla riorganizzazione del Palazzo della Frumentaria, dell'ex Casotto daziario e dell'ex scuola di Sant'Apollinare, l'affidamento del servizio di promozione di processi di innovazione sociale attraverso il *Living Lab* come modello di innovazione aperta.

Se al momento potrebbe risultare prematura una valutazione relativamente agli esiti di uno strumento ancora *in fieri*, quale è quello dell'iti, il cui approccio trasversale e multisettoriale dovrebbe favorire l'attivazione di nuove sinergie e agire sulla trama urbana, per migliorarla, sarà comunque imprescindibile, in un'ottica post 2020, un'analisi dei risultati soprattutto ai fini di una sua replicabilità ed estensione anche ad altre aree e contesti territoriali periferici.

Attribuzioni

L'impostazione del lavoro e la ricerca bibliografica sono comuni. La redazione della parte 1 è di G. Mariotti, quella della parte 2 è di M. V. Camerada, quella della parte 3 è di S. Lampreu.

Riferimenti bibliografici

- ANCI (2019), *Le città italiane per l'Agenda urbana nella programmazione post 2020*, 12 febbraio 2019.
- Commissione Europea (2014a), *Investimenti per l'occupazione e la crescita. Promuovere lo sviluppo e la buona governance nelle città e regioni dell'UE Sesta relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale*, Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- Commissione Europea (2014b), *Sviluppo urbano sostenibile integrato. Politica di coesione 2014-2020*, https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/urban_it.pdf
- Commissione Europea (2017), *La mia regione, la mia Europa, il nostro futuro. Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale*, Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- Coronato M. (2016), “Gli strumenti europei a servizio delle aree interne”, *Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia* (157), pp. 53-59.
- Dematteis G., Lanza C., Nano F., Vanolo A. (2010), *Geografia dell'economia mondiale*, Utet Università, Milano
- Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica (2014), *Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane 2014-2020*, Documento di programma 22 luglio 2014.
- Donato C. (2006), “Studio di morfologia urbana per la pianificazione. Analisi e rappresentazione cartografica della distribuzione demografica nel comune di Sassari”, *Bollettino dell'AIC*, n. 126-127-128, pp. 289-306.
- FPA, DIGITAL 360, *ICity Rate 2018 – La classifica delle città intelligenti italiane*, settima edizione.
- Gemmiti R. (2018), “Dalle aree metropolitane, un'occasione di riflessione su dualismi, confinamenti, barriere”, in M. Fuschi, a cura di, *Memorie Geografiche – Barriere*, Nuova Serie n. 16, Società di Studi Geografici, Firenze, pp. 453- 458.
- IFEL (2017), “*Stato di Avanzamento delle Agende Urbane Regionali*” al febbraio 2017, Aggiornamento del dossier “Sviluppo urbano e Politica di coesione nel settennio 2014-2020.
- Prezioso M. (2017), “La rivoluzione delle capitali. Come comporre l'Agenda urbana 2020”, *Bollettino dell'AIC*, 159, pp. 36-44.
- Prezioso M. (2018, a cura di), *Capitale umano e Valore aggiunto territoriale*, Aracne, Roma.
- RAS (2013), *Documento Strategico Unitario per la Programmazione di Fondi Comunitari 2014-2020*.
- RAS (2014), *POR FSE Sardegna 2014-2020*, CCI n. 2014IT05SFOP021 approvato con decisione C (2014)10096.
- RAS (2015), *POR FESR Sardegna 2014-2020*, CCI n. 2014IT16RFOP015 approvato con Decisione C (2015) 4926 del 14.07.2015.
- RAS (2016), *Scheda comune di Sassari. Executive Summary ITI Sassari Storica*, Allegato alla Delib.G.R. n. 20/9 del 12.4.2016.
- RAS, *Programma Regionale di Sviluppo XV Legislatura 2014-2019*.
- RAS (2018), *Investimenti territoriali integrati. Stato dell'arte al 20/06/2018*, https://www.sardegnaprogrammazione.it/documenti/35_783_20180704120511.pdf
- Scanu G., Podda C., Scanu Gl. (2017), “Cartografia e smart city”, *Bollettino dell'AIC*, 161, pp. 11-125.
- Scrofani L. (2015), “Area urbana, area di conflitti permanenti? Alcune considerazioni sulla città contemporanea”, in C. Capineri, F. Celata, D. De Vincenzo, F. Dini, M. Lazzeroni, F. Randelli, a cura di, *Memorie Geografiche – Oltre la Globalizzazione*, Società di Studi Geografici, Firenze, pp. 61- 66.
- Torselli C., Pira C. (2017), “I POR FESR 2014-2020 alla verifica di una possibile Agenda Urbana europea e nazionale”, in F. Ferlino, D. Iacobucci, C. Tesauro, a cura di, *Quali confini? Territori tra identità e integrazione internazionale*, FrancoAngeli, Milano, pp. 337-350.
- Unione Europea (2011), *Le città del futuro Sfide, idee, anticipazioni*, online su https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow_summary_it.pdf

Processi innovativi per l'adattamento delle città ai cambiamenti climatici: computational masterplanning

Lorenzo Massimiano

Università "G.d'Annunzio" di Chieti e Pescara

Dd'A – Dipartimento di Architettura

Email: lorenzo.massimiano@unich.it

Andrea Galli

Ricercatore indipendente e docente di computational design

Email: andr.galli@gmail.com

Abstract

In Italia la scelta di occuparsi dei cambiamenti climatici, nonostante l'estrema urgenza, non è ancora regolata da strumenti urbanistici definiti, e pertanto dipende in larga parte dalla sensibilità dei singoli enti territoriali. Proprio in virtù della mancanza di obblighi, sono pochissime le realtà che si sono dotate degli strumenti adatti a riorganizzare il territorio in base ai cambiamenti climatici. A ciò va aggiunto che le analisi ambientali vengono effettuate con dei dispositivi di rilevazione che spesso non ci consentono di ottenere informazioni dettagliate dal punto di vista spaziale. Eppure oggi abbiamo a disposizione: droni, sensori, scanner 3D e tutta una serie di strumentazioni ICT che ci consentirebbero di attingere dal nostro territorio moltissime informazioni.

Quali sono dunque le opportunità che questi nuovi dispositivi tecnologici ci mettono a disposizione nel campo dell'adattamento delle città ai cambiamenti climatici?

Per rispondere a questa domanda il gruppo di ricerca sta continuando ad esplorare il concetto di "Progettazione Ambientale di Precisione", una metodologia finalizzata ad analizzare le condizioni ecologiche di porzioni contenute di città. In questo paper verrà esposto il lavoro in corso nella costruzione dei diversi aspetti metodologici. L'obiettivo è quello di condividere con la comunità scientifica un approccio innovativo, che impiega tecnologie come ICT e modelli computazionali per rispondere alle sfide ambientali contemporanee.

Parole chiave: climate change, smart city, simulation,

1 | Introduzione

Il fenomeno globale dei cambiamenti climatici sta interessando le nostre città in misura sempre più rapida e impattante. La consapevolezza di dover agire attraverso misure di adattamento e, per quanto possibile, di mitigazione degli effetti, sta finalmente uscendo dai luoghi deputati alla ricerca scientifica per interessare le agende politiche degli stati di buona parte del pianeta.

In questo nuovo scenario di maggiore sensibilità verso le tematiche ambientali globali, che ruolo può giocare l'architettura e la progettazione del territorio?

Possiamo cominciare col dire che rispetto a pochi anni fa le "cassette degli attrezzi" dell'architetto e del pianificatore si sono arricchite di nuovi strumenti come droni, sensori di parametri ambientali, scanner laser, e molte altre innovazioni nel campo delle ICT che consentono di acquisire una mole consistente di informazioni sul territorio (Herthogs et al 2019). L'elaborazione di questi dati offre la possibilità di effettuare diagnosi molto accurate sullo "stato di salute" di porzioni urbane sempre più circoscritte e di porre in essere specifiche azioni progettuali, mirate a rendere le città e i territori maggiormente resilienti rispetto agli effetti del fenomeno dei cambiamenti climatici.

2 | Gli strumenti computazionali

Nell'ultimo decennio gli strumenti computazionali che sfruttano algoritmi matematici per la modellazione 3D hanno reso possibile dei sostanziali passi in avanti a livello progettuale. Software di nuova generazione consentono di andare oltre la sola fase rappresentativa tipica del *Computer Aided Design* (CAD), introducendo nuovi processi capaci di supportare la fase progettuale vera e propria. Questo nuovo approccio si basa sulla creazione di relazioni tra le parti elementari di un sistema complesso. Esso funziona in modo tale che il mutamento anche di un singolo elemento produca in automatico l'auto-organizzazione dell'insieme di elementi interconnessi; il tutto in maniera coerente con i principi stabiliti a priori dal

progettista (Fusero et al. 2013). Questo comportamento è considerato “adattivo” proprio in virtù dell’inedita capacità del progetto di adattarsi automaticamente in base agli input che gli vengono forniti e alle regole di configurazione inserite nel sistema. In altre parole, oggi il progettista può utilizzare lo strumento computazionale per tracciare schemi logici, costruire relazioni, disegnare regole, e non più soltanto per rappresentare la sua idea. I vantaggi associati a questo nuovo approccio sono numerosi, ma quello che più ci interessa sottolineare riguarda la possibilità di costruire una metodologia con la quale controllare il progetto urbano dal punto di vista delle performance ambientali, facendo in modo che il risultato finale mantenga le prestazioni stabilite anche al variare dei suoi elementi compositivi. Nel paragrafo seguente entreremo nel dettaglio di una possibile metodologia che impieghi queste potenzialità.

3 | Quadro metodologico per il *computational masterplanning*

Come dicevamo all’inizio, il progetto adattivo si basa sulla costruzione di algoritmi e ciò ci consente di gestire l’intero processo progettuale in un unico flusso di informazioni interconnesse. In questo modo diventa possibile intervenire in ogni momento nei diversi punti dell’algoritmo, per sperimentare l’effetto della modifica dei parametri sul risultato finale e confrontare i diversi scenari di progetto che emergono di conseguenza (Galli 2015).

Le sperimentazioni che il gruppo di ricerca ha svolto durante gli ultimi anni hanno portato a delineare un *framework* metodologico tagliato per la progettazione di masterplan alla scala urbanistica, che potremmo chiamare “computational masterplanning”. Esso si costituisce di quattro macro fasi: analisi del contesto (Galli 2015); definizione della griglia infrastrutturale; definizione delle volumetrie (*massing*) (Koenig et al. 2017); ottimizzazione e analisi multiscenario (Miao et al. 2018).

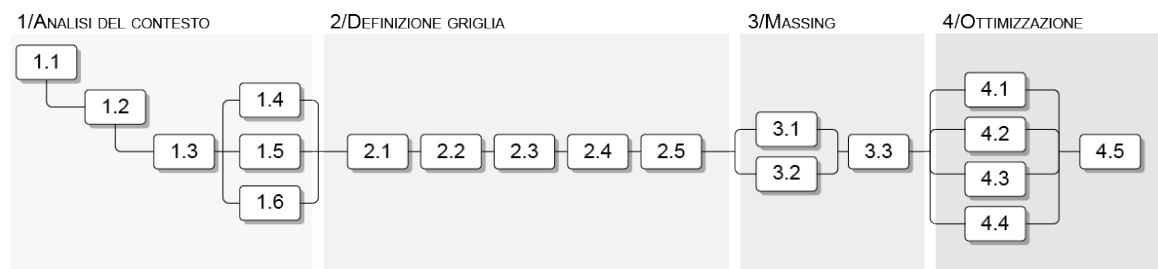


Figura 1 | Framework metodologico per il computational masterplanning. Fonte: Andrea Galli 2019

Ad ognuna di queste quattro fasi corrisponde un gruppo di algoritmi, che rappresentano i diversi *step* attraverso cui viene man mano sviluppato il masterplan. Essi vengono posti in una relazione gerarchica che segue lo schema riportato nella figura 1. Di seguito sono descritti sinteticamente:

1. *Analisi del contesto*: è considerata una fase preparatoria in cui si effettuano le analisi necessarie alla conoscenza del contesto. Nello specifico esso si divide in:
 - 1.1. Importazione della base topografica 3D su scala territoriale a partire dai differenti *database* disponibili. A questo scopo possono essere utilizzate piattaforme *on-line open source* o ad esempio file *GeoTIFF* messi a disposizione dalla NASA.
 - 1.2. Modellazione del contesto urbano esistente. Essa può essere ottenuta sovrapponendo diversi livelli di dati geolocalizzati (aperti o forniti da soggetti privati) ed eventualmente essere completata dall’utente.
 - 1.3. Individuazione dei punti di interesse/attrattori locali che possono essere identificati dall’utente o provenire da ulteriori *database* geolocalizzati.
 - 1.4. Analisi e simulazioni relative all’impatto dei venti dominanti sul contesto esistente.
 - 1.5. Analisi e simulazioni finalizzate a comprendere l’ombreggiamento generato dal contesto esistente.
 - 1.6. Analisi e simulazioni relative alle caratteristiche del soleggiamento del contesto esistente.
2. *Definizione della griglia infrastrutturale*: in questa fase si ricostruisce la rete di infrastrutture per la viabilità multimodale all’interno dell’area coinvolta.
 - 2.1. Definizione degli accessi principali alla porzione di territorio soggetta all’intervento.

- 2.2. Definizione della griglia infrastrutturale principale; essa viene realizzata a partire dagli assi viari principali per poi sovrapporvi i punti di interesse di maggior importanza e altre caratteristiche di carattere generale che servono a stabilire una gerarchia di flussi.
 - 2.3. Definizione della griglia infrastrutturale secondaria.
 - 2.4. Assegnazione per ogni asse viario delle caratteristiche geometriche e tipologiche delle strade (ad es. larghezza, tipologia, volume di traffico, ecc..)
 - 2.5. Delimitazione dei macro-blocchi risultanti dalle caratteristiche geometriche della griglia.
3. *Definizione delle volumetrie (massing)*: questa fase si concentra sull'edificato. Si definiscono qui le relazioni geometriche da porre alla base dello sviluppo plani-volumetrico che si vuole ottenere nel masterplan.
 - 3.1. Definizione delle superfici edificabili (*parcels*), risultanti dalla definizione di vincoli quali arretramenti stradali, distanze minime tra edifici, ecc... questi vincoli possono derivare direttamente dalle norme tecniche di attuazione o avere caratteristiche più restrittive.
 - 3.2. Definizione dei connotati delle diverse tipologie funzionali ed edilizie, quali altezza massima/minima, sviluppo verticale/a corte/a schiera, ecc...
 - 3.3. Definizione delle regole di distribuzione delle tipologie in base agli obiettivi definiti nel *brief* di progetto e alle normative urbanistiche vigenti.
4. *Ottimizzazione e analisi multiscenario*: la quarta fase ha lo scopo di attribuire ai vari elementi del masterplan le caratteristiche ottimali in base agli ambiti tematici sui quali si vuole intervenire (ecologico, infrastrutturale, etc..) e di verificarne poi le prestazioni simulando diversi scenari. Questa fase si realizza attribuendo per le diverse aree tematiche dei parametri/soglia che si desidera ottenere.
 - 4.1. Assegnazione delle regole di ottimizzazione nella distribuzione delle tipologie e della densità abitativa.
 - 4.2. Assegnazione delle regole di ottimizzazione delle caratteristiche ambientali.
 - 4.3. Assegnazione delle regole di ottimizzazione della mobilità.
 - 4.4. Assegnazione delle regole di ottimizzazione costi di costruzione/rendita.
 - 4.5. Comparazione di diversi scenari progettuali ottenuti attraverso solutori finalizzati alla massimizzazione della performance di un unico parametro o di solutori multi-obiettivo in cui è possibile far variare i pesi di diversi parametri.

4 | Analisi ambientali

Recentemente il gruppo di ricerca ha lavorato sull'affinamento del *framework* descritto nel paragrafo precedente, orientandolo in maniera più netta sulle questioni ambientali. Con la presente ricerca si vogliono dunque evidenziare una serie di integrazioni che hanno lo scopo di potenziare il processo dal punto di vista della performance ambientale e dell'adattamento ai cambiamenti climatici. Le implementazioni riguardano in primo luogo la fase di analisi del contesto: al suo interno sono stati introdotti due ulteriori passaggi (*step* 1.7 e *step* 1.8) tagliati per ricavare informazioni sul profilo climatico dell'area di studio.

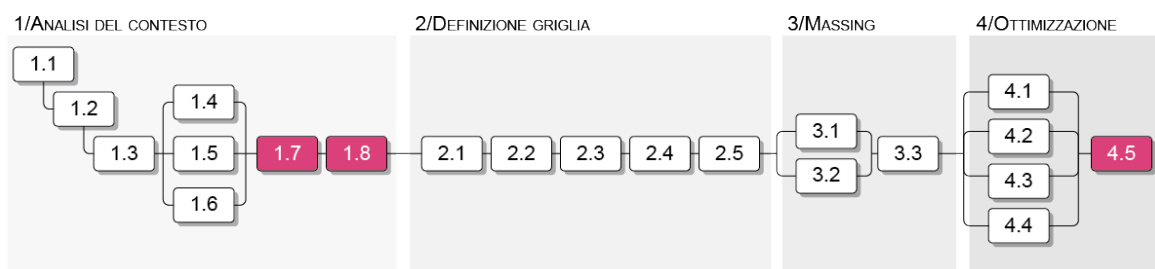


Figura 2 | Framework metodologico per il computational masterplanning integrato per la progettazione ambientale di precisione.
Fonte: Andrea Galli 2019

Step 1.7: individuazione degli *hotspot*.

Il contesto territoriale costruito negli *step* precedenti al punto 1.7 servirà come base di lavoro sulla quale intervenire con analisi ambientali più approfondite e circoscritte. Il risultato è una mappa nella quale emergono gli *hotspot*, zone sensibili in cui il progettista è chiamato a porre maggiormente l'attenzione.

Step_1.8: analisi di precisione.

Una volta elaborata la mappa e selezionate le aree su cui si intende intervenire, si scende di scala per analizzare più in dettaglio la singola zona sensibile. Il modello 3D del contesto viene pertanto processato attraverso algoritmi di analisi, nel nostro caso sviluppati con l'ausilio del software *Grasshopper* e di *plug-in* specifici. Tali analisi mirano ad estrarre dei parametri di riferimento, quali ad esempio:

- Superficie permeabile/impermeabile (espressa in percentuale rispetto al totale)
- Superficie pedonale (espressa in percentuale rispetto al totale)
- Superficie ciclabile (espressa in percentuale rispetto al totale)
- Superficie destinata a mezzi privati (espressa in percentuale rispetto al totale)
- Superficie destinata a mezzi pubblici (espressa in percentuale rispetto al totale)
- Superficie destinata a parcheggi (espressa in percentuale rispetto al totale)
- Numero di mezzi parcheggiati ed esposti al sole
- Soleggiamento/ombreggiamento: isola di calore (estensione e intensità)
- Canopy (quantità di chiome degli alberi)
- Coefficiente di albedo del suolo
- Coefficiente di albedo superfici irradiate
- Qualità dell'aria
- Altro...

Questi parametri consentono di ottenere una “mappa interpretativa” dello stato di fatto. Maggiori saranno i parametri analizzati, tanto più accurata sarà l'analisi che ne deriva.

Il rischio che si corre, però, è quello di non riuscire a leggere o a controllare la mole di informazioni legate all'area. Per questo motivo è molto importante elaborare un modello di visualizzazione che renda chiari e leggibili i dati ottenuti. Un modo per avere un quadro sintetico del risultato è creare dei “cruscotti di controllo” (*dashboards*) che evidenzino con colori diversi il livello raggiunto dai diversi parametri, confrontando il dato ricavato con un valore soglia prestabilito (dalle normative vigenti o dal progettista). Sapremo così, ad esempio: se la zona ha dei valori di irradiazione solare preoccupanti, se la percentuale di verde è accettabile, se il livello di permeabilità del suolo è buono, etc., facendo emergere immediatamente i punti critici sui quali andare ad intervenire nel progetto.

Una volta effettuate le analisi di precisione fin qui descritte, nella fase 4.5 di “ottimizzazione e analisi dello scenario di progetto” sarà possibile intervenire progettualmente sui parametri più critici tenendo sotto controllo, grazie ai cruscotti, le conseguenze che ogni decisione genera sul resto del progetto. Sarà inoltre possibile definire molteplici scenari, ognuno con le proprie performance ambientali, al fine di verificarne i pro e i contro. Questi scenari diventano estremamente utili se messi a disposizione del decisore pubblico o dei vari stakeholders, che potranno confrontarli considerando gli impatti economici e sociali degli interventi proposti (Galli, Massimiano 2015).

5 | Progettazione Ambientale di Precisione

Nel corso del paper abbiamo descritto un approccio sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici messo a punto dal nostro gruppo di ricerca, con l'obiettivo di condividere con la comunità scientifica i risultati ottenuti. Potremmo definire la metodologia di intervento come “*Progettazione Ambientale di Precisione*”, riferendoci con questo termine alla possibilità di utilizzare un *tool* di strumenti innovativi (droni, sensori, software generativi, etc.) per analizzare le condizioni di porzioni urbane anche molto circoscritte, al fine di individuare interventi progettuali puntuali capaci di migliorarne le performance ambientali (Fusero et al. 2018). Il termine è mutuato dall' “agricoltura di precisione”, approccio che già da alcuni anni sta generando considerevoli passi in avanti per ciò che riguarda l'impiego di tecnologie e metodologie all'avanguardia. La scelta di trasporre un tale approccio in ambito urbano è motivata dall'urgenza di dare una risposta efficace alle conseguenze dovute ai cambiamenti climatici. Riteniamo infatti che per realizzare delle città effettivamente resilienti sia necessario intervenire non solo fisicamente sul territorio, ma anche sugli strumenti urbanistici, di analisi e di progetto che lo conformano. Per fare ciò ci vengono in aiuto le numerose possibilità che questa epoca ci consente, soprattutto quelle conseguenti alla rivoluzione digitale. Il prosieguo della ricerca vedrà impegnato il gruppo nel verificare la validità della metodologia elaborata applicandola a contesti urbani specifici. Attraverso l'insieme dei casi concreti elaborati seguendo questa metodologia si potrebbe arrivare a definire le Linee Guida degli interventi per l'adeguamento di edifici, quartieri o intere città ai cambiamenti climatici, da proporre quali esempi per l'adozione di soluzioni di intervento in territori diversi da quelli oggetto di studio, che presentino tuttavia analoghe caratteristiche.

Attribuzioni

La redazione delle parti § 1, 2, 4, 5 è di Lorenzo Massimiano, la redazione delle parti § '3' è di Andrea Galli

Riferimenti bibliografici

- Fusero P. et al. (2018) "Precision Environmental Planning: strumenti e metodi innovativi per una 'pianificazione ambientale di precisione'", atti della XI giornata studi INU, *Urbanistica Informazioni*, n. 278, INU Edizioni.
- Fusero P., Massimiano L., Tedeschi A., Lepidi S., (2013), "Urbanistica Parametrica: una nuova frontiera delle Smart Cities", in *Planum. The Journal of Urbanism*, Settembre 2013 no. 27, vol. 2/2013, Planum Publisher.
- Galli A., Massimiano L. (2015), "Progettazione parametrica della città attraverso gli open data", atti della IX Giornata Studi INU, *Urbanistica Informazione*, n.263, INU Edizioni.
- Galli A. (2015), "Urbanistica Parametrica, strumenti e tecniche per la progettazione della città di domani", in *Quaderni di dottorato di ricerca in Ingegneria Edile, sintesi di studi e ricerche*, Iriti Editore, Reggio Calabria.
- Herthogs P. et alii (2019), "Big data informed urban design and governance", in S. Cairns, D. Tunas (a cura di), *Future Cities Laboratory: Indicia 02*, Lars Müller Publishers, Zurich.
- Koenig R. et alii (2017), "Interactive urban synthesis: computational methods for fast prototyping of urban design proposals", in *Computer-Aided architectural design. Future Trajectories*, 17th International Conference CAAD 2017, Springer.
- Miao Y. et alii (2018), "Computational urban design prototyping: Interactive planning synthesis methods —a case study in Cape Town", in *International Journal of Architectural Computing*, nr 16, p. 212-226.

La Città metropolitana di Torino e la sua dimensione metropolitana: una questione aperta

Irene Mortari

Città metropolitana di Torino
Unità di progetto PTGM, Dipartimento territorio, edilizia e viabilità
Email: irene.mortari@cittametropolitana.torino.it

Giannicola Marengo

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità
Email: giannicola.marengo@cittametropolitana.torino.it

Stefania Grasso

Città metropolitana di Torino
Unità di progetto PTGM, Dipartimento territorio, edilizia e viabilità
Email: stefania.grasso@cittametropolitana.torino.it

Abstract

Assolvere al ruolo di "motore per lo sviluppo del Paese" assegnato dal legislatore alle città metropolitane richiede la forza di distaccarsi da logiche e abitudini consolidate in decenni di esercizio come Province. D'altra parte la Legge 56/2014 necessita di una revisione a partire da: una verifica delle funzioni fondamentali indispensabili a sostenere la missione assegnata; una riflessione sugli organi di governo per ridare forza e legittimità alle scelte strategiche delle città metropolitane; un ripensamento "spaziale" di talune realtà metropolitane.

A quasi cinque anni dalla sua istituzione, la Città metropolitana di Torino¹ si interroga sulla propria dimensione territoriale. I rapporti tra Capoluogo e comuni (311) è complesso. Le Zone Omogenee diventano dunque uno strumento per il dialogo, la cooperazione e l'integrazione tra realtà con esigenze e vocazioni talvolta molto diversificate. Il Piano strategico metropolitano fissa un traguardo per tutti: una migliore qualità della vita dei cittadini; ciascun Comune deve, per le proprie specificità, operare e cooperare in tal senso. Il nuovo Piano territoriale generale Metropolitano intende raccogliere questa sfida anche territorializzando le strategie del PSMTo, provando a definirsi come nuovo strumento integrato e multilivello, orientate ad affrontare sfide note (es. il contenimento del consumo di suolo), ma anche temi che solo negli ultimissimi tempi hanno catalizzato l'interesse nell'ambito della pianificazione del territorio, come la criticità climatica, l'economia circolare, la sostenibilità sociale, economica ed ambientale.

Parole chiave: spatial planning, strategic planning, governance

Da provincia a città metropolitana

Le città metropolitane non sono province con un altro nome. La Legge 7 aprile 2014, n. 56 Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni, ha chiaramente posto le basi per dare vita a delle nuove entità territoriali in grado di catalizzare innovazione e coordinare sviluppo economico e qualità sociale. Il nuovo sistema delle autonomie individua quindi dieci² sistemi territoriali con caratteristiche e vocazioni metropolitane e li attrezza affinché possano divenire confrontabili con omologhe realtà, ponendo le basi per un loro migliore posizionamento nella rete delle città globali.

Alle nascenti città metropolitane è assegnata una missione chiara declinata in tre finalità istituzionali: cura dello sviluppo strategico del territorio, promozione e gestione integrata di servizi, infrastrutture e reti di comunicazioni, cura delle relazioni istituzionali comprese quelle con aree e città metropolitane europee.

Già nei termini utilizzati dal legislatore si comprende l'idea di un Ente che non guarda esclusivamente al proprio territorio, ma si proietta in uno spazio che travalica i confini regionali e anche quelli nazionali. Strategia, integrazione, relazioni, sono le tre parole chiave che segnano un nuovo percorso rispetto a quella che era la preminente provincia.

¹ Le città metropolitane sono enti territoriali di area vasta istituiti dal 1° gennaio 2015 nell'ambito del processo di riforma avviato per effetto della Legge 7 Aprile 2014, n. 56, Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni.

² Altre quattro città metropolitane sono state istituite on leggi regionali i Sicilia e Sardegna.

La Città metropolitana di Torino (CMTò), da parte sua, si è quindi dotata *in primis* di un Piano strategico³: un'esperienza esercitata in un momento in cui funzioni, organizzazione, finalità, risorse, relazioni con il contesto, non erano affatto evidenti e dove il retaggio "provinciale" dell'Ente era ancora fortemente radicato e prevaricante. Uno strumento che, pur nei suoi iniziali limiti, ha permesso di attivare una reale riflessione su quanto in atto e su quello che sarebbe stato (o avrebbe dovuto essere) il futuro dell'Ente, sia all'interno degli uffici, sia sul territorio.

Consapevole della propria complessità, nel passaggio da Provincia a Città metropolitana, è stato ritenuto indispensabile organizzarsi in Zone Omogenee intese quali possibili ambiti di integrazione per «... consentire di articolare la visione unitaria di sviluppo della CMTò, tenendo conto delle diverse identità locali, e priorità dei territori con esigenze non sempre coincidenti tra loro.» (PSMTò 2018-2020), per facilitare il dialogo e il confronto di livello sovra locale, tra aree di pianura e aree montane, tra comuni e Capoluogo, nonché quale articolazione sul territorio delle attività e dei servizi decentrabili ovvero ambiti ottimali per l'organizzazione in forma associata dei servizi comunali.⁴

Un'esigenza fortemente sentita dalla CMTò è quella di costruire un'identità metropolitana condivisa e riconoscibile; se da un lato ciò pone la questione delle relazioni con i territori comunali, così come della piena legittimazione a livello superiore (es. Regione), d'altro canto riporta al tema della costruzione di reti di relazioni con le altre realtà metropolitane nazionali ed internazionali, là dove si identifica come comune denominatore l'idea che dette aree siano al centro dei processi di innovazione e coesione sociale delle nazioni, in quanto luoghi dove si concentrano quote crescenti di popolazione, di risorse, di opportunità di sviluppo, e al contempo le maggiori criticità da affrontare e risolvere (tensioni sociali, degrado urbano, emissioni inquinanti), anche mediante azioni coordinate e congiunte.

La Città metropolitana di Torino quindi, dopo un primo periodo di faticoso assestamento, ha fatto un enorme sforzo per avviare la transizione verso il nuovo modello di ente territoriale di area vasta di livello metropolitano: definito lo Statuto e le Zone Omogenee, ha attuato una profonda riorganizzazione generale delle strutture interne ridisegnandole sulle nuove funzioni/esigenze di rango metropolitano, ha rafforzato la cooperazione con le altre aree metropolitane su più fronti (pianificazione strategica, sostenibilità ambientale, reti europee,...), ha avviato il percorso di attuazione del Piano strategico, per arrivare infine a rivolgere la propria attenzione ai temi della nuova pianificazione territoriale metropolitana (PTGM, PUMS). Tutto ciò non è tuttavia ancora sufficiente a dare piena attuazione alla riforma amministrativa avviata dalla Legge 56/2014; nella realtà dei fatti emerge oggi la necessità di una rivisitazione della vigente disciplina, tanto più che il processo di riordino legislativo generale delle Province pare oramai essere venuto meno.⁵

Tra le questioni che necessitano di essere analizzate e ripensate se si vuole che la Città metropolitana di Torino sia in grado di esercitare efficacemente le funzioni assegnate ed erogare i servizi di cui è affidataria, si possono senz'altro annoverare le seguenti:

- Le funzioni fondamentali. Il ruolo delle città metropolitane deve essere meglio definito, evitando sovrapposizioni, duplicazioni con gli altri Enti (a partire dalla Regione), costi ed inefficienze gestionali, e chiarendone l'esclusività delle competenze proprie. A tal proposito è da notare che, a differenza di altre realtà metropolitane italiane, la Regione Piemonte⁶ ha attribuito alla CMTò tutte le funzioni amministrative conferite alle province, ed inoltre le funzioni in materia di energia, quelle connesse al rilascio delle autorizzazioni alla costruzione ed esercizio di gasdotti ed oleodotti non facenti parte delle reti energetiche nazionali, le funzioni amministrative in materia di attività estrattive, le funzioni già delegate in materia di acque minerali e termali. Alla CMTò sono stati inoltre attribuiti i Piani forestali territoriali e gli usi civici, e sono state delegate le funzioni in materia di formazione professionale e orientamento, di gestione della rete Natura 2000 e le funzioni amministrative in materia di TPL. Non da ultimo, la CMTò è chiamata a collaborare con la Regione per la costruzione e lo sviluppo delle reti infrastrutturali, dei dati e servizi on line.
- Le risorse finanziarie. La dimensione dello sviluppo economico e della gestione dei servizi di rilevanza metropolitana sono elementi distintivi del ruolo delle città metropolitane rispetto a quello delle province. La CMTò, anche per assolvere al ruolo di "motore di sviluppo" del Paese, ha individuato tra i propri asset prioritari la realizzazione di una Città metropolitana capace di abilitare il territorio nel suo

³ <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/territorio-urbanistica/pianificazione-strategica/piano-strategico-metropolitano>

⁴ Statuto della Città metropolitana di Torino, articolo 27 (dCM 956/2015).

⁵ La prospettiva di una riforma Costituzionale a completamento del processo di riordino si è interrotto con la bocciatura referendaria del 4 dicembre 2016.

⁶ Art. 2, Legge regionale 29 ottobre 2015, n. 23. *Riordino delle funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56.*

complesso, per uno sviluppo economico sostenibile, da ricercarsi attraverso un percorso di innovazione (PSMT0 2018-2020). D'altra parte l'efficacia dell'azione della CMT0 non può prescindere dalla disponibilità di risorse adeguate e certe, da acquisire direttamente o meno; tale tema dovrebbe assumere una più alta priorità nell'agenda nazionale.

- Esiste una questione di legittimazione e riconoscimento dell'Istituzione metropolitana, del suo ruolo e dei relativi ambiti di competenza, soprattutto dove la frammentazione amministrativa è fra le più alte d'Italia e dove l'area "metropolitana" non coincide evidentemente con i confini amministrativi definiti per legge. Una riflessione e rivalutazione sulla partecipazione dei cittadini alla scelta diretta dei suoi organi politici rappresentativi andrebbe fatta anche in funzione delle specificità di ciascun territorio, così da ridare forza e legittimità alle scelte strategiche che le città metropolitane intendono portare avanti. In tale ambito rientra anche la questione dell'impossibilità di dotarsi di un organo esecutivo collegiale e l'oggettiva difficoltà di operare con una Conferenza metropolitana costituita da 312 amministratori.
- Le città metropolitane non sono tutte uguali, per posizione geografica, dimensione demografica, estensione, morfologia, vocazioni prevalenti. La dimensione conta; non è una questione secondaria nella realtà torinese, e potrebbe necessitare dell'adozione di soluzioni *ad hoc*.

La "Metro-vincia" di Torino

La Città metropolitana di Torino è la sola tra le 14 istituite in attuazione della Legge 56/2014 a vantare un territorio per circa il 52% montano, con 186 km di confine con uno Stato estero (Francia), oltre che un cospicuo patrimonio naturalistico, culturale e paesaggistico di elevatissimo pregio.

Il 45% dei comuni della CMT0 si colloca in territorio montano e ospita la maggior parte del capitale naturale dell'intera area metropolitana, oltre che ingenti risorse ambientali e culturali. D'altra parte le zone di pianura/pedemontane e l'area centrale torinese rappresentano un luogo privilegiato per la presenza di servizi, capitale umano ed economico, innovazione. Se la competitività e la prosperità dipendono in misura crescente dall'utilizzo sostenibile dei beni comuni, la stessa è fortemente dipendente dalla capacità di costruire reti e legami tra i territori così da assicurare un'azione coordinata, sinergica e strategica.

La CMT0 si colloca al 4° posto per popolazione rispetto alle altre città metropolitane italiane (dopo Roma, Milano e Napoli) e al 7° per densità territoriale. Il 40% della popolazione risiede nel Capoluogo; la percentuale sale al 73% se si considerano gli altri 32 comuni con più di 10.000 abitanti, che insieme a Torino occupano poco più del 16% dell'intera superficie territoriale metropolitana. I comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti ospitano il 17% del totale dei residenti al 2018 (123 comuni hanno meno di 1.000 abitanti; 5 di questi registrano meno di 80 abitanti) e occupano il 74% del territorio. I restanti 156 comuni (pari al 50% del totale), ospitano il 10% dei residenti sul 10% della superficie della CMT0. (Fig. 1).

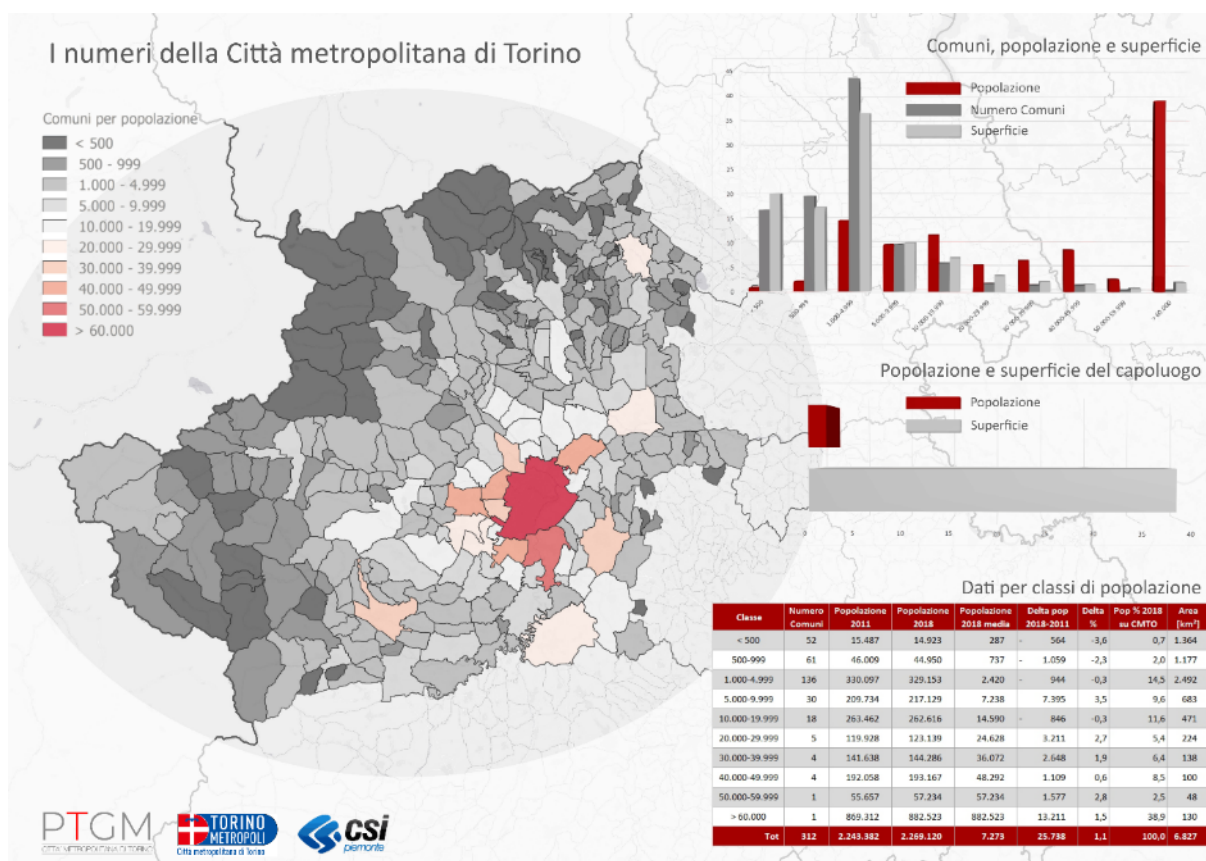


Figura 1 | Città metropolitana di Torino - dati di sintesi al 2019
Fonte: elaborazione CSI Piemonte su dati Istat e banche dati CMT0

Tale situazione determina evidentemente difficoltà per i comuni, soprattutto quelli di piccola dimensione, nell'assicurare l'erogazione dei servizi e nel soddisfare i bisogni dei cittadini. Se la fusione, a differenza di altre realtà italiane, solo nell'ultimo anno ha visto i primi esempi concreti in CMT0⁷, il ricorso alle Unioni riscuote maggior successo: ad oggi la CMT0 conta 17 Unioni montane⁸ (forma organizzativa individuata dalla Regione come idonea a rendere effettive, in armonia con le proprie specifiche politiche settoriali, le misure di promozione e sviluppo economico, e di tutela e valorizzazione dei territori montani), e 10 Unioni di Comuni (attuabili nei comuni con meno di 3000 abitanti per le aree collinari e meno di 5000 abitanti per quelle di pianura). Il processo di costituzione delle Unioni è ancora in corso (Figg. 2, 3).

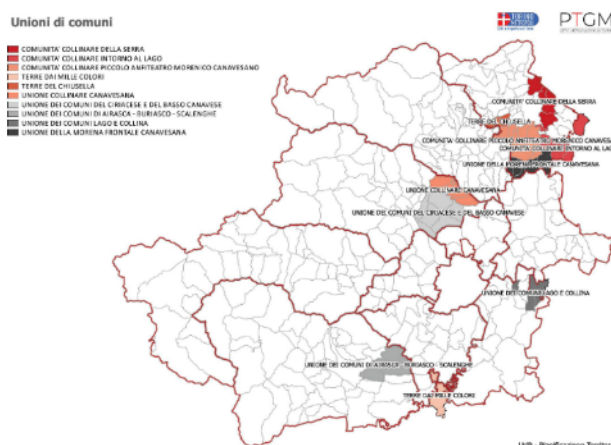


Figura 2 | Unioni montane in Città metropolitana di Torino, al novembre 2019
Fonte: elaborazione Cartografico UDP Piano territoriale generale metropolitano su dati Regione Piemonte

⁷ Dal 1° gennaio 2019 la CMT0 è passata da 316 a 312 comuni con la fusione nel Comune di Val di Chy dei comuni di Alice Superiore, Lugnacco e Pecco, e nel comune di Valchiusa dei comuni di Meugliano, Trausella e Vico Canavese.

⁸ L'istituzione di un'Unione non richiede contiguità territoriale tra i comuni ad essa appartenenti (cfr. Unione Orco e Soana)

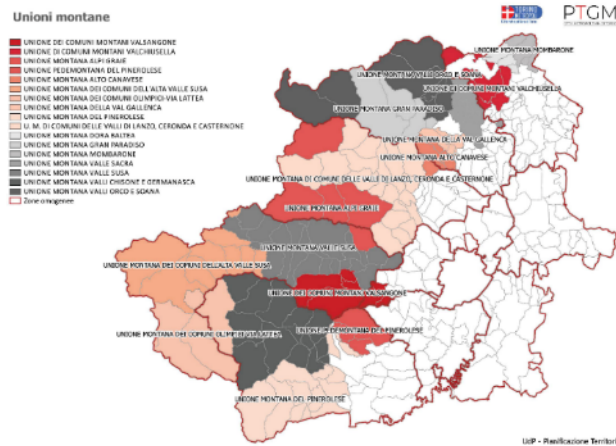


Figura 3 | Unioni di comuni in Città metropolitana di Torino, al novembre 2019

Fonte: elaborazione Cartografico Udp Piano territoriale generale metropolitano su dati Regione Piemonte

Consapevole della complessità del proprio territorio, nel passaggio da Provincia a Città metropolitana, la CMTo ha da subito colto l'opportunità data dalla Legge 56/2014 di individuare una configurazione in Zone Omogenee, quali possibili ambiti per l'attuazione della visione generale di sviluppo.

Le 11⁹ Zone Omogenee della CMTo, caratterizzate da contiguità territoriale e dal ricomprendere una popolazione non inferiore a 80.000 abitanti (art. 27 dello Statuto metropolitano), sono state individuate tenendo conto di molteplici fattori tra i quali il policentrismo degli insediamenti, la presenza di ambiti di cooperazione e di co progettazione consolidati, le unioni di comuni e le forme di associazione di funzioni, gli ambiti territoriali ottimali, gli elementi geomorfologici, naturali e socio-culturali.

Le Zone costituiscono articolazione operativa della Conferenza metropolitana e, oltre ad esprimere pareri sugli atti della stessa, partecipano alla formazione condivisa del Piano Strategico e del Piano territoriale generale Metropolitano, secondo le modalità stabilite dal nuovo Regolamento per la disciplina delle riunioni indette per il concorso alla formazione dei piani territoriali di competenza metropolitana, ai sensi dell'articolo 9 ter, comma 5 della Legge regionale 56/1977 smi (delib. Consiglio metropolitano 27.2.2019 n. 1916).

Il Consiglio metropolitano, su proposta della Sindaca, può trasferire funzioni della CMTo alle Zone Omogenee sulla base delle specificità territoriali, a condizione che le stesse costituiscano e rendano operativa una unione di comuni comprendente la totalità del territorio di riferimento, ovvero si federino mediante una o più convenzioni tra unioni e/o comuni. Tale opzione però ad oggi non è stata ancora pienamente esercitata, per una serie complessa di concause che comprendono quella che è la complicata relazione tra concentrico, aree periurbane, ambiti pedemontani e vallivi, nonché l'estrema polverizzazione amministrativa.

In tale contesto è indispensabile dunque portare avanti la riflessione che riguarda la relazione tra centro e periferia, tra rurale e urbano: se da un lato tali realtà possono aver perso in parte il loro connotato geografico, è altrettanto evidente che, nell'era digitale, emerge uno nuovo "spazio" definito dalle relazioni più che dalla prossimità fisica, con la conseguenza che dove le connessioni sono più deboli le comunità impoveriscono e le opportunità diminuiscono. Si tratta evidentemente di due realtà dipendenti, che possono e devono contribuire al benessere e alla ricchezza dell'intera Città metropolitana, seppur salvaguardandone le differenze e i valori contestuali.

Il dibattito in tal senso vede due posizioni contrapposte. La prima prevede il riconoscimento formale del solo ambito metropolitano inteso come una ampia area urbanizzata e densamente popolata (Fig. 4), costituita da una *core area* (la Città di Torino) e da una serie di aggregati urbani e di insediamenti produttivi che si relazionano in maniera intensa, permanente e complementare con il centro, traendone un rafforzamento, con scarsa interrelazione verso l'esterno; da tale configurazione rimarrebbero escluse quindi le aree marginali, in particolare i territori montani più periferici. Volendo andare in tale direzione si

9 Il Comune di Mappano, ad oggi non è ancora stato formalmente inserito in nessuna delle Zone omogenee esistenti.

riproporrebbe la questione del tracciamento dei confini istituzionali (Sistemi locali del lavoro, Ambiti territoriali integrati regionali, *Functional Urban Area*, Conferenza metropolitana 2000, Circondari provinciali).

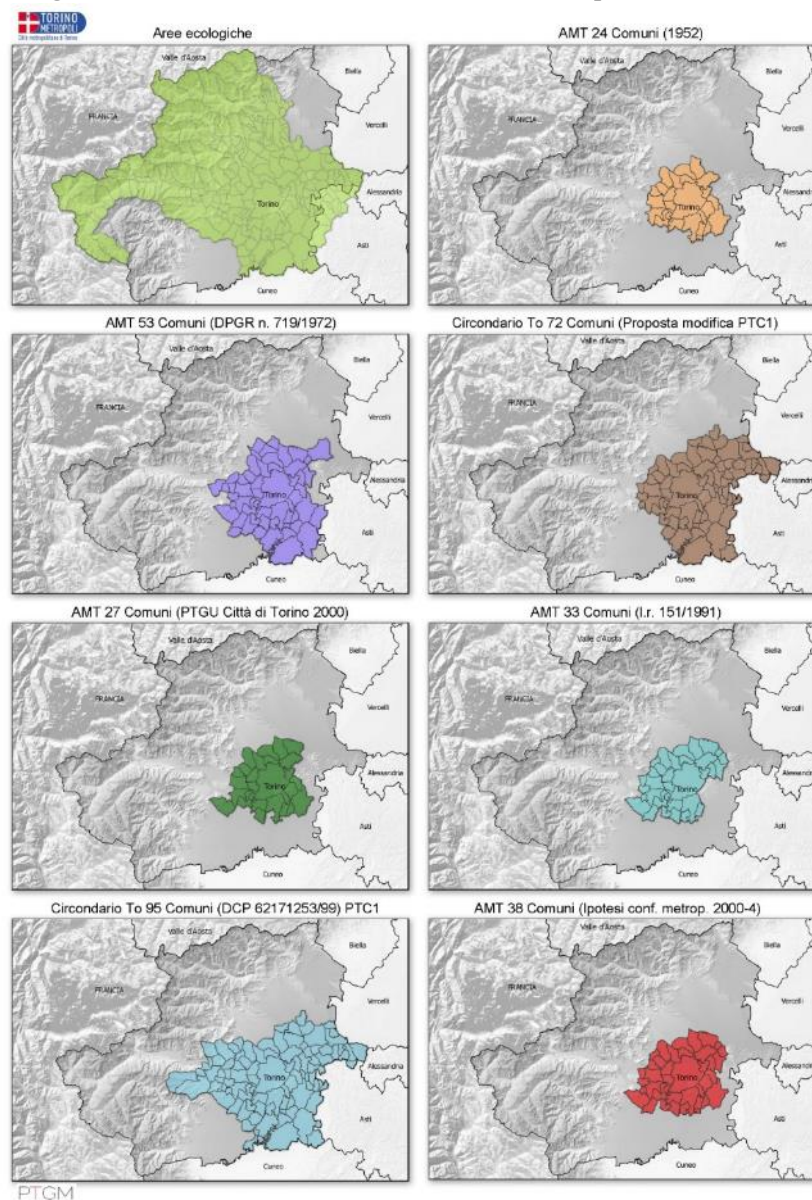


Figura 4 | Alcune delle diverse proposte di configurazioni dell'Area metropolitana torinese
Fonte: elaborazione Cartografico UdP Piano Territoriale su banche dati CMT0

La seconda proposta vuole affrontare la sfida di sviluppare/adottare una nuova visione capace di dare vita ad una "Metro-vincia" che non si limita ad individuare ed investire su di un unico nucleo (pur riconoscendo la centralità ed il rilievo della Città di Torino) nel quale concentrare tutte le risorse e le aspettative di sviluppo, ma che riprendendo, ripensando e rilanciando il modello di "città diffusa", trovi nella pianificazione territoriale integrata e nella *governance* multilivello gli strumenti in grado di rispondere alle nuove sfide di livello globale e locale.

I temi della vastità ed eterogeneità del territorio e della frammentazione amministrativa sono indubbiamente caratterizzanti la Città metropolitana di Torino. Come già dichiarato nel Piano Strategico metropolitano (2018-2020), tale condizione può e deve essere riconosciuta come un'occasione ed un vantaggio per rafforzarne l'identità e la posizione rispetto al panorama nazionale ed internazionale.

Le specificità e le vocazioni delle differenti realtà che compongono la CMT0 vanno riconosciute, definendone sinergie e complementarietà ed individuando ambiti di cooperazione nei quali indirizzare una crescita sociale ed economica sostenibile, a vantaggio del territorio nella sua interezza. D'altra parte pare evidente come le città metropolitane, motori strategici di sviluppo del Paese, proprio in ragione della loro

intrinseca dimensione, travalicano i confini geografici e non devono necessariamente essere ricomprese nell'ambito del perimetro delle previgenti province, né tantomeno delle regioni o degli Stati, ma piuttosto devono essere immaginate come nodi di una rete globale metropolitana, articolata anche in sub-nodi di città medie e piccole diffuse sul territorio, altrettanto fondamentali alla ricchezza e sostenibilità del sistema.

In tal senso si orienta il nuovo Piano territoriale generale della Città metropolitana di Torino, che intende supportare la strada già tracciata dal Piano strategico metropolitano e che ricerca modalità e strumenti per operare in modo congiunto e sinergico per contenere la conflittualità locale interna e favorire l'integrazione delle parti, a cominciare dall'efficientamento del sistema di interscambio dei flussi, siano essi di persone, servizi, tecnologie, risorse naturali e culturali, il tutto per una crescita equa e diffusa.

L'obiettivo ultimo è quello di creare i presupposti per una Città metropolitana coesa, sempre più competitiva ed attrattiva per investimenti e nuove realtà economiche, per sistemi innovativi e avanguardie tecnologiche. Ciò dovrà andare di pari passo con la ricostruzione di autentiche relazioni con i territori agricoli, montani, con le aree interne e periferiche, con fragilità sociali e ambientali, e con il rafforzamento dei legami fiduciarî tra individui, gruppi, comunità, ricucendo luoghi, centri e periferie.

In tale modo la diversità, uno degli elementi caratterizzanti la CMTTo tanto da renderla unica nel panorama sia italiano, sia europeo, non sarà sinonimo di un insieme di frammenti di identità disorientate, ma potrà divenire uno dei principali punti di riconoscibilità e di forza della Città metropolitana di Torino.

Riferimenti bibliografici

Anci (2016), Libro bianco sulle città metropolitane sintesi e principali evidenze, Tavolo Piani strategici metropolitani.

Città metropolitana di Torino (2019), Agenda Operativa del PSMTTo 2019, Deliberazione del Consiglio metropolitana, n. 10015 del 24.9.2019.

Città metropolitana di Torino (2018), Agenda Operativa del PSMTTo 2018, Deliberazione del Consiglio metropolitana, n. 7758 del 16.5.2018.

Città metropolitana di Torino (2018), Piano Strategico Metropolitano 2018-2020, Deliberazione del Consiglio metropolitana n. 7758 del 16.5.2018.

European Commission (2016), Urban Agenda for the EU, UE.

European House Ambrosetti (2016), Start City - Città metropolitane. Il rilancio riparte da qui.

MATTM (2017), Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.

Mortari I. et al. (2017), Provincia di Torino VS Città Metropolitana di Torino, in Urbanistica on line, Dossier INU n. 013.

Mortari I. et al. (2016), Le zone omogenee della Città metropolitana di Torino, in Dentro il Piemonte: verso una nuova geografia amministrativa, IRES Piemonte.

Presidenza del consiglio dei Ministri, Dipartimento per gli affari regionali e le autonomie (2017), I dossier delle Città Metropolitane. Città metropolitana di Torino.

Provincia di Torino (2011), Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2.

Unione Province Italiane (2019), Il contributo UPI per la revisione organica della disciplina in materia di ordinamento delle province, Roma.

La riconversione dell'ex area industriale di Crotona. Verso una pianificazione integrata e sostenibile

Domenico Passarelli

Università Mediterranea di Reggio Calabria
Presidente Istituto Nazionale di Urbanistica – Sezione Calabria
Email: domenico.passarelli@unirc.it

Abstract

La riconversione dell'ex area industriale di Crotona rappresenta una imperdibile occasione per l'intera collettività, per il rilancio economico e sociale della città e per il territorio circostante. Il fine ultimo è quello di potersi proiettare verso uno sviluppo integrato e sostenibile in rapporto al suo straordinario sistema culturale e della conoscenza e alla cornice ambientale e paesaggistica in cui si inquadra. Il successo dell'azione rigeneratrice dei luoghi interessati è dato certamente dalla disponibilità di strumenti e risorse ma anche dalla capacità di adottare forme di collaborazione pubblico-privato e meccanismi perequativi e prestazionali. E' dato altresì dalla capacità di interconnettere i diversi spazi di città attraverso un programma strategico unitario capace di realizzare, attraverso la valorizzazione delle peculiari risorse culturali, ambientali e paesaggistiche le condizioni per lo sviluppo locale sostenibile in un'area urbana caratterizzata da emergenti specificità economiche e sociali e attualmente impegnata con una rilevante disponibilità di risorse finanziarie, riconvertire un modello di sviluppo che ha segnato le vicende della comunità per l'intero secolo passato. In seguito alla dismissione delle attività legate al settore della chimica pesante, Crotona è stata travolta da profondi cambiamenti strutturali, con impatti notevoli, sia dal punto di vista fisico-spaziale che socio-economico. Un sistema urbano da riscoprire e una competitività territoriale da re-inventare partendo dallo straordinario tesoro materiale e immateriale diffusamente presente a dalla messa a regime di cicli di produzione che lavorino nuovi prodotti e servizi in campo culturale, turistico e ambientale.

Parole chiave: riconversione, pianificazione, identità

1. Il profilo disciplinare e normativo

E' da circa un trentennio che il tema delle aree dismesse si inserisce a pieno titolo nel dibattito urbanistico e, oggi più che mai, assume una importanza strategica per il carattere multidisciplinare che occupa. Ai problemi oggettivi, dal punto di vista della sua fisicità, la dismissione di un'area industriale coinvolge numerosi problemi multiscalari e multidimensionali: da quelli socio economici ambientali a quelli occupazionali, a quelli geografici e territoriali. Esperti e studiosi da sempre si interrogano sulla grande necessità di studiare la materia in modo risolutivo articolando due direzioni di ricerca: una orientata ad estendere la conoscenza delle aree dismesse e l'altra orientata a seguirne nel tempo l'evoluzione¹. A fronte di ciò le dismissioni di aree produttive devono essere viste come opportunità per nuovi e più convenienti benefici alla collettività. Negli anni '90 tali situazioni hanno sollecitato la nascita dei programmi complessi, promossi dal Ministero delle Infrastrutture, che hanno dato vita ad un confronto tra pubblico e privato suggellando una pianificazione capace di confrontarsi con la complessità del sistema sociale ed economico. Le implicite potenzialità dei programmi complessi hanno lasciato ampi margini di evoluzione che aspettano ancora di trovare riscontri meritevoli di attenzione; al contempo hanno riservato la speranza che le esplicite ricadute possano aver spinto le amministrazioni verso la capacità di dotarsi di strutture e tecnici-esperti nell'ambito della programmazione territoriale urbanistica e ambientale. E' innegabile che l'aver affrontato nel tempo il tema del recupero delle aree dismesse ha consentito a studiosi della disciplina urbanistica, e non solo, di implementare un approccio pianificatorio flessibile ed operativo, di sperimentare nuovi metodi di intervento e, soprattutto, di promuovere strumenti innovativi in grado di ripensare parti significative di città con modelli procedurali più agili di quelli consegnatici dall'urbanistica razionalista. Oltre ai criteri che hanno accompagnato i piani attuativi tradizionali, fra tutti i piani per insediamenti produttivi, si è fatta strada l'idea secondo la quale era necessaria, ed urgente, porre attenzione verso la qualità ambientale e lo sviluppo sostenibile, anche nell'accezione di sostenibilità economica e sociale attraverso la partecipazione e la condivisione delle scelte. Nelle nuove leggi regionali il rapporto tra pubblico e privato e il ruolo dei Soggetti sociali nelle procedure di pianificazione diventano elementi

¹ A tal proposito si rimanda a Spaziante Agata (a cura di), *Aree urbane dismesse: un contributo alla definizione di un quadro qualitativo*, Dansero E., 1996.

fondativi del piano. E' cresciuto l'interesse verso programmi, piani e politiche volte a migliorare le condizioni dello sviluppo attraverso l'attivazione di una pluralità di risorse, di attori interessati al processo di riconversione delle aree dismesse in un'ottica partecipativa e sussidiaria. Anche la legge urbanistica regionale calabrese, la n°19 del 2002, evidenzia la necessità di attivare forme di negoziazione. L'art. 32 sancisce che sono strumenti di negoziazione della pianificazione territoriale ed urbanistica: i programmi integrati di intervento, di cui all'articolo 16 della legge 17 febbraio 1992, n. 179; i programmi di recupero urbano, di cui all'articolo 11 del D.L. 5 ottobre 1993, n. 398, convertito con legge 4 dicembre 1993, n. 493; i programmi di riqualificazione urbana, di cui all'articolo 2 della legge 17 febbraio 1992, n. 179; i programmi di recupero degli insediamenti abusivi ai sensi dell'articolo 29, legge 28 febbraio 1985, n. 47 e i programmi d'area.

2. L'area industriale della Pertusola: uno sguardo al passato e condizioni di partenza

Crotone è stato uno dei principali centri industriali del sud Italia. Nella seconda metà degli anni '20, su iniziativa della compagnia tedesca Rotschild nasceva lo stabilimento Pertusola. Il nuovo impianto nel settore dello zinco, già dopo un anno, dava lavoro a 122 persone consentendo di coprire quasi la metà dei fabbisogni nazionali del metallo.

Crotone è stata conosciuta in tutta Italia proprio per la sua natura industriale. La Pertusola Sud e la Montedison hanno reso negli anni la zona del crotonese uno dei più grandi centri industriali del Sud. Un gran numero di cittadini della zona ha lavorato nelle due fabbriche che hanno portato anche grossi benefici alla vita economica crotonese. Benefici che sono finiti con la chiusura della Pertusola Sud nel 1999.

Gli anni '70 sono considerati quelli di maggiore floridità dell'industria crotonese. La Pertusola occupava quasi 1000 addetti e la Montedison più di 900, oltre un indotto di diverse centinaia di lavoratori. In quegli anni furono avviati diversi stabilimenti di produzione di cloruro di sodio a Cirò Marina. Nello stesso periodo nasceva a Crotone la società Cellulosa Calabria, specializzata nella produzione di pasta semichimica. Insieme occupavano circa 250 addetti, oltre l'indotto. La presenza sul territorio di grandi fabbriche ha stimolato nel tempo la nascita di piccole e medie imprese operanti nel settore dei trasporti, della meccanica e delle costruzioni e la formazione di personale qualificato. Fino alla fine degli anni ottanta, nella provincia di Crotone il contributo dell'industria al PIL era nettamente al di sopra della media regionale e non molto distante da quella del Mezzogiorno. Anche il tasso di industrializzazione confermava una maggiore presenza dell'industria rispetto al resto della Calabria. Le dismissioni del polo chimico e la conseguente grave crisi occupazionale portarono nel 1994 al riconoscimento di Crotone come "area di crisi". Da qui l'attivazione sul territorio di strumenti agevolativi che hanno favorito negli ultimi anni la nascita di nuove piccole imprese, in prevalenza nei settori agroalimentare, tessile, meccanico. Oggi, nella provincia di Crotone sono attivi tre contratti di programma nei settori della trasformazione del legno, dell'agroalimentare e dell'energia da biomasse. Con il decreto legislativo 468/01 del ministero dell'Ambiente lo stabilimento viene dichiarato "sito di interesse nazionale da sottoporre ad attività di bonifica di aree industriali dismesse, della fascia costiera contaminata da smaltimento abusivo di rifiuti industriali e del relativo specchio di mare, di discariche abusive". Nell'ottobre del 2010 i 500 ettari dell'ex Pertusola Sud vengono sottoposti a bonifica da una società del gruppo Eni specializzata nel campo del risanamento ambientale, ed ancora oggi sono in corso le operazioni di bonifica². Quello che resta, però, è quasi soltanto l'inquinamento e la miseria che la chiusura della fabbrica ha lasciato in un territorio che aveva puntato tutto sull'industrializzazione, finita di colpo con la dismissione dell'ex Pertusola Sud.

3. Primi obiettivi: identità e sviluppo sostenibile

La prima azione da intraprendere è quella di dotare ciascuna porzione di città di una propria identità funzionale e morfologica. Molte parti di essa, ed in particolare quelle che si affacciano a mare, sono prive di una chiara riconoscibilità. Il Documento Preliminare del PSC di Crotone punta a rafforzare il rapporto tra la città e le sue differenti parti con il territorio costiero e il mare. Obiettivo del DP è quello di passare dalla condizione attuale di "Crotone città sul mare" a quella di "Città di mare"; analogamente si vuole passare da "Crotone città con il porto" a "Crotone città porto". Le azioni conseguenti a tale obiettivo sono indirizzate a rafforzare l'identità delle relazioni delle diverse parti di Crotone verso il mare e a eliminare gli elementi di discontinuità e di frattura nelle relazioni tra la città e la fascia costiera. Di seguito si ripropongono alcuni ambiti, ed orientamenti rigenerativi, su cui lo stesso PSC sembra essere orientato.

² Per informazioni di dettaglio si consiglia: "Inquinamento e Recupero nel Crotonese, in Ecosistema n.3 Anno 2000.

L'ambito della foce del Neto rappresenta una delle principali risorse di Crotona ma ad oggi è una zona scarsamente valorizzata anche per la sua scarsa accessibilità automobilistica ma anche ciclabile e pedonale. Questo ambito è parte della più estesa ZPS Neto Marchesato che disegna una corona attorno al territorio comunale e pertanto richiede un intervento di tutela e salvaguardia in funzione del suo ruolo ambientale e paesaggistico che investe sia l'interno che l'esterno del territorio comunale. A tale scopo risulta valida l'indicazione offerta dal/nel piano urbanistico in fase di formazione secondo cui la destinazione da valutare è quella di area per attività turistiche senza trasformazione edilizia per l'insediamento di servizi quali parchi naturali, attività ludico-ricreative e sportive. La zona Gabella Margherita, nell'area a cavallo della strada consortile, tra la linea di costa e la linea ferroviaria, dovrebbe essere destinata alla formazione di strutture turistiche e ricettive accompagnate dal rafforzamento dell'accessibilità verso il mare. Il fronte mare della zona industriale, in particolare il settore interessato dagli interventi di bonifica andrebbe trasformato al fine di ospitare lo sviluppo di una parte urbana con funzione di cerniera tra la città attuale e la zona nord. La zona urbana a sud del cimitero necessita di una rigenerazione tesa a rafforzare le strutture turistiche presenti con un potenziamento dei servizi a favore degli spazi pedonali e ciclabili. Ciò consentirebbe di rafforzare le connessioni tra l'area urbana e Capo Colonna e, quindi, servirebbe a tutelare e valorizzare il patrimonio paesaggistico rappresentato dai cosiddetti calanchi e quello storico culturale rappresentato dal geosito di interesse mondiale di Vrica e Stuni. La zona di Capo Colonna che, al pari dell'area nord, può essere rappresentata da interventi finalizzati alla realizzazione di strutture ricettive in posizione compatibile con le limitazioni prescritte dal QTRP (Quadro territoriale regionale a valenza paesistica) della Calabria.

4. Esempi di rivitalizzazione di aree dismesse. Trasformare le criticità in opportunità

Non mancano esempi di rivitalizzazione di aree dismesse in tutto il mondo e forse più eclatante è quello del governo ucraino, che sta valutando la possibilità di costruire un'enorme centrale solare da 4.000 megawatt (MW) sui circa 4.100 chilometri quadrati del sito della centrale nucleare di Chernobyl, la cui esplosione nell'aprile 1986 minacciò le vite, le economie e gli ecosistemi di tutta l'Europa e oltre. L'Ucraina non è l'unica nazione che sta valutando l'opportunità di sfruttare i vantaggi della diminuzione dei costi e del miglioramento delle performance delle centrali solari per bonificare le aree dismesse e rivitalizzare le comunità locali. Negli Stati Uniti la rivitalizzazione delle aree dismesse tramite l'installazione di centrali solari o alimentate da altre fonti rinnovabili rappresenta uno degli obiettivi strategici della piattaforma politica nazionale su cambiamento climatico e energia pulita lanciata a suo tempo dall'allora Presidente Obama. L'iniziativa Re-powering America's land initiative per la protezione dell'ambiente U.S.A. (EPA) promuove e supporta lo sviluppo di energie rinnovabili nei siti di terreni, discariche e miniere che sono o erano contaminati. Gli amministratori del programma dell'EPA identificano i siti e stimano il loro potenziale di produzione di energie rinnovabili. Inoltre forniscono alle comunità, alle società immobiliari, alle industrie e ai governi statali e locali una serie di risorse per aiutare tali progetti di trasformazione. Secondo la Conferenza dei Sindaci USA Oltre 100 città statunitensi hanno stimato che riceverebbero fra 205 milioni e 500 milioni di nuove tasse riutilizzando le aree dismesse per nuovi utilizzi economici. Secondo l'EPA oggi ci sono centrali che producono energia rinnovabile in aree dismesse, contaminate o dove sono presenti discariche in 12 stati degli USA. Il che vuol dire che c'è moltissimo spazio di crescita. Inoltre le aree dismesse sono spesso particolarmente adatte per lo sviluppo di energia solare o per altre forme di energia rinnovabile.

Costruire impianti fotovoltaici o altre centrali che producono energia rinnovabile sulle aree dismesse aiuta a trovare opportunità per risolvere i problemi che tali aree pongono in termini economici, ambientali e sociali. Nel 2015 i sistemi fotovoltaici hanno generato 24,676 GWh di elettricità priva di emissioni, pari al 7,8% dell'elettricità prodotta in Italia. La crescita rispetto al 2014 è stata del 13 per cento. Questa è una notizia incoraggiante per i partecipanti al settore dell'energia solare e per i fautori delle energie rinnovabili, soprattutto perché l'Italia ha eliminato nel 2013 il programma di tariffe di alimentazione incentivanti (FiT). Oggi l'unico incentivo governativo nazionale è il conto energia (misurazione netta). Comunque l'Italia continua a figurare fra le prime 10 nazioni al mondo in termini di capacità produttiva solare installata. Secondo l'Agenzia Internazionale dell'energia (IEA), sono stati installati in Italia 18.622 MW di capacità produttiva, mettendo la penisola davanti agli Stati Uniti, un paese con una popolazione e una superficie molto più ampie. La fase in cui viviamo ci spinge a considerare il fenomeno della dismissione delle aree dismesse, compresa quella oggetto del presente studio, non più come un problema drammatico della città ma una risorsa da utilizzare per trasformarla e riqualificarla fino a riconoscere all'area un ruolo di catalizzatore di interventi per il rilancio di tutto il territorio urbano. Non mancano anche in Italia esempi virtuosi localizzati in città molto diverse, che sembrano esprimano bene le potenzialità della

trasformazione: l'area ex OM a Milano, il comparto Eridania Barilla a Parma e l'ex Agromont a Venezia³. L'area oggetto di studio deve essere oggetto di una rigenerazione che le attribuisca una nuova destinazione d'uso, in funzione delle caratteristiche intrinseche e delle relazioni con le altre parti di città e del contesto territoriale d'area vasta nel quale l'area è collocata. Ciò si rende necessario per ricucire il tessuto urbano e garantire il miglioramento della qualità della vita delle comunità che dovranno ritornare a riappropriarsi di questi straordinari luoghi urbani.

5. Il tema delle aree dismesse. Quale futuro?

Il tema della riqualificazione delle aree dismesse, che quasi sempre interessa ambiti già caratterizzati dalla presenza di attività produttive, investe la questione del riuso orientato alla riqualificazione sia edilizia che urbanistica del sito. Le differenti caratteristiche delle aree interessate da questo fenomeno richiedono approcci diversificati al fine di raggiungere l'obiettivo costituito dalla riqualificazione urbanistica, della rigenerazione urbana e della valorizzazione edilizia. Gli ambiti di dimensioni più consistenti comportano progetti che coinvolgono aspetti a scala urbana, rivolti tanto alla rigenerazione del sito quanto alla riqualificazione della città attraverso le relazioni che si generano tra il nuovo insediamento e il tessuto urbano circostante, soprattutto a livello di servizi. Per gli ambiti di dimensioni più contenute, invece, il tema della rigenerazione urbana si relaziona ad una scala più contenuta, sia per le relazioni che si instaurano con il contesto sia per le opportunità offerte al processo di riqualificazione del sito. È a questa scala più ridotta che le opportunità di rigenerazione urbana trovano nelle soluzioni architettoniche più di dettaglio uno strumento idoneo al processo di valorizzazione edilizia degli ambiti degradati delle città. Spesso infatti le aree oggetto di dismissione presentano realtà edilizie ancora caratterizzate da un buon livello di fruibilità, sia che si tratti di edifici relativamente recenti sia che si tratti di edifici più datati, di interessante valore architettonico, come gli edifici di archeologia industriale. In presenza di architetture riutilizzabili attraverso modesti interventi di ristrutturazione o di restauro, si riscontra un orientamento consolidato all'utilizzo di ex manufatti industriali, che vengono adattati e utilizzati per funzioni diverse da quelle originarie: da biblioteche, studi professionali e residenze a, più recentemente, luoghi per svolgere piccole funzioni commerciali. I *loft* costituiscono una interessantissima opportunità al riuso di quegli edifici che possono essere oggetto di riutilizzazione come valida alternativa alla demolizione. Offrono ampi spazi facilmente rimodulabili e sono quindi particolarmente flessibili per accogliere funzioni anche profondamente diversificate.

E' utile ribadire che la fase in cui viviamo ci spinge a considerare il fenomeno della dismissione delle aree dismesse non più come un problema drammatico della città ma una risorsa da utilizzare per trasformarla e riqualificarla fino a riconoscere all'area un ruolo di catalizzatore di interventi per il rilancio di tutto il territorio urbano. L'ex area industriale di Crotone deve essere oggetto di una rigenerazione che le attribuisca una nuova destinazione d'uso, in funzione delle caratteristiche intrinseche e delle relazioni con le altre parti di città e del contesto territoriale d'area vasta nel quale l'area è collocata. Ciò si rende necessario per ricucire il tessuto urbano e garantire il miglioramento della qualità della vita della Comunità che dovrà ritornare a riappropriarsi di questi straordinari luoghi urbani: “ la città deve ridiventare luogo per sperimentazioni linguistiche attraverso grandi progetti urbani”⁴.

Per facilitare il riutilizzo delle aree non più utilizzate la Regione Lombardia ha recentemente modificato la propria normativa con la Legge Regionale 4 del 2012, offrendo alle amministrazioni comunali nuovi strumenti che permetteranno di incentivarne il riuso. La norma si coordina con la disciplina pianificatoria comunale prevista dalla l.r. 12/2005: in particolare è nel documento di piano del PGT (piano del governo del territorio) che le amministrazioni comunali effettuano le scelte relative al recupero e alla riqualificazione delle aree urbane degradate o dismesse. Sulla base di questo principio, la nuova disciplina si applicherà solo nei comuni dotati di PGT: è solo a questi ultimi, infatti, che viene riconosciuta la possibilità, una volta accertata la sussistenza di tutti i requisiti previsti, di invitare la proprietà dell'area a presentare, entro un termine – che varia tra i quattro e i dodici mesi – una proposta di riutilizzo dell'area in attuazione delle previsioni del PGT, con la possibilità di incrementare fino al 20% la volumetria o la superficie ammessa. Le indicazioni provenienti da piano urbanistico comunale di Crotone potrebbero trovare opportune sinergie con il “Programma d'Area di attrazione naturale e culturale di rilevanza strategica “Antica Kroton” (di cui alla deliberazione della Giunta comunale n° 220 del 27/07/2017). Tale programma nasce con l'intento di ripensare lo sviluppo e la crescita della Città di Crotone in un'ottica di “parco a rete” aggregando siti e aree di pregio che possono diventare presidi di un sistema identitario

³ Si veda Urbanistica Informazioni n° 213 maggio-giugno 2017, da pag. 39 a pag. 46.

⁴ Harvey D., *La crisi della modernità*, Il saggiaatore, Milano 1990.

unitario del territorio. La localizzazione, in ambito urbano, di nuove imprese creative nei settori dell'economia della conoscenza, dell'industria creativa, delle nuove tecnologie digitali, della green economy, del living over the shop, della ristorazione, dovrà concorrere alle politiche di crescita e sviluppo dell'area urbana anche in termini di nuovi investimenti e di coinvolgimento di capitali privati. Come afferma Flavio Piva la dispersione territoriale delle imprese non è sempre un disvalore e la rilocalizzazione delle piccole imprese può rappresentare non solo una necessità di razionalizzazione ma anche un'occasione di rilancio del mercato. Il programma, in linea con quanto previsto dalla Legge Urbanistica Regione della Calabria e in coerenza con gli strumenti della programmazione regionale e sub regionale, s'inquadra in una più articolata attività di pianificazione strategica che comprende, collega e integra ulteriori primarie operazioni sull'"area sistema" di Crotona in materia di bonifica di siti inquinati, di rigenerazione urbana, di ammodernamento infrastrutturale, di rilancio del sistema produttivo locale. Relativamente all'area dismessa il programma prevede opere di re-design urbano accompagnato da una mobilità sostenibile, corridoi verdi, sistemi di autoconsumo e di efficientamento energetico richiamando ciò che opportunamente veniva prospettato dal piano strategico redatto per la città di Crotona: il distretto dell'energia. Crotona è già posizionata come realtà di eccellenza nel settore della produzione di energia rinnovabile da biomasse. Si tratta di un settore chiaramente strategico per lo sviluppo futuro ma per il quale si dovrà essere capace di aggregare tutte le forze politiche, tutti gli Enti di governo del territorio e delle le forze imprenditoriali, nazionali e locali, per rendere più dinamico un settore già esistente e con ampie potenzialità di sviluppo.

Bibliografia

Harvey D., *La crisi della modernità*, Il saggiatore, Milano 1990.

Spaziantè A. (a cura di), *Aree urbane dismesse: un contributo alla definizione di un quadro quali-quantitativo*, Dansero E., 1996.

Sviluppo sostenibile per la Città Metropolitana di Reggio Calabria. Hub metropolitani-cerniere territoriali

Domenico Passarelli

Istituto Nazionale Urbanistica Calabria
Email: domenico.passarelli@unirc.it

Federica Suraci

Istituto Nazionale Urbanistica Calabria
Email: suracifederica@gmail.com

Francesco Suraci

Istituto Nazionale Urbanistica Calabria
Email: ingfrancescosuraci@gmail.com

Abstract

L'articolo analizza la rigenerazione urbana territoriale della città metropolitana di Reggio Calabria fuori della città antropizzata, sperimentando concetti ampliati della pianificazione urbanistica del *TOD (Transit Oriented Development)* su una area del territorio che, oltre le proprie valenze territoriali ambientali e culturali, possa ospitare anche valenze attrattive turistiche della città dello Stretto. Progettare, mediante una ricerca urbanistica rigeneratrice, un divenire territoriale periferico che possa ricevere la replicabilità, ovviamente rivisitata, di eccellenze attrattive delle funzione culturali della città antropizzata. Rigenerazione urbana nel senso sostenibile, cioè ambientale, economica, sociale ed avente come linee guida i Goals dell'Agenda 2030. In sintesi si ha un divenire urbanistico del territorio dove le funzioni eccellenti, in particolare quelle turistiche dell'area urbanizzata cittadina (vedi Museo Archeologico Nazionale di Reggio Calabria che ospita i Bronzi di Riace).

Parole chiave: urban regeneration, scenarios, strategic planning

Premessa

L'obiettivo del lavoro progettuale è quello di analizzare l'ipotesi di una rigenerazione urbana territoriale della città Metropolitana di RC fuori dal perimetro cittadino. Un progetto-ricerca che sviluppi una rigenerazione mediante la strutturazione territoriale di un hub metropolitano che tende ad innovare i concetti della pianificazione urbanistica del *TOD – Transit Oriented Development –*.

In particolare la rigenerazione consiste nell'approfondire l'ipotesi del divenire sostenibile del territorio metropolitano con un hub metropolitano ubicato sul territorio non urbano della Città Metropolitana di Reggio Calabria, che risponda ai concetti della pianificazione urbanistica del *TOD – Transit Oriented Development –* e che possieda, oltre le proprie valenze territoriali ambientali e culturali, anche le valenze attrattive turistiche della città dello Stretto.

Il territorio metropolitano della Città di Reggio Calabria ha una estensione da grande provincia, dotata di poche infrastrutture di collegamento. Questa è una criticità che diviene un parametro importante nell'avvio di una nuova proposta di sviluppo del territorio metropolitano. Criticità la cui analisi fa emergere una nuova visione della zonizzazione per lo sviluppo sostenibile del territorio metropolitano, quella di 4 quadranti, che tengono conto del tempo di percorso spaziale negli stessi quadranti e delle infrastrutture di trasporto esistenti, nonché delle diverse caratteristiche morfologiche e produttive degli spazi urbani che i quadranti possiedono.



Figura 1 | Nuovi quadranti della Città Metropolitana di Reggio Calabria una zonizzazione per un nuovo lo sviluppo sostenibile

Con la proposta per nuova individuazione di nuove zonizzazioni sostenibili si definiscono ed identificano in generale nuovi ambiti urbani da ridefinire nel QTRP, quadro territoriale regionale paesaggistico della Calabria ed anche del PTCP, Piano del Territorio di Coordinamento Provinciale della Città Metropolitana di Reggio Calabria. I piano sopra citati sono stati elaborati tra il 2011 e 2013 e sono stati approvati negli anni successivi, nel 2016 il QTRP, mentre è in avvio, nel 2019, il Piano Strategico della Città Metropolitana (PSCM) di Reggio Calabria. Quindi il governo del territorio metropolitano è definito con i piani regionali e ex-provinciali, ma non ancora definito strategicamente e con i piani operativi di dettaglio. Il progetto che si espone nel presente articolo si inserisce nei piani esistenti ed approvati e si contestualizza come una ipotesi di piano operativo di dettaglio nella pianificazione urbanistica sostenibile, che declina l'obiettivo strategico del settore turistico metropolitano per l'area di intervento. Inoltre il progetto risponde ai requisiti compresi nello strumento di piano già adottato, il PUMS, piano urbano della mobilità sostenibile della città di Reggio Calabria, che individua le mobilità metropolitane sulla base del Piano dei Trasporti della Regione Calabria. Infine, e punto di forza dello sviluppo metropolitano che si analizza, l'individuazione da parte della Regione Calabria dei comuni dell'area dello Stretto che comprende quasi tutti i comuni del quadrante sud-ovest

Caratteristiche urbanistiche

In questo contesto di strumenti pianificatori si inserisce il progetto di rigenerazione urbana territoriale fuori dal perimetro del comune della città di Reggio Calabria. Il progetto tende a realizzare gli obiettivi per uno sviluppo sostenibile che sia guidato da processi urbanistici che interpretano il metabolismo urbano nell'ambito dei quadranti, e la visione strategia che può contenere ali obiettivi è quella di creare una cerniera urbana che realizzi la rigenerazione del territorio metropolitano, progettato lungo la direttrice sud della città di Reggio Calabria, ma che possiede le caratteristiche della “*replicabilità*”, ovviamente rivisitata, in altre aree. Rigenerazione urbana nel senso sostenibile, cioè ambientale, economica, sociale ed avente come linee guida i goals dell'Agenda 2030. In sintesi si ha un divenire urbanistico del territorio dove le funzioni eccellenti, in particolare quelle turistiche dell'area urbanizzata cittadina (vedi Museo Archeologico Nazionale di Reggio Calabria che ospita i Bronzi di Riace), si collegano con le nuove funzioni che si creano sul territorio metropolitano, generando una simbiosi tra le valenze cittadine e le nuove valenze territoriali periferiche, offrendo delle funzioni culturali e turistiche, ed anche commerciali, che si fruiscono in un area, dotata di stazione ferroviaria e di spazi per parcheggi, che diventa il principale nodo metropolitano dell'area ionica per l'interscambio dei trasporti tra gomma e ferroviario, nonché marino.

L'ubicazione dell'intervento urbanistico-infrastrutturale si ipotizza nella frazione di Saline nel comune di Montebello Jonico (RC), posizionata sulla costa con un porto, a 30 km dalla città di RC, nonché primo comune confinante con i comuni dell'area dello stretto e ricadente nel quadrante sud-ovest. In Saline insiste una struttura industriale nella quale non si svolge attualmente alcuna attività produttiva. La struttura delle grandi officine che insiste su un'area già strutturata urbanisticamente dai piani urbanistici del comune.

Quindi il progetto urbanistico si interfaccia con un'opera architettonica esistente, che necessita di un restyling in quanto è un contenitore industriale, ma che ha un requisito infrastrutturale eccellente, quello di essere raggiungibile al suo interno e nell'area di pertinenza tramite la linea ferroviaria. Inoltre gli spazi esterni al contenitore fanno sì che si aggregino funzioni urbanistiche di un hub di interscambio mediante interventi sostenibili tendenti anche al consumo zero di suolo. Il progetto che si espone si inserisce negli strumenti urbanistici esistenti sia locali che non, e si propone come piano operativo di dettaglio nella pianificazione urbanistica sostenibile che declina l'obiettivo strategico del settore turistico metropolitano. Rispondente agli scenari del PUMS della città e del Piano dei Trasporti.

Il processo urbanistico ipotizzato interpreta il metabolismo territoriale, individuando una cerniera urbana che rigenera il territorio periferico con sostenibilità economica, sociale ed ambientale, che rigenera nel territorio fuori dell'area urbanizzata cittadina, funzioni eccellenti della città urbana metropolitana. Una rigenerazione contestualizzata dal parametro tempo, che scandisce il collegamento delle funzioni metropolitane nell'arco delle 24 ore e dei 365 giorni. Uno scenario urbanistico per un potenziale sviluppo sostenibile con elementi architettonici che esplicano determinate funzioni museali e ex industriali. Si progetta la contestualizzazione, all'interno del contenitore esistente, di un centro espositivo che diventa il gestore della dinamicità dell'area, scandendo il nuovo divenire dei periodi espositivi, che si contrappongono alla staticità espositiva del Museo Archeologico che ospita i Bronzi di Riace.

Tale dinamicità richiede all'area il requisito che garantisca una buona mobilità che si realizza con un complesso elemento infrastrutturale che è il nodo di scambio della mobilità. La risposta è nel dotare l'area decentrata di zone di parcheggio e di una piattaforma di interscambio tra le reti pedonali-ciclabili, il trasporto gommato, ferroviario e marittimo, che realizzano l'hub metropolitano-cerniera urbana, che finalizza la connessione tra due poli attrattori turistici che ha un tempo di percorso di circa 20 minuti per 24 Km di ferrovia. Si ha quindi un progetto dove l'elemento di forza urbano e centrale, che è la dimensione positiva della città metropolitana, si interfaccia con l'elemento critico industriale e decentrato, la dimensione antropizzata periferica da rigenerare. Un progetto con il quale si apre un dialogo tra la centralità urbana ed il territorio periferico. Inoltre l'attrattore cittadino di flussi turistici, il Museo Archeologico con i Bronzi di Riace, che non garantisce il ritorno degli stessi flussi, viene rigenerato dai nuovi periodi espositivi che si replicano nel centro espositivo, creando il valore aggiunto della dinamicità turistica. Si contestualizza così un centro espositivo nel territorio metropolitano, collegato sia virtualmente e sia materialmente con il museo archeologico. In 20 minuti di metropolitana, dal museo e stazione lido di Reggio Calabria all'interno del nuovo centro espositivo, ex contenitore della struttura grandi officine fs Saline grazie all'esistente linea ferroviaria.

Un progetto che si integra con le valenze naturali della costa ionica che permettono lo sviluppo turistico per 12 mesi l'anno, e la possibile coesistenza di situazioni di sviluppo terziarie commerciali dell'area della frazione di Saline e delle aree interne e costiere della zona ionica.



Figura 2 | Infografica Hab-Metropolitano sud-ovest.

Quindi un progetto che definisce un rapporto tra architettura e infrastrutture urbane che vada oltre la classica concezione dei *TOD* (*transit-oriented development*). Potenzialmente si realizza la rigenerazione urbanistica, sociale ed economica di parti di città metropolitana, periferica, che dà l'avvio a più vasti processi di riqualificazione territoriale, per esempio il raccordo con il piano della riqualificazione dei borghi interni che si correlano alla linea di costa.

Il recupero delle cave dismesse: da vuoti di paesaggio a spazi di aggregazione

Elena Paudice

Abstract

I siti industriali abbandonati sono spazi in attesa di ricoprire nuove funzioni più redditizie per l'ambiente e per le comunità adiacenti. In ambiti urbani il riuso di questi luoghi può rappresentare un'opportunità per aumentare il benessere sociale ed ambientale.

Gli spazi industriali da riutilizzare possono essere di vario genere, ex fabbriche, depositi abbandonati ma anche siti estrattivi dismessi: cave abbandonate senza nessun progetto di recupero.

In questo contesto, le cave abbandonate sono delle "ferite" nel paesaggio, "vuoti" che possono diventare contenitori ideali di degrado e di rifiuti. Lo stato di incuria e la correlazione con il contesto cittadino richiede una necessaria azione di rigenerazione di questi luoghi, che può avvenire sia attraverso il riempimento dei vuoti di cava, sia con un'operazione di "riciclo" trasformandoli in aree verdi fruibili.

In Italia, ma soprattutto nel resto d' Europa, vi sono molti casi di siti estrattivi dismessi che hanno subito un'opera di riconversione. Le cave abbandonate vengono spesso trasformate in parchi naturali con percorsi didattici diventando così dei luoghi dove poter ripristinare la biodiversità, e dove poter creare dei nuovi spazi di aggregazione per il tempo libero: sentirsi fuori dalla città in città.

Attraverso l'analisi delle buone pratiche europee, il contributo vuole sottolineare l'importanza della partecipazione dei cittadini nel progetto di rigenerazione dei siti estrattivi dismessi, per trasformare questi luoghi degradati in contenitori di attività sociali e culturali.

Parole chiave: recupero, cave dismesse, spazi di aggregazione

L'azione dei cittadini negli spazi dell'indecisione

Il paesaggio non è un oggetto su cui intervenire ma "designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (Convenzione Europea del Paesaggio 2000) Nel capitolo II della Convenzione Europea del Paesaggio si ritiene opportuno "avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche"¹, e bisogna "integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio"².

Ciò significa che l'interazione tra pianificazione paesaggistica e cittadini dovrebbe essere continua, soprattutto per quanto riguarda gli spazi urbani e periurbani. Molti spazi non presi in considerazione dalla pianificazione diventano dei luoghi ideali per performance artistiche e di sperimentazioni architettoniche.

Sono paesaggi che offrono una libertà artistica poiché fanno parte di quei paesaggi che spesso vengono definiti indecisi, dei luoghi abbandonati che interrompono bruscamente il continuum del paesaggio ma che rappresentano per il progettista una tela bianca su cui disegnare un nuovo spazio. A volte si rischia però di produrre degli spazi artificiali ma soprattutto non generati dal basso.

In alcuni spazi dell'abbandono i cittadini hanno creato dei nuovi luoghi per l'aggregazione e per il tempo libero. Nella città di Gijon, ad esempio, nel cantiere abbandonato adiacente alla Casa de les Pieces i cittadini si incontrano ed i bambini giocano tra lamiere e tubi. Sull'indecisione della pianificazione gli abitanti hanno creato in questo modo un nuovo spazio pubblico.

1 Capitolo II – Provvedimenti Nazionali. Articolo 5, capoverso c;

2 Capitolo II – Provvedimenti Nazionali. Articolo 5, capoverso d.



Figure 1-2 | Gijón, Spagna del nord. Cantiere abbandonato adiacente alla Casa de les Peces diventato un luogo di ritrovo per gli abitanti del quartiere. (Foto scattate nel settembre 2019)

La rigenerazione dei luoghi dell'abbandono: il recupero delle cave dismesse

Le aree industriali abbandonate rientrano nelle politiche europee per la tutela dell'ambiente. Attualmente L'Europa fornisce delle direttive³ a tutti stati membri in materia di sviluppo per i siti industriali al fine di salvaguardare il territorio e la biodiversità ma anche per contrastare il consumo di suolo. L'obiettivo è quello di sviluppare un'economia sostenibile e di rigenerare i paesaggi degradati.

Tra i paesaggi degradati rientrano i siti estrattivi dismessi, che sono sempre più in aumento data la recente crisi economica. I siti estrattivi possono essere situati in vari contesti: naturale, agricolo o urbano.

Si può affermare che le cave situate in contesti urbani rappresentano un fattore non solo di degrado ambientale ma anche sociale.

- Le opere di recupero di questi luoghi possono avvenire secondo due modalità:
- attraverso un'operazione di riempimento con gli scarti del materiale estratto, e con rifiuti compatibili non inquinanti;
- nell'inserire nuove funzioni ove si ritiene che l'operazione di riempimento non sia possibile o non sia compatibile con lo stato attuale dei luoghi.

Quest' ultima operazione sfrutta la morfologia del territorio grazie all'introduzione di una nuova vegetazione, e anche in alcuni casi di laghi artificiali, per ridare al sito una nuova funzione ecologica.

Tale approccio permette di enfatizzare la memoria storica del sito con il mantenimento di alcuni simboli, landmark, della passata vita industriale.

Le buone pratiche europee

Vi sono molti interventi europei che riguardano il recupero di una cava dismessa. In alcuni progetti prevale il rispetto della biodiversità esistente cercando di ricreare dei nuovi spazi naturali fruibili integrando questi siti con la natura circostante, senza dimenticare la storia geologica del luogo. Un esempio di questo approccio è rappresentato dal progetto de la Roche Ballue, un sito estrattivo dismesso nel 1997 situato a pochi chilometri da Nantes. Nel 1996, la città di Bouguenais ha deciso di riqualificare la cava abbandonata e di trasformarla in un parco attrezzato mantenendo il suo aspetto selvaggio. Il parco è formato da sentieri e passerelle, oltre che da tre belvedere da dove si può scorge un'ampia vista sulla valle. Le pareti della cava fanno da quinta al lago artificiale balneabile, attorno al quale sono state inserite delle strutture a servizio dei fruitori.

In alcuni progetti, invece, il sito viene trasformato da luogo industriale dismesso, di relativo anonimato, in un sito multifunzionale, che dona al visitatore un'esperienza unica. È il caso dell'Eden Project è un luogo destinato alla cultura e ad eventi artistici, che permette di conoscere il patrimonio vegetale mondiale ma anche di guardare al futuro attraverso l'uso di energie rinnovabili. In precedenza, l'Eden Project era una cava di argilla ma la strategia per riqualificarla è stata quella di inserire nell'ex sito estrattivo nuovo habitat vegetale attraverso la realizzazione di un giardino botanico.

Il parco, che si estende per 15 ettari, è inserito in un contesto prevalentemente agricolo, e rappresenta uno dei progetti di maggiore successo nell'ambito della rigenerazione delle cave dismesse

3 L'Allegato I della Direttiva 2011/92/UE riporta un elenco di progetti sottoposti obbligatoriamente a Valutazione di Impatto Ambientale tra cui raffinerie, centrali termiche, impianti nucleari, acciaierie, impianti chimici, ferrovie per il traffico a grande distanza, autostrade o strade. L'Allegato II riporta, invece, l'elenco dei progetti che gli Stati membri possono decidere se sottoporre o meno a valutazione, attraverso una valutazione caso per caso, articolo 4 paragrafo 2, tra cui compaiono i progetti per l'industria estrattiva: a) Cave, attività minerarie a cielo aperto e torbiere b) Attività mineraria sotterranea; c) Estrazione di minerali mediante dragaggio marino o fluviale. d) Trivellazioni in profondità; e) Impianti di superficie dell'industria di estrazione di carbon fossile, di petrolio, di gas naturale e di minerali metallici nonché di scisti bituminosi.

Nel giardino botanico sono presenti 135.000 piante di 4.500 specie diverse provenienti da tutto il mondo, oltre che spazi didattici ed espositivi.

Dalla sua apertura nel 2001 ad oggi l'Eden ha attirato oltre 13 milioni di visitatori, contribuendo allo stesso tempo oltre 1 miliardo di sterline all'economia della Cornovaglia. Attualmente nel parco ci sono circa 600 dipendenti a tempo indeterminato, il 95% dei quali è stato reclutato dalle città adiacenti, ed il 75% dei lavoratori era precedentemente disoccupato.

Anche nel parco di Rüdersdorf, nei pressi di Berlino, un ex sito industriale dismesso è stato trasformato in un parco, dove si svolgono delle visite guidate nella cava e negli ex forni ed eventi di vario genere.

Gli approcci illustrati nonostante siano intervenuti in modo differente sul paesaggio hanno avuto come scopo principale quello di ridare una nuova funzione a questi “vuoti” di paesaggio per restituirli alla comunità. Risulta essere interessante proprio la funzione attrattiva che assumono: parchi, musei all'aperto, teatri, aree didattiche, nuovi spazi di aggregazione in cui sono presenti elementi che testimoniano il passato industriale.

Le cave dismesse diventano dei luoghi dove esporre l'arte e dove riprodurre dei giardini tematici. A volte le azioni vengono svolte da chi ha visto quel sito nel suo aspetto originario, prima di essere deturpato per scopi puramente economici, come nel caso di César Manrique, un artista locale che per salvaguardare il suo territorio ha creato le Jardin de Cactus.

A Guatiza, nel nord di Lanzarote, si trova il Jardín de Cactus, che raccoglie più di 1.400 specie di cactus di tutto il mondo. Il luogo era una cava di lapilli dismessa, dove nel 1990 sono state inserite circa 4.500 esemplari di 450 specie raggruppate in 13 famiglie di cactus, provenienti da ogni angolo del pianeta, come Perù, Messico, Cile, Stati Uniti, Kenya, Tanzania, Madagascar, Marocco ed ovviamente da tutte le Isole Canarie. Le quantità di specie sono in continuo aumento poiché la collezione botanica del Jardin de Cactus subisce continue piantagioni periodiche. Il giardino è facilmente riconoscibile dalla strada grazie al grande cactus di metallo posto all'ingresso. Questo giardino, costruito a forma di anfiteatro, è l'ultima opera realizzata dall'artista sull'isola. L'intervento è stato creato nel pieno rispetto per l'ambiente naturale integrando il sito con il paesaggio dell'isola. Le Jardin de Cactus è un modello di integrazione fra arte e natura esaltando un paesaggio, apparentemente “arido”, costituito prevalentemente da roccia lavica e crateri.

Un'azione simile è stata attuata dall'artista Antonio Paradiso a Matera. Lungo la via Appia, verso Matera, è presente un sistema di cave di tufo a cielo aperto, in parte dismesse.

I siti estrattivi rappresentano dei “tagli” nel caratteristico paesaggio delle Murge composto principalmente da pascoli e coltivazioni di ulivi.

In una di queste cave abbandonate, nel 2013, lo scultore barese Antonio Paradiso ha deciso di allestire una mostra d'arte permanente con alcune delle sue opere/installazioni creando il parco Scultura la Palomba.

Il sito, che si sviluppa per circa sei ettari, rappresenta la storia geologica e culturale dell'area, dove il giallo del tufo si contrappone al rosso dell'acciaio corten delle imponenti installazioni.

L'ingresso al sito è segnato da un'alta colonna forata di acciaio dalla quale partono due sentieri, uno verso la terrazza panoramica, da dove si può avere una visione globale del sito ed un altro che conduce al centro della cava, tra le opere di Antonio Paradiso.

Le opere di diverse dimensioni, da uno a dieci metri di altezza, sono state realizzate con l'utilizzo di vari materiali, come la pietra calcarea e l'acciaio, e anche con l'ausilio di elementi di scarto, come un vecchio maggiolino, o le barre e le travi d'acciaio.

L'artista è riuscito a creare in tal modo un luogo unico nel suo genere, un “luogo d'arte antropologica”, come egli stesso ama definirlo, dove la cultura e la storia della società circostante vengono raccontate attraverso delle opere d'arte.

Attualmente il sito non è più gestito dall'artista, ma rientra tra i luoghi della manifestazione Matera 2019 diventando una suggestiva scenografia per concerti e spettacoli teatrali.

Le Jardin de cactus e il parco scultura di Matera possono essere considerati dei veri e propri progetti di rigenerazione nati non dall'esperienza progettuale ma dal legame di un'artista e di un cittadino con il proprio territorio d'origine. César Manrique e Antonio Paradiso sono riusciti a trasformare un vuoto di paesaggio in un contenitore di arte e cultura per restituirlo alla comunità.



Figure 3-4 | Installazioni permanenti di Antonio Paradiso situate al centro della cava di Contrada Palomaba.
(Foto scattate nel giugno 2019)

La comunità locale è un elemento indispensabile nell'elaborazione di un intervento sul territorio, come nel progetto di Recupero delle miniere Westfield

Nel Regno Unito Westfield era tra i più grandi miniere di carbone a cielo aperto nel ma cessata la sua attività nel 1998 è rimasta a lungo dismessa. La società Hargreaves Land ha acquistato il sito nel 2012 per creare un progetto di rigenerazione innovativo. Al fine di elaborare un progetto di successo la Società ha voluto coinvolgere la comunità locale nella sua stesura. Oltre ad un continuo confronto con i cittadini il progetto include i seguenti obiettivi:

- Incrementare la biodiversità;
- Migliorare l'accessibilità pubblica;
- Trasformare dai rifiuti in energia.

Hargreaves ha pubblicato nel 2017 il masterplan del progetto consultabile on line e scaricabile.

L'estrazione ha cambiato profondamente il paesaggio del Regno Unito, e la concertazione è risultata la strada più efficace per sviluppare un'industria nel rispetto delle comunità adiacenti, come sta avvenendo negli ultimi anni anche nella provincia di Brescia.

La provincia di Brescia è contornata da una serie di siti estrattivi attivi e dismessi, fra cui quelle del Botticino

In questo contesto è nata l'iniziativa Cave-Brescia-Ambiente formata da imprenditori che vogliono creare un'impresa estrattiva nel rispetto dell'ambiente e dei cittadini.

Per raggiungere tale obiettivo gli imprenditori hanno deciso di investire nella ricerca, per tutelare la salute degli abitanti, per salvaguardare il paesaggio, e per valorizzare i materiali estratti al fine di elaborare un sistema di recupero e riciclo dei rifiuti.

L'iniziativa vuole coinvolgere gli enti, le amministrazioni pubbliche, associazioni ambientaliste e i singoli cittadini interessati al progetto, infatti è stato elaborato e pubblicato il cosiddetto "Patto con i Cittadini", nel quale gli imprenditori si impegnano a costruire una "Brescia migliore".

I siti estrattivi abbandonati sono stati trasformati in spazi didattici e artistici. Le cave dismesse a cielo aperto hanno ospitato durante il "Cava day"⁴ gli istituti superiori di città e provincia, i quali hanno potuto visitare i dieci bacini estrattivi del territorio.

Una cava dismessa è diventata quindi anche una suggestiva cornice artistica, come nel caso della ex cava Burgazzi di via Cesare Battisti, a Rezzato, che ha ospitato l'installazione artistica "Cave Canem", un'esposizione promossa dal gruppo Cracking Art in collaborazione con il Consorzio Marmisti Bresciani.

La mostra ha voluto unire natura e artificio, marmo e plastica, donando alla cava degli insoliti colori.

L'obiettivo dello sviluppo sostenibile lo ritroviamo anche in un progetto nato in Campania nel 2008: BIoVallo

⁴ Il "Cava day" è stato promosso dall' Associazione industriale bresciana, per andare oltre il luogo comune che ritiene le attività estrattive solo fonte di inquinamento.



Figura 5 | ex Burgazzi di via Cesare Battisti durante l'evento Cave Canem, un'installazione composta da vari lupi di marmo e plastica, due materiali che simboleggiano la natura e artificio.

Fonte: <http://www.cavebresciaambiente.it/category/new/>

La Regione Campania nel corso del Piano Regionale delle Attività Estrattive del 2006 ha previsto degli incentivi per coltivare le cave abbandonate, anche in modo parziale, per un periodo di tempo limitato, al fine di riqualificare e rinaturalizzare questi luoghi degradati.

In questo ambito è nato il progetto BioVallo, di Ugo Picarelli, che rientra nel progetto Sviluppo Sostenibile nella Filiera Turistico-Culturale della Comunità Montana Vallo di Diano, R.T.I Mercury - Leader - con la collaborazione dei Sindaci e delle Amministrazioni del Vallo di Diano.

La Comunità Montana del Vallo di Diano è composta da 15 comuni dove sono state censite circa 70 cave dismesse. Il recupero paesaggistico delle cave può essere anche una fonte economica, per l'imprenditoria locale. La rigenerazione dei siti implica la messa in sicurezza dei fronti di cava, per mitigare l'impatto visivo e per recuperare spazi per il tempo libero, cultura e turismo.

Il punto di partenza del progetto stato l'elaborazione di un masterplan dove sono stati espliciti gli obiettivi del progetto quali:

- realizzare una rete diffusa di laboratori per promuovere contestualmente gli aspetti identitari del territorio;
- promuovere un'"Economia Verde" a supporto della regione;
- limitare la dispersione edilizia;
- riorganizzare il sistema della mobilità;
- tutelare la biodiversità e l'agricoltura;
- sviluppare la ricerca e la produzione di biomateriali, biocombustibili ed energia da fonti rinnovabili;
- rilanciare le tradizioni storiche, gastronomiche e religiose.

Il masterplan è stato realizzato da un team interdisciplinare composto da urbanisti, architetti, ingegneri, paesaggisti, geologi, botanici, con collaborazione delle associazioni e dei giovani professionisti locali. A seconda della tipologia di cava sono state sviluppate diverse tecniche innovative di messa in sicurezza e di rinaturalizzazione: corde di canapa agganciate dalla sommità della cava al piano di base per favorire la crescita della vegetazione sia dal basso che dall'alto; impalcature leggere realizzate in tubi innocenti riciclati per supportare i sacchetti di juta all'interno dei quali possono crescere piante spontanee ed autoctone.

Anche il sistema di finanziamento è all'insegna della sostenibilità. Gran parte di questo ambizioso progetto si dovrebbe infatti autofinanziare grazie a degli incentivi europei per promuovere la riduzione dell'emissione di anidride carbonica. Tutta l'energia utilizzata per le attività, sia diurne che notturne, sarà prodotta con dei piccoli pannelli solari e con microturbine eoliche e idrauliche integrate nelle strutture di sostegno la per la vegetazione. Un progetto ambizioso per valorizzare un territorio deturpato dall'estrazione incontrollata.

Conclusioni

L'analisi di vari approcci progettuali ha fatto emergere come la presenza dei cittadini in un processo di rigenerazione di cave dismesse possa contribuire alla buona riuscita del progetto.

Un luogo ritenuto spesso di scarto diventa un'opportunità per creare nuovi luoghi con nuove funzioni e per raccontare la memoria storica del luogo e dei cittadini stessi.

La partecipazione di associazioni o singoli cittadini diviene uno strumento spesso indispensabile per interventi sul territorio. Il progetto può diventare di successo grazie a politiche di rete, di integrazione e di collaborazione tra i

diversi cittadini, che possono dare all'intervento un valore aggiunto, quello della conoscenza del luogo grazie alla quale si possono valorizzare le risorse presenti sul territorio.

Il contributo degli abitanti come futuri fruitori, e a volte anche gestori, diventa quindi fondamentale.

La presenza dei cittadini a tavoli di confronto favorisce la costruzione di nuovi scenari progettuali volti ad un'alta qualità della vita e alla salvaguardia ambientale per trasformare i luoghi di scarto in nuovi paesaggi.

Riferimenti bibliografici:

A.A.V.V. (2002), *Verso una strategia tematica per la protezione del suolo*, Commissione Europea, Bruxelles.

Calcagno Maniglio A. (2010), *Progetti di Paesaggio per i luoghi rifiutati*, Gangemi editore, Milano.

Cassatella C., Bagliani F. (2006), *Paesaggi Indecisi*, Alinea Editrice, Firenze.

Gherzi A., *Politiche europee per il paesaggio: proposte operative 2005*, Gangemi editore, Milano.

Marini S. (2010), *Nuove terre. Architetture e Paesaggi dello scarto*, Quotibet Studio, Macerata.

Schiama G. (2018), "Il mondo di Antonio Paradiso e il parco Scultura la Palomba", in *MATHERA*, Anno II, n.4, 21 giugno 2018, pp. 64- 67.

Trasi N. (2001), *Paesaggi rifiutati paesaggi riciclati. Prospettive e approcci contemporanei*, Edizioni Dedalo Roma.

Sitografia

<http://www.isassidimatera.com/cosa-vedere/nelle-vicinanze/parco-scultura-la-palomba> ;

<http://www.parcosculturalapalomba.it> ;

<https://www.bouguenais.fr/fr/roche-ballue> ;

<https://www.edenproject.com> ;

<https://www.hargreavesland.com/project/westfield> ;

<http://www.sinanet.isprambiente.it/gelso/banca-dati/comunita-montana/comunita-montana-vallo-di-diano/biovallo-idee-imprenditoriali-e-sviluppi-progettuali-per-la-riqualificazione-e-il-riuso-delle-cave-del-vallo-di-diano>

La sfida del consumo di suolo a saldo zero: le azioni di rigenerazione urbana delle regioni italiane

Piera Pellegrino

Università di Camerino

SAAD – Scuola di Architettura e Design “Eduardo Vittori”

Email: piera.pellegrino@gmail.com

Abstract

L'Unione Europea ha da tempo lanciato l'allarme sul problema del consumo di una risorsa non rinnovabile come il suolo sottolineando la necessità di porre in essere soluzioni e pratiche per ridurre gli effetti negativi della perdita di suolo e del cambiamento climatico, con particolare riferimento al *soil sealing*. Tale necessità è stata ribadita e rafforzata dal Parlamento Europeo con l'entrata in vigore nel 2014 del *7th Environment Action Programme (EAP)* che propone il traguardo di un incremento dell'occupazione netta di terreno pari a zero da raggiungere in Europa entro il 2050. Nonostante le indicazioni della Comunità Europea nel nostro Paese la perdita di suolo a causa dell'edificazione e della realizzazione di infrastrutture negli ultimi anni è crescente pur segnando un rallentamento negli ultimi anni. Si stima, secondo l'ultimo rapporto sul consumo di suolo pubblicato nel 2019 dell'ISPRA, che sono stati consumati in maniera irreversibile 1.088 ettari, rispetto ai 1.358 ettari consumati tra il 2016 e il 2017.

Alle Regioni è affidato il compito di definire, in mancanza di una norma nazionale di riferimento sul governo del territorio, disposizioni con l'obiettivo di incentivare e promuovere strategie per il recupero del patrimonio edilizio esistente e per il contenimento del consumo del suolo. Il paper¹ intende fornire una valutazione critica della normativa regionale in materia di consumo del suolo e di rigenerazione urbana con lo scopo di individuare le strategie e le linee di azioni innovative messe in campo. I casi studio della Regione Veneto e Lombardia costituiscono un approfondimento tematico per comprenderne le effettive ricadute sul territorio in vista del raggiungimento dell'obiettivo europeo, considerato che le due Regioni risultano essere i territori con la maggior perdita di consumo di suolo.

Parole chiave: consumo di suolo, cambiamenti climatici, rigenerazione urbana

1 | Cenni introduttivi: target globali, comunitari e nazionali per il consumo di suolo e i cambiamenti climatici

Il dibattito internazionale ha da tempo posto l'attenzione sulla risorsa non rinnovabile del suolo. Le modalità sempre più intensive per la realizzazione di insediamenti abitativi, sistemi di produzione e infrastrutture in cui il suolo è utilizzato costituiscono una delle principali ragioni del cambiamento climatico, con conseguenze significative sulla qualità della vita e sugli ecosistemi.

L'IPCC con lo *Special Report Climate Change and Land*, presentato l'8 agosto del 2019, dedicato alle relazioni tra cambiamenti climatici, desertificazione, degrado e gestione sostenibile del territorio e del suolo, invoca l'urgenza di definire azioni per evitare la distruzione degli ecosistemi naturali e seminaturali, incluse le aree agricole, con lo scopo di trasformarli in altre forme di uso del suolo (edifici, strade, capannoni, parcheggi) avendo conseguenze sull'effetto serra e sui cambiamenti climatici, ma anche sulla rimozione di una funzione chiave che gli ecosistemi garantiscono all'umanità, quella di assorbire le emissioni (e quindi sottrarle) dall'atmosfera e 'sequestrarle' nelle piante e nel suolo sotto forma di sostanza organica. Aumentando il degrado e il consumo di suolo si sta rinunciando a raggiungere il target *net zero emissions* entro il 2050 dichiarato lo scorso anno nello *Special Report Global Warming of 1.5°C* dell'IPCC.

¹ Il paper è una riflessione critica a seguito della collaborazione per le attività di fotointerpretazione e validazione dati “Copernicus Land” nell'ambito del progetto denominato Copernicus Land monitoring services – NRCs LC (National Reference Centres for Land Cover) Copernicus supporting activities for the period 2017-2021 presso l'ISPRA.

Nel 2015 l'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile², sottoscritta dai 193 governi delle Nazioni Unite³, ha enunciato i 17 Sustainable Development Goals (SDGs) definendo alcuni obiettivi inerenti il territorio e il suolo da raggiungere entro il 2030 tra i quali:

- promuovere un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile, la capacità di pianificazione e gestione partecipata dell'insediamento umano (SDG 11.3). Tale obiettivo è monitorato attraverso specifici indicatori relativi al rapporto tra tasso di consumo di suolo e tasso di crescita della popolazione (Istat 2019);
- assicurare l'accesso universale agli spazi verdi e spazi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili (SDG 11.7). Questo target specifico è monitorato con l'indicatore relativo all'incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città;
- combattere la desertificazione, ripristinare le terre e i suoli degradati e battersi per un mondo privo di degrado del suolo quale elemento essenziale per mantenere le funzioni e i servizi ecosistemici (SDG 15.3).

Anche la Comunità Europea ha richiamato tutti i Paesi Membri alla tutela del suolo, del patrimonio ambientale, del paesaggio, al riconoscimento del valore del capitale naturale richiedendo nel 2014 con il 7th Environment Action Programme (EAP) di perseguire il traguardo di un incremento dell'occupazione netta di terreno pari a zero da raggiungere in Europa entro il 2050.

La Commissione, già nel 2012, aveva pubblicato gli "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo" definendo politiche e azioni da attuare a livello nazionale, regionale e locale per limitare, mitigare e compensare il *soil sealing*⁴.

A livello nazionale la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) 2017-2030, presentata nel 2017, costituisce lo strumento principale per la realizzazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali e ai cambiamenti nell'utilizzo del suolo a cui è dedicato un obiettivo strategico "Arrestare il consumo del suolo e la desertificazione" (obiettivo II.2). Tale obiettivo è fondamentale per l'Italia, alla luce delle particolari condizioni di fragilità e di criticità del nostro territorio, rendendo urgente la definizione e l'attuazione di politiche, norme e azioni di contenimento del consumo di suolo.

Nonostante gli obiettivi fissati dalla SNSvS e le condizioni ambientali del territorio italiano, la nuova Legge di Bilancio 2020, non prevederà efficaci misure per recuperare i ritardi accumulati sul tema dei cambiamenti climatici. La legge si concentra sulla mitigazione dei rischi ambientali e idrogeologici che sono conseguenti al cambiamento climatico non mostrando particolare importanza alla prevenzione e al miglioramento della sensibilità sociale sulle tematiche in oggetto di rilevanza globale. La legge seguirà gli indirizzi adottati dall'Unione Europea in modo sostanziale solamente con l'introduzione di un programma innovativo per la rinascita urbana finalizzato a riqualificare e incrementare il patrimonio destinato all'edilizia residenziale sociale, a rigenerare il tessuto socio-economico, nonché a migliorare la coesione sociale e la qualità della vita dei cittadini, in un'ottica di sostenibilità e densificazione, senza consumo di nuovo suolo.

2 | Eterogeneità della normativa regionale in tema di consumo di suolo e rigenerazione urbana

Alle regioni è affidato il compito di definire, in mancanza di una norma nazionale sul governo del territorio e di una legge organica sul consumo di suolo e sulla rigenerazione urbana, disposizioni per incentivare e promuovere strategie su queste questioni con interventi di perseguimento di prestazioni in termini di incentivazione dell'utilizzo agricolo del suolo, recupero dei siti e degli edifici dismessi, ripensamento delle infrastrutture e di efficientamento energetico concretizzando ripercussioni positive anche sulle problematiche legate ai cambiamenti climatici.

Le regioni continuano a legiferare in materia, orientandosi sempre più verso indirizzi pianificatori che danno priorità alla trasformazione e al riuso della città costruita, consentendo l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo nei casi in cui non esistano alternative alla riorganizzazione del tessuto insediativo esistente.

² https://www.unric.org/it/images/Agenda_2030_ITA.pdf

³ Con la sottoscrizione dell'Agenda, tutti i paesi, compresa l'Italia hanno accettato di partecipare a un processo di monitoraggio gestito dalla Commissione Statistica delle Nazioni Unite, attraverso un sistema di indicatori, tra cui alcuni specifici sul consumo di suolo, sull'uso del suolo e sulla percentuale del territorio soggetto a fenomeni di degrado.

⁴ Per *soil sealing* si intende l'impermeabilizzazione o sigillatura del suolo determinata dalla copertura del territorio con materiali "impermeabili" che inibiscono parzialmente o totalmente le possibilità del suolo di esplicitare le proprie funzioni vitali: <http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/pubblicazioniidipregio/soilo-radice/58-66.pdf>

L'Associazione nazionale costruttori edili (Ance) nel 2018 ha pubblicato un utile dossier con cui fornisce un quadro delle norme regionali in materia di rigenerazione urbana e consumo del suolo (Tabella I). Tale ricognizione è stata effettuata considerando che il *corpus* normativo è in continua evoluzione e in alcuni casi le norme sono prodotte come consolidamento e modifica di precedenti leggi urbanistiche rendendone difficoltosa la lettura e l'analisi.

Tabella I | Ricognizione della normativa regionale (elaborazione su fonte Ance 2018).

REGIONE	URBANISTICA/GOVERNO DEL TERRITORIO - SISTEMA ORGANICO CON TEMATICHE INTEGRATE	RIGENERAZIONE URBANA	CONSUMO DI SUOLO	ALTRE LEGGI
ABRUZZO			LR 24/2014 "Legge quadro in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo del suolo" dichiarata incostituzionale	LR 40/2017 "Disposizioni per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Destinazioni d'uso e contenimento del suolo, modifiche alla L.R. 96/2000 ed ulteriori disposizioni" LR 26/2015 "Istituzione della Banca della Terra d'Abruzzo"
BASILICATA	LR 25/2009 "Misure urgenti e straordinarie volte al rilancio dell'economia e alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente" modificata dalla LR 11/2018			
CALABRIA	LR 19/2002 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge urbanistica della Calabria" come modificata dalle LR 35/2012, LR 40/2015, LR 28/2016 e LR 21/201			LR 41/2011 "Norme per l'abitare sostenibile" LR 31/2017 "Disposizioni per favorire l'accesso dei giovani al settore primario e contrastare l'abbandono e il consumo dei suoli agricoli"
CAMPANIA	LR 16/2004 "Norme sul governo del territorio" come modificata dalle LR 19/2017 e 38/2017			LR 6/2016 "Prime misure per la razionalizzazione della spesa e il rilancio dell'economia campana Legge collegata alla legge regionale di stabilità per l'anno 2016" art.12 programmi di rigenerazione urbana
EMILIA ROMAGNA	LR 24/2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del suolo"			LR 14/2014, art. 8 "Misure per ridurre il consumo del suolo nella localizzazione dei nuovi insediamenti produttivi"
FRIULI VENEZIA GIULIA	LR 5/2007 "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio" come modificata dalla LR 21/2015 "Disposizioni in materia di varianti urbanistiche di livello comunale e contenimento del consumo di suolo" LR 19/2009 "Codice regionale dell'edilizia" come modificato dalle LR 29/2017, 39/2017 e 44/2017 LR 6/2019 "Misure urgenti per il recupero della competitività regionale"			LR 3/2015 attrattività industriale e limitazione del consumo di suolo LR 1/2016 politiche abitative e rigenerazione urbana (principi)
LAZIO		LR 7/2017 "Disposizioni per la rigenerazione urbana ed il recupero edilizio"		LR 21/2009 piano casa, in parte ancora vigente per i programmi di rigenerazione
LIGURIA	LR 36/1997 "Legge urbanistica regionale" come modificata dalle LR 11/2015, 29/2015 e LR 29/2016 LR 49/2009 "Misure urgenti per il rilancio dell'attività edilizia e per la riqualificazione del patrimonio urbanistico-edilizio" come modificata dalla LR 22/2015	LR 23/2018 "Disposizioni per la rigenerazione urbana e il recupero del territorio agricolo"		LR 1/2016 Legge sulla Crescita art.20
LOMBARDIA			LR 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" come modificata dalle LR 38/2015, 14/2016 e 16/2017	

REGIONE	URBANISTICA/GOVERNO DEL TERRITORIO - SISTEMA ORGANICO CON TEMATICHE INTEGRATE	RIGENERAZIONE URBANA	CONSUMO DI SUOLO	ALTRE LEGGI
MARCHE		LR 22/2011 "Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile" come modificata dalle LR 44/2013, LR 16/2015, LR 28/2015 e LR 8/2018		
PIEMONTE	LR 56/1977 "Tutela ed uso del suolo" come modificata dalle LR 3/2013 e LR 3/2015	LR 16/2018 "Misure per il riuso, la riqualificazione dell'edificato e la rigenerazione urbana"		
PUGLIA	LR 18/2019 "Norme in materia di perequazione, compensazione urbanistica e contributo straordinario per la riduzione del consumo di suolo e disposizioni diverse"	LR 21/2008 "Norme per la rigenerazione urbana"	LR 26/2014 "Disposizioni per favorire l'accesso dei giovani all'agricoltura e contrastare l'abbandono e il consumo dei suoli agricoli. Istituzione della Banca della Terra di Puglia" modificata dalla LR 15/2017	
SARDEGNA	LR 8/2015 "Norme per la semplificazione e il riordino di disposizioni in materia urbanistica ed edilizia e per il miglioramento del patrimonio edilizio" come modificata dalla LR 11/2017			
SICILIA				LR 13/2015 recupero dei centri storici LR 16/2016 "Recepimento Dpr 380/2001", art. 18
TOSCANA	LR 65/2014 "Norme per il governo del territorio" come modificata dalle LR 43/2016, 91/2016 e 50/2017			
UMBRIA	LR 1/2015 "Testo Unico governo del territorio e materie correlate" come modificata dalla LR 13/2016			
VALLE D'AOSTA	LR 11/1998 "Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta" come modificata dalla LR 5/2018			
VENETO	LR 14/2019 Veneto 2050: politiche per la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio e modifiche alla legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio"		LR 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo" D.G. R. 668/2018 "Individuazione della quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio regionale ai sensi dell'art. 4, comma 2, lettera a) della LR 14/2017" D.G. R. 1325/2018 "Individuazione della quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio regionale ai sensi dell'articolo 4, comma 2, lettera a) della legge regionale 6 giugno 2017, n. 14, per i Comuni che hanno trasmesso tardivamente i dati e per i Comuni inadempienti. Integrazioni alla deliberazione di Giunta regionale 668/2018. Deliberazione n. 72/CR del 26 giugno 2018"	
PROV. BOLZANO	AUT. LP 9/2018 "Territorio e paesaggio"			
PROV. TRENTO	AUT. LP 15/2015 "Legge provinciale per il governo del territorio" come modificata dalla LP 3/2017 DPP 19 maggio 2017, n. 8-61 "Regolamento urbanistico-edilizio provinciale in esecuzione della LP 15/2015"			

Il quadro risulta eterogeneo: numerose regioni (Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Toscana, ecc.) hanno previsto principi o disposizioni generali sulla rigenerazione urbana e il consumo di suolo nell'ambito di leggi organiche sul governo del territorio altre invece si sono dotate di normative specifiche sulla rigenerazione urbana come il Lazio (nel 2017) e sul contenimento del consumo di suolo come la Lombardia (nel 2014) e il Veneto (nel 2017) prevedendo anche norme e strumenti per riqualificare il territorio e la città.

Con la L.R. 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" la Regione Lombardia integra e modifica la L.R. 12/2005 con specifico riguardo alla minimizzazione del

consumo di suolo e alla necessità di orientare, prioritariamente gli interventi edilizi verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse da riqualificare o rigenerare al fine di non compromettere l'ambiente e il paesaggio. La norma assume il suolo, risorsa non rinnovabile, quale bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, della salute, della tutela degli ecosistemi naturali e la difesa dei rischi idrogeologici e delinea un sistema di competenze, coordinate tra loro e organizzate su più livelli, in cui la pianificazione regionale, provinciale e comunale sono interconnesse per declinare efficacemente le azioni di riduzione del suo consumo. La legge prevede un'integrazione del Piano Territoriale Regionale con i contenuti relativi alla tematica del consumo di suolo attraverso un processo circolare di verifica e co-pianificazione con gli enti locali. Il Piano, coadiuvato dall'emanazione di diversi adempimenti regionali attuativi emanati dal 2016 al 2019, identifica indirizzi e linee d'azione per contenere il consumo di suolo e individua criteri per la realizzazione di una *"Carta del consumo di suolo"* che individui graficamente la superficie agricola, le aree dismesse, i lotti liberi e le superfici interessate da progetti di recupero e rigenerazione urbana. Inoltre, la norma incrementa le misure di incentivazione, già contenute nella L.R. 12/2005, favorendo interventi di rigenerazione urbana e di recupero del patrimonio edilizio urbano e rurale esistente.

Il monitoraggio del consumo di suolo è affidato all'Osservatorio permanente della programmazione territoriale e ai Comuni che devono trasmettere le informazioni relative al consumo del proprio territorio.

Più recente è la L.R. 14/2017 *"Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo"* della Regione Veneto che mira a ridurre progressivamente il consumo di suolo non ancora urbanizzato in coerenza con l'obiettivo europeo di azzerarlo entro il 2050.

La Regione pone particolare attenzione alle previsioni volte alla riqualificazione edilizia e ambientale e alla rigenerazione urbana, prevedendo forme e azioni quali la demolizione di opere incongrue o di elementi di degrado, il recupero, la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e lo sviluppo di tipologie edilizie urbane a basso impatto energetico e ambientale. Inoltre, con D.G.R. n. 668 del 2018, la Giunta ha approvato la definizione della quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio regionale e la sua ripartizione per ambiti comunali o sovracomunali.

Le finalità della L.R. 14/2017 sono ribadite e rafforzate con la L.R. 14/2019 *"VENETO 2050"* che promuove misure volte al miglioramento della qualità della vita nelle delle città e al riordino urbano mediante la realizzazione di interventi mirati alla coesione sociale, alla qualità architettonica, alla sostenibilità ed efficienza ambientale, alla valorizzazione del paesaggio, alla rinaturalizzazione del territorio ponendo attenzione alla sicurezza delle aree dichiarate di pericolosità idraulica o idrogeologica. La legge istituisce premialità volumetriche per le azioni di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente ponendo particolare attenzione all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e all'economia circolare.

Interessante è la previsione di un'azione di *"cleaning"* del territorio attraverso l'utilizzo di crediti edilizi da rinaturalizzazione del suolo a cui sono connessi incentivi, in termini volumetrici, in un'ottica di riordino del territorio urbano e sostituzione del patrimonio edilizio degradato o dismesso.

3 | Dinamiche territoriali del consumo di suolo in Italia

Nonostante le indicazioni internazionali, comunitarie, nazionali e regionali in Italia il consumo di suolo è crescente pur segnando un rallentamento negli ultimi anni. Si stima che, secondo l'ultimo rapporto *"Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2019"* dell'ISPRA, nello scorso anno la perdita di suolo ha riguardato altri 51 chilometri quadrati di territorio nazionale ossia in media circa 14 ettari al giorno. Una velocità di trasformazione che riguarda poco meno di 2 metri quadrati di suolo che sono stati irreversibilmente persi ogni secondo. Si rileva che nel 2018 sono state ripristinate aree da suolo consumato a suolo non consumato pari al 2,8 chilometri quadrati contro i 2,7 dell'anno precedente. La velocità del consumo di suolo presenta una leggera diminuzione, da 14,7 a 14,0 ettari al giorno, valore lontano dagli obiettivi comunitari di azzeramento del consumo di suolo (Tabella II).

Tabella II | Stima del consumo di suolo annuale, delle aree ripristinate, velocità di consumo di suolo e di ripristino (ISPRA 2019).

	2016 2017	2017 2018
Consumo di suolo (km ²)	53,5	50,9
Consumo di suolo (incr. %)	0,23	0,22
Ripristino (km ²)	2,7	2,8
Velocità di consumo di suolo (ha/giorno)	14,7	14,0
Velocità di ripristino (ha/giorno)	0,7	0,8

Nell'ultimo anno sono stati consumati in maniera irreversibile 1.088 ettari, rispetto ai 1.358 ettari consumati tra il 2016 e il 2017. Rispetto al 2017 è aumentata la componente di suolo reversibile pari a 2,4 punti percentuali con 3.528 ettari di suolo consumati in maniera non permanente.

Si tratta nella maggior parte dei casi di aree di cantiere, destinate prevalentemente alla realizzazione di nuovi edifici e infrastrutture, che rappresentano il 55,9% dei cambiamenti totali. La destinazione d'uso che ha causato maggior perdita di suolo è l'edificato con 686 ettari circa il 63% rispetto al totale del suolo consumato in modo permanente (Tabella III).

Tabella III | Consumo di suolo permanente e reversibile in rapporto alla destinazione d'uso (ISPRA 2019).

		2016 2017	2017 2018		2016 2017	2017 2018
Consumo di suolo permanente	ha	1.358	1.088	Edifici	755	686
				Strade	105	78
				Altro	498	324
	%	25,4	21,4	Edifici	14,1	13,5
				Strade	2,0	1,5
				Altro	9,3	6,4
Consumo di suolo reversibile	ha	3.582	3.528	Cantieri	3.012	2.846
				Altro	570	683
	%	66,9	69,3	Cantieri	56,3	55,9
				Altro	10,6	13,4
Non classificato	ha	413	476	Non classificato	413	476
	%	7,7	9,3		7,7	9,3

Relativamente alla situazione del consumo di suolo a livello regionale, considerata sia la diversa morfologia regionale sia la storica e peculiare evoluzione del territorio, secondo l'ISPRA, in quindici regioni il suolo consumato supera il 5%, con i valori percentuali più elevati in Lombardia (che supera per la prima volta quota 13%), Veneto (12,40%) e Campania (10,43%). Seguono Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Puglia, Liguria e Lazio, con valori compresi tra l'8 e il 10%. La Valle d'Aosta è l'unica regione sotto la soglia del 3% (2,92%) (Figura I).

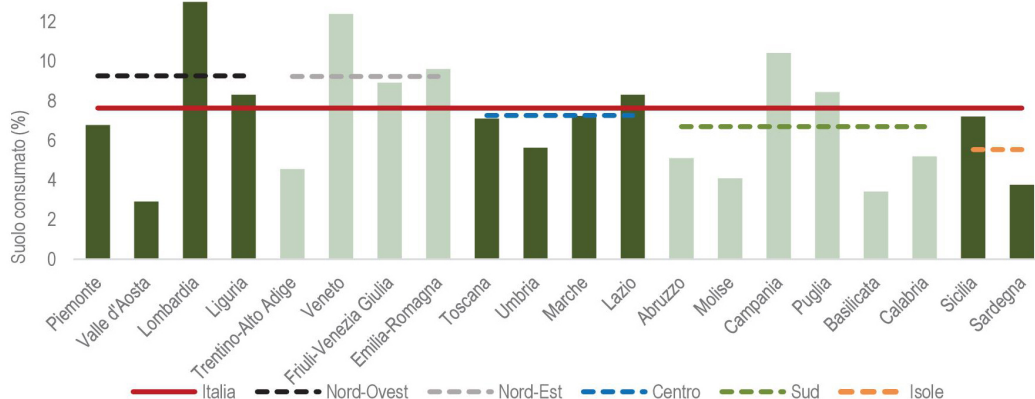


Figura I | Ripartizione geografica del suolo consumato a livello regionale (%). In rosso la percentuale nazionale. (ISPRA 2019).

La Lombardia detiene il primato anche in termini assoluti, con oltre 310 mila ettari del suo territorio coperto artificialmente (il 13,5% delle aree artificiali italiane è in questa regione), contro i 9.500 ettari della Valle d'Aosta.

Gli incrementi maggiori sono avvenuti nelle regioni Veneto (con 923 ettari in più), Lombardia (con 633 ettari), Puglia (con 425 ettari), Emilia-Romagna (con 381) e Sicilia (con 302). Valle d'Aosta, Umbria, Liguria e Molise sono le regioni, invece, che quest'anno hanno avuto incrementi inferiori ai 50 ettari.

4 | Cenni conclusivi

Secondo la valutazione dell'ISPRA degli scenari di trasformazione del territorio italiano, nel caso in cui la velocità di trasformazione dovesse confermarsi pari a quella attuale anche nei prossimi anni gli obiettivi di sostenibilità che, sulla base delle attuali previsioni demografiche imporrebbero un saldo negativo del consumo di suolo risultano essere molto lontani.

La Regione Lombardia, secondo il rapporto dell'ISPRA, risulta essere la Regione con maggiore perdita di consumo di suolo nonostante abbia emanato una normativa in materia già nel 2014. Vista la continua perdita di suolo la Regione si è posta l'obiettivo di invertire la tendenza e di incentrare l'attenzione sul recupero dell'esistente emanando nuove misure e incentivi sulla base delle necessità del proprio territorio tarate e strutturate mediante la partecipazione degli enti locali competenti e i portatori di interesse facendo sì che le disposizioni normative non restino solo un elenco di buoni intenti. La Regione ha quindi espresso la necessità di emanare una legge sulla rigenerazione con il fine di far divenire le città e i territori lombardi più vivibili e per rafforzare il percorso intrapreso della lotta al consumo di suolo. A tal proposito essendo la rigenerazione urbana anche un importante fattore di sviluppo economico, le Camere di Commercio della Lombardia in collaborazione con la Regione hanno organizzato degli incontri formativi rivolti alle imprese, professionisti e gli enti locali con l'obiettivo di migliorare la conoscenza degli aspetti connessi alla rigenerazione urbana, le procedure e la ricerca di forme di sostegno economico.

Anche la Regione Veneto, per far fronte all'avanzamento del consumo di suolo e per il perseguimento degli obiettivi nazionali ed europei, ha promosso con la L.R. 14/2019 "Veneto 2050" misure finalizzate al miglioramento della qualità della vita delle persone all'interno della città e al riordino degli spazi urbani, alla rigenerazione urbana in coerenza e rafforzando i principi della L.R. 14/2017.

Per il perseguimento di tali finalità, la legge sostiene politiche per la densificazione degli ambiti di urbanizzazione consolidata, mediante la demolizione di manufatti incongrui e la riqualificazione edilizia e ambientale, contemplando specifiche premialità e incrementi volumetrici connessi all'utilizzo di crediti edilizi da rinaturalizzazione.

Per il raggiungimento degli obiettivi al 2030 sanciti dal nostro Paese sono evidentemente necessari atti normativi efficaci e tempestivi che possano indirizzare le politiche di governo e le azioni di trasformazione del territorio verso un rapido contenimento del consumo di suolo.

Gli atti normativi dovrebbero promuovere la rigenerazione e la riqualificazione delle città rendendo convenienti le operazioni capillari di demolizione e ricostruzione di edifici fatiscenti, estendendo e prorogando gli incentivi per l'efficienza energetica e incentivando le imprese che investono nello sviluppo urbano.

Con il dossier l'Ance ha evidenziato anche l'importanza di semplificare le procedure di rigenerazione, di recupero e di sostituzione edilizia superando alcune rigidità delle norme regionali e rendendo più flessibili i cambi di destinazione d'uso in linea con le nuove esigenze dei cittadini e del territorio.

Infine, è necessario avere un nuovo approccio per l'utilizzo dei fondi pubblici, concepito su una effettiva programmazione e basato sui veri fabbisogni, evitando le logiche di distribuzione a pioggia delle risorse, per realizzare interventi in grado di migliorare la qualità della vita e far crescere l'attrattività delle città.

Riferimenti bibliografici

IPCC (2019), *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, <https://www.ipcc.ch/srccl-report-download-page/>

IPCC (2018), *Special Report Global Warming of 1.5 °C*, <https://www.ipcc.ch/sr15/>

Istat (2019), *Rapporto SDGs 2019. Informazioni Statistiche per l'Agenda 2030 In Italia*, https://www.istat.it/it/files/2019/04/SDGs_2019.pdf

Munafò, M. (a cura di) (2019), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2019*. Report SNPA 08/19

Sitografia

Documento di lavoro dei servizi della Commissione “Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo”

<https://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/IT%20-%20Sealing%20Guidelines.pdf>

Legge Bilancio 2020

<https://www.camera.it/leg17/465?tema=la-legge-di-bilancio-per-il-2019>

Regione Lombardia – Consumo di suolo

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/territorio/pianificazione-regionale/consumo-di-suolo-integrazione-ptr-lr-31-2014/consumo-di-suolo-integrazione-ptr-lr-31-2014>

Regione Veneto - Contenimento del consumo di suolo

<https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/contenimento-consumo-di-suolo>

Regione Veneto - Veneto 2050

<https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/veneto-2050>

Schede Ance Aggiornate Regione per Regione - 2018

<http://audis.it/dall-italia-e-dal-mondo/rigenerazione-urbana-e-consumo-di-suolo-le-schede-ance-aggiornate-regione-per-regione/>

Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile - MATTM

<https://www.minambiente.it/pagina/la-strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile>

From unplanned to planned urban settlements. Housing solutions for environmentally-friendly cities in developing countries

Viola Angela Polesello

Università Iuav di Venezia

M.Sc. degree and Postgraduate Specialisation

at the Department of Design and Planning in Complex Environments

Email: vpolesello@iuav.it

Abstract | Introduction

Our world has been seriously damaged by unsustainable development and extensive consumption, with important consequences like declining biodiversity, degraded land and soil, depleting natural resources, polluted air and water, and severe climate risks. Rapidly growing urban population and the effects of climate change place added pressure on the economic, environmental, and social health of cities. Indeed, society has to rethink urban areas through evolving resource efficiency in cities with increased focus on planning and making social and economically attractive places, well-functioning spatial structures and energy efficient systems.

Buildings can play a fundamental role in order to contribute to energy efficiency and lower energy use in urban areas, improving the local economy and the living conditions, particularly for low-income communities of developing countries, where the majority of people lives in informal settlements in extreme poverty conditions.

After a first analysis of the current link between buildings, urban areas and pollution levels due to the current energy consumption, focusing on the bad quality of life and the multiple risks in the cities of developing countries, the research shows how can be possible building sustainable housing, and thus cities, also in developing countries (through a case-study based in Nairobi, Kenya). This can be possible with simple project interventions according to natural climate and local resources, i.e. local materials, local know-how, thermal comfort inside homes, orientation, avoiding oversizing, natural lighting, good air quality (passive and bioclimatic design).

In this way, people living in poor conditions can develop simple low-cost ecological settlements with basic living conditions provided, achieving not only better local living conditions, but also playing a role in the creation of liveable, affordable and prospering cities in a world context. Access to adequate and affordable housing for poor people can be achieved: it will require governments to shift away from the current unplanned urban context to integrated policies able to increase housing supply and reduce housing cost, thanks to simple changes in the construction methods, to create environmentally-friendly cities with sustainable housing for all.

Key words: settlements, energy use, local development, urban planning and design.

1 | Urban growth: current situation and perspectives

There has been a phenomenal shift towards urbanization in recent years, with over half the world's population currently living in cities. Many cities are facing serious challenges in managing rapid urbanization. Almost one billion people currently live in slums.

By 2030, UN-Habitat estimates that 3 billion people will need access to adequate and affordable housing. The negative effects of rapid, unplanned urbanization include lack of proper housing and growth of slums, inadequate and outdated infrastructure, escalating poverty and unemployment, safety and crime problems, pollution and health issues, as well as poorly managed natural or man-made disasters and other catastrophes.

At the same time, sustainable urbanization can be a key contributor to poverty reduction. It has contributed to lifting more than 700 million people out of poverty in the last 15 years, more than 70% of them from rural areas moved to urban ones.

Today cities generate around 70% of global GDP and their growth of cities can be turned into opportunities that will promote equality and leave nobody behind.

Millions of people have been moved out of substandard living conditions and given adequate housing. Between 2000 and 2014, the proportion of the world's urban population living in slums declined by 20% to 22.8%. However, population growth and migration meant those living in slums increased from 807 million to 883 million during that time (UN-Habitat 2018).

Thus, housing affordability has become a global crisis, affecting people in low and high-income countries: critical challenges around housing such as affordability, slums and inequality have negatively affected people's lives and the sustainability of cities.

As countries rapidly urbanize, the issue of sustainable urbanization becomes crucial since unplanned urbanization will constrain the future sustainable development of cities, as well as their vulnerability and their less carbon intensive and more resilient future.

2 | Urban poverty: the proliferation of slums

Urban areas in both developed and developing countries will increasingly feel the effects of phenomena such as climate change, resource depletion, food insecurity and economic instability. These are all factors that will significantly reshape cities in the century ahead and all of them need to be effectively addressed if cities have to be sustainable, that is, environmentally safe, economically productive and socially inclusive (UN-Habitat 2003).

However, cities in all parts of the world are very different places.

Cities and towns in developing countries face numerous challenges, including large proportions of people living in slums; expansion and dominance of the informal sector; inadequate basic services, especially water, sanitation and energy; unplanned peri-urban expansion; social and political conflict over land resources; poor mobility systems; and high levels of vulnerability to natural hazards.

It is known that a house is considered as "durable" if it is built on a non-hazardous location and has a structure permanent and adequate to protect its inhabitants from the risks of climatic effects such as rain, heat, cold, and humidity. Instead, the urban poor build their houses of weak, inadequate materials, often against hillsides that are subject to landslides during heavy rains. This also means that when an extreme natural event happens, slum dwellers lost completely a place to live.

By 2030, around 3 billion people will need proper housing and access to basic infrastructure and services like water and sanitation systems. This translates into the need to complete about 96,150 housing units per day from now until 2030 (UN-Habitat 2003).

The proliferation of slums and a chronic lack of adequate housing represent the major challenges of urbanization today. Slums, informal settlements and inadequate housing remain the visible manifestations of poverty and inequality in cities.

3 | Housing affordability in developing countries: how to?

According to UN-Habitat (2012b), housing is one of those basic social conditions that determine the quality of life and welfare of people and places.

It is important to consider that housing is more than just houses, especially for people living in slums in unsustainable and unsafe conditions.

Where homes are located, how well designed and built, and how well they are weaved into the environmental, social, cultural and economic fabric of communities are factors that influence the daily lives of people, their health, security and wellbeing, and which affect both the present and future generations.

Housing is therefore central to sustainable development: this means that design according to the prevailing climatic conditions is crucial, in order to achieve sustainable housing and energy use reduction. Thus, building sustainable housing means developing sustainable settlement planning strategies for sustainable urban projects. At local level, settlement patterns and urban design solutions should be adjusted to the prevailing climatic conditions including wind and sun light conditions: in hot climates, winds are important for ventilation, while sun is important to protect houses from winds and allow sunlight exposure during winter months in cold ones.

Placing of buildings, density of the settlement patterns, landscaping and location of vegetation can be used to both direct and protect from winds and to shade or allow sun distribution.

Building orientation, form and envelope (color, thermal mass, and shading) contribute towards creating a locally appropriate *passive design* strategy, which uses natural climate, material properties and physical laws

to protect settlements through bio-climatic design and climate specific settlement planning. For example, sustainable building materials have a minimal impact on the environment and on occupant health, and use less energy than conventional materials over the entire lifecycle of the product (i.e. harvesting, production, transportation, construction, maintenance, demolition, recycling).

Some basic considerations when choosing sustainable materials are local availability, durability, workability, structural capacity, embodied energy, thermal performance, affordability, prevention of disaster risk, impact on indoor air quality and health, recyclability, installation and maintenance requirements.

In addition, building services can save significantly over the life of the housing, even if, for the moment, these technologies can be achieved only thanks to international or local funds and support. Building services include provision for plumbing, sanitation, drainage; fuel for lighting, appliances, cooking; energy generation; heating and cooling systems where necessary; renewable technologies.

In developing countries, where the majority of urban population still living in informal settlements, *passive design* strategies can reduce energy consumption and ensure comfortable accommodation with simple project interventions, in which local communities should be involved to reduce housing costs.

4 | Case study. Low-cost ecological living settlements in Kenya, Nairobi

The case study, developed for the city of Nairobi (Africa), aims to show how high thermal mass – to benefit of solar gain and, at the same time, to lay the house cooler during the hottest periods –, best orientation of house – to maximize the positive effects of local climate and sun position during the whole year –, together with a simple study of windows – to increase the gain of natural lighting and ventilation during the day – can exemplify possible and simple design methods, which are flexible and adaptable to different places. Thanks to low-cost solutions, slum dwellers and their communities can be helped in the construction of sustainable and affordable housing.

The case study starts from the analysis of the local climate to understand the main possible design strategies. Then, it shows five design options, starting from the base configuration to end with the best one in terms of housing energy savings and ecological living conditions. Results are based on the application of the European Standard EN 15251:2007, assuming that people have many adaptive opportunities, depending on the outside temperatures and the locale climate through the year.

Examples include:

People

- Dress code
- Furniture type
- Consumption of hot/cold drinks
- Metabolic rate/posture

Building

- Openable windows
- Operable blinds
- Local fans
- Spatial variations (i.e. benefit from solar radiation or a cooling breeze).

Adaptive comfort temperatures are based on outside temperatures during the preceding few days and are calculated through the *external running mean temperature* [T_{rm}]: this is defined as the exponentially weighted running mean of the daily mean external air temperature [T_{ed}], calculated from the formula:

$$T_{rm} = (1 - \alpha_{rm}) [T_{e(d-1)} + \alpha_{rm} T_{e(d-2)} + \alpha_{rm}^2 T_{e(d-3)} + \alpha_{rm}^3 T_{e(d-4)} + \alpha_{rm}^4 T_{e(d-5)} + \alpha_{rm}^5 T_{e(d-6)} + \alpha_{rm}^6 T_{e(d-7)}],$$

Where:

T_{rm} = running mean temperature for today

T_{rm-1} = running mean temperature for previous day

T_{ed-1} is the daily mean external temperature for the previous day

T_{ed-2} is the daily mean external temperature for the day before and so on

α is a constant between 0 and 1 and it is recommended to use 0,8.

The allowable indoor operative temperatures are then plotted against the *external running mean temperature* T_{rm} .

The indoor adaptive comfort temperature is the temperature at which most people will be comfortable. It varies on a day-to-day basis according to the outdoor temperature over the previous few days, i.e. in warm weather. It will be higher than in cooler conditions.

The comfort temperature band is the range of temperature conditions within which the great majority of people will be adequately comfortable. This is a wider range than *ideal* conditions and would tend to encompass feelings such as *a little warm* or *a little cool*, but acceptable.

Suggested comfort bands regarding to the indoor adaptive comfort temperatures are calculated using the following equations as result of three different categories:

CATEGORY I (high level of expectation)

Upper limit: $T_{o\ max} = 0,33 \cdot T_{rm} + 18,8 + 2$

Lower limit: $T_{o\ min} = 0,33 \cdot T_{rm} + 18,8 - 2,$

CATEGORY II (normal expectation)

Upper limit: $T_{o\ max} = 0,33 \cdot T_{rm} + 18,8 + 3$

Lower limit: $T_{o\ min} = 0,33 \cdot T_{rm} + 18,8 - 3,$

CATEGORY III (a moderate expectation)

Upper limit: $T_{o\ max} = 0,33 \cdot T_{rm} + 18,8 + 4$

Lower limit: $T_{o\ min} = 0,33 \cdot T_{rm} + 18,8 - 4,$

Where:

T_o = limit value of indoor operative temperature, °C

T_{rm} = running mean outdoor temperature.

These limits apply when $10 < T_{rm} < 30^\circ\text{C}$ for upper limit and $15 < T_{rm} < 30^\circ\text{C}$ for lower limit.

As follows, the results from calculations with the use of climate tools and building environmental assessment and modeling software, according to the European Standard EN 15251:2007 criteria and formula, applying to the poor urban context of Nairobi, Kenya.

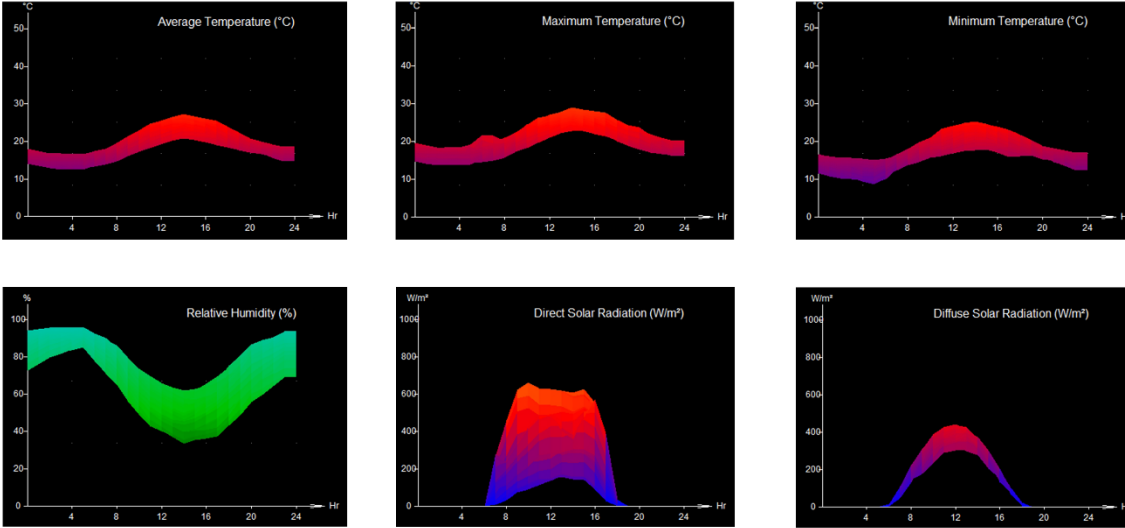


Figure 1 | Design with climate in Nairobi: weather data. (Calculations with Weather Tool – Ecotect).

TEMPERATURE (C°)

C°/MONTHLY DATA	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
AVERAGE TEMPERATURE	19.2	20.5	20.8	19.5	18.6	17.8	16.6	17.2	18.1	19.4	18.7	18.8
MAXIMUM TEMPERATURE	29.0	29.9	29.2	27.3	25.6	26.3	25.5	24.4	27.3	29.2	26.8	24.8
MINIMUM TEMPERATURE	10.4	8.2	12.6	15.0	12.2	11.4	8.0	9.3	8.0	8.6	13.2	14.2

RELATIVE HUMIDITY (%)

%/MONTHLY DATA	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
9:00 AM	65	56	65	78	77	77	78	73	67	65	68	74
3:00 PM	40	37	39	59	62	60	58	52	46	39	52	53

DAILY SOLAR RADIATION (Wh/m²)

Wh/m²/MONTHLY DATA	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
SOLAR RADIATION	7701	8075	7048	5211	5093	4960	4403	3960	5880	6211	5694	7013

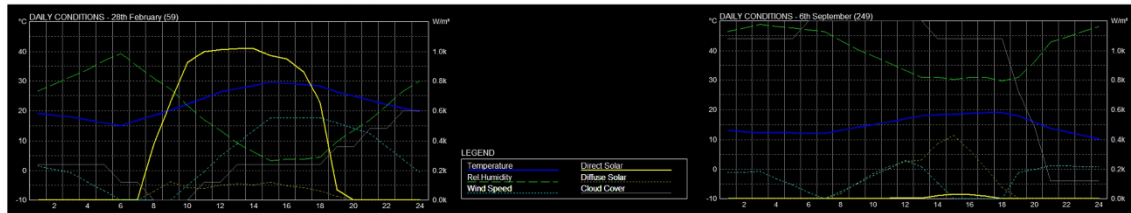


Figure 2 | The graphs above underline the direct solar radiation (Wh/m²) during the hottest day of the year (28 Feb) and the coolest one (06 Sep) in Nairobi, the average of temperature (C°), as well as changes in relative humidity. (Calculations with Weather Tool – Ecotect).

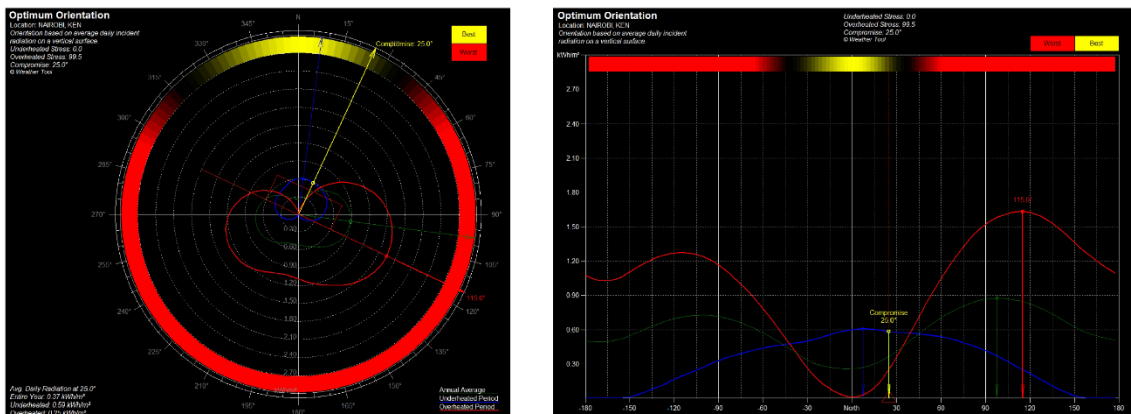


Figure 3 | The diagrams show how a rectangular house should run East-West to maximize the length of the Northern side, where should also incorporate openings or windows.

A roof overhang or the use of vertical and modular sunscreen can shade the openings to minimize the heat gain during the hottest period. The diagrams also exemplify the ideal orientation of housing in Nairobi, which is up to 25° East of solar North. (Calculations with Weather Tool – Ecotect).

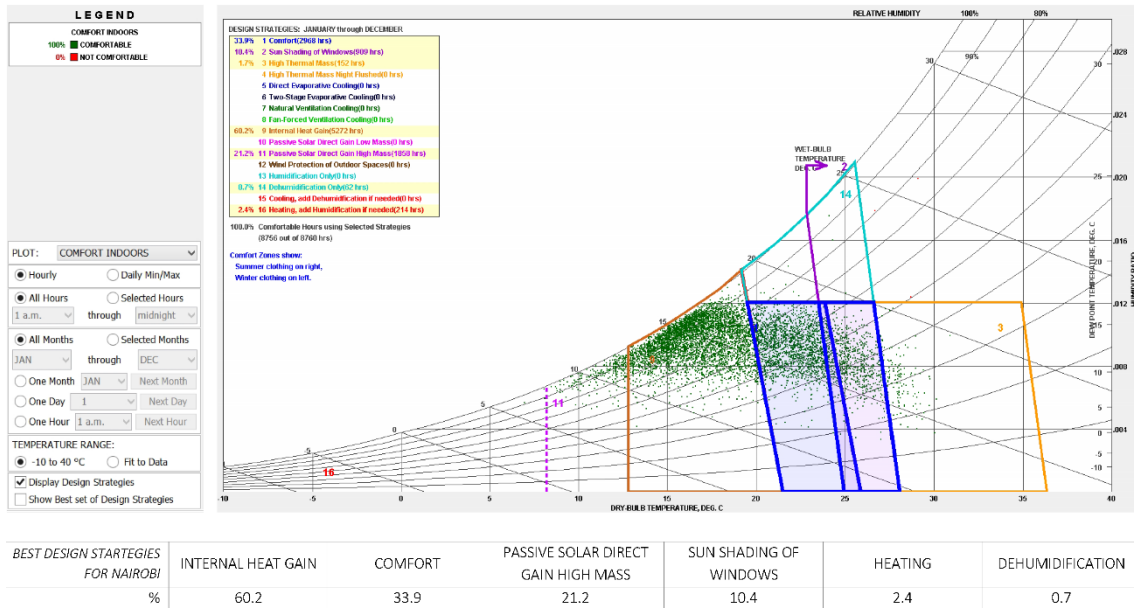


Figure 4 | Best passive design strategies for housing upgrading in Nairobi. (Calculations with Climate Consultant 6.0).

Starting from the climate analysis and the results in terms of best passive design strategies for housing in Nairobi, the following options show how, through simple building solutions and methods, poor people of informal settlements can have affordable and safe housing, well planned and able to deal with the effects of climate change.

The right orientation and the use of eco-friendly materials, available on site, can provide lower cost and basic services, less energy, and can maximize the benefits of agglomeration.

OPTION 1

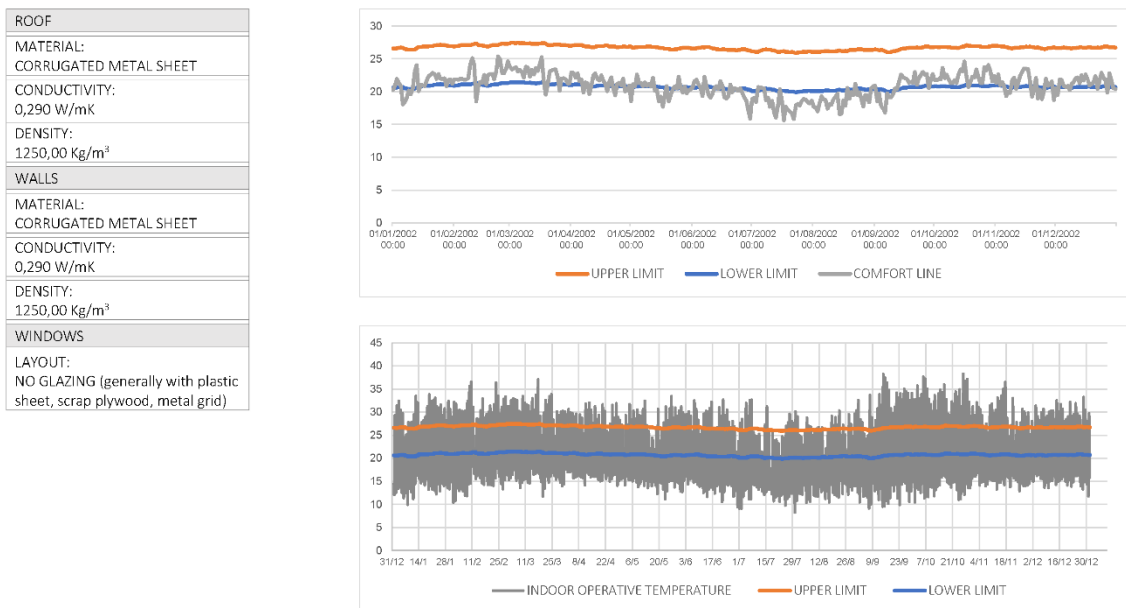


Figure 5 | Current situation. (Calculations with Design Builder and UNI EN 15251).

OPTION 2

ROOF	
MATERIAL:	CORRUGATED METAL SHEET
CONDUCTIVITY:	0,290 W/mK
DENSITY:	1250,00 Kg/m ³
WALLS	
MATERIAL:	EARTH WALL (ADOBE)
CONDUCTIVITY:	0,460 W/mK
DENSITY:	1500,00 Kg/m ³
WINDOWS	
LAYOUT:	NO GLAZING (generally with plastic sheet, scrap plywood, metal grid)

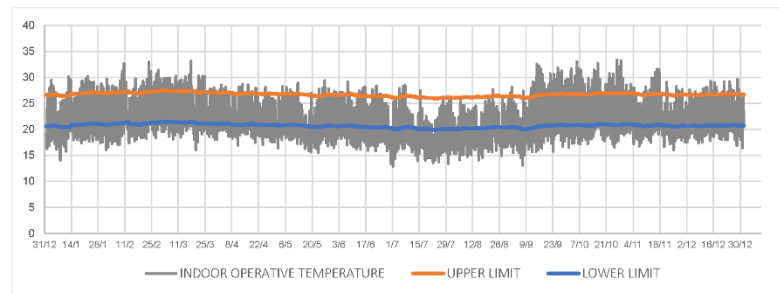
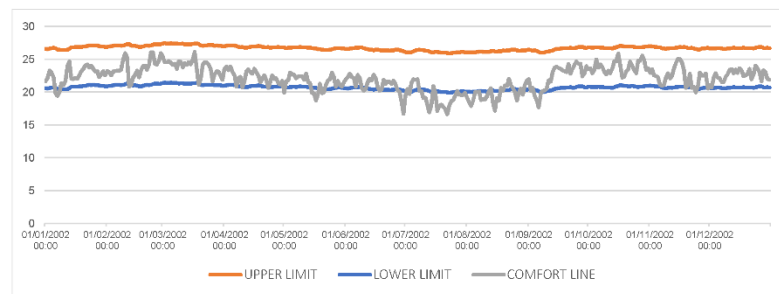


Figure 6 | Earth wall (20 cm) and corrugated metal roof.
(Calculations with Design Builder and UNI EN 15251).

OPTION 3

ROOF: MATERIAL + INSULATION	
CORRUGATED METAL SHEET	RECYCLED MATERIAL
CONDUCTIVITY: 0,290 W/mK	CONDUCTIVITY: 0,034 W/mK
DENSITY: 1250,00 Kg/m ³	DENSITY: 40,00 Kg/m ³
WALLS	
MATERIAL:	EARTH WALL (ADOBE)
CONDUCTIVITY:	0,460 W/mK
DENSITY:	1500,00 Kg/m ³
WINDOWS	
LAYOUT:	NO GLAZING + VERTICAL WOOD SUNSCREEN (angle: 15°)

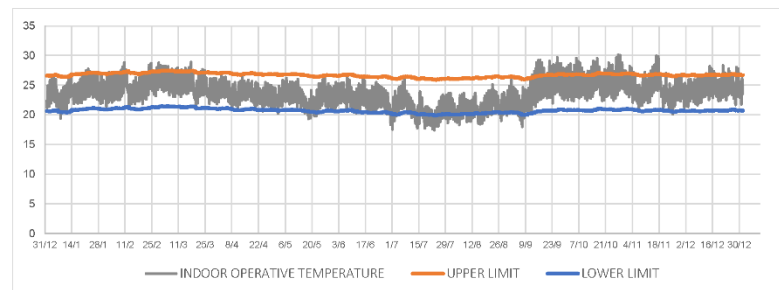
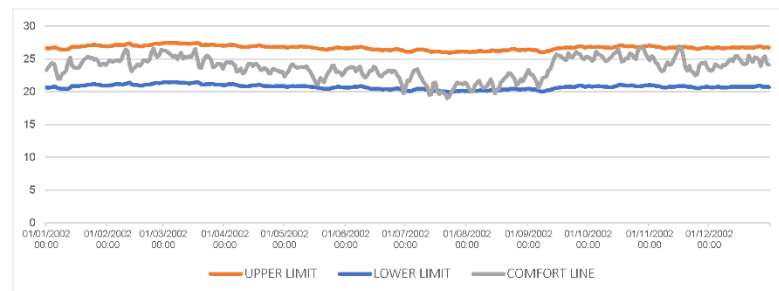


Figure 7 | Earth wall (30 cm), roof with insulation (8 cm) and vertical sunscreen.

The results above show how the third option can yet improve the existing condition of poor housing in Nairobi, using adobe walls of 30 cm, insulating the roof made of corrugated metal sheet with recycled materials available on site, and vertical wood sunscreen for windows.

The poorest area of the city is rarely reached with water supply and electricity, with many houses manually build, where people live in poor and overcrowded slums, built with bad materials and approximate techniques, without basic living conditions provided. Starting from this situation, OPTION 3 shows that a better situation in terms of energy savings and sustainable living conditions can be achieved thanks to simple adjustments, design strategies and project interventions at the lowest cost, in order to contribute to the creation of efficient, inclusive and clean cities worldwide.

(Calculations with Design Builder and UNI EN 15251).

OPTION 4

ROOF: MATERIAL + INSULATION	
CORRUGATED METAL SHEET	RECYCLED MATERIAL
CONDUCTIVITY: 0,290 W/mK	CONDUCTIVITY: 0,034 W/mK
DENSITY: 1250,00 Kg/m ³	DENSITY: 40,00 Kg/m ³
WALLS	
MATERIAL: EARTH WALL (ADOBE)	
CONDUCTIVITY: 0,460 W/mK	
DENSITY: 1500,00 Kg/m ³	
WINDOWS	
LAYOUT: DOUBLE CLEAR GLASS 3/13 mm Air	

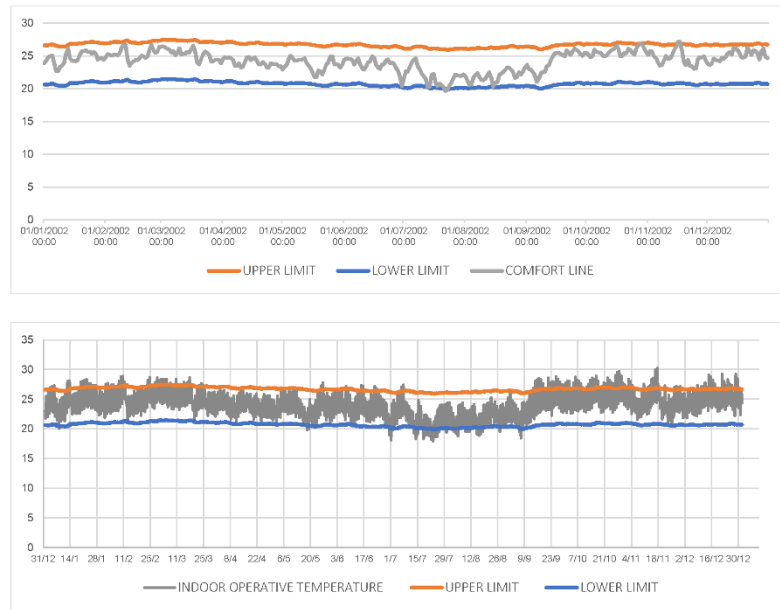


Figure 8 | Earth wall (30 cm), roof with insulation (8 cm) and glazing.
(Calculations with Design Builder and UNI EN 15251).

OPTION 5

ROOF: MATERIAL + INSULATION	
CORRUGATED METAL SHEET	RECYCLED MATERIAL
CONDUCTIVITY: 0,290 W/mK	CONDUCTIVITY: 0,034 W/mK
DENSITY: 1250,00 Kg/m ³	DENSITY: 40,00 Kg/m ³
WALLS	
MATERIAL: EARTH WALL (ADOBE)	
CONDUCTIVITY: 0,460 W/mK	
DENSITY: 1500,00 Kg/m ³	
WINDOWS	
LAYOUT: DOUBLE CLEAR GLASS 3/13 mm Air + VERTICAL WOOD SUNSCREEN (angle: 15°)	

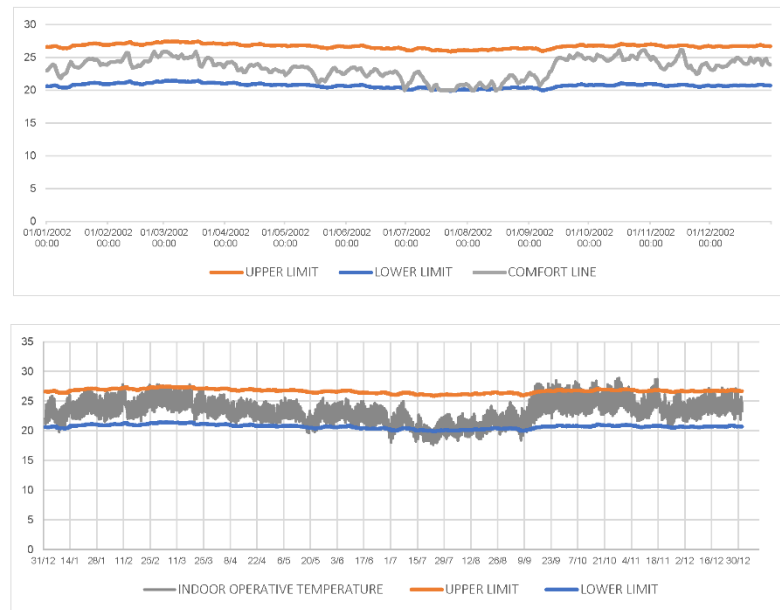


Figure 9 | Earth wall (40 cm), roof with insulation (8 cm), glazing and vertical sunscreen.
(Calculations with Design Builder and UNI EN 15251).

Green housing design requires careful consideration of often overlooked design steps such as building orientation, thermal mass, shading and type of materials used.

Material use can affect the environment before, during and after use of the material.

Therefore, evaluation of the construction process and building performance in-use are essential to shape future policies and practices. Every housing project is different and needs careful analysis, not only in respect of the site capacity but also in terms of future users of buildings.

It is also essential to involve tenants in all discussions at every stage, in order to ensure that they have all the information needed on how use and live in dwellings to improve their energy savings and future conditions.

For a sustainable approach to be successful, it is important to have a clear idea about habits, lifestyles and preferences of future occupants to define applicable solutions and realistic responses to actual needs.

From that perspective, as shown by the case study developed for Nairobi, the introduction of minimum standards and simple design strategies can help poor communities to achieve sustainable and comfortable housing at the lowest cost.

OPTION 5 demonstrates a general improvement in housing basic condition, using an adobe wall of 40 cm, a corrugated metal roof with insulation panels made of recycling materials, and a double-glazing for openings with vertical sunscreen for shading from summer sun. Anyway, it is also important to underline how *OPTION 3* can improve the existing condition of poor housing in Nairobi, using adobe walls of 30 cm and insulating the roof with local available materials, like PET bottles, straw, pieces of wood or bamboo sticks.

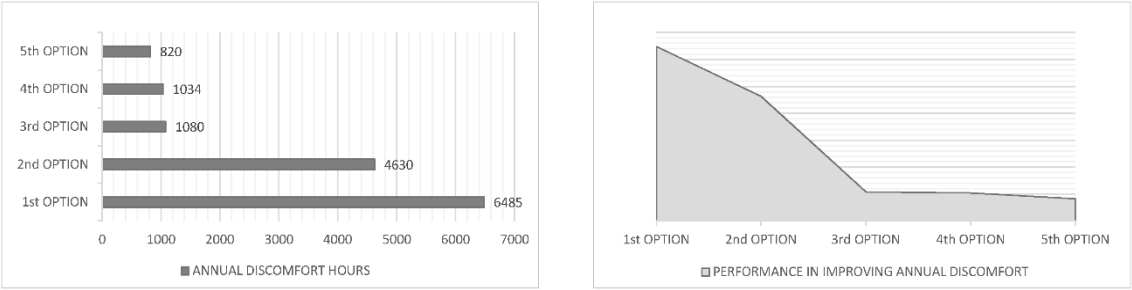


Figure 10 | Results: an overview.
(Calculations with Design Builder and UNI EN 15251).

The approach does not include active systems such as mechanical ventilation or technological installations to gain sustainability: for this reason, it exemplifies a great opportunity for poor developing urban areas, helping poor people to contribute to local sustainability. This means that, in developing countries, easy and available construction techniques and local materials can prove the ability of buildings to develop more comfortable indoor conditions, through an integration of the mentioned design principles in all ongoing new housing schemes, and a general improvement on living conditions.

This is a realistic way to develop a sustainable and simple construction process able to use and re-use local and on-site resources, starting from the positive benefits of local, natural climate conditions to give people a better quality of life and ensure access for all to adequate, safe and affordable housing.

5 | Conclusion

Today, achieving and pursuing the goal of a drastic reduction of energy consumption in buildings, which account for approximately 30% of global energy consumption, and in turn generate around 20% of all energy-related GHG emissions, is an important challenge for the contemporary cities worldwide.

In a similar scenario, the quality of the environment and, at the same time, the quality of urban life are getting worse: this happens especially in developing countries, where the majority of people live in poor and overcrowded slums, built with precarious materials and approximate techniques. The lack of access to efficient energy sources, the lack of basic urban services, the proliferation of housing in unplanned areas without safety and health, make slum dwellers the most vulnerable people to natural hazards and, in the long period, the higher polluters due their unsafety conditions.

Slums and inadequate housing remain the visible manifestations of poverty and inequality in cities and continue to be among the major challenges of urbanization today.

In a similar scenario, research results try to show how, thanks to simple design solutions, poor people of developing countries can be put in the condition of having affordable and sustainable housing, in a

manner that local population can build, modify, and add-on to without technical assistance from the outside, in order to contribute to the construction of efficient, inclusive and clean cities.

This can be possible through a project design able to consider the local climate and the many resources already available on site, and easy to learn by poor people and their communities.

The *Rio Declaration on Environment and Development* (1992) states: “Human beings are at the centre of concerns for sustainable development” and States have the responsibility to “ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment (...). The right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations”.

Certainly, a mission far from being easy, but possible, changing the way we look at the poorest areas of cities, in order to ensure a sustainable urban future for all.

References

- Amin A., Thrift N. (2005), *Città. Ripensare la dimensione urbana*, Il Mulino, Bologna, Italia.
- Balbo M. (1992), *Povera grande città. L'urbanizzazione nel Terzo Mondo*, Studi Urbani e Regionali, Milano, Italia.
- Balbo M. (1999), *L'intreccio urbano. La gestione della città nei paesi in via di sviluppo*, Studi Urbani e Regionali, Milano, Italia.
- Balbo M. (a cura di, 2002), *La città inclusiva. Argomenti per la città dei PVS*, Studi Urbani e Regionali, Milano, Italia.
- Balbo M. (2009), *La città nei PVS: sviluppo e inclusione sociale*, I percorsi dello sviluppo, n. 9, Padova, Italia.
- Boko, M., I. Niang, A. Nyong, C. Vogel, A. Githeko, M. Medany, B. Osman-Elasha, R. Tabo and P. Yanda (2007), *Africa. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the 4th Assessment Report of the IPCC*, Cambridge, UK.
- Dolan A.H. e Walker I.J. (2006), *Understanding Vulnerability of Coastal Communities to Climate Change Related Risks*, in Journal of Coastal Research, Special Issue n. 39, pp. 1316-1323.
- Hugo S. L. Hens (2011), *Applied Building Physics: boundary conditions, building performance and material properties*, Ernst & Sohn, Berlin, Germany.
- European Standard EN 15251:2007 (2007), *Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings*.
- International Energy Agency (IEA), UNDP, United Nations Industrial Development Organization (2010), *Energy Poverty: How to Make Modern Energy Access Universal? - Special early excerpt of the World Energy Outlook 2010 for the UN General Assembly on the Millennium Development Goals*, Paris, France.
- IPCC (2013), *Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC (2014), *Summary for policymakers*. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-32.
- IPCC (2018), *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, 48th Session of the IPCC, Incheon, Republic of Korea.
- Lucon O., D. Ürge-Vorsatz, A. Zain Ahmed, H. Akbari, P. Bertoldi, L. F. Cabeza, N. Eyre, A. Gadgil, L. D. Harvey, Y. Jiang, E. Liphoto, S. Mirasgedis, S. Murakami, J. Parikh, C. Pyke, and M. V. Vilariño (2014), *Buildings*. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

- Madlener R., Sunak Y. (2011), *Impacts of Urbanization on Urban Structures and Energy Demand: What Can We Learn for Urban Energy Planning and Urbanization Management?*, in *Sustainable Cities and Society*, 1(1): 45-53.
- McGranahan G., Balk D., Anderson B. (2007), *The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low-elevation coastal zones*, in *Environment and Urbanization*, n. 19 (1), pp. 17-37.
- Musco F. (2009), *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, Studi Urbani e Regionali, Milano, Italia.
- Myers N. (2001), *Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century*, Oxford, UK.
- SAMSET Project (2015), *Survey data from Namuwongo household: energy research*, Kampala, Uganda.
- SEA (2012), *Informal electrification in South Africa. Experience, opportunities and challenges*, Sustainable Energy Africa, Cape Town.
- Schroeder H. & Lemke M. (2015), *Sustainability of earth building materials - Environmental product declarations as an instrument of competition in building material industry*, in *VITRUVIO International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, pp. 45-55.
- Schroeder H. (2016), *Sustainable Building with Earth*, Springer International Publishing, Switzerland.
- Stouter P. (2008), *Shaping buildings for the humid tropics: Cultures, climate and materials*, Greenhomebuilding, ASLA, Oregon, Ashland.
- The World Bank - International Bank for Reconstruction and Development (2001), *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*, New York, Oxford University Press.
- The World Bank - International Bank for Reconstruction and Development (2010), *World Development Report 2010 - Development and Climate Change*, Washington D.C., USA.
- The World Bank - International Bank for Reconstruction and Development (2018), *Poverty and Shared Prosperity 2018: Piecing Together the Poverty Puzzle. Overview booklet*, World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.
- United Nations (1992), *Rio Declaration on Environment and Development*, Rio de Janeiro.
- United Nations Development Programme (UNDP) (2007), *Human Development Report 2007/2008. Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World*, New York, USA.
- United Nations Development Programme (UNDP) (2010), *Promoting Energy efficiency in Buildings: Lessons Learned from International Experience*, New York, NY, USA.
- United Nations Development Programme (UNDP) (2011), *Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: a Better Future for All*, New York, USA.
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2008), *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, Nairobi, Kenya.
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2014), *Climate Finance for Cities and Buildings - A Handbook for Local Governments*, UNEP Division of Technology, Industry and Economics (DTIE), Paris, France.
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2015), *Why Buildings? Buildings Day at COP21*, 3 December 2015, Paris, France.
- UNFCCC (2015), *Unprecedented Global Alliance for Buildings and Construction to Combat Climate Change*, Press Release, 3 December 2015, Paris, France.
- UN-Habitat (2003), *Global Report on Human Settlements 2003. The Challenge of Slums*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2009a), *Cities and Climate Change Initiative. Launch and Conference Report*, Atti della Conferenza CCCI, 17 Marzo 2009, Oslo, Norvegia.
- UN-Habitat (2009b), *Global Report Human Settlements 2009. Planning Sustainable Cities*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2010a), *Planning Sustainable Cities: UN-Habitat Practices and Perspectives*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2010b), *State of the World's Cities 2010/2011. Bridging the Urban Divide*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2011a): *Affordable Land and Housing in Africa*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2011b), *Global Report on Human Settlements 2011. Cities and Climate Change*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2011c), *Housing the Poor in African Cities. Urban Africa: Building with Untapped Potential*, Cities Alliance: Cities without Slums, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2012a), *Going Green. A handbook of sustainable housing practices in developing countries*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2012b), *Developing Local Climate Change Plans. A guide for cities in developing countries*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2012c), *Sustainable Housing for Sustainable Cities*, Nairobi, Kenya.

- UN-Habitat (2014a), *Planning for Climate Change: A strategic, values-based approach for urban planners*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2014b), *Planning for Climate Change: A strategic, values-based approach for urban planners – Toolkit*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2014c), *Sustainable Building Design for Tropical Climates*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2015a), *Green Buildings. Interventions for Social Housing*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2015b), *Integrating Climate Change into City Development Strategies (CDS). Climate Change and Strategic Planning*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2017), *Trends in Urban Resilience 2017*, Nairobi, Kenya.
- UN-Habitat (2018), *SDG Indicator 11.1.1 Training Module: Adequate Housing and Slum Upgrading*, Nairobi, Kenya.
- Urban F., Benders R.M.J. & Moll H.C. (2007), *Modelling energy systems for developing countries*, Energy Policy, 35(6), pp. 3473-3482.
- Vidalenc E., Theys J. (2013), *Towards post carbon cities: Why? How?*, Paris, France.

Il ruolo delle *green infrastructure* nella costruzione di strategie adattive resilienti

Irene Poli

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Ambiente
Email: irene.poli@uniroma1.it

Silvia Uras

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Ambiente
Email: silvia.uras@uniroma1.it

Abstract

Nel panorama internazionale relativo alle politiche di mitigazione e adattamento al *climate change*, trova sempre più rilevanza, e senso, la messa in campo di strategie integrate di rigenerazione e di riequilibrio dei sistemi urbani basate sull'utilizzo di *Nature-based Solution*. Tali strategie configurano un nuovo modello di città resiliente, attraverso una gestione sostenibile degli equilibri ecosistemici e dei rischi naturali, in particolare quelli idrologici, trasformando le attuali sfide ambientali, sociali ed economiche, in opportunità di innovazione. In tale quadro, il ruolo cardine delle aree urbane nell'affrontare il *climate change* è stato già ampiamente riconosciuto dal dibattito disciplinare e nella sperimentazione. Numerose città stanno, infatti, attuando strategie di mitigazione, tuttavia solo poche hanno avviato veri e propri processi di adattamento, in cui si definiscono strategie, strumenti e regole di pianificazione alla scala locale per aumentare la resilienza agli impatti dei cambiamenti climatici e ridurre i costi ambientali, sociali, economici che ne conseguono. Il contributo, attraverso una disamina dello stato di attuazione di tali processi in Europa e, in particolare, attraverso la comparazione di due esperienze emblematiche di pianificazione urbanistica condotte nella città di Londra e di Copenaghen, propone una riflessione finalizzata a enucleare riferimenti teorici e operativi inerenti l'integrazione di strategie di rigenerazione resilienti e adattive basate sulla natura e sui servizi ecosistemici, all'interno del sistema di pianificazione alla scala locale.

Parole chiave: urban regeneration, climate change, resilience

1 | Governo del territorio e cambiamenti climatici

Nell'attuale scenario di grave fragilità che connota la Città contemporanea, che si misura con l'incremento della popolazione urbana, la frammentazione e dispersione territoriale, la crisi economica, le condizioni di marginalità sociale e il depauperamento delle risorse ecosistemiche, il *global climate change* rappresenta uno dei maggiori *driver* del cambiamento del XXI Secolo e una delle principali sfide con cui confrontarsi.

Il cambiamento climatico, «attribuibile direttamente o indirettamente all'attività umana, che altera la composizione dell'atmosfera globale e si somma alla variabilità climatica naturale»¹, infatti, sta generando impatti rilevanti sugli ecosistemi, come l'aumento di fenomeni meteo-climatici estremi, l'innalzamento del livello del mare e l'incremento del rischio di inondazioni, di carenza idrica e siccità, soprattutto nei territori già connotati da equilibri geo-ambientali e socio-economici precari e da elevati livelli di urbanizzazione (IPCC, 2014).

Il riconoscimento della correlazione tra aumento della temperatura globale, attività antropiche e stili di vita urbani, nella consapevolezza che gli eventi meteorologici estremi amplificano le caratteristiche di rischio dei territori, pone al centro del dibattito disciplinare l'indifferibilità di indagare le relazioni tra cambiamento climatico e rischi (Galderisi, 2014) e di integrare la tematica del *climate change* all'interno del più ampio quadro del Governo del territorio.

In questa prospettiva, l'urbanistica ha fatto propria la necessità di adottare «una strategia unitaria e interscalare di governo pubblico, finalizzata alla rigenerazione urbana e al riequilibrio territoriale» (Ricci, 2017: 91), orientata all'elaborazione di concrete misure e interventi di contenimento delle emissioni climalteranti e di adattamento alle mutate condizioni climatiche, attraverso approcci *site-specific*. Le città e i territori contemporanei, infatti, sistemi altamente vulnerabili e allo stesso tempo *generatori* di stress climalteranti, devono assumere un ruolo chiave nella *governance* della crisi climatica, attraverso la messa in

¹ <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

campo di strategie integrate di mitigazione e di adattamento. Un ruolo sottolineato anche dalle politiche comunitarie finalizzate a rafforzare la resilienza dei sistemi urbani e territoriali. Tali politiche, inizialmente rivolte alle sole strategie di mitigazione per la riduzione delle emissioni climalteranti, attualmente promuovono in egual misura strategie sia di mitigazione sia di adattamento, considerate complementari, rispettivamente, per contenere le cause dei cambiamenti climatici e per affrontarne le conseguenze e i costi socio-economici e ambientali (Castellari et al., 2014). Tuttavia, a differenza della mitigazione, per l'adattamento non può essere definita un'unica strategia applicabile in ogni Paese, poiché ciascun contesto sarà interessato da differenti impatti dei cambiamenti climatici, a fronte di un diverso grado di esposizione e di vulnerabilità dei sistemi naturali e antropici. Inoltre, considerata la natura specifica ed estesa di tali impatti, l'adattamento è connotato da *intersettorialità*, in quanto afferisce a più settori tra loro fortemente interconnessi, ed è, altresì, *multilivello*, in quanto interessa sfere di competenze trasversali a diversi livelli di *governance* (europeo, nazionale, locale) (EEA, 2013).

Attualmente, un numero crescente di Paesi sta attuando, oltre alle strategie di mitigazione ormai consolidate, anche strategie di adattamento (Tabella I), ma la situazione è ancora molto eterogenea: un recente studio internazionale² evidenzia come, su 885 città, il 66% ha un piano di mitigazione e il 26% un piano di adattamento, mentre solo il 17% ha un piano congiunto di mitigazione e adattamento.

Nella maggior parte dei Paesi europei, principi, obiettivi e direttive generali delle strategie di adattamento sono definiti a livello nazionale, mentre il contenuto specifico e la natura giuridica degli strumenti di pianificazione vengono rimessi alla discrezionalità delle amministrazioni locali. Solo Danimarca, Francia, Slovacchia e Regno Unito, individuando le città quali interfaccia tra azione locale e politiche nazionali, hanno reso obbligatoria l'adozione di *Piani del clima*, precisandone compiutamente lo status giuridico e il contenuto (Reckiena et al., 2018).

2 | Le *green infrastructure*: componenti integrate della strategia di adattamento

Le politiche di adattamento promosse dall'UE individuano le *Nature-based Solution*, incentrate sul capitale naturale e sui servizi ecosistemici, quali misure idonee per la messa in campo di efficaci strategie per incrementare la resilienza dei sistemi urbani (EC, 2013).

In particolare, tra queste, vengono definite le *green infrastructure* (GI) che, progettate in alternativa o in sinergia alle tradizionali infrastrutture *grigie*, possono contribuire operativamente al miglioramento della gestione dei rischi ambientali e della resilienza dei territori, in quanto, superando la concezione monofunzionale del tradizionale approccio tecnico-ingegneristico, forniscono molteplici benefici ambientali, economici e sociali, peraltro con minori costi di manutenzione (EC, 2019).

Nelle più avanzate sperimentazioni si sta affermando, infatti, una innovata interpretazione delle GI che, ampliando il campo ambientale in cui sono state concepite, evolvono verso una *complessità multidimensionale* che si esplicita in nuove declinazioni urbanistiche, sociali ed economiche, strettamente connesse alle dinamiche territoriali di metropolizzazione, per fornire risposte integrate ai differenti rischi che da queste derivano (Gasparrini, 2018). La loro costruzione garantisce l'innesco di processi di rigenerazione della città e dei territori contemporanei, contribuendo ad attivare dinamiche virtuose finalizzate a costruire la città pubblica attorno ai *beni comuni*, luoghi di innovazione delle pratiche socio-economiche, prevedendo forme di gestione partenariali e partecipate e nuove attività *green* (Poli, Ravagnan, 2016). Le GI, infatti, concepite a diverse scale di pianificazione (territoriale, urbana, architettonica), si declinano in relazione alle specificità dei contesti locali, attraverso approcci *place based* e un forte coinvolgimento degli attori socio-economici e delle comunità locali nei processi decisionali e gestionali, prefigurando nuovi assetti sostenibili e resilienti (EC, 2015).

Tuttavia, le GI, caratterizzate da multifunzionalità, interscalarità e capacità connettive, non rappresentano solo la matrice di riferimento per la costruzione di una città pubblica ecologicamente orientata, per la riorganizzazione della base economica delle città e l'innesco di nuovi metabolismi urbani, ma costituiscono anche i telai resilienti finalizzati a ridurre la vulnerabilità ai rischi ambientali e ai cambiamenti climatici dei territori (EC, 2013). In particolare, esse apportano un contributo significativo alla riduzione del rischio di alluvioni e siccità, migliorando complessivamente la risposta idrologica dei suoli, mediante la pianificazione delle pianure alluvionali, delle aree umide e dell'intera rete idrologica, con interventi e misure finalizzati alla

Tabella I | Quadro aggiornato delle strategie e dei piani di adattamento dei principali Paesi membri dell'EEA.

² Lo studio "How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28", pubblicato nel 2018 sul *Journal of Cleaner Production*, ha coinvolto 17 stati europei coordinati dall'Università di Twente.

Country	Responsibility	National adaptation strategies and plans	Year of adoption
Austria	Federal Ministry for Sustainability and Tourism	The Austrian Adaptation Strategy to Climate Change	2012, agg. 2017
		National Adaptation Plan	
Belgium	Belgian Federal and Regional (Flanders, Wallonia and Brussels) Governments	Belgian National Climate Change Adaptation Strategy	2010
		Belgian National Adaptation Plan 2017-2020	2017
Denmark	Ministry of Climate and Energy	Danish Strategy for adaptation to a changing climate	2008
		Action plan for a climate-proof Denmark	2012
Finland	Ministry of Agriculture and Forestry	Finland's National Strategy for Adaptation to Climate Change (2005)	2005
		Finland's National Climate Change Adaptation Plan 2022	2014
France	Inter-ministerial Committee for Sustainable Development Ministry for the Ecological and Inclusive Transition	French National Adaptation Strategy	2006
		French National Adaptation Plan NAP-2	2018
Germany	German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety	German Strategy for Adaptation to Climate Change	2008
		Adaptation Action Plan APA II	2015
Hungary	Ministry for Innovation and Technology	National Adaptation Strategy (as part of the 2nd National Climate Change Strategy 2018-2030 with an outlook until 2050 - NCCS-2)	2018
		National Adaptation Programme (as part of the 1st Climate Change Action Plan - CCAP)	In elaborazione
Ireland	Department of Communications, Climate Action and Environment	National Adaptation Framework	2018
		National Adaptation Programme (as part of the 1st Climate Change Action Plan - CCAP)	In elaborazione
Lithuania	Ministry of Environment of the Republic of Lithuania	Strategy for National Climate Management Policy 2013-2050	2012
		Interinstitutional Action Plan for the implementation of the goals and objectives for the period of 2013-2020 of the Strategy for the National Climate Change Management Policy	2013
Norway	Norwegian Ministry of Climate and Environment	Climate change adaptation in Norway, Meld. St. 33 (2012-2013) Report to the Storting (white paper)	2013
		- Norwegian official report on Climate Change Adaptation	- 2010
		- Updated assessment on climate change adaptation in Norway	- 2019
		- Norwegian official report on Climate Risk and the Norwegian Economy	- 2018
		- Consequences for Norway of Transnational Climate Impacts	- 2018
Netherlands	Ministry of the Environment Ministry of Infrastructure and Water Management	- National Climate Adaptation Strategy 'Adapting with Ambition'	2016
		- Delta Programme	
		- NAS Implementation Programme 2018-2019	2018
Poland	Ministry of the Environment Minister of Infrastructure	- Delta Programme	
		The National Adaptation Strategy	2013
		- Strategic adaptation plan for sectors and areas sensitive to climate change until 2020 (SPA 2020)	- 2013
Portugal	Ministry of the Environment	- Information about legislation process - Coastal protection programme	- In elaborazione
		National Adaptation to Climate Change Strategy ENAAC2020	2015
Spain	Ministry for Ecological Transition	Action Programme for Adaptation to Climate Change (P-3AC)	In elaborazione
		Spanish National Adaptation Plan	2006
Sweden	Ministry of the Environment	- Spanish National Adaptation Plan (2006)	2006
		- Third Work Programme 2014-2020 (WP3)	2014
		Government Bill 2017/18:163 National Adaptation Strategy	2018
Switzerland	Federal Office for the Environment FOEN	- Regional action plans	
		- Sectorial action plans that have been developed by several sector authorities	
United Kingdom	Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra)	Adaptation to climate change in Switzerland	2012
		Action plan 2014-2019	2014
United Kingdom	Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra)	- UK: Climate Change Act 2008	2008
		- Wales: Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015	
		- Wales: Environment (Wales) Act 2016	
		- Climate Change (Scotland) Act 2009	
		- England (and UK reserved matters): Climate change: second National Adaptation Programme (2018 to 2023)	- 2018
		- Scotland: Scottish Climate Change Adaptation Programme	- In pubblicazione
		- Consultation on Second Programme	
		- Wales: Adaptation Delivery Plan	- 2010
		- Wales: Climate Change Adaptation Plan for Wales 2019	- 2019
		- Wales: Historic Environment & Climate Change Sector Adaptation Plan	-2018
- Northern Ireland Climate Change Adaptation Programme II	- 2019		

rinaturalizzazione di aree da destinare alla laminazione delle piene, al ripristino delle zone umide, alla ricostruzione degli spazi funzionali all'equilibrio fluviale (EEA, 2017).

In ambito urbano, con i *Sustainable Urban Drainage System*, contribuiscono in misura significativa alla protezione idraulica nei confronti degli eventi meteorici intensi (EC, 2012), consentono una migliore regolazione termica e una riduzione delle isole di calore urbane, migliorano la qualità dell'aria, incentivano la mobilità sostenibile e riducono i consumi energetici degli edifici (EC, 2013; EC, 2015).

3 | Governo del territorio e strategie di adattamento. Casi emblematici di integrazione

Nonostante il ruolo cardine delle aree urbane nell'affrontare il *climate change* sia ampiamente riconosciuto dal dibattito disciplinare e dalla sperimentazione, solo poche città europee, come si è detto, hanno avviato veri e propri processi di adattamento, nei quali siano stati definiti strategie, strumenti e regole per la pianificazione alla scala locale. I contesti inglese e danese risultano, in quest'ottica, all'avanguardia. Nel Regno Unito, dal 2008, gli strumenti di pianificazione locale sono tenuti a prevedere misure e interventi che contribuiscano alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, mentre in Danimarca, i *piani di adattamento locali*, obbligatori dal 2013, sono stati integrati nella pianificazione urbanistica con legge nazionale nel 2018 (Reckiena et al., 2018). I casi di Londra e Copenhagen, di seguito illustrati, evidenziano, in modo emblematico, l'integrazione delle strategie di adattamento negli strumenti di Governo del territorio.

3.1 | Londra: un approccio strategico alla gestione dei rischi

Il *Greater London Authority Act* del 2007 ha conferito alla *Greater London*, l'area metropolitana più popolosa dell'UE e la più grande per estensione territoriale, maggiori poteri e responsabilità in materia di ambiente e di pianificazione. In particolare, tale provvedimento ha previsto l'esplicitazione di strategie di mitigazione e di adattamento per l'intera area metropolitana, entrambe emanate nel 2011.

Il *Delivering London's Energy Future* ha stabilito la strategia di mitigazione, finalizzata a limitare ulteriori cambiamenti climatici e a garantire un approvvigionamento energetico a basse emissioni di carbonio, fissando come obiettivo la riduzione delle emissioni del 60%, rispetto ai livelli del 1990, entro il 2025. Il *Managing risks and increasing resilience* ha stabilito, invece, la strategia di adattamento e di gestione dei rischi climatici a partire dal loro potenziale impatto sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale, declinando operativamente una "roadmap per la resilienza".

Entrambe le strategie sono state quindi integrate nel *London Plan* del 2011, attualmente in fase di revisione e aggiornamento, che rappresenta il documento strategico per la definizione del nuovo assetto della *Greater London*, il riferimento unitario per le politiche e gli obiettivi ambientali, economici e sociali con un orizzonte temporale ventennale, a cui la pianificazione dei *boroughs* dell'area metropolitana è tenuta a uniformarsi.

Nello specifico, la strategia di adattamento del *Managing risks and increasing resilience* è riferita agli impatti di 3 tipi di rischi climatici identificati come più probabili³ (inondazioni, siccità, ondate di calore) ed è intesa come un processo dinamico, in cui progettare in modo incrementale la convivenza con i rischi e attuare e gestire, nel medio-lungo periodo, interventi privati e pubblico-privati.

Per ciascun rischio vengono delineate politiche e azioni, organizzate in un *framework* modellato su quello della pianificazione e gestione delle emergenze, articolato nelle fasi *Prevent, Prepare, Respond, Recover*.

Uno dei pilastri della strategia è rappresentato dalle GI che, ricomprese all'interno della più generale strategia di rigenerazione urbana del *London Plan*, sono intese come componenti strutturanti di una pianificazione sostenibile e adattiva, in quanto affrontano in modo integrato i rischi ambientali insieme a quelli relativi alla marginalità sociale ed economica, attraverso la promozione di programmi di inclusione sociale e di nuove economie ecologicamente orientate.

La *All London Green Grid Supplementary Planning Guidance*, pubblicata nel 2012 a supporto del *London Plan*, rappresenta il quadro strategico per la promozione e l'implementazione delle GI, identificandone sia la localizzazione più idonea all'interno del sistema urbano sia la modalità di progettazione più efficace per massimizzare l'erogazione dei servizi ecosistemici, attraverso la creazione di una rete di spazi verdi aperti multifunzionali (*green grid*) interconnessi con la rete blu (*blue ribbon*), progettata in sinergia con le tradizionali infrastrutture *grigie*, al fine di costruire un'armatura strutturale e multidimensionale di medio-lungo termine (Figura 1 e 2). Alla scala metropolitana, la Guida costituisce il riferimento per la costruzione della GI, articolando il territorio metropolitano in 11 *Green Grid Areas* che, a loro volta, stabiliscono le priorità e le opportunità strategiche per l'implementazione delle GI locali, incentivando l'istituzione di partenariati (*Area Groups*) tra i vari *boroughs* e gli altri *stakeholder* per l'attuazione dei progetti.

³ Sulla base delle UK Climate Projections 2009.



Figura 1 | *All London Green Grid Framework Plan*
 Fonte: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/algg_spg_mar2012.pdf

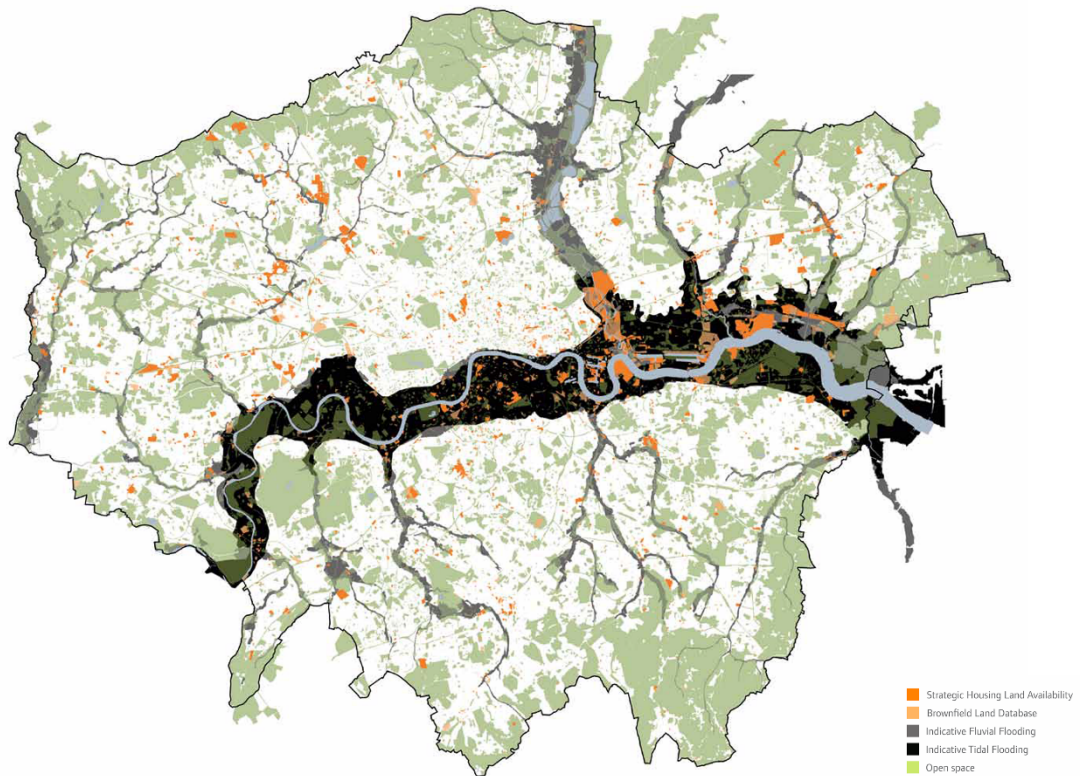


Figura 2 | *All London Green Grid Supplementary Planning Guidance, Managing climate change*
 Fonte: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/algg_spg_mar2012.pdf

Alla scala dei *boroughs*, infine, le GI vengono integrate nei *Neighbourhood Plans*, negli *Area Action Plans*, negli *Intensification Area Planning Frameworks* e nelle *Open Space Strategies*, oltre che nei *masterplan* e in specifici progetti.

3.2 | Copenhagen: strategie di adattamento per il *green development*

Copenaghen si caratterizza storicamente per aver perseguito il *green development* e per aver intrapreso, con misure e azioni concrete, un percorso di completa transizione verso l'economia sostenibile (neutralità dal CO₂ entro il 2025). Il vertice sul clima COP15, svoltosi proprio a Copenaghen nel 2009, ha dato un ulteriore impulso in chiave di sostenibilità e resilienza all'Amministrazione locale, che ha avviato un processo di implementazione di nuovi strumenti finalizzati all'adattamento al cambiamento climatico, al fine di rendere la Città maggiormente sicura e vivibile. Un processo che ha subito una forte accelerazione a seguito delle straordinarie precipitazioni avvenute nel biennio 2010/2011.

In particolare, il *Copenhagen Climate Adaptation Plan*, del 2011, identifica le sfide poste dal *climate change* nel breve-medio periodo e le soluzioni ad oggi più appropriate, anche considerando tali mutamenti come un'opportunità per avviare processi di rigenerazione urbana e per definire nuovi, più sostenibili, assetti del territorio. Alla base del Piano è posta la consapevolezza che la strategia di adattamento deve necessariamente integrarsi con la pianificazione urbanistica, perseguendo una gestione unitaria del territorio che garantisca la fattibilità e la sostenibilità degli interventi previsti sotto il profilo economico e di miglioramento della qualità della vita dei cittadini. Il carattere flessibile e modulabile della strategia si esplica nella individuazione di differenti gradienti di rischio (articolati per probabilità e costi) che determinano 3 livelli di adattamento, a loro volta declinati in più scale di intervento (regione, municipalità, distretti, strade, edifici):

- *livello 1*: iniziative di prevenzione (tra cui adeguamento del sistema fognario e di gestione delle acque piovane);
- *livello 2*: interventi per limitare l'entità dei danni (tra cui sistemi di monitoraggio delle precipitazioni, bacini di allagamento);
- *livello 3*: misure per ridurre la vulnerabilità (tra cui pompe e sistemi di drenaggio).

Il Piano individua, inoltre, tra le principali misure di adattamento, la costruzione di una *green structure* (GS) come invariante strutturale per ridurre e prevenire le inondazioni e le ondate di calore e garantire la biodiversità. La costruzione della GS viene concepita e realizzata a differenti livelli di intervento: alla scala vasta, prevedendo corridoi ambientali che mettono in connessione le aree libere interne al sistema urbano con le aree naturali e agricole; alla scala urbana, ottimizzando l'elevata qualità ecologico-ambientale presente attraverso un sistema interconnesso di collegamenti verdi continui (Tabella 2). Nelle aree di sviluppo la GS costituirà la struttura di riferimento dei nuovi assetti.

Tabella 2 | *Copenhagen Climate Adaptation Plan*. Tabella delle misure per l'adattamento.
Fonte: https://en.klimatilpasning.dk/media/568851/copenhagen_adaption_plan.pdf

A greener Copenhagen Urban scale	Level 1 Reduce probability	Level 2 Reduce scale	Level 3 Reduce vulnerability
Regional	Establish corridors/green network with link to green finger plan	Planning	Planning
Municipal	Establish green continuous networks, preserve and add to existing green structure	Planning	Planning
District	Establish green continuous networks, green roofs, establish stormwater basins and similar	Planning and specific private and public initiatives	Planning and specific private and public initiatives
Neighbourhood/Street	Establish green continuous networks, establishment of stormwater basins, plant trees, preserve and add to existing green structure by establishing green walls and other green elements, water gardens etc.	Planning and specific private and public initiatives	Planning and specific private and public initiatives
Building/Property	Establish green continuous networks, establish stormwater basins, water gardens and similar, green roofs and walls, trees	Planning and specific private and public initiatives	Planning and specific private and public initiatives

Il *Cloudburst Management Plan*, del 2012, mette in coerenza oltre 300 progetti per l'adattamento e la mitigazione ai fenomeni meteorologici estremi per gli 8 bacini urbani più vulnerabili, prevedendo lo sviluppo di relazioni sinergiche tra misure tecnologiche "tradizionali" e "blue-green solutions" (Figura 3). I relativi piani attuativi (*Copenhagen Concretization Plans*) sono strumenti finalizzati a colmare il gap tra pianificazione urbanistica e soluzioni *site-specific*, attraverso l'individuazione di un *Typology-based Cloudburst Toolkit* che coinvolge nei progetti, prevalentemente rivolti alla riconfigurazione di spazi pubblici, competenze e soggetti multidisciplinari e intersettoriali (Figura 4).

Entrambi i Piani si sono costituiti quali riferimenti per la redazione del nuovo sistema di pianificazione e di Governo del territorio di Copenhagen e della sua regione metropolitana. In particolare, il nuovo *Finger Plan* del 2013, alla scala metropolitana, e il Piano municipale *Københavns Kommuneplan* del 2015, hanno integrato operativamente le misure e gli interventi finalizzati all'adattamento all'interno delle strategie urbanistiche e dei quadri normativi di riferimento.



Figura 3 | *Cloudburst Management Plan*
 Fonte: <https://www.asla.org/2016awards/171784.html>

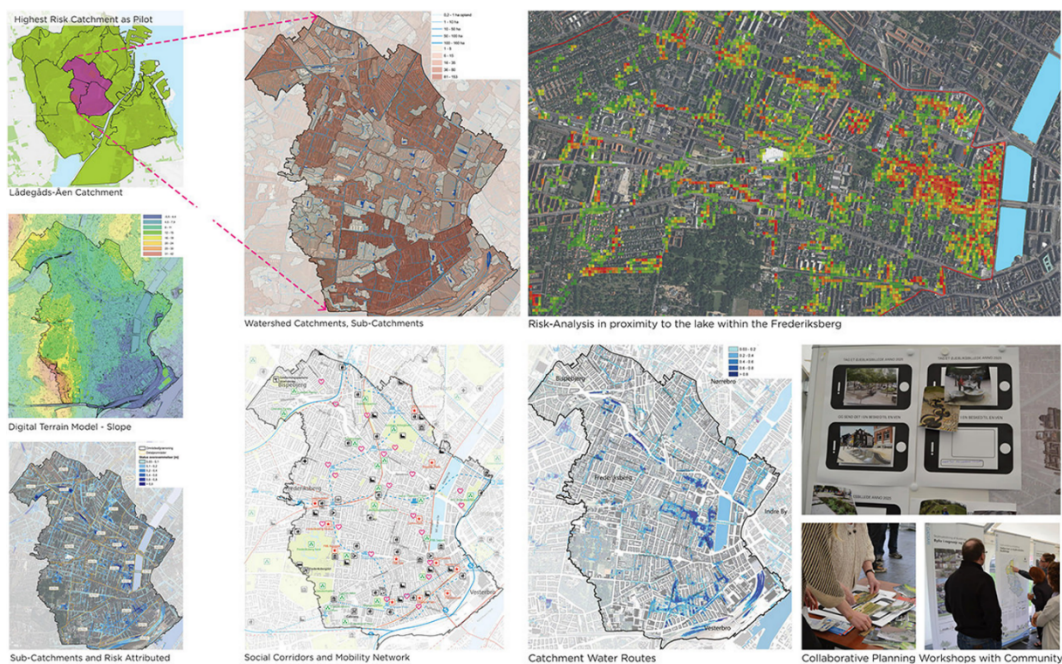


Figura 4 | *Cloudburst Management Plan*
 Fonte: <https://www.asla.org/2016awards/171784.html>

4 | Conclusioni

Nella consapevolezza delle gravi fragilità che connotano la Città contemporanea, le strategie di adattamento al *climate change* rappresentano una priorità imprescindibile e sempre più al centro delle politiche comunitarie e nazionali. In questo quadro, il dibattito e i fronti più avanzati della sperimentazione disciplinare individuano le GI quali invarianti strutturali per nuovi assetti territoriali sostenibili e resilienti, espressioni di un nuovo approccio integrato tra Governo del territorio e gestione dei rischi.

I due casi illustrati mostrano come è possibile attuare un processo concreto di rinnovamento del sistema di Governo del territorio, ma evidenziano anche la necessità che a questo processo si associ un significativo ripensamento dei metodi, delle strategie e degli strumenti di pianificazione, che sia supportato da una profonda innovazione disciplinare, culturale e sociale e da un aggiornamento dei quadri legislativi nazionali, in linea con le politiche europee, a cui poter fare riferimento per mettere in campo strategie adattive e resilienti, integrate, multiscalari e di lungo periodo, che tengano conto dei rischi e, al tempo stesso, delle opportunità connessi ai cambiamenti climatici.

Attribuzioni

Il contributo dà conto di un percorso di ricerca svolto congiuntamente dalle Autrici, comunque i § 1 e 3.1 sono attribuibili a S. Uras, i § 3.2 e 4 a I. Poli, i § 2 e 3 a entrambe.

Riferimenti bibliografici

- Castellari S. et al. (2014), *Analisi della normativa comunitaria e nazionale rilevante per gli impatti, la vulnerabilità e l'adattamento ai cambiamenti climatici*, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- EC (2012), *Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo*, Belgio.
- EC (2013), *Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici*, 2013/C 216 final.
- EC (2015), *Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on "Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities"*, Luxembourg.
- EC (2019), *Additional information on the review of implementation of the EU green infrastructure strategy*. 2019/184 final.
- EEA (2013), *Adaptation in Europe - Addressing risks and opportunities from climate change in the context of socio-economic developments*. Report n.3, Luxembourg.
- EEA (2017), *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016. An indicator-based report*, Report n.1, Luxembourg.
- Galderisi A. (2014), "Cambiamento climatico, rischi e governo delle trasformazioni urbane: quali prospettive per l'integrazione?", in *Urbanistica Informazioni*, n.257, pp.50-53.
- Gasparrini C. (2018), "Infrastrutture verdi e blu. Una priorità nazionale per la pianificazione urbanistica e la coesione territoriale nei prossimi anni", in *Urbanistica Informazioni*, n. 282, pp. 45-47.
- IPCC (2014), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Working Group II contribution to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change, New York.
- Poli I., Ravagnan C. (2016), "Roma. Percorsi di innovazione nella gestione dei beni comuni", in *Sentieri urbani*, n.20, pp. 47-48.
- Reckien D. et al. (2018), "How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28", in *Journal of Cleaner Production*, vol.191, pp.207-219.
- Ricci L. (2017), "Governare la Città Contemporanea. Riforme e strumenti per la Rigenerazione urbana", in *Urbanistica*, n.160, pp.91-95.

Il “Mio Capitale Verde”: investire in conoscenza e nell’ambiente

Veronica Polin

Università degli Studi di Verona
DSE - Dipartimento di Scienze Economiche
Email: veronica.polin@univr.it

Lisa Lanzoni

Comune di Verona
Direzione Affari Generali
Email: lisa.lanzoni@comune.verona.it

Abstract

Literature identifies different types of capital, emphasizing specific benefits. Every form of capital requires time and patience. The decision to invest in any capital may be subject to some cognitive bias, especially if individual is young. According to its mission, University may be considered an "expert" institution in shaping human capital of young generations, in educating to the expectation and value of knowledge. The action-research “My Green Capital”: investing in knowledge and environment, promoted by the University of Verona in collaboration with the Municipality, aims to identify ways and practices in order to raise awareness among young generations about the importance of enhancing and caring for the Green Capital of cities, an important *common good*. Two main actions are developed in Verona to promote a participated conservation of urban arboreal heritage. The first one consists in new trees that are to be planted each year, which will be monitored by university students. The second action is the development of a digital capital - an APP - that, by sharing skills and human resources of the two institutions involved, allows easy access to the knowledge of the characteristics of the urban arboreal heritage and promotes innovative, stimulating and fun environmental education initiatives. After two years of project start-up, preliminary results seem to be better than expected and interesting spillover effects have emerged.

Parole chiave: sustainability, smart city, participation

1 | L’Università in “azione” per il Capitale Verde delle città

In letteratura si fa riferimento a diversi tipi di capitale, enfatizzandone di volta in volta le specificità dei benefici. Ogni forma di capitale richiede tempo e pazienza per dare i propri frutti. La decisione di un soggetto di investire in capitale si scontra con alcuni *bias* cognitivi, soprattutto se è giovane (Bernheim *et al.* 2018; Thaler & Sunstein 2009). L’Università, considerata la sua missione, è esperta nel formare il capitale umano delle giovani generazioni, nell’educare all’attesa e al valore della conoscenza. L’Università dispone inoltre di un bagaglio di conoscenze e di competenze di frontiera in numerosi ambiti disciplinari, un know how che può supportare e promuovere un ruolo attivo dell’istituzione nel e per il territorio in linea con quanto richiesto dalla Terza Missione (Perulli *et al.* 2019; Cognetti 2013; Scamuzzi & Tiplado 2015; Boffo & Gagliardi 2015). Essere attivatori di processi di cambiamento non è un’operazione né automatica né semplice. Oltre a un approccio interdisciplinare e multidisciplinare, sono necessarie soft skills, passione, motivazione e una certa dose di *attitude* verso il rischio.

La Commissione Sostenibilità dell’Università degli Studi di Verona è una commissione paritetica composta da docenti appartenenti ai diversi Dipartimenti e da personale tecnico-amministrativo e dal Mobility Manager dell’Ateneo. Le sue attività sono molteplici e si concretizzano in iniziative di formazione e sensibilizzazione volte a promuovere una cultura multidimensionale della sostenibilità adottando un approccio interdisciplinare. La sua missione è fornire un contributo simbolico ma concreto al raggiungimento dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite (Giovannini 2019). Si prefigge dunque di promuovere l’avvio di processi di trasformazione urbana sostenibile, in linea con le finalità condivise dalla Rete delle Università Sostenibili, di cui l’ateneo veronese fa parte (RUS 2019).

Gli spazi pubblici sono sempre più di frequente aree in cui si sta sperimentando la rinascita di una creatività sociale collettiva. Si tratta di tendenze visibili prevalentemente in ambito urbano, che partano dal basso e che trovano terreno fertile in contesti in cui il dialogo tra cittadini e governance locale è reso più fluido dall'adozione di strumenti che agevolano la collaborazione per il bene comune (Arena & Iaione 2012, 2015; Iaione 2016). Gli spazi pubblici verdi, in particolare, possono rappresentare un valido alleato per un'istituzione universitaria se l'intenzione è l'attivazione di processi partecipativi indirizzati ai giovani con finalità di educazione ambientale.

Tutte le precedenti riflessioni rappresentano la “spinta” accademica che ha dato il via al progetto “Il Mio Capitale Verde: investire in conoscenza e nell'ambiente”, promosso nel 2017 dalla Commissione Sostenibilità dell'Università degli Studi Verona in collaborazione con il Comune di Verona¹. Il progetto si propone di sensibilizzare le giovani generazioni e l'intera cittadinanza circa l'importanza di valorizzare e di curare il Capitale Verde delle città, prezioso bene comune, promuovendo la conoscenza e sviluppando azioni e strumenti per una tutela sostenibile e partecipata del patrimonio arboreo urbano. La realizzazione delle finalità del progetto non è affidata alla promozione di una cultura del Verde attraverso un approccio didattico frontale, l'enfasi è volutamente posta sull'agire e sull'approccio *learning by doing*. Concretamente il progetto sperimentale tra Università degli Studi di Verona e Comune di Verona si traduce nell'implementazione di due principali azioni che interesseranno, in questa fase pilota, il contesto veronese. La prima azione consiste nell'individuare aree della città, di proprietà del Comune, dove piantare ogni anno nuovi alberi, che cresceranno insieme al percorso di studi delle matricole. La messa a dimora di nuovi alberi avviene in co-progettazione tra Ateneo e Comune per la scelta del significato simbolico collegato al contesto universitario, della specie arborea e dell'ubicazione nel tessuto cittadino.

Il *Goal 11* degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile prevede di rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. Questo obiettivo generale è declinato in 10 target specifici riconducibili a sei aree principali di intervento: abitazioni, periferie, rigenerazione urbana e consumo del suolo; trasporti e mobilità; patrimonio culturale e naturale; calamità, cambiamenti climatici e ambiente urbano; spazi pubblici, aree verdi e sicurezza; cooperazione allo sviluppo per l'edilizia sostenibile e resiliente. Alle aree verdi, e quindi anche agli alberi, è riconosciuto dall'Agenda 2030 un ruolo nel contribuire a rendere le città vivibili e sostenibili, sono quindi desiderabili e auspicabili azioni collettive per incrementare la dotazione di Capitale Verde (ASviS 2019; ISTAT 2019). Sul piano scientifico, numerosi studi supportano tale visione: il patrimonio verde di una città ha un impatto, quantitativamente stimabile, su diverse dimensioni del benessere dei cittadini e di un territorio (White *et al.* 2019; Keniger *et al.* 2013).

Non è al momento disponibile un censimento completo e aggiornato degli alberi di Verona², risulta quindi difficile stimare quale sia il gap tra numero effettivo e numero ottimale/desiderabile. Un'utile indicazione emerge dalla valutazione della dimensione “Ambiente” del BES, effettuata dall'ISTAT sulla base di alcuni indicatori scelti per la misurazione (ISTAT 2015): secondo l'Istituto di Statistica la città di Verona potrebbe migliorare le sue performance incrementando il verde pubblico (parchi e alberi)³.

La seconda azione è finalizzata allo sviluppo di un capitale digitale – una APP – che, attraverso la condivisione delle competenze delle due istituzioni coinvolte, consenta un agevole accesso alla conoscenza delle caratteristiche del patrimonio arboreo urbano (quantità, tipologia, stato di conservazione, etc.) e promuova innovative, stimolanti e divertenti iniziative di educazione ambientale.

I beni digitali rappresentano un ingrediente strategico per le città contemporanee e del futuro perché possono stimolare conoscenza, partecipazione e inclusione. Il binomio tecnologia e ambiente urbano è da qualche tempo alla base delle riflessioni di studiosi e di policy maker sulle *smart city* (Dalla Massara & Beghini 2019; Amin 2006; Ballas 2013; FPA 2016, 2018). Un'importante e attuale sfida, ancora poco esplorata, è rappresentata dalla possibilità di coinvolgere i beni digitali nel promuovere lo sviluppo e la progettazione di *urban commons* rendendo in tal modo le città realmente più vivibili.

Secondo lo spirito del progetto, l'APP rappresenta il bene digitale scelto per stimolare, attraverso specifiche *call to green actions*, un censimento partecipato e collettivo del Capitale Verde di Verona, e per coinvolgere i cittadini in un interessante esperimento di *citizen science*.

¹ Fanno parte del team del progetto, per l'Università degli Studi di Verona: Veronica Polin (Dipartimento di Scienze Economiche, referente per l'Ateneo), Davide Quaglia (Dipartimento di Informatica), Flavia Guzzo (Dipartimento di Biotecnologie); per il Comune di Verona: Giuseppe Baratta (Direzione Affari Generali), Lisa Lanzoni (Direzione Affari Generali), Stefano Oliboni (Unità Strade, Giardini, Arredo Urbano).

² Secondo stime riportate da fonti giornalistiche, gli alberi a Verona oscillerebbero tra 40.000 e 60.000. E' invece disponibile un bilancio arboreo ufficiale del Comune di Verona relativo al periodo 2012-2017, in cui si riporta il numero di piante messe a dimora nel quinquennio di osservazione, circa 15.500.

³ Disponibilità di verde urbano (m² per abitante): 31,8 Verona; 32,2 Italia; densità di aree verdi (incidenza percentuale della superficie comunale): 8,8 Verona; 18,2 Italia.

Con “Il Mio Capitale Verde”, l’Università assume il delicato ruolo di Cittadino Attivo, cercando di dare il buon esempio di azione per il bene comune della città sia nei confronti dei suoi studenti e dipendenti, sia nei confronti dei cittadini in generale, in cooperazione con il livello istituzionale deputato alla realizzazione delle funzioni amministrative sul territorio.

Questo ruolo in capo a un’istituzione universitaria apre nuove possibilità di positive contaminazioni di conoscenze e pratiche tra le parti coinvolte nel laboratorio e consente anche di sperimentare nuovi modelli di governance urbana partecipata attraverso un processo *learning by doing*, mescolando diverse forme di capitale (naturale, relazionale, finanziario, sociale, fiduciario) con rendimenti che sembrano andare oltre a quelli attesi.

2 | L'individuazione dello strumento di collaborazione tra Università degli Studi di Verona e Comune di Verona: un Patto di Sussidiarietà per il “Mio Capitale Verde”

L’art. 118, comma 4, della Costituzione stabilisce che lo Stato, le Regioni, le Città Metropolitane, le Province e i Comuni favoriscano l’autonoma iniziativa dei cittadini, singoli o associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà.

Più precisamente, viene, in tal modo costituzionalizzata l’accezione cosiddetta orizzontale del principio di sussidiarietà, che impegna il livello istituzionale a ridurre la distanza tra cittadinanza e attuazione delle funzioni amministrative a favore dell’intera collettività.

Ad oggi, non esiste, nell’ordinamento italiano, alcuna legge di rango ordinario che disciplini organicamente l’attuazione della sussidiarietà orizzontale. Essa viene, dunque, demandata direttamente al livello locale, lasciando ai singoli Comuni la decisione di dotarsi di un regolamento in materia o di adottare forme convenzionali, variamente denominate, che permettano ai cittadini di attivarsi concretamente per la comunità.

Secondo un’espressione ormai diffusa al riguardo, chiunque può attivarsi per la cura e la valorizzazione dei beni comuni della città, intendendosi per essi quell’insieme di beni, materiali, immateriali e digitali che l’Amministrazione e i cittadini, anche attraverso procedure partecipative e deliberative, riconoscono essere funzionali al miglioramento della vita individuale e collettiva della comunità cittadina.

In tale prospettiva, con una Deliberazione di Consiglio comunale approvata all’unanimità, il Comune di Verona si è dotato, il 2 marzo 2017, di un Regolamento per l’attuazione della sussidiarietà orizzontale mediante interventi di cittadinanza attiva, frutto di un precedente percorso biennale di partecipazione pubblica. Il Regolamento interessa trasversalmente più ambiti legati ai beni comuni, graduati secondo i desiderata espressi dagli stessi cittadini sul tema della partecipazione attiva alle possibili iniziative su tali beni: dall’ambiente e sua salubrità alla gestione di edifici pubblici; dalle attività sociali alla salute e qualità della vita; dalle iniziative di promozione culturale, sportiva e aggregativa alla valorizzazione degli elementi caratteristici del territorio (artt. 6 e 7, Regolamento)⁴.

L’attuazione di una collaborazione tra cittadini e Amministrazione si conclude attraverso un Patto di Sussidiarietà (art. 14, Regolamento), avente natura di accordo amministrativo, ai sensi dell’art. 11, L. n. 241/1990, riguardante il procedimento amministrativo.

I Patti di Sussidiarietà si informano ad alcuni principi cardine, tra cui è indispensabile ricordare la responsabilità condivisa tra Amministrazione e cittadini attivi, intesa come elemento centrale della relazione e come presupposto necessario affinché la collaborazione risulti effettivamente orientata alla produzione di risultati utili e misurabili; l’inclusività e l’apertura di tali strumenti, dovendosi organizzare gli interventi in modo tale da consentire che in qualsiasi momento altri cittadini interessati possano aggregarsi alle azioni a favore dei beni comuni; la flessibilità delle azioni previste, che consente di adeguarsi alle finalità di cura e valorizzazione, mutevoli e implementabili nel corso del tempo. I Patti di Sussidiarietà si caratterizzano, inoltre, per un monitoraggio condiviso e costante delle azioni tra Amministrazione e cittadini attivi, fondato sulla comunicazione pubblica dei risultati conseguiti e sulla trasparenza dei mezzi personali, materiali ed economici utilizzati a tal fine.

Proprio la consapevolezza del carattere percettivamente condiviso della tutela del bene ambiente ha indirizzato le due istituzioni verso la scelta di un Patto di Sussidiarietà che permettesse di ampliare la portata delle azioni durante lo svolgimento stesso di esse, in costante co-progettazione tra i due soggetti e per la partecipazione dei giovani e dei cittadini tutti.

A nostra conoscenza, si tratta del primo patto di sussidiarietà stipulato tra un Comune e una istituzione universitaria; tipicamente i patti per l’amministrazione condivisa del bene comune vedono coinvolte, oltre

⁴ Il percorso partecipativo e amministrativo per l’approvazione del Regolamento per l’attuazione della sussidiarietà orizzontale mediante interventi di cittadinanza attiva del Comune di Verona, le proposte e i Patti di sussidiarietà attualmente in corso sul territorio cittadino sono integralmente consultabili alla sezione dedicata sul sito istituzionale dell’ente: www.comune.verona.it

al Comune, le associazioni e il terzo settore. Il Patto, sottoscritto nel dicembre del 2017, prevede una durata pluriennale della collaborazione, orizzonti brevi, di uno o due anni, non avrebbero infatti permesso di esplorare le potenzialità delle diverse sinergie che di volta in volta si sarebbero presentate. La cornice normativa scelta, sufficientemente fluida e aperta all'innovazione, associata a un orizzonte di cinque anni ha il pregio di agevolare sperimentazione e valutazione in itinere.

A distanza di due anni dalla sua sottoscrizione, questo Patto sta concretamente realizzando i principi di responsabilità, inclusività, apertura e flessibilità delle azioni legati alla valorizzazione del bene comune Capitale Verde.

Riteniamo infine importante evidenziare che rispetto alla diffusione del messaggio legato al Capitale Verde, la scelta di una classica formula amministrativa convenzionale limitata a due soli interlocutori, si sarebbe rivelata, con ogni probabilità, del tutto riduttiva.

3 | Azioni realizzate nei primi due anni del progetto il “Mio Capitale Verde” e future iniziative

La prima iniziativa del progetto ha visto la luce nel mese di marzo del 2018. L'evento, relativo all'attività che si prefigge di aumentare il patrimonio arboreo urbano, ha riguardato la messa a dimora dei primi semi di Capitale Verde, 12 Ginkgo Biloba, uno per ogni Dipartimento scientifico dell'Università degli Studi di Verona, a simboleggiare le colonne portanti della ricerca e della didattica. La cerimonia è avvenuta alla presenza di studenti, di Direttori di Dipartimento, di Assessori del Comune, del Rettore dell'Ateneo in carica in quel periodo e del Sindaco della città (Fig. 1)⁵. La partecipazione di autorevoli figure della città testimonia l'importanza della condivisione di intenti e il valore riconosciuto alla collaborazione. La piantumazione è avvenuta in una zona centrale della città, attualmente in via di riqualificazione, adiacente ad alcuni spazi universitari e alla realizzazione di edifici di housing sociale, in una logica di educazione alla tutela del verde che integri la vita di studenti e residenti.



Figura 1 | La messa a dimora di 12 Ginkgo Biloba, 20 marzo 2018 (Verona).
Fonte: Università degli Studi di Verona.

Nel mese di dicembre di quest'anno è in programma la seconda semina di Capitale Verde in un quartiere (Borgo Roma) che dista circa 2 km dal centro cittadino, in cui ci sono le sedi di alcuni Dipartimenti dell'Ateneo. In linea con gli obiettivi del progetto, è stato deciso di incrementare il numero di alberi da mettere a dimora che saranno circa una settantina, pari al numero di corsi di laurea triennale e magistrale attivati dall'Ateneo nell'anno accademico 2019/2020. La scelta della specie è avvenuta, diversamente dall'anno scorso, in modo partecipato attraverso un sondaggio online, intitolato “Vota il tuo albero”, in cui è stato richiesto a studenti e dipendenti dell'Ateneo di esprimere la preferenza fra tre diverse specie (Nespolo comune, Acero campestre, Corbezzolo), selezionate da esperti del verde (Fig. 2). Per incentivare la partecipazione alla rilevazione online, il testo del questionario è molto semplice e veloce e il focus è stato delimitato esclusivamente alla scelta⁶. Al fine di garantire una decisione informata, sperimentando in tal modo forme originali di educazione ambientale, è stato inserito all'interno del sondaggio un video di

⁵ Il video della cerimonia è disponibile nel canale youtube dell'Ateneo: www.youtube.com/watch?v=woiBXnY1D48

⁶ Il sondaggio è disponibile al seguente indirizzo: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScp-0G0fj2YDNT8uzhwFOjmFCTvIQIbN5lJ9qEZ01r4UMTYbw/viewform>

circa due minuti, la cui visione non è però obbligatoria, in cui sono descritte le principali caratteristiche delle tre specie proposte e tre immagini, una per ogni specie⁷.



Figura 2 | Campagna di comunicazione dell'Università degli Studi di Verona per promuovere il sondaggio "Vota l'albero" (Ottobre 2019).

Fonte: Università degli Studi di Verona.

La possibilità di votare ha riguardato un lasso temporale piuttosto contenuto (meno di un mese), ciononostante l'adesione all'iniziativa ha superato le attese: hanno partecipato al sondaggio circa 1200 persone tra studenti e dipendenti dell'Ateneo.

Per quanto riguarda il censimento arboreo, la decisione di progettare un'apposita APP per la mappatura condivisa del patrimonio arboreo veronese è stata comunicata durante l'evento "Quanto Capitale Verde? Contiamolo insieme!", organizzato a novembre del 2018 all'interno di un giardino storico della città, da poco riprogettato e in cui sono presenti tre bellissimi alberi monumentali (Fig. 3). Per stimolare l'incontro ravvicinato con gli alberi, è stato generato un *Qrcode* per ogni albero presente nel giardino e sono state predisposte delle schede informative, leggibili su smartphone, con i principali dati botanici di ciascun albero (Fig. 4).



Figura 3 | Il giardino in cui si è tenuta l'iniziativa "Quanto Capitale Verde? Contiamolo insieme!" (Novembre 2018).

Fonte: Autori.

⁷ Il video è disponibile al seguente indirizzo: https://youtu.be/Zb1T57_JWrA

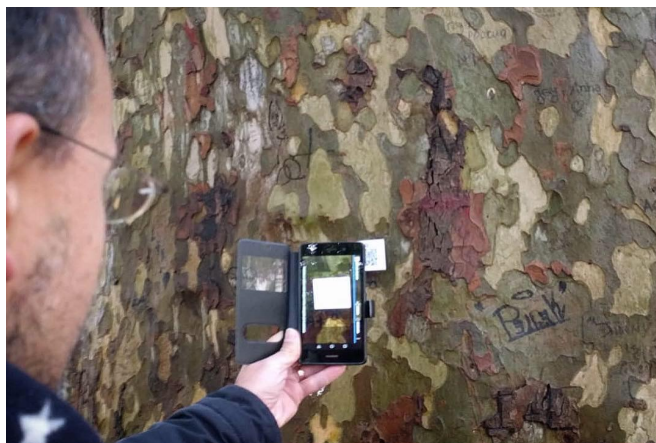


Figura 4 | Lettura del Qrcode di uno degli alberi presenti nel giardino in cui si è tenuto l'evento "Quanto Capitale Verde? Contiamolo insieme!" (Novembre 2018).
Fonte: Università degli Studi di Verona.

L'APP "Il Mio Capitale Verde" è stata progettata sotto la supervisione del Dipartimento di Informatica dell'Ateneo e da fine giugno 2019 è disponibile gratuitamente per IOS e Android (Fig. 5). Durante l'estate è stata utilizzata da circa un centinaio di ragazzi dai quattordici ai diciannove anni, impegnati in un progetto parallelo di cura dei beni comuni della città (Progetto Ci Sto! Affare Fatica). Questi ragazzi, guidati da due tutor, hanno preso il ruolo di pionieri della nuova APP: hanno geo localizzato gli alberi in diversi parchi della città, misurato diametro e altezza, riconosciuto genere e specie, scattato fotografie e inserito tutti i dati nella APP (Fig. 6). Con questa prima *Call to Green Action* sono stati censiti in modo partecipato quasi mille alberi. Si precisa che la versione attuale della APP non mira a essere un prodotto finito pronto all'uso per i cittadini interessati a conoscere le caratteristiche del patrimonio arboreo veronese, rappresenta invece il bene digitale attraverso il quale avviare l'aggiornamento dei dati del Capitale Verde di Verona che risalgono a circa dieci anni fa. Un aggiornamento particolare con data entry che parte dai cittadini, che passa poi per le validazioni degli esperti del verde per tornare infine ai cittadini.

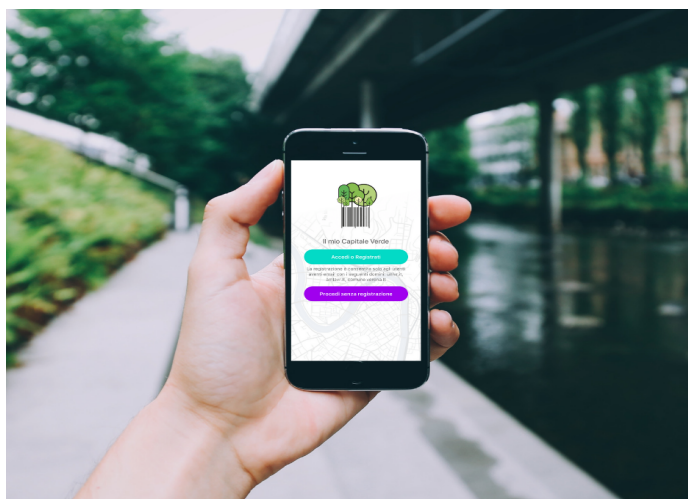


Figura 5 | Immagine scelta per il lancio della APP (Giugno 2019).
Fonte: Università degli Studi di Verona.



Figura 6 | Primo utilizzo della APP per il censimento partecipato (Luglio 2019).
Fonte: Autori.

Poiché gli alberi da censire sono molti, per garantire un effetto scala del progetto si stanno progettando laboratori ad hoc con l'obiettivo di coinvolgere gli studenti dell'Università e di altre scuole della città e cittadini nell'attività di rilevazione e inserimento dati. Tirocini, progetti di alternanza scuola lavoro ed eventi green (ad esempio, *Green Walking* e *Green Day*) rappresentano interessanti opzioni di sperimentazione del progetto e forme innovative di implementazione di scienza partecipata (*citizen science*).

4 | Il progetto piace!

Due anni sono sicuramente pochi per fare un'accurata e completa valutazione dell'impatto del progetto. Ci limiteremo quindi a una valutazione in itinere basata principalmente sui riconoscimenti che ha avuto sinora "Il Mio Capitale Verde". Si tratta di tre tipologie di riscontri: 1. inviti a convegni/eventi nazionali e internazionali per raccontare l'esperienza; 2. selezione del progetto nell'ambito di concorsi e inserimento in database che censiscono best practices; 3. citazioni all'interno di pubblicazioni. Per quanto riguarda la prima tipologia, il progetto è stato presentato, come interessante e innovativo caso studio, nel 2018 a Bari durante la conferenza della RUS "Il ruolo delle Università italiane per le città sostenibili", a maggio di quest'anno a Roma alla Biennale dello Spazio Pubblico nella sessione tematica "Verde pubblico", a luglio a Torino al Symposium "Accelerating the Implementation of Sustainable Development in Research Programmes", e a settembre al Flormart durante l'incontro "Smart city ed esperienze di città intelligenti e verdi". Il progetto è inoltre menzionato nel libro di Rossella Sobrero del 2018, intitolato "Sostenibilità Competitività Comunicazione: 20 idee per il futuro", tra i dieci esempi di pratiche sostenibili relativi alla Pubblica Amministrazione e nell'ultima Relazione annuale del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico del Ministero Ambiente tra le buone pratiche attuate in Italia per lo sviluppo del verde urbano. Infine il Mio Capitale Verde ha partecipato alla prima edizione del concorso "PA Sostenibile" indetta nel 2018 dal Forum PA e figura tra i 100 progetti più meritevoli, è stato inoltre selezionato per essere inserito nella banca dati GELSO (GESTione Locale per la Sostenibilità) di ISPRA, figura poi tra le best practices del Goal 11 dell'Agenda 2030 censite da ASVIS.

I punti di forza riconosciuti al progetto, in particolare durante le presentazioni ai convegni, sono individuati: nell'interdisciplinarietà ed eterogeneità delle professionalità che caratterizzano il team; nel tentativo di far dialogare e collaborare due istituzioni pubbliche; nel coinvolgimento dei giovani attraverso la co-realizzazione delle funzionalità della APP e attraverso sperimentazioni di forme innovative di didattica per l'ambiente.

Attribuzioni

La redazione dei paragrafi 1, 3, 4 è di Veronica Polin, la redazione del paragrafo 2 è di Lisa Lanzoni.

Riferimenti bibliografici

- Amin A. (2006), "The Good City", in *Urban Studies*, no 5/6, vol. 43, pp. 1009-1023.
- Arena G., Iaione C. (a cura di, 2012), *L'Italia dei beni comuni*, Carocci Editore, Roma.
- Arena G., Iaione C. (a cura di, 2015), *L'età della condivisione. La collaborazione tra cittadini e amministrazione per i beni comuni*, Carocci Editore, Roma.
- ASviS (2019), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile*, Rapporto AsviS, ottobre.
- Ballas D. (2013), "What makes a 'happy city'?", in *Cities*, no. 1, vol. 32, pp. S39-S50.
- Bernheim B., Della Vigna S., Laibson D. (2018), *Handbook of Behavioral Economics. Foundations and Applications 1*, Vol. 1, Elsevier, New York.
- Boffo S., Gagliardi F. (2015), "Un nuovo contenitore per i rapporti tra università e territori", in *Territorio*, n. 73, pp. 67-72.
- Cognetti F. (2013), "La third mission dell'università. Lo spazio di soglia tra città e accademia", in *Territorio*, n. 66, pp. 18-22.
- Dalla Massara T., Beghini M. (a cura di, 2019), *La città come bene comune*. Edizioni Scientifiche Italiane, Roma.
- FPA (2016), *Come costruire una smart city. Esperienze a confronto e nuovi scenari di sviluppo*, Edizioni Forum PA, Roma.
- FPA (2018), *ICity Rate 2018 - La classifica delle città intelligenti italiane*, Rapporto Icity Rate, ottobre.
- Giovannini E. (2019), *L'Utopia Sostenibile*, Laterza, Bari.
- Keniger E., Gaston K., Irvine K., Fuller R. (2013), "What are the Benefits of Interacting with Nature?", in *International Journal of Environmental Research and Public Health*, no. 3, vol. 10, pp. 913-935.
- Iaione C. (2016), "The CO-City": Sharing, Collaborating, and Commoning in the City", in *American Journal of Economics and Sociology*, no. 2, vol. 75, pp. 1-44.
- ISTAT (2015), *URBES 2015 - Il benessere equo e sostenibile nelle città*, Rapporto, aprile.
- ISTAT (2019), *Rapporto SDGs 2019. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*, Rapporto, aprile.
- Perulli A., Ramella F., Rostan M., Semenza R. (a cura di, 2019), *La terza missione degli accademici italiani*, Il Mulino, Bologna.
- RUS (2019), *Report sulle attività 2018*, Rapporto, maggio.
- Scamuzzi E., Tipaldo G. (a cura di, 2015), *Aperti scienza. Il presente e il futuro della comunicazione della scienza in Italia tra vincoli e nuove sfide*, Il Mulino, Bologna.
- Thaler R., Sunstein C. (2009), *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Penguin Books, London.
- White M., Alcock I., Grellier J., Wheeler B., Hartig T., Warber S., Bone A., Depledge M., Fleming L. (2019), "Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing", in *Scientific Reports*, no. 1, vol. 9, pp. 1-11.

Il benessere attraverso/a la città

Chiara Pompei

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura
Email: chiara.pompei@uniroma1.it

Abstract

L'articolo pone l'attenzione sulla città contemporanea come risultato di molteplici sovrapposizioni di meccanismi sociali e spaziali che la rendono un luogo intriso di problematiche fisiche e psichiche. Negli ultimi decenni la città ha dovuto rileggere sé stessa non più per ricercare un'identità, ma per interpretarla e stabilire un'organizzazione delle sue relazioni interne. A fronte dei cambiamenti climatici, non negativi di per sé, ma solo se considerati in relazione alle attività e agli ambienti umani, si sta lavorando per la costruzione della Green City, per fronteggiare gli effetti negativi della città-megalopoli, dall'inquinamento sempre più insostenibile alle disuguaglianze nell'accessibilità allo spazio urbano. Le politiche finalizzate a fare ciò lavorano in un'ottica inter-scalare e interdisciplinare su diversi fronti: quello della pianificazione per la definizione di indirizzi guida per l'orientamento saluto-genico alla città; quello della valutazione dei fattori che generano *discomfort* ambientale e le tecniche progettuali in grado di mitigarli; quello della partecipazione attiva dei cittadini all'interno dei processi di trasformazione urbana. Le politiche per il miglioramento dalla salute della città, perché abbiano efficacia sociale e spaziale, necessitano di un'interazione multidisciplinare tra gli operatori in gioco, dove la pianificazione e la gestione dello spazio siano strettamente connessi alla sua progettazione e fruizione. L'urbanistica quindi, che è nata per migliorare le condizioni igieniche, si deve oggi configurare come *Healthy City Design* per garantire salubrità, giustizia sociale e salute per una città del benessere a scala territoriale ed urbana.

Parole chiave: urban practices, urban form, climate change

La questione del benessere nella città contemporanea

La questione del benessere, inteso come stato di salute psico-fisica dei cittadini, è divenuta di centrale importanza in seguito ai fenomeni di urbanizzazione di massa che hanno investito la città contemporanea negli ultimi decenni, fino a renderle megalopoli dove la gentrification è il carattere prevalente. Questo fenomeno ha portato con sé uno sviluppo economico che non è andato di pari passo dal punto di vista della qualità e della salute della città, dello spazio urbano e della capacità relazionale umana (Bauman, 2000; Petrillo, 2006).

Mentre infatti da un lato si sono diffuse attività economiche e nuovi settori produttivi, di reti materiali e immateriali, dall'altro sono dilagate esponenzialmente le problematiche e il malessere relativi all'inadeguatezza degli alloggi, delle infrastrutture e degli spazi di comunicazione, materiali e immateriali.

Il problema principale che debilita la città contemporanea ponendola di fronte a nuovi quesiti è la mancanza di benessere ambientale, amplificata dai cambiamenti climatici, i cui effetti mettono in luce la carenza della forma della città in termini di soluzioni progettuali idonee. La geometria urbana è considerata come uno dei fattori fondamentali per governare il microclima cittadino, l'innalzamento delle temperature e gli ingenti flussi di acqua provenienti dalle piogge sempre più torrenziali, anche lì dove non erano frequenti in passato (D'Onofrio et al., 2018; Kelbaugh, 2019). La causa di tutto viene imputata all'inquinamento prodotto dall'uomo, anche se è bene specificare che in realtà l'inquinamento ha inciso sulla velocità con cui il cambiamento sta avvenendo e non sul fatto che esso sia presente. Infatti, come dimostrato dagli studiosi in campo fisico e meteorologico, il cambiamento climatico fa parte dei cicli dell'evoluzione terrestre. Il punto quindi non sta nell'impedire che questo avvenga, ma nel gestirne e rallentarne i tempi, perché l'eccessiva rapidità e veemenza dei fenomeni climatici pone alla città serie problematiche di salubrità degli ambienti cittadini che necessitano di essere risolte secondo un orientamento saluto-genico, che generi e produca salute (Faggiolo, 2007; Geddes, 2011; Kramer, 2017).

La definizione di politiche urbane e strategie per il benessere nella pianificazione urbana

Le politiche e le linee guida per garantire il benessere della città e dei cittadini si possono inserire in due indirizzi principali legati entrambi alla sanità pubblica: quello ambientale e quello climatico.

Nel primo rientrano tutte le politiche e le leggi ambientali che sono state emanate a partire dal 1972 e hanno introdotto il concetto di sostenibilità e di tutela delle risorse naturali. Da questo momento in poi si è iniziato a parlare di città e sviluppo sostenibili, con particolare attenzione alla riduzione delle sostanze inquinanti da parte dei Paesi più sviluppati, con importanti ricadute sull'economia. In Italia in particolare a partire dal 1993 si sono trasferite le competenze di controllo sull'ambiente alle Unità Sanitarie Locali, evidenziando l'influenza dell'ambiente sulla salute umana. Nel 1994 si pone l'attenzione sulla costruzione di un modello urbano sostenibile. Si sottolinea la capacità che ogni città deve avere per essere sostenibile, cercando di affrontare gli squilibri urbani, mitigando e ripensando i consumi energetici, idrici e preservando la qualità dell'acqua, dell'atmosfera e del suolo. Si introduce la valutazione ambientale strategica per verificare la compatibilità dei progetti con la salute dell'ambiente. Il livello locale viene esaltato in quanto rappresenta l'unità base su cui applicare e sperimentare azioni e interventi architettonici, sociali ed economici sostenibili (United Nations, 1972, 1986, 1989, 1994).

Nel 1997 viene firmato il protocollo di Kyoto e da questo momento prendono avvio tutte le politiche finalizzate al controllo del cambiamento climatico per limitarne gli effetti sulle città. Queste pongono l'attenzione sulle particolarità di ogni città grazie alle quali individuare le strategie più idonee di adattamento o mitigazione degli effetti del cambiamento stesso. Vengono evidenziati i fattori e gli elementi di rischio che generano *discomfort*. Inoltre, si inizia a parlare di mobilità sostenibile in aree urbane (United Nations, 1997, 2002, 2007). Dal 2015 in poi, con la XXI Conferenza Internazionale sui cambiamenti climatici di Parigi, le politiche per il benessere della città hanno fornito delle indicazioni per l'architettura e per l'urbanistica. Lo strumento individuato per realizzare la Green City e la città del benessere è la rigenerazione urbana, che vede la sua piena realizzazione nella progettazione degli spazi pubblici e delle infrastrutture (Fondazione per lo sviluppo sostenibile, 2017, 2019). Secondo queste indicazioni è necessario ridurre la mobilità inquinante, incentivare quella lenta e progettare infrastrutture dedicate con principi di sostenibilità, tra cui l'uso di materiali riciclabili e tecnologie rinnovabili. Soprattutto si sostiene la necessità di elaborare sistemi per la valutazione e il rilevamento del benessere in ambito urbano, dove le persone passano la maggior parte del tempo durante gli spostamenti dai luoghi confinati, così che attraverso parametri scientifici si riescano a definire soluzioni progettuali più efficaci.

Il benessere nella progettazione urbana, architettonica e tecnologica

Ad oggi, molto fornita è la letteratura che riguarda la realizzazione del benessere ambientale nel campo della progettazione architettonica. In questo caso, il benessere viene inteso come comfort ambientale e si parla di tutela della salute in ambienti indoor, che sono la fonte principale di rischio per il benessere fisico e psichico dell'uomo. Rispetto al passato, nell'epoca odierna vi sono un'attenzione e una sensibilità maggiori nella progettazione sostenibile delle abitazioni, soprattutto in relazione alla riduzione dei consumi energetici e all'Indoor Air Quality, per la prevenzione delle patologie di origine domestica (WHO, 2010; Braubach et al., 2011; Capolongo, 2014; Buffoli et al., 2016). In questo campo è possibile garantire la salubrità degli ambienti grazie alla presenza di parametri quantitativi misurabili del benessere, inteso come uno stato di salute psicofisico della persona. Con benessere ambientale si intende la compresenza di benessere termo-igrometrico, di benessere acustico, di benessere luminoso e tutto ciò che dipende dalla qualità dei materiali, il cui utilizzo è essenziale al fine di ridurre l'inquinamento degli ambienti indoor. Il livello progettuale è stato affiancato da un livello valutativo tramite dei sistemi di certificazione ambientale e delle etichette nazionali e internazionali, per premiare i progetti sostenibili a livello prestazionale, sia di approccio high-tech che low-tech (Daniels, 1998; Wackernagel et al., 2000; Neri, 2008).

Le politiche per il benessere non sono altrettanto realizzate e consolidate nel campo della progettazione urbana, nonostante le recenti teorie che stanno aprendo la possibilità di estendere e applicare tale questione alla città/rete, al di là del singolo manufatto edilizio (Lucarelli, 2006; WHO, 2006). Vi è molta difficoltà nel rintracciare pratiche consolidate e sistemi progettuali di riferimento per una applicazione diffusa sugli ambiti e sui materiali urbani, soprattutto per le infrastrutture - siano esse naturali o artificiali - e gli spazi pubblici - permeabili e non (Thompson, 2013; Musco, 2015). È in questa situazione incerta che si fanno avanti delle sperimentazioni progettuali di ricerca che possono ricollocarsi in tre indirizzi teorici. Il primo colloca le esperienze in un quadro che lega il futuro della città alla sua capacità di interpretare il territorio e valutare le azioni su di esso anche in relazione ai cambiamenti climatici. Il secondo focalizza l'attenzione sulle reti, infrastrutture naturali e artificiali, come campi d'applicazione per affrontare il benessere e la qualità ecologica delle città. Il terzo si identifica in quadro di isolate soluzioni progettuali per il futuro della città, legato a come essa agisce in relazione ai cambiamenti climatici, tramite strategie adattive o di mitigazione.

Nel primo indirizzo teorico troviamo la ricerca condotta dall'Università di Camerino dal titolo *CCHURE, Climate CHange and Urban Health RESilience*. Questa punta ad elaborare una metodologia per valutare gli

effetti che i cambiamenti climatici hanno sulla salute urbana. Inoltre, definisce le azioni volte a realizzare un ambiente urbano più salubre, compresa la rilevazione delle tempistiche per raggiungere le fermate dei trasporti pubblici (Odoguardi et al., 2019). Un altro esempio molto interessante è rappresentato dalla tesi di dottorato di Fabio Coronas dell'Università Sapienza di Roma. La ricerca si pone l'obiettivo di individuare degli indicatori per valutare il benessere dei diversi elementi urbani da inserire in una matrice multifattoriale che permetta la valutazione delle scelte e la definizione di scenari di piano, in una fase precedente alla sua attuazione (Coronas, 2019). Sempre nel campo della valutazione, ma incentrato più sulla definizione di metodologie e strumentazioni per la misurazione del microclima urbano, è l'esperienza condotta dall'Università Sapienza di Roma in collaborazione con la Technical University di Munich. Questa evidenzia la potenzialità della *climatic walk*, che tramite apparecchiature rileva il benessere termigrometrico percepito negli spazi pubblici, con la possibilità di individuare le isole di calore. Interessante è anche il lavoro sui software che permettono la simulazione degli effetti ambientali dei progetti a livello urbano (Chokhachian et al., 2017).

Nel secondo indirizzo teorico si colloca l'investigazione di Stephan Pauleit che sostiene il ruolo delle green infrastructures come luoghi per sperimentare soluzioni di adattamento climatico ed ecologia urbana. Gli interventi progettuali devono mirare a costruire un ambiente urbano più salutare, rendendolo veicolo attraverso il quale misurare gli effetti delle soluzioni applicate (Gill et al., 2007; Pauleit, 2017). Vi è poi il progetto BLUEAP, Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City, sviluppato in collaborazione tra Comune di Bologna, Arpa Emilia, Ambiente Italia e Kyoto Club, che mette in atto una sperimentazione per la gestione delle acque. Questo stabilisce un procedimento innovativo per lo smaltimento e la depurazione delle acque di derivazione naturale e antropica, problema oggi molto sentito a fronte delle piogge sempre più tumultuose (1). Un altro esempio che cura una delle reti che costruiscono la città contemporanea è la ricerca *Re-Cycle Italy*, ad opera dell'Università di Napoli che affronta la rete della gestione dei rifiuti. La ricerca, partendo da presupposti teorici, cerca di applicare soluzioni analitiche, valutative e progettuali al territorio di Napoli. L'applicazione area-based si pone come supporto alla definizione di un indirizzo di ricerca che vede la rete dei rifiuti umani come cartina tornasole determinante per misurare il benessere della città e dei cittadini che vi abitano, con annessi gli effetti sulla salute (Gasparrini et al., 2017).

Nel terzo indirizzo infine si collocano varie esperienze progettuali molto note, perché realizzano soluzioni per adattarsi agli effetti del cambiamento climatico in città fluviali e costiere. Molti dei progetti emblematici si trovano in Danimarca. A Copenaghen in particolare si è progettato un sistema di spazi pubblici che vedono piazze cave trasformarsi in bacini di raccolta di acqua piovana in caso di forti piogge. Allo stesso modo l'intervento di uno studio di New York realizza un progetto di paesaggio adattivo: qui il parco urbano situato nei pressi dell'oceano si trasforma in paesaggio fluviale e paludoso in caso di forti fenomeni temporaleschi, come nel caso di altri progetti in Giappone (Prominski, 2012; Klima100, 2018; Cialdea et al., 2019; Zacks, 2019).

L'aspetto più rilevante che emerge da questo excursus di ricerche e tecniche progettuali è che la città contemporanea presenta una notevole esperienza nel campo del singolo manufatto edilizio, ma avanza a fatica nell'esperire le medesime conoscenze e capacità in maniera strutturata nel campo dell'urbano, nonostante innovative esperienze progettuali. È quindi essenziale cercare di capire il perché questo avvenga e provare a definire con precisione gli ambiti, i materiali urbani e i parametri valutativi da considerare per garantire un benessere della città, nella stessa misura di quanto accade nella progettazione tecnologica.

La partecipazione dei cittadini per la definizione del benessere psichico

Altre condizioni imprescindibili per la realizzazione del benessere sono la partecipazione e il coinvolgimento dei cittadini nei processi di pianificazione. Il dibattito in merito è molto ampio, ma i punti che vengono messi in risalto riguardano i limiti tra le decisioni di chi pianifica e le volontà espresse da chi partecipa a tali processi. In particolare, si tratta di realizzare un benessere psichico: se chi abita in una porzione di città non riconosce e non beneficia effettivamente dei progetti realizzati, allora il benessere dei cittadini non potrà essere raggiunto e quei progetti, pur magnifici che siano, non saranno considerati positivi per l'orientamento di un *Healthy city design*. Queste situazioni portano a una conseguente sfiducia nei confronti della politica che li promuove, generando paradossalmente avversioni e resistenze anche verso futuri progetti che in realtà potrebbero rispondere alle esigenze e ai bisogni espressi (Albrechts, 2010; Garau, 2016; Moini, 2016). Se la città del passato qualitativamente ben progettata era una risposta alle idee di un sovrano o di qualcuno che era a capo di tutto, ad oggi questo è assai raro per ragioni culturali ed economiche che non dipendono dalla pianificazione. Nella città contemporanea potremmo dire che il cliente non è più il signore, ma il cittadino e di conseguenza si deve cercare di elaborare

meccanismi che facilitino il dialogo e che coinvolgano questo attore nella progettazione della città. Il dibattito odierno evidenzia come questo possa debilitare o diminuire l'importanza del pianificatore, ma non è affatto così. Il pianificatore rappresenta il portavoce delle istanze del territorio e della città quali elementi e materiali progettuali, dotati di proprie caratteristiche e proprie necessità (orientamenti, permeabilità, distanze tra edifici, infrastrutture), alla stregua degli edifici (elementi strutturali, impiantistici, materici). Questo è e rimarrà sempre una sua prerogativa e una sua competenza, che i cittadini comuni non potranno mai prendere a loro carico. Però non significa che in quanto tale egli debba dotare la città solo di elementi quantitativi o qualitativi secondo ciò che è teoricamente giusto e non considerare il parere di nessuno. Ad oggi egli ha un compito più insistente che in passato: ascoltare le esigenze dei cittadini e realizzare un progetto che di base può riguardare infrastrutture, spazi pubblici o servizi pubblici, ma che a livello di immagine rispecchi il più possibile l'immaginario collettivo - compito tra l'altro che l'architetto, di cui formazione sono molti pianificatori e urbanisti, ha sempre avuto (Ghel, 2010; Chiodelli, 2012). Il fatto che questo non venga sempre fatto o che non venga fatto al meglio dipende anche dalla capacità di disegnare e mettere su carta qualcosa che non è nella propria mente, oltre che a problemi di disponibilità economica o di tempo che vengono posti come giustificazione a tutte le carenze progettuali. La partecipazione deve avvenire sin dalle fasi di analisi del sito e di proposta e non solo a progetto concluso per far in modo di condividere e ottimizzare idee di progetto e modalità di attuazione dello stesso. Tale discorso è anche legato all'accessibilità ai beni comuni e agli spazi pubblici. La partecipazione, se ben gestita, permette di garantire benessere psichico ai cittadini, che si riconoscono nel luogo in cui abitano e nei progetti che si realizzano, mettendo la propria disponibilità anche nelle fasi di realizzazione e manutenzione futura.

Possibili campi di integrazione

La sfida più grande della città contemporanea è quindi racchiusa nel suo carattere umano. Oggi più che in passato le relazioni e i contatti tra persone, pensieri o azioni, anche in luoghi non identificabili in categorie prestabilite, sono diventati materiali urbani. Il non considerarli come tali, l'evitare o il cercare di eludere il discorso della partecipazione e della comunicatività degli spazi è e sarà sempre contro produttivo per la città futura e il suo benessere. È per questo che bisogna privilegiare un orientamento saluto-genico sin dalle fasi di pianificazione urbana e territoriale, cercando di riportarvi all'interno anche delle definizioni progettuali che siano manifesto delle intenzioni di un *Healthy city design*. Questo vuol dire scendere nella dimensione progettuale dell'urbano, in particolare delle aree pubbliche che devono essere strutturanti per il disegno, la forma e l'immagine della città (Lynch, 1964; Benjamin, 1986). Non si può continuare a demandare l'attuazione degli interventi a singoli privati spesso non curanti dello spazio pubblico. Si deve pianificare e definire un piano locale che riporti anche la dimensione del disegno prospettico/qualitativo e non più solo zenitale e volumetrico, non per tutto il territorio comunale, ma per quelle parti pubbliche che ne devono definire il carattere qualitativo, in termini di immagine e salute. A questo si deve affiancare anche una proposta di possibili azioni future per la manutenzione degli spazi pubblici, includendo la partecipazione attiva dei cittadini. La sua efficacia dipende da quanto il cittadino è consapevole di ciò di cui fruisce e del lavoro che è stato impiegato per realizzarlo. Solo in questo modo è possibile realizzare e diffondere l'idea di spazio pubblico come bene comune e garantirne l'accessibilità a tutte le categorie di cittadini.

Se il problema principale della situazione attuale e della non attuazione di questi principi dipende dalla mancanza di risorse finanziarie, allora si deve cercare di capire quali dispositivi progettuali esistono al momento per ottenere risultati ottimali con la minima spesa, scoprire quali possibilità di finanziamento esistono per tali tipi di intervento. In passato questo problema era un meccanismo ben strutturato di mecenatismo: l'immagine della città passata, che ancora oggi apprezziamo, rispondeva ad un'idea che chi aveva i soldi per realizzarla voleva ottenere, affidandosi a persone competenti. Oggi non vi è il mecenatismo, ma una situazione di finanziamenti gestiti da rapporti di partenariato non sempre semplici da mediare. Ma questa è diventata, nella città contemporanea, una delle competenze del pianificatore: non un semplice attuatore ma un ricercatore e investigatore, con una sensibilità a livello di progetto architettonico, urbano e relazionale. È necessario immaginare un tipo di città da progettare in base alle richieste di chi vi abita e capire come realizzarla con le risorse disponibili, piuttosto che realizzare richieste di spazi in un'esclusiva ottica di dotare di quantità il territorio. La città è insieme di flussi e nodi, di infrastrutture e edifici, di attività e persone. Il benessere, la salubrità e la salute odierni dipendono dall'equilibrio che si riesce ad instaurare tra questi elementi. Per riuscirci al meglio è necessario ripartire dalle basi della progettazione urbana, dalle dinamiche e dai mezzi che generano la fruizione degli spazi, così che il benessere, modellato sulle esigenze del cittadino, non solo caratterizzi i singoli elementi, ma attraversi la città tramite i flussi che li uniscono.

Riferimenti bibliografici

- Albrechts L. (2010), "More of the same is not enough! How could strategic spatial planning be instrumental in dealing with the challenges ahead?", *Environment and Planning B: Planning and Design*, 37, p. 1115 – 1127 [<https://doi.org/10.1068/b36068>].
- Bauman Z. (2000), *Liquid Modernity*, Polity Press, Cambridge.
- Benjamin W. (1986), *I "passages" di Parigi*, Einaudi, Torino.
- Braubach M., Jakobs D.E., Ormandy D. (2011), *Environmental burden of disease associated with inadequate housing*, Who [<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-burden-of-disease-associated-with-inadequate-housing-summary-report>].
- Buffoli M. et al. (2016), *Salute e Ambiente. Igiene edilizia, urbanistica e ambientale*, EdiSES, ISBN9788879598941.
- Capolongo S. (2014), "Architecture as a generator of health and well-being", in *Journal of public Health Research*, Vol.3, p.276.
- Chiodelli F. (2012), "Una riflessione sull'attivismo politico del planner", in *Planum The Journal of Urbanism*, vol.2, n.25.
- Chokhachian A., Santucci D., Auer T. (2017), "A Human-Centered Approach to Enhance Urban Resilience, Implications and Application to Improve Outdoor Comfort in Dense Urban Spaces", in *Buildings*, Vol.7(4), 113, <https://doi.org/10.3390/buildings7040113>.
- Cialdea D., Pompei, C. (2019), "Smart city and alluvial park: the role of the urban green in the water management through historical and natural values", in *Proceedings of the international Conference on Changing Cities in 2019. Spatial, Design, Landscape and Socio-economic Dimensions*, p. 757-769, ISBN: 978-960-99226-9-2.
- Coronas F. (2019), "Costruzione di una matrice multifattoriale del benessere urbano come base di indirizzo dei contenuti e delle scelte della pianificazione e della progettazione urbana", Tesi di dottorato [<https://iris.uniroma1.it/>].
- Daniels K. (1998), *Low tech Light- tech High-tech. Building in the information Age*, Birkhauser Publishers, Basilea.
- D'Onofrio R., Trusiani E. (2018), "Migliorare la salute migliorando le città", in *Urbanistica Informazioni*, Special Issue 272, 731-775.
- Faggiolo A. (2007), "Le città metropolitane per la salute", in *Igiene e sanità pubblica*, Vol. LXIII, n.4 Luglio/Agosto.
- Fondazione per lo sviluppo sostenibile (2017), *Manifesto della green economy per l'architettura e l'urbanistica* [<https://www.fondazionevilupposostenibile.org/pubblicazioni/green-city-network/>].
- Fondazione per lo sviluppo sostenibile (2019), *Green city guidelines*, [<https://www.fondazionevilupposostenibile.org/pubblicazioni/green-city-network/>].
- Garau C. (2016), "Coltivare la diversità: un prototipo innovativo per il coinvolgimento della comunità multiculturale", *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, XLVII, 115.
- Gasparrini C., Terracciano A. (2017), *Dross City. Metabolismo urbano, resilienza e progetto di riciclo dei drosscape*. ListLab, Trento.
- Geddes M. (2011), "Healthy City Design. Urbanistica e salute", in *Salute Internazionale*, [<http://www.saluteinternazionale.info/2011/09/healthy-city-design-urbanistica-e-salute/>].
- Ghel J. (2010), *Cities for people*, Island Pr Editore.
- Gill S.E., Handley J.F., Ennos A.R. and Pauleit S. (2007), "Adapting Cities for Climate Change: The Role of the Green Infrastructure" [https://www.researchgate.net/publication/253064021_Adapting_Cities_for_Climate_Change_The_Role_of_the_Green_Infrastructure].
- Kelbaugh D. (2019), *The Urban Fix: Resilient Cities in the War Against Climate Change, Heat Islands and Overpopulation*, 1st Edition, Routledge Taylor & Francis group, New York and London.
- KLIMA100 (2018), *100 climate solutions from Danish municipalities*, Editor Pernille Jægerfelt, Sustainia [https://issuu.com/sustainia/docs/klima100-2018-pdf_for_web_english].
- Kramer N. (2017), "The climate is changing, so must architecture", in *Architect*, p.140.
- Lucarelli M. T. (a cura di) (2006), *L'ambiente dell'organismo città. Strategie e sperimentazioni per una nuova qualità urbana*, Alinea Editrice, Firenze, ISBN: 88-6055-05.
- Lynch K. (1964), *The image of the city*. MIT press.
- Moini G. (2016), "Neoliberalism: theories, practices and conflicts", in *Partecipazione e Conflitto* The Open Journal of Sociopolitical Studies*, PACO, Issue 9(2) 2016: 272-277, DOI: 10.1285/i20356609v9i2p272.
- Musco F., Zanchini E. (a cura di) (2015), *Il clima cambia le città. Strategie di adattamento e mitigazione nella pianificazione urbanistica*, FrancoAngeli Editore.
- Neri P. (a cura di) (2008), *Verso la valutazione ambientale degli edifici. Life Cycle Assessment a supporto della progettazione eco-sostenibile*, Alinea, Firenze.

- Odoguardi I., D'Onofrio R., Trusiani E. (2019), "CCHURE. Climate Change and Urban Health Resilience", *Workshop operativo urban health. Interventi multidisciplinari di promozione della salute in ambito urbano*, Roma 13 giugno 2019.
- Pauleit S. (2017), "Urban Landscapes and Green Infrastructure", in *Encyclopedia of Environmental Science* [https://www.researchgate.net/publication/318055183_Urban_Landscapes_and_Green_Infrastructure/link/5a8bd58faca272017e63f8d1/download].
- Petrillo A. (2006), *Villaggi, città, megalopoli*, Carocci Editore, Roma.
- Prominski M., Stokman A., Zeller S., Stimberg D., Voermanek H. (2012), *River.Space.Design: Planning Strategies, Methods and Projects for Urban Streams*, Birkhauser Architecture.
- Thompson C.W. (2013), "Activity, exercise and the planning and design of outdoor spaces", in *Journal of Environmental Psychology* 34, p. 79-96.
- United Nations (1972), *Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (Dichiarazione di Stoccolma)*.
- United Nations (1986), *Carta di Ottawa*.
- United Nations (1989), *Carta Europea Ambiente e Salute*.
- United Nations (1994), *Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile (La Carta di Aalborg)*, Approvata dai partecipanti alla Conferenza europea sulle città sostenibili tenutasi ad Aalborg, Danimarca il 27 maggio 1994.
- United Nations (1997), *Protocollo di Kyoto*.
- United Nations (2002), *Dichiarazione di Johannesburg*.
- United Nations (2007), *Dichiarazione di Johannesburg*.
- Wackernagel M., Rees W.E. (2000), *L'impronta ecologica: come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, Edizioni Ambiente, Bologna.
- WHO (2006), *Preventing disease through healthy environments: towards an estimate of the environmental burden of disease from environmental risks* [https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventing-disease/en/].
- WHO (2010), *Guidelines for indoor air quality – Selected pollutants*, [http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/128169/e94535.pdf]
- Zacks S. (2019), "Resilient New York", in *Abitare*, n.581 01-02/2019.

Sitografia

- (1) Presentazione e materiali del progetto *BLUEAP*, disponibili su <http://www.blueap.eu/site/>

La sfida del cambiamento climatico come opportunità per rafforzare la resilienza delle città in cammino verso la sostenibilità. Strategie, strumenti, sperimentazioni

Gabriella Pultrone

Università Mediterranea di Reggio Calabria
dArTte - Dipartimento di Architettura e Territorio
Email: gabriella.pultrone@unirc.it

Abstract

La rapida evoluzione del processo di urbanizzazione senza precedenti che interessa l'intero pianeta pone al centro dell'interesse le città e le aree urbane, dove sono sempre più concentrate popolazione, attività economiche, interazioni sociali e culturali e conseguenti impatti ambientali. Le sfide di sostenibilità in termini di alloggi, infrastrutture, servizi, salute, istruzione, occupazione, sicurezza e risorse naturali mettono in crisi la più grande invenzione dell'uomo, motore di innovazione e progresso, luogo favorevole alle relazioni e agli scambi.

L'importanza delle città è confermata dal Goal 11 dell'Agenda ONU 2030 (2015), rendere "città e insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili", dalla Nuova Agenda Urbana e dall'Agenda Urbana Europea (2016) che, fra le altre cose, si impegnano ad integrare le misure di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico nei processi di pianificazione e sviluppo urbani e territoriali. A questi ultimi è infatti riconosciuta la capacità di rafforzare la resilienza ambientale e socioeconomica, di migliorare sia la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, sia la gestione dei rischi naturali e ambientali.

In questo complesso quadro di riferimento, il contributo propone la lettura di casi di studio significativi nel contesto internazionale nei quali le misure per affrontare il cambiamento climatico sono integrate nella pratiche e negli strumenti urbanistici.

Parole chiave: climate change, resilience, spatial planning

1 | Cambiamenti globali: le questioni in campo e la posta in gioco

La rapida evoluzione del processo di urbanizzazione senza precedenti che interessa l'intero pianeta – pur con le dovute differenze fra le diverse aree geopolitiche – pone al centro dell'interesse le città e le aree urbane, dove sono sempre più concentrate popolazione, attività economiche, interazioni sociali e culturali e conseguenti impatti ambientali ¹.

Le sfide della sostenibilità in termini di alloggi, infrastrutture, servizi, salute, istruzione, occupazione, sicurezza e risorse naturali mettono in crisi la più grande invenzione dell'uomo, motore di innovazione e progresso, luogo favorevole alle relazioni e agli scambi. E il modo in cui le città risponderanno a questa crescita frenetica avrà un impatto duraturo sull'ambiente globale (Buckle et al. 2014; C40 Cities, Ramboll 2019; ESPAS 2019, Global Platform for Sustainable Cities, World Bank 2018).

Secondo l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OECD 2014), l'urbanizzazione offre un'opportunità senza precedenti per la transizione verso città più sostenibili e dinamiche, a patto che vengano attuate le giuste politiche per affrontarne le implicazioni: disponibilità e qualità di acqua, aria e suolo; gestione dei rifiuti; cambiamenti climatici. Questi ultimi, in particolare, incidono sempre di più sulla vita delle persone, sconvolgono le economie nazionali e alterano il delicato equilibrio degli ecosistemi e la biodiversità. L'urbanizzazione e le attività antropiche hanno conseguenze dirette e indirette per l'ambiente naturale, a breve, medio e lungo termine, sono causa di degrado ambientale e contribuiscono in maniera determinante al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici in atto che si verificano con un ritmo che, secondo gli scienziati, non ha uguali rispetto al passato, oltre ad avere una portata di influenza che si estende ben oltre i confini tradizionali della città e delle delimitazioni amministrative dei territori.

Al di là delle cifre, è evidente che i dati quantitativi crescenti di misurazione degli effetti negativi sono inversamente proporzionali a quelli sulla qualità della vita di tutte le specie viventi del pianeta e dell'ambiente in generale. Pertanto, la gestione degli impatti indiretti, distanti e talvolta oscurati del

¹ Secondo i dati ONU, l'urbanizzazione è una delle quattro megatendenze demografiche assieme alla crescita della popolazione globale, all'invecchiamento demografico e alla migrazione internazionale (United Nations-Economics & Social Affairs 2019).

processo decisionale cittadino in un mondo sempre più globalizzato, richiede meccanismi di governance adeguati che migliorino la responsabilità delle città per le risorse sulle quali fanno affidamento (UN-Habitat 2012).

La necessità di un'azione improcrastinabile, forte e cooperativa basata sulla fiducia e sulla comprensione reciproche non è mai stata così elevata. Allo stesso modo, è fondamentale che i paesi rafforzino la loro capacità di comprendere, pianificare e gestire i rischi climatici in un processo continuo, non trattandosi più di fenomeni imprevedibili da gestire come di consueto secondo la logica dell'urgenza e dell'emergenza, ma da integrare nella dimensione ordinaria delle politiche, della programmazione, della pianificazione e della progettazione.

Un recente approccio alla mitigazione dei cambiamenti climatici propone la “lente del benessere” come aiuto per i paesi a identificare e attuare misure per invertire le crescenti emissioni di gas a effetto serra, evitare il blocco delle tecnologie ad alta intensità di carbonio e abbattere le emissioni di anidride carbonica entro la metà del XXI secolo, o poco dopo (OECD 2019). Le implicazioni sono sicuramente differenti nelle diverse aree geografiche, riflettendo i diversi livelli di sviluppo degli stati, le specifiche sfide e le opportunità, ma soprattutto considerando che i casi di rapida urbanizzazione e crescita urbana non regolamentate vanno spesso di pari passo con una governance debole, povertà, disuguaglianza ed emarginazione, e rendono estremamente difficoltosa la gestione delle pressioni crescenti. Ad esempio, la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici è particolarmente elevata nei centri urbani di paesi fragili e colpiti da conflitti. Inoltre, accanto alla celebrazione del “trionfo delle città”, focalizzata sugli indubbi aspetti positivi di una delle vette più alte dell'ingegno umano (Glaeser 2011), e alla presa d'atto di una generale diminuzione i tassi di povertà in tutto il mondo, negli ultimi due decenni si registra un incremento del 75% delle disparità di reddito e delle disuguaglianze, sia fra gli stati, fra le regioni, fra le aree urbane, sia all'interno di tutte e tre le dimensioni (Secchi 2013). Soprattutto molte città soffrono di tassi di crescita della popolazione oltre alla loro capacità di generare posti di lavoro e mezzi di sussistenza (Landry & Burke 2014; Schreiber, Dellas & Rüttinger 2016; UN-Habitat 2016). È pertanto molto probabile che le politiche di mitigazione siano più facili da attuare politicamente, economicamente e socialmente, ed anche più efficaci in termini di costi, se esiste un doppio allineamento tra l'azione per il clima e gli obiettivi più ampi del benessere umano e dello sviluppo sostenibile (OECD 2019).

2 | La città fulcro dei processi interscalari verso la sostenibilità della “casa comune”

Le città sono dunque influenzate in modo spropositato dai cambiamenti climatici e svolgono un ruolo chiave nell'affrontare la sfida in quanto in esse si concentra oltre l'80% dei costi annuali di mitigazione e adattamento globali con l'obiettivo di ottenere benefici diretti e collaterali, quali risparmi significativi derivanti dai costi sanitari evitati e dalle spese per i combustibili fossili (Schreiber, Dellas & Rüttinger 2016). È pertanto indispensabile intervenire sulle fragilità alla base di un sistema complesso che altrimenti rischia di crollare, come un “gigante dai piedi di argilla”.

L'introduzione del concetto di “antifragilità” può essere efficace nel contribuire ad evitare iniquità e bruttezza e favorire il “diritto alla città”, ad una città “intelligente” in quanto capace di essere resiliente e giusta al tempo stesso, e di riuscire a trarre vantaggio dal cambiamento, non limitandosi ad una semplice sopportazione (Blečić, Cecchini 2017; Martinez 2018).

I governi locali sono spesso individuati come attori chiave nella trasformazione verso una società più sostenibile in quanto molte decisioni locali possono influire direttamente sulla qualità ambientale, come la regolamentazione dei trasporti locali, la costruzione di edifici, la pianificazione dello spazio e molti aspetti economici. Queste azioni, pur necessarie, non sono ritenute però sufficienti in mancanza di politiche nazionali e regionali che possano supportare le azioni a livello urbano e di incentivi per garantire alle città le risorse necessarie per affrontare i cambiamenti climatici con effetti significativi (OECD 2014). Anche secondo l'ultimo rapporto del Club di Roma (Kuenkel 2019), la complessità interscalare delle sfide crescenti amplia ancor di più il sistema di relazioni, che dovrebbe essere di livello sovranazionale, con un approccio globale collaborativo che si concentri sul mantenimento del nostro sistema di supporto vitale planetario e promuova una vera comunità umana. Si potrebbe così attuare un effettivo cambiamento trasformativo verso la sostenibilità della nostra “casa comune” (Papa Francesco 2015), attraverso la promozione di una “ecologia integrale” (economica, ambientale e sociale) nella quale la radice comune dei due termini “economia” ed “ecologia” (*oikos*, casa come unità di base della società) indichi finalmente

anche un cambio di paradigma che contempra un comune obiettivo per due dimensioni che finora hanno percorso cammini nettamente distanti, se non addirittura conflittuali².

La concreta simbiosi tra economia ed ecologia è infatti possibile nei campi più disparati sui quali si aprono prospettive e filoni di ricerca innovativi, in molti casi relazionati anche allo sviluppo di forme di “economia circolare” (Brewer 2016; Droege 2008; Ellen MacArthur Foundation, Arup 2019; Jackson 2017; Jentoft 2018; Pauli 2015; Pultrone 2018; Suzuki et al. 2010; Urban Agenda for the EU Circular Economy Draft Action Plan 2018; West 2018). Fra i temi di interesse più significativi: l’analisi di modelli matematici sull’esaurimento delle risorse naturali non rinnovabili; processi di pianificazione strategica che consentano alle città di modellare visioni che incorporino, rafforzandoli, una molteplicità di azioni e politiche, in quanto basati sull’elaborazione di dati affidabili, rispetto ai quali migliorare la raccolta, la gestione e sfruttare la tecnologia per i *big data*; l’importanza economica ed ecologica degli insetti; la convenienza o meno dell’utilizzazione dell’energia nucleare e il rischio dell’infiltrazione della corruzione nella gestione di tale risorsa; lo sviluppo di un turismo ecosostenibile; la realizzazione di bilanci sociali ed ambientali da parte delle aziende.

In un quadro di riferimento così complesso e articolato, l’importanza delle città è altresì confermata dal Goal 11 dell’Agenda ONU 2030 (2015), rendere “città e insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili”, oltre che dalla Nuova Agenda Urbana e dall’Agenda Urbana Europea (2016; Caprotti et al. 2017), accomunate dall’obiettivo di migliorare il benessere sociale, culturale e ambientale di tutti i cittadini in un’ottica di inclusione e coesione. Da qui deriva anche l’impegno ad integrare le misure di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico nei processi di pianificazione e sviluppo urbani e territoriali, ai quali è riconosciuta, a livello internazionale, la capacità di rafforzare la resilienza ambientale e socioeconomica, di migliorare sia la mitigazione e l’adattamento ai cambiamenti climatici, sia la gestione dei rischi naturali e ambientali (de Boer, Muggah & Patel 2015; UN-Habitat 2015a, 2015b, 2017).

A livello UE, la strategia a lungo termine per il 2050 (Commissione Europea 2018) riconosce che il cambiamento climatico è un problema preoccupante tra i cittadini europei, in quanto sta ridisegnando il mondo amplificando i rischi d’instabilità in tutte le sue forme. È un documento fondamentale che rilancia l’impegno rispetto all’Accordo di Parigi, della riduzione di almeno il 40% delle emissioni dell’Unione entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 e traccia la via di una economia a zero emissioni nette articolata nelle seguenti componenti strategiche: efficienza energetica, energie rinnovabili e decarbonizzazione, mobilità pulita, economia circolare, interconnessioni adeguate e intelligenti, pozzi di assorbimento, cattura e stoccaggio del carbonio. Affrontare i cambiamenti climatici e i loro effetti presenta quindi una sfida multipla in cui sono individuabili due priorità per un approccio integrato ed efficace: la “mitigazione”, vale a dire mettere dei limiti ai cambiamenti climatici futuri attraverso la riduzione della produzione di gas serra; l’“adattamento”, ovvero essere preparati ad affrontare nel miglior modo possibile l’impatto dei cambiamenti climatici ormai inevitabili.

Negli ultimi anni sono state avviate numerose iniziative che promuovono o investono nella resilienza a livello di città, da parte di organizzazioni come la Rockefeller Foundation e il C40 Cities Climate Leadership Group (C40), le cui azioni possono risultare efficaci se i problemi del cambiamento climatico, dell’adattamento, dello sviluppo e delle disuguaglianze, la costruzione della pace e la prevenzione dei conflitti sono esaminati e affrontati insieme.

Alcune città hanno già iniziato ad orientare le proprie politiche su questo tipo di approccio integrato, ma per diffonderne e incentivarne l’implementazione sono indispensabili quadri di riferimento internazionali e adeguati meccanismi di finanziamento, evitando la settorializzazione dei relativi flussi e contemplando, al contrario, un’azione olistica da parte degli attori coinvolti.

Negli ultimi anni, il numero di associazioni internazionali di città è cresciuto rapidamente: ne esistono più di 100, fra cui ICLEI-Local Governments for Sustainability, United Cities and Local Governments (UCLG) e il già citato C40. La maggior parte delle città con oltre un milione di abitanti sono membri di queste reti internazionali, che consentono loro di scambiarsi esperienze per obiettivi di mutuo apprendimento. L’ampliamento del focus delle reti urbane per affrontare le questioni relative alla

² Sullo stesso filone si inserisce il recente volume *Nostra Madre Terra. Una lettura cristiana della sfida dell’ambiente* (data di pubblicazione 24 ottobre 2019) nel quale il pontefice invita alla cura del creato in cui tutto è connesso e conia il termine “ecocidio” (peccato contro l’ambiente) a carico di quanti si sono lasciati prendere da logiche che dividono, isolano e condannano escludono. Dalla consapevolezza di aver sbagliato deve scaturire l’impegno responsabile a percorrere nuove strade, rivedere gli stili di vita con un approccio globale che passa attraverso una rinascita spirituale. In questa logica propositiva, i cambiamenti climatici sono considerati opportunità per indagare i misteri del creato e rivedere i paradigmi dello sviluppo per percorrere nuove strade (<https://www.ceinews.it/rlanci/2019/10/17/il-sinodo-e-il-libro-di-papa-francesco-nostra-madre-terra/>).

sicurezza, alla resilienza e alla fragilità in senso lato potrebbe essere utile perché in grado di fornire modalità di cooperazione innovative, impossibili da realizzare con la sola cooperazione internazionale (Newman, Rauland & Holden 2011; de Boer 2015; Rüttinger et al. 2015; de Boer, Muggah & Patel; Schreiber, Dellas & Rüttinger 2016).

In definitiva, le città costituiscono gli ambiti privilegiati per l'integrazione di sistemi interdipendenti, quali energia, trasporti, acqua e rifiuti, integrandoli, a loro volta, con i sistemi naturali; sono veri e propri incubatori nei quali sperimentare, testare, implementare e valutare strategie di pianificazione urbana sostenibile (Beatley 2012; Bundesamt für Naturschutz, EcoLogic 2014; Ecologic Institute 2018; EU 2015; Global Platform for Sustainable Cities, World Bank 2018; UA for the EU 2018; United Nations General Assembly 2015).

3 | Urbanistica alla prova: fra linee guida internazionali e sperimentazioni nei territori

La pianificazione territoriale e urbana, assieme agli investimenti pubblici e privati in edifici e infrastrutture, è riconosciuta da più parti a livello internazionale come strumento potente nel dare forma all'urbanizzazione in modo da rendere le città veramente resilienti rispetto ai rischi di diversa natura che le rendono fragili, soprattutto attraverso soluzioni basate sulla natura, Nature Based Solutions (NBS). Inoltre, la pianificazione urbana integrata, verticalmente tra i diversi livelli di governo e orizzontalmente tra le diverse parti interessate e settori, offre una miriade di opportunità per contenere le emissioni di gas a effetto serra e gestire in modo proattivo il rischio e la vulnerabilità dei cambiamenti climatici riducendo l'espansione urbana non pianificata e incontrollata. Ha un ruolo e una responsabilità fondamentali per le decisioni sull'uso del territorio e la suddivisione in zone che possono esacerbare o limitare l'esposizione e la vulnerabilità degli abitanti e delle infrastrutture urbane alla crescente minaccia dei cambiamenti climatici. Ad esempio, le decisioni relative all'ubicazione e alla densità degli usi del suolo residenziale, commerciale e industriale hanno un impatto notevole sulle attività in questi settori. È evidente poi che le politiche dei trasporti sono collegate a quelle relative alla zonizzazione, alla gestione delle risorse naturali e all'uso delle energie rinnovabili; ancora, influenzano la quantità e il tipo di energia necessaria per viaggiare all'interno di una regione metropolitana, nonché l'impatto e la vulnerabilità delle infrastrutture di trasporto rispetto all'ambiente circostante (OECD 2014).

Un quadro di riferimento globale – concepito al fine migliorare politiche, piani e progetti per città e territori più compatti, socialmente inclusivi, sostenibili, meglio integrati e connessi che promuovono lo sviluppo urbano sostenibile e sono resistenti ai cambiamenti climatici – è dato dalle Linee guida internazionali sulla pianificazione urbana e territoriale³ (UN-Habitat 2015a). Il loro utilizzo è previsto per il *continuum* multiscala della pianificazione territoriale:

- a livello sovranazionale e transfrontaliero, le strategie regionali multinazionali possono aiutare gli investimenti diretti per affrontare questioni globali come i cambiamenti climatici e l'efficienza energetica, mitigare i rischi naturali e migliorare la gestione sostenibile delle risorse naturali condivise;
- a livello nazionale, i piani nazionali possono trarre vantaggio dai poli economici esistenti e pianificati e dalle grandi infrastrutture al fine di sostenere, strutturare ed equilibrare il sistema di città, compresi corridoi urbani e bacini fluviali;
- a livello di città-regione e area metropolitana, i piani regionali possono favorire lo sviluppo economico promuovendo economie regionali di scala e agglomerazione, aumentando la produttività e la prosperità, rafforzando i collegamenti urbano-rurali e l'adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici, riducendo i rischi di catastrofi e l'intensità nell'uso di energia, affrontando le disparità sociali e spaziali e promuovendo la coesione territoriale e le complementarità nelle aree in crescita e in declino;
- a livello comunale, le strategie di sviluppo urbano e i piani di sviluppo integrati possono dare la priorità alle decisioni di investimento e incoraggiare sinergie e interazioni tra aree urbane separate.

I principi chiave di pianificazione scaturiscono dallo studio di casi di studio selezionati in quanto ispiratori di buone pratiche sperimentate con successo. Essi si fondano sui pilastri principali della pianificazione urbana e territoriale, utilizzando politiche e governance progressiste, integrando strategie spaziali con obiettivi di sviluppo più ampi, e offrendo un'implementazione coordinata per influenzare positivamente la

³ Queste linee guida del 2018 integrano due serie di linee guida precedentemente adottate dal Consiglio direttivo dell'UN-Habitat: le Linee guida sul decentramento (2007) e le Linee guida sull'accesso ai servizi di base per tutti (2009). Esse hanno contribuito in modo sostanziale ai processi preparatori della terza Conferenza delle Nazioni Unite Habitat III (2016) e altri programmi globali come l'Agenda di sviluppo post 2015 e Conferenza di Parigi (COP21).

dimensione economica, sociale e ambientale delle città e delle regioni. In sostanza, si tratta di un compendio di pratiche ispiratrici atte a dare l'avvio ad una rete globale di condivisione di conoscenze ed esperienze (UN-Habitat 2015b).

In particolare, l'uso di politiche di pianificazione urbana e territoriale per migliorare la gestione delle catastrofi e mitigare i rischi dei cambiamenti climatici è stato efficace sia a Port au Prince, ad Haiti, che in Norvegia, dove l'integrazione dei settori pubblico, privato e delle ONG ha contribuito a rafforzare la resilienza delle città.

Nel primo caso è messo in evidenza il valore della pianificazione nelle situazioni post-disastro con riferimento alla capitale di Haiti che – con una popolazione stimata di 900.000 abitanti, strutture abitative mal costruite, crescita urbana rapida e incontrollata ed esistenza di insediamenti umani in aree disastrose ad alto rischio – nel 2010 è stata devastata da un terremoto catastrofico che ha causato circa 230.000 morti. In questo difficile contesto, la pianificazione si è distinta come uno strumento chiave per costruire la resilienza della città e delle popolazioni a rischio e per creare un quadro per il coordinamento dei diversi progetti sparsi su piccola scala condotti da ONG. La rivelazione del problema della gestione urbana, fino ad allora inesistente, ha portato allo sviluppo di organi di coordinamento, trasformando i cluster settoriali in cluster multiterritoriali.

Nel secondo caso, che riguarda un paese nordeuropeo con una popolazione di poco più di 5 milioni di abitanti, per le città norvegesi il futuro è già iniziato da tempo rispetto alle politiche urbane di adattamento grazie ad un approccio poliedrico. I comuni sono stati identificati come aventi una responsabilità significativa nell'influenzare l'ambiente urbano a livello locale e gli atteggiamenti nei confronti del consumo di energia. A livello nazionale, nel 2007, il Libro bianco n. 33 ha affrontato la necessità di maggiori metodi di adattamento ai cambiamenti climatici e nel 2008 il governo ha pubblicato linee guida di pianificazione chiedendo ai comuni di preparare piani climatici ed energetici per affrontare i cambiamenti climatici. Nella ratifica tramite *Planning and Building Act* si afferma (sezione 1) che affrontare i cambiamenti climatici dovrebbe essere uno dei principali obiettivi della pianificazione, con previsione di una serie di valutazioni condotte a livello locale, atte sia a identificare i rischi e le vulnerabilità, sia a segnalare opportunità di adattamento proattivo. Il programma *Cities of the Future* ha invitato tredici delle più grandi città della Norvegia a prendere parte a un progetto di collaborazione per ridurre le emissioni e migliorare la qualità della vita, integrando il concetto di città compatte, che privilegiano la mobilità ciclabile e promuovono forme urbane più dense e vivibili. Il progetto ha creato una connessione più forte tra le aree federali e regionali, oltre a incoraggiare la collaborazione tra industria e cittadini. In sostanza, comprendendo il legame fondamentale che la pianificazione urbana ha sulla mitigazione del clima, il governo federale è stato in grado di prendere provvedimenti calcolati per influenzare le azioni nazionali, regionali, locali e settoriali.

In questo modo, il valore aggiunto al programma, dato dall'integrazione della pianificazione urbana e delle politiche settoriali, ha migliorato la resilienza della Norvegia ai cambiamenti climatici e ha creato un dialogo continuo tra attori chiave, una risorsa importante nella gestione urbana per il futuro.

Accanto a questa, molte altre sono le iniziative internazionali meritevoli di approfondimento, non possibile in questa sede, come il Programma città sostenibili (Global Platform for Sustainable Cities, World Bank 2018), attraverso il quale i progetti avviati nelle città coinvolte si focalizzano sui seguenti componenti chiave: ecosistemi e biodiversità; industrie verdi; tecnologia a basse emissioni di carbonio; sviluppo di piattaforme specifiche per il paese per collegare e attuare strategie di città sostenibili a livello locale, nazionale e globale; gestione dei rifiuti solidi. Anche in questo caso è indispensabile il rafforzamento delle partnership per città sostenibili a livello locale, nazionale e globale, ai fini di scambio di esperienze e apprendimento reciproco.

4 | Conclusioni

Nell'era dell'Urbanocene, che secondo Geoffrey West (2018) costituisce ulteriore evoluzione dell'Antropocene, il futuro dell'umanità e la sostenibilità dell'intero pianeta sono indissolubilmente legati al destino delle città. E Baumann (2005), da parte sua, sostiene che quando parliamo delle condizioni di vita nelle città, in realtà parliamo delle condizioni di vita dell'umanità e le avversità che “i nuovi giganti” devono affrontare possono far sembrare piccoli i problemi e le paure che notoriamente affliggono le vecchie grandi città (Bauman 2005). Considerata la loro centralità nell'economia globale, nella lotta alle disuguaglianze, nelle politiche di mitigazione e adattamento relative ai cambiamenti climatici e nell'uso delle risorse, il modo in cui esse sono pianificate, costruite, finanziate, governate e gestite ha un impatto diretto sulla sostenibilità e resilienza ben oltre i singoli confini amministrativi, perché all'interno di un sistema di reti e flussi materiali e immateriali in continua evoluzione. La vera sfida è quella di vivere bene

nel limite delle risorse naturali disponibili, avendo chiara la consapevolezza della loro essenzialità per il futuro dell'umanità e andando oltre i limiti degli attuali modelli di sviluppo, delle abitudini consolidate, della mancanza di lungimiranza (Bastioli 2015).

La doppia adozione dei 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (più noti con l'acronimo SDGs) assieme all'accordo sul clima di Parigi, entrambi nel 2015, ha rappresentato una svolta globale, perché per la prima volta nella storia è stata concordata una tabella di marcia per il futuro dell'umanità, che mira a raggiungere obiettivi di sviluppo socio-economico socialmente inclusivi, entro obiettivi ambientali definiti a livello globale (Randers et al. 2018). Proprio la ricerca di modelli di resilienza urbana è di strettissima attualità e costituisce uno dei focus del Goal 11 dell'Agenda 2030.

Considerato che le città sono ecosistemi complessi profondamente modellati dall'azione umana, che consumano, trasformano, riciclano e scambiano energia e materia con l'ambiente, da più parti si auspica il perseguimento di una giustizia climatica attraverso programmi che ripartiscano equamente gli sforzi e i benefici del contrasto al cambiamento climatico (Federico 2019).

In questo contesto, l'urbanistica può e deve avere un ruolo e una responsabilità determinanti nel rendere resilienti i "giganti urbani" rispetto alle fragilità esistenti che mettono a dura prova quella che è ritenuta la più grande invenzione dell'uomo. Se gestita correttamente, la città può essere allora intesa non solo come un focolaio di problemi, ma come un potenziale acceleratore del progresso umano (Glaeser 2017; ESPAS 2019; United Nations 2017).

Nel percorso fin qui delineato, emerge anche l'importanza di considerare le dinamiche ecosistemiche ed ecologiche come elementi spaziali importanti e di integrare questa prospettiva nella pianificazione alle diverse scale territoriali. In tal modo, le sfide dell'Urbanocene costituiscono un'opportunità unica per modelli di sviluppo e progettualità sostenibili attraverso la ricalibrazione del rapporto tra prosperità economica, equità sociale, efficienza delle risorse e protezione dell'ambiente.

In definitiva, una vera svolta potrà essere possibile se, accanto alla innovazione tecnologica e ad una convincente macro-economia per la società post-crescita, l'attività economica riuscirà a mantenersi nei confini ecologici e, soprattutto, la nostra capacità di prosperare all'interno dei limiti del pianeta costituirà riferimento guida per l'azione e criterio chiave per il suo successo (Jackson 2017).

Riferimenti bibliografici

- Bastioli C. (2015), "Prefazione", in Pauli G., *Blue Economy 2.0*, Edizioni Ambiente, Milano, pp. 7-12.
- Baumann Z. (2005), *Fiducia e paura nella città*, Bruno Mondadori, Milano.
- Beatley T. (2012), *Green Cities of Europe: Global Lessons on Green Urbanism*, Island Press, Washington DC.
- Blečić I., Cecchini A. (2017), *Verso una pianificazione antifragile. Come pensare al futuro senza prevederlo*, Franco Angeli, Milano.
- Brewer A. (2016), *Why We Need a New Approach to Urban Planning*, in *Circulate*, curated by the Ellen MacArthur Foundation, <http://circulatenews.org/2016/07/why-we-need-a-new-approach-to-urban-planning/>
- Buckle S. et al. (2014), "Prospects for Paris 2015: do major emitters want the same climate?", *CORE Discussion Papers*, <https://ideas.repec.org/p/cor/louvco/2014008.html>.
- Bundesamt für Naturschutz - EcoLogic (2014), *The challenge of climate change. Nature-based approaches for climate change mitigation and adaptation.*, German Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, https://www.ecologic.eu/sites/files/publication/2014/eco_bfn_nature-based-solutions_sept2014_en.pdf.
- C40 Cities, Ramboll (2019), *Urban Climate Action Impacts Framework. A Framework for Describing and Measuring the Wider Impacts of Urban Climate Action*, <http://www.c40.org/researches/c40-lse-cobenefits>.
- Caprotti et al. (2017), "The New Urban Agenda: key opportunities and challenges for policy and practice", *Urban Research & Practice*, 10:3, pp. 367-378, doi: 10.1080/17535069.2016.1275618
- Commissione Europea (2018), *Un pianeta pulito per tutti. Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio europeo, al Comitato economico e sociale europeo, al Comitato delle Regioni e alla Banca europea per gli investimenti*, (COM (2018) 773 final, Bruxelles, 28.11.2018,
- de Boer J. (2015), "Resilience and the Fragile City", *Stability. International Journal of Security and Development*, 4(1), pp. 1-7.
- de Boer J., Muggah R. & Patel R. (2016), *Conceptualizing City Fragility and Resilience*, United Nations University, <http://collections.unu.edu/eserv/UNU:5852/ConceptualizingCityFragilityandResilience.pdf>.

- Droege, P. (2008), *La città rinnovabile*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Ecologic Institute (2018), *Urban Nature Atlas - NATURVATION*, <https://naturvation.eu/atlas>.
- Ellen Macarthur Foundation-Arup(2019), *Circular economy in cities. Project Guide*, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/circular-economy-in-cities-project-guide>.
- ESPAS (2019), *Global trends to 2030. Challenges and choices for Europe*, an inter-institutional EU project, https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/ESPAS_Report2019_V14.pdf.
- EU (2015), *Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities*, doi:<http://doi.org/10.2777/765301>.
- Federico T. (2019), “Il cambiamento climatico e la transizione energetica dopo Parigi”, *Economia Italiana Agenda 2030: il punto sullo sviluppo sostenibile*, 2019/2, pp 25-103.
- Glaeser E. (2011), *Triumph of the City*, Penguin Book, London.
- Global Platform for Sustainable Cities, World Bank (2018), *Urban Sustainability Framework*, 1st ed, World Bank, Washington DC, www.thegpsc.org/usf.
- Habitat III (2016), *New Urban Agenda*, United Nations, <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>.
- Jackson T. (2017), *Prosperità senza crescita. I fondamenti dell'economia di domani*, Edizioni Ambiente, Milano, 2017.
- Jentoft H. (2018), *Urban Agenda Partnership on Circular Economy*, https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/urban_agenda_partnership_on_circular_economy.pdf.
- Kuenkel P. (2019), *Stewarding Sustainability Transformations. An Emerging Theory and Practice of SDG Implementation*, Springer.
- Landry C. & T. Burke (2014), *The Fragile City and the Risk Nexus*, Comedia, Gloucestershire, Cambridge, UK.
- Martinez C. (2018), *Urban Identity and the Fragility-Resilience Double Helix*, <http://datapopalliance.org/urban-identity-and-the-fragility-resilience-double-helix/>.
- Newman P. , Rauland V. & Holden D. (2011), “Creating Resilient Cities. How a new generation of tools can assist local governments in achieving carbon their abatement goals”, *State of Australian Cities National Conference 2011*, <https://pdfs.semanticscholar.org/cd1a/463521c0b1db6e43e816f22620ef7b842cfa.pdf>.
- OECD (2014), *Cities and Climate Change. Policy perspectives. National government enabling local action*, <https://www.oecd.org/env/cc/Cities-and-climate-change-2014-Policy-Perspectives-Final-web.pdf>.
- OECD (2019), *Accelerating Climate Action. Refocusing Policies through a Well-being Lens. Highlight*, Published on September 20, 2019, <http://www.oecd.org/environment/cc/Highlights-Accelerating-Climate-Action-Refocusing-Policies-through-a-Well-being-Lens.pdf>.
- Papa Francesco-Jorge Mario Bergoglio (2015), *Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune*, Published editions of various publishing houses.
- Pauli G. (2015), *Blue Economy 2.0*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Pultrone G. (2018), “What Planning for Facing Global Challenges?”, in Gargiulo C., Leone A. (Eds.), *Environmental and territorial modelling for planning and design*, FedOA Press, Napoli.
- Randers J. et al. (2018), *Transformation is feasible. How to achieve the Sustainable Development Goals within Planetary Boundaries*, A report to the Club of Rome from Stockholm Resilience Center and BI Norwegian Business School,
- Rüttinger L. et al. (2015), *A New Climate for Peace -Taking Action on Climate and Fragility Risks*. Berlin/London/ Washington/Paris: adelphi, International Alert, The Wilson Center, EUISS.
- Schreiber F., Dellas E. & Rüttinger L. (2016), *Understanding Fragile Cities - The Nexus Between Migration, Climate Change And Urban Fragility*, working Paper pubblicato in *Climate Diplomacy*, il 27 aprile 2017 <https://www.climate-diplomacy.org/publications/understanding-fragile-cities-%E2%80%93-nexus-between-migration-climate-change-and-urban>.
- Secchi B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma-Bari.
- Suzuki H. et al. (2010), *Eco2 Cities. Ecological Cities as Economic Cities*, The Word Bank, Washington DC, http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1270074782769/Eco2_Cities_Book.pdf.
- The Club of Rome (2019), *Redefining prosperity discussion paper.” The time is now”*, European Research & Innovation Days, 24-26/9/19, <https://www.clubofrome.org/wp-content/uploads/2019/09/Redefining-Prosperity.pdf>.

UA for the EU (2018), *Sustainable Use of Land and Nature-Based Solutions Partnership*, Draft Action Plan July 2018, https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/final_draft_action_plan_27-07-2018v3.pdf.

UN-Habitat (2012), *Urban patterns for a green economy optimizing infrastructure*, United Nations Human Settlements Programme, Nairobi, Kenya,

UN-Habitat (2015a), *International Guidelines on Urban and Territorial Planning*, United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), Nairobi, https://www.uclg.org/sites/default/files/ig-utp_english.pdf.

UN-Habitat (2015b), *International Guidelines on Urban and Territorial Planning. Towards a Compendium of Inspiring Practices*, United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), Nairobi. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=598&menu=1515>.

UN-Habitat (2016), *World Cities Report*, UN-Habitat, Nairobi, <http://wcr.unhabitat.org/>.

UN-Habitat (2017), *Action Framework for Implementation of the New Urban Agenda*, New York: United Nations, <http://nua.unhabitat.org/AFINUA19thApr.pdf>.

United Nations (2017), *New Urban Agenda*, New York, <http://habitat3.org/wp-content/uploads/New-Urban-Agenda-GA-Adopted-68th-Plenary-N1646655-E.pdf>.

United Nations General Assembly (2015), *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*, United Nations, New York, <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

United Nations-Economics & Social Affairs (2019), *World Urbanization Prospects 2018. Highlights*, United Nations, New York.

Urban Agenda for the EU. Pact of Amsterdam (2016), Amsterdam 30 maggio 2016, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf.

Urban Agenda for the EU Circular Economy Draft Action Plan (2018), https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ua_ce_draft_action_plan_-_final_09.02.2018.pdf.

West G. (2018), *SCALA. Le leggi universali della crescita, dell'innovazione, della sostenibilità e il ritmo di vita degli organismi, delle città, dell'economia e delle aziende*, Mondadori, Milano (2nd Edition), Routledge, U.K.

Are privately owned public spaces effective design and planning tools that can favour the creation of healthy, public spaces in contemporary cities? Notes from an empirical study in New York

Antonella Radicchi

Technical University of Berlin
Institute for Urban and Regional Planning
Email: antonella.radicchi@tu-berlin.de

Abstract

In New York, privately owned public spaces (POPS) are spaces owned and managed by the private sector and accessible to the public by law. They are created by developers in exchange for the provision of space or tax reduction, and are regulated by zoning policies. A scrutiny of previous studies about New York City POPS shows that no studies have explicitly evaluated them as spaces that can provide “opportunities for quiet respite” from the city, nor have they focused on the physical and immaterial characteristics which can make these spaces beneficial for our physical and mental health. This contribution addresses this gap in literature by presenting the results of an empirical study conducted by the author in New York in the Spring 2019. After providing an overview of the evolution of the regulatory status of POPS in New York, the fieldwork study is introduced, and the empirically grounded methods, drawn from auto-ethnography and soundscape studies, are presented. Subsequently, results are outlined, consisting of a map of twenty spaces, selected by applying a qualitative approach to data synthesis informed by the Sixteen Hush City Qualities framework. In conclusion, limitations of the study are discussed and preliminary recommendations are given, referring to the NYC Zoning Resolution. Further research will be needed to fully assess these findings and finalize them in the form of recommendations, which could inform planners and policy makers on how to continue their goals in developing regulations that can guide the private sector to produce healthy urban environments.

Key-words: urban policies, public spaces, urban design and planning

Introduction

In parallel to urbanization growing at an accelerated rate with predictions from the Organisation for Economic Cooperation and Development that almost 70 per cent of the world’s population will be living in urban areas by 2050¹, researchers have noted that most countries are already pursuing policies which encourage the building of dense cities. If living in dense cities can provide people with a range of benefits, including higher productivity, shorter commutes, preservation of green spaces to name but a few, on the other hand, literature reveals that it can also expose residents to higher levels of pollution and, partially as a result, higher mortality rates (Ahlfeldt & Pietrostefani, 2019). The New Urban Agenda (Habitat III, 2017) was set up to for creating more socially, economically and ecologically successful and sustainable cities and the importance of public spaces² in addressing these goals has been affirmed (Haas and Mehaffy 2018), with the World Health Organization positioning health as key to this agenda (WHO, 2016; Grant et al., 2017). Designing, curating and planning healthy public spaces in large, densely populated contemporary cities are opportunities, which cannot be overlooked by urban designers, planners and city managers, who aim at operating in accordance with the New Urban Agenda, the UN Sustainable Development Goals and the WHO Healthy Cities Program (UN, 2015; WHO, 2016; Talia, 2019). Against this backdrop, this contribution reflects on the potential of privately owned public spaces (hereafter abbreviated as POPS) as effective design and planning tools for the creation of healthy, public spaces in contemporary dense, big cities, by looking at POPS in Manhattan, New York. According to the NYC Department of Planning, privately owned public spaces are “spaces dedicated to public use and enjoyment and which are owned and maintained by private property owners, in exchange for bonus floor

¹ See: <https://www.oecd.org> (Accessed October 2019).

² The definition of public spaces used within the context of this study coincides with “public spaces are all places publicly owned or of public use, accessible and enjoyable by all for free and without a profit motive” (Garau, 2015).

area or waivers”³, and are regulated by zoning policies. The New York POPS Program is dated back to 1961, when the New York City’s Zoning Resolution was overhauled: it was subsequently reformed in the 1970s, 1980s and more recently in the 2000s⁴ and, as of October 2019, it produced over 550 POPS primarily located in Manhattan⁵. Since 1961, several types of outdoor and indoor POPS have been introduced in the New York Zoning Resolution, including: plazas, arcades, covered pedestrian spaces, through block arcades, through block connections, sidewalk widenings, open air concourses, and gallerias, among others (Figure 1).

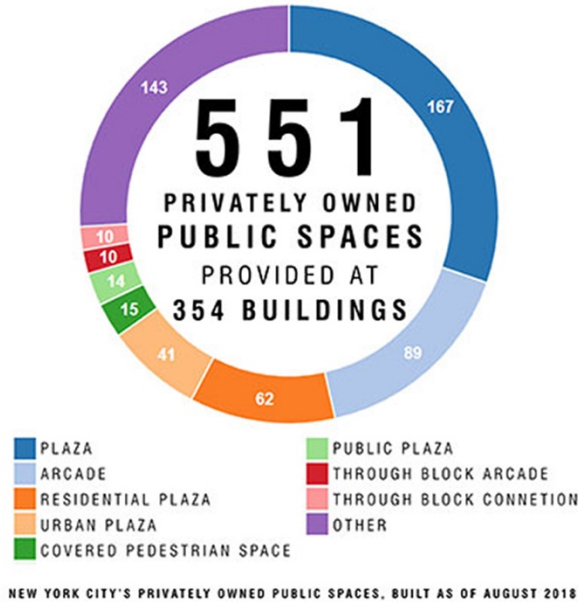


Figure 1 | New York City’s privately owned built public spaces as of August 2018. Image source: NYC Department of City Planning.

In 2007 and 2009, amendments to the New York Zoning Resolution introduced a new type of POPS, the public plaza, which replaced provisions for urban and residential plazas. In parallel, the Program refined POPS’ amenities and operational standards, following specific purposes. Accordingly, public plazas shall “serve a variety of users of the public plaza area; provide spaces for solitary users while at the same time providing opportunities for social interaction for small groups; and provide safe spaces, with maximum visibility from the street and adjacent buildings and with multiple avenues for ingress and egress” (NYC Zoning Resolution Section 37-70).

The operational standards currently regulating the public plazas are twenty-three⁶, addressing POPS’ location, dimension, visibility, elevation, sidewalk frontage, circulation paths, seating, planting and trees, lighting and electrical power, litter receptacles, bicycle parking, public space signage, additional amenities, kiosks and open air cafes. They also define both the restrictions and permitted obstructions, accessibility, hours of access, uses and walls fronting on public plazas (NYC Zoning Resolution Section 37-70).

A scrutiny of previous studies about New York POPS shows that researchers have extensively researched this topic, for example examining how the evolving regulatory policy has affected the design quality, functionality, sociability and inclusiveness (e.g. Kayden, 2000; Schmidt et al., 2011; Huang & Frank, 2018). However, to the best of the author’s knowledge, previous studies have so far not explicitly evaluated New York POPS as spaces that can provide “opportunities for quiet respite” from the city (Loukaitou-Sideris &

³ See: <https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/pops/pops.page> (Accessed October 2019).
⁴ For an overview of the history of the New York Zoning Resolution, see, for example: (Kayden, 2000) and (Schmidt et al., 2011).
⁵ Combined, NYC POPS provide nearly 3.8 million square feet of additional public space in the City. Source NYC Planning 2019.
⁶ For the full zoning text related to the public plaza design standards, see Article III Chapter 7 Section 70 of the New York City Zoning Resolution, available at: <https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/pops/pops-plaza-standards.page> (Accessed October 2019).

Banerjee, 1998 in Schmidt et al., 2011) or for contemplation nor have they focused on the physical and immaterial characteristics, which can make these spaces beneficial for our physical and mental health.

This contribution addresses this gap in literature by presenting an empirical study conducted by the author in the Spring of 2019 in over seventy NYC POPS, namely “plazas” and “through block connections”, including similar small public spaces. Firstly, the fieldwork study is introduced and the empirically grounded methods, drawn from auto-ethnography (Chang 2008) and soundscape studies (Schafer, 1977; ISO, 2014) are outlined. Subsequently, results are presented, consisting of a map of twenty spaces, selected by applying a qualitative approach to data synthesis informed by the application of the Sixteen Hush City Qualities framework (Radicchi, 2019c). In conclusion, the study limitations are discussed and preliminary recommendations are given, referring to the NYC Zoning Resolution, as to exploit the potential of POPS as design and planning tools for the creation of healthy, public spaces.

Methods and materials of the fieldwork study

The fieldwork study⁷ was conducted by the author in New York in the Spring 2019, between February and May 2019, in over seventy outdoor POPS, including similar small public spaces, in the borough of Manhattan, from Harlem down to Lower Manhattan, e.g. in Harlem, Morningside Heights, Central Park, Upper West Side, Midtown, Chelsea, West and East Village, NoLIta, Little Italy, Soho, Bowery and Lower Manhattan. The categories of the New York POPS investigated included: plazas and through block plazas, the latter indicating “those spaces located on a midblock that connect two street frontages” (NYC Zoning Resolution Section 37-70). In order to investigate both the material and immaterial characteristics which can make these spaces appropriate for quiet respite and beneficial for our physical and mental health, empirically grounded methods were applied, drawn from auto-ethnography (Chang, 2008) and soundscape studies (Schafer, 1977; ISO 2014). Solo soundwalks⁸ (Radicchi, 2017a) were conducted by the author in the spaces under investigation to evaluate their environmental quality, including acoustic characteristics, and to collect in-situ mixed data, such as: pictures, *sonicshots* (i.e. short videos of up to twenty seconds) and observational notes. Sketching was also used as an analytical method to annotate site design characteristics, relevant to making these spaces small islands of relative quietness. Then, the Sixteen Hush City Qualities (Radicchi, 2019c) were applied to assess the potential of each space to provide with opportunities for quiet relief from the city and for contemplation. The Sixteen Hush City Qualities originate from previous research conducted by the author and discussed in (Radicchi et al., 2017; Radicchi, 2019c), and they have been conceived as a conceptual tool for the identification and assessment of small urban quiet areas, i.e. everyday quiet areas. These Sixteen Qualities are articulated in four categories: Spatial Justice, Acoustics, Comfort, Aesthetics. The category Spatial Justice includes: neighbourhood scale, fit within the walking distance grid (Welle et al., 2015), human-scale size (Gehl & Svarre, 2013), accessibility, whereas the Acoustics category includes the presence of natural, animal and/or human sounds, and the absence of foreground traffic noise. The Comfort category comprises options for social interaction and relaxation, options for having undisturbed conversations, and options for primary sitting. Lastly, the Aesthetics category is composed of good visual and landscape quality, cleanliness, and well maintenance. The spaces which mostly the Sixteen Hush City Qualities were included in the list of potential quiet areas (see Table 1), which were mapped by using the Hush City app⁹ (Radicchi, 2017b) and linked to the web-based, global Hush City Map¹⁰ (Radicchi 2019b).

⁷ This fieldwork study was part of a broader research project, conducted by the author within the context of a research stay at the New York University, and aimed at: studying current policies and regulations related to quiet areas; researching state-of-the-art projects across the fields of urban design, placemaking and acoustics, which can positively impact the sonic quality of urban public spaces; conducting field work to study existing and potential everyday quiet areas in Manhattan; and disseminating the soundscape concept and related methods among scholars, professionals, activists and the public, via interviews, public presentations, soundwalks. See: (Radicchi, 2019a).

⁸ Soundwalking as an educational and research practice was first experimented in the 1960s by Michael Southworth and in the 1970s by the members of the World Soundscape Project, and since the early examples of soundwalks, scholars and practitioners have explored a huge variety of methods within the arts and humanities, social sciences, ecology studies and engineering (for an overview of the method, see: (Westerkamp, 1974; McCartney, 2014; Radicchi, 2017a). More recently, soundwalks as a participatory method of conducting scientific research have been defined by the ISO norm on soundscape with the aim of unifying its application, thus facilitating comparative studies (ISO, 2018).

⁹ Hush City is a free mobile app for iOS and Android, invented by the author, which allows the crowdsourcing of mixed, geo-referenced and time-stamped data of quiet areas, which are then linked in real time to a web-based, open access platform: The Hush City Map.

¹⁰ The Hush City Map is available at <https://map.opensourcesoundscapes.org/view-area> and it contains the everyday quiet areas crowdsourced worldwide with the Hush City app.

Preliminary results

The results presented in this section originate from the fieldwork conducted by the author in over seventy outdoor POPS, including similar small public spaces, in the borough of Manhattan in the Spring 2019. These spaces were analysed using the Sixteen Hush City Qualities framework (Radicchi 2019c): accordingly, twenty spaces fulfilled more than thirteen out of the Sixteen Qualities and they were selected as potential everyday quiet areas. Out of these twenty spaces, eight spaces fulfilled all the Sixteen Qualities. The latter are included in the map and represented via images displayed in Figure 2. In terms of spatial distribution, the twenty spaces are located in the borough of Manhattan, with a concentration in Midtown (see Table 1), whereas the eight spaces that fulfilled the Sixteen Qualities (in bold in Table 1) are scattered throughout Manhattan and are located in Harlem, Upper West Side, Midtown, West Village, New York University Campus neighbouring Washington Square Park, NoLIta and Lower Manhattan.

Table 1 | List of the twenty spaces, which were selected as potential quiet areas. These spaces were also mapped with the Hush City app and linked to the web-based Hush City Map. The code (#) refers to the number of these areas displayed in the Hush City Map. Table source: Antonella Radicchi 2019

Harlem	Morningside Heights	Upper West Side	Midtown	West Village	NYU Campus	NoLIta & Bowery	Lower Manhattan
#2300	#2299	#2363	#2309	#2072	#2210	#2289	#2380
	#2301	#2361	#2312	#2203	#2365	#2288	#2376
			#2307	#2073			#2375
			#2308				
			#2311				

The typology of these twenty spaces varies and includes: pocket parks (N=1), community gardens (N=2), church gardens (N=2), university campus garden (N=1), free-car alleys (N=1), POPS plazas (N=6), POPS through block plazas (N=4) and square parks (3). In terms of spatial configuration, these spaces are usually embedded in the blocks, have a human-scale size and are at walking distances from residential and working places and public transportation hubs, giving access to subway and bus lines. They are all open accessible outdoor spaces, without physical elements that can limit personal mobility. A quality acoustic environment, determined by natural, animal and human sounds and absence of foreground traffic noise is also a key characteristic of these spaces. With regard to comfort qualities, they offer options for having conversations and relaxing in relative quiet niches, while providing opportunities for social interaction and playing. Seating is also well conceived, offering a variety of comfortable options, including moveable and fixed chairs, fixed benches with backs, seat walls, planter ledges and seating steps. Aesthetic qualities also distinguish these spaces, which are usually well designed, properly maintained, clean and often surrounded by valuable architecture and/or landmarks. Quality landscape, in the form of trees and planting, are essential components of these spaces, along with water amenities, like waterfalls, fountains and reflecting pools.



Figure 2 | Map of the twenty potential small quiet areas resulting from the assessment of over seventy outdoor POPS, including similar small public spaces, in Manhattan. Image source Antonella Radicchi 2019

Conclusion and future work

This fieldwork study in New York was empirical and exploratory in nature, and as so, its findings shall be interpreted as heuristic and indicative for future research and action. Nevertheless, further examination is required to highlight at least three important preliminary results. Firstly, the findings show that the twenty small, quiet areas identified through the fieldwork study do not overlap with the Quiet Zones officially designated by the NYC Department of Parks and Recreation (Radicchi, 2019a). This result shows the untapped potential of these New York spaces as an existing healthy infrastructure, which could be protected by the NYC Department of Parks and Recreation, by designating these spaces as official Quiet Zones of New York City.

A second important result regards the scattered POPS' spatial distribution¹¹, which reveals that the allocation of the POPS in Manhattan follows the interests of the private sector in the absence of a general masterplan. This result confirms previous studies, e.g. by Loukaitou-Sideris & Banerjee (1998), who, referring to similar spaces in San Francisco and Los Angeles, highlighted how the creation of such exclusionary spaces indicates a paradigm shift in urban design into a market driven practice, leading to the production of fragmented and disconnected spaces. It would be therefore recommendable to include the POPS within a general masterplan, which could support effective strategic planning in light of spatial justice.

A third important result emerges from the analysis of the common material and immaterial characteristics of the twenty spaces, selected as potential small, quiet areas, if compared with the current standards set up by the New York Zoning Resolution to regulate the POPS' type of plazas (NYC Zoning Resolution Section 37-70). For plazas working as effective spaces of quiet respite and contemplation¹², it would be recommendable to augment some of the current New York Zoning Resolution's standards, for example, as following. Minor portions: the plaza regulations shall not only permit, but oblige for small areas of the plaza to take the form of alcoves or niches adjacent to the main portion of the plazas and located not on the street frontage. Sidewalk frontage: the plaza regulations shall require that 50% of the sidewalk frontage contain traffic noise barriers, in the form of light design elements, like sonic crystal acoustic barriers, not exceeding four feet (approximately one meter and twenty centimetres) of a plaza wall. Water amenities: water amenities, such as waterfalls, fountains and reflecting pools, shall be required as mandatory and their location and configuration shall be regulated as to address quality acoustic

¹¹ The NYC Planning's interactive map provides an overview of all POPS in the city, see: <https://capitalplanning.nyc.gov/pops/M060075#14.09/40.7496/-73.9705> (Accessed October 2019).

¹² For a comprehensive list of design and planning recommendations see: Table 3 in (Radicchi, 2019c).

environment via sound masking and/or sound distraction effects. Seating: options for sitting shall be required to be located in the proximity of the alcoves or niches and avoided on the street frontage. Installation of *sonic islands*¹³ may also be permitted in the plazas. Planting and Trees: specific plants and vegetation shall be positioned along the street frontages to make people feel less disturbed by potential nearby traffic and increase the presence of natural sounds¹⁴. Planting specific vegetation to enhance the acoustic environment of the plazas shall be regulated and planting options and related sonic effects shall be provided (e.g. see the Parisian *Jardin des Bambous*). Circulation paths: regulations shall provide a list of specific materials for circulation path design¹⁵ to enhance the acoustic qualities of plazas.

Overall, in terms of implication for policy-making and urban planning, these findings suggest that, if properly tailored, the regulatory policy of the New York POPS has the potential to favour the creation of spaces for urban quiet respite and contemplation, especially in the case of new development and urban regeneration projects in dense, big cities. However, the interpretation of these results is still at the discursive level and these findings should not be intended as conclusive. Further research is needed to fully assess these results and finalize a set of recommendations, which could inform planners and policy makers to continue their goals in developing regulations that can guide the private sector to produce healthy urban environments.

Acknowledgments

This research study in New York was part of the “Hush City Mobile Lab” project (2018-2020) conducted by the author as the principal investigator and supported by the HEAD-Genuit Foundation (grant number: P-17/08-W). The support of the Foundation is gratefully acknowledged. During the research stay the author was visiting HEAD-Genuit Foundation Senior Fellow at the New York University, hosted by NYU Prof. Tae Hong Park. The author is grateful to Dr. Arline Bronzaft and NYU Prof. Park for their precious mentorship during the research stay as well as to the public officials, scholars, professionals, activists and soundwalkers for their generous participation in the research and dissemination activities.

References

- Ahlfeldta G. M., Pietrostefani E. (2019), “The economic effects of density: A synthesis”, *Journal of Urban Economics* Volume, n. 111, May 2019, p. 93-107.
- Berlin Senate (2009), *Promoting a Quieter City Life*, Berlin Senate, Berlin.
- Daumal F. (2002), “Experiences with the sonorous art”, in <http://www.sea-acustica.es/Sevilla02/arcgen005.pdf>
- Chang H. (2008), *Autoethnography Autoethnography as Method*, Left Coast Press, Walnut Creek, CA.
- Garau P. (2015), *Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice*, UN Habitat, Nairobi.
- Gehl J., Svarre B. (2013), *How to study public life*, Island Press.
- Grant M. et al. (2017), “Cities and health: an evolving global conversation”, *Cities & Health*, v.1, n.1, p. 1-9.
- Haas T., Mehaffy M. W. (2018), “Introduction: the future of public space”, *Urban Design International*, n. 24, p. 1–3.
- Habitat III (2017), *New Urban Agenda*, United Nations, Quito.
- Huang T-S, Karen A. F. (2018), “Let’s meet at Citicorp: can privately owned public spaces be inclusive?”, *Journal of Urban Design*, v. 23, n. 4, p. 499-517.
- ISO/DIS 12913-1, 2014. Acoustics. Soundscape - Part 1: definition and conceptual framework. International Standardization organization, Geneva.
- ISO/DIS 12913-2, 2018. Acoustics. Soundscape – part 2: data collection and reporting requirements. International Standardization organization, Geneva.
- Kayden J. S. (2000), *Privately Owned Public Space: The New York City Experience*. The New York City Department of City Planning, The Municipal Art Society of New York, New York.
- Loukaitou-Sideris A., Banerjee T. (1998), *Urban Design Downtown: Poetics and Politics of Form*, University of California Press, California.

¹³ Sonic islands are benches with loudspeakers playing natural sounds, like those chosen by the local residents for the redesign of Nauener Platz in Berlin (Schulte-Fortkamp & Jordan, 2016).

¹⁴ For example, see: (Berlin Senate, 2009).

¹⁵ For example, see: (Daumal, 2002).

- McCartney A. (2014), "Soundwalking: creating moving environmental sound narratives", in: Gopinath S., Stanyek J. (eds.), *The Oxford Handbook of Mobile Music Studies*, v.2, Oxford University Press, Oxford, New York, p. 212-237.
- Radicchi A. (2017a), "A Pocket Guide to Soundwalking" in Besecke E. et al. (2017), *Perspectives on urban economics*, Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin, p.70-73.
- Radicchi A. (2017b), "The HUSH CITY app. A new mobile application to crowdsource and assess "everyday quiet areas" in cities", , Atti del congresso internazionale *Invisible Places. Sound, Urbanism and the Sense of Place*, São Miguel Island, Azores, pp. 511-528.
- Radicchi A. et al. (2017), "Citizens as smart, active sensors for a quiet and just city", *Noise Mapping*, n. 4, 104-123.
- Radicchi A. (2019a), "A soundscape study in New York. Reflections on the application of standardized methods to study everyday quiet areas", *Proceedings of the 23rd International Congress on Acoustics 2019*, 9-13 September 2019, Aachen (DE). ISBN: 978-3-939296-15-7 – ISSN: 2226-7808 and 2415-1599
- Radicchi A. (2019b), "Citizen science mobile apps for soundscape research and public space studies. Lessons learned from the Hush City project" in Skarlatidou A., Haklay M. (eds), *Geographical Citizen Science Design: No One Left Behind*, UCL Press, London. (in press, publication expected end of 2019).
- Radicchi A. (2019c), "Everyday quiet areas as essential infrastructures of healthy cities. Beyond the Berlin case", (under review).
- Schmidt S. et al (2011), "The evolution of privately owned public spaces in New York City", *Urban Design International*. DOI: <https://doi.org/10.1057/udi.2011.12>.
- Schafer M. (1977), *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, A. Knopf, New York.
- Schulte-Fortkamp B., Jordan P. (2016), "When soundscape meets architecture", *Noise Mapping*, v.3, p. 216–231.
- Talia M. (2019), "Salute ed equità sono questioni urbanistiche", Review of the book: D'Onofrio R., Trusiani E. (eds), (2018), *Urban Planning for Healthy European Cities*, Springer.
- Welle B. et al. (2018), *Cities Safer by Design*, World Resources Institute, Washington, D.C.
- Westerkamp H. (1974), "Soundwalking", *Sound Heritage*, v.3, n. 4, p.18-27.
- World Health Organization (2016), *Health as the pulse of the new urban agenda: United Nations conference on housing and sustainable urban development*, Quito.

Spazio pubblico e rigenerazione urbana. Gli strumenti operativi per un nuovo *welfare*

Laura Ricci

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: laura.ricci@uniroma1.it

Francesco Crupi

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: francesco.crupi@uniroma1.it

Andrea Iacomoni

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: andrea.iacomoni@uniroma1.it

Abstract

I processi di metropolizzazione che negli ultimi decenni hanno indotto significative trasformazioni nei territori delle città italiane ed europee, hanno modificato il senso delle problematiche legate all'urbanistica, all'ambiente e al paesaggio, richiamando l'esigenza della messa in campo di strategie adeguate per governare, indirizzare e progettare realtà sempre più complesse. Il cambiamento del sistema di valori della popolazione, che muove dagli anni Sessanta e Settanta con la rivendicazione dei diritti primari verso una nuova fase, espressione di esigenze differenziate, evidenzia una nuova "questione urbana", che sottende condizioni di marginalità socioeconomica, urbanistica e culturale, e richiede un nuovo welfare urbano, finalizzato a garantire a tutte le comunità locali insediate il diritto alla casa, alla salute, all'istruzione, all'ambiente, alla mobilità pubblica, all'abitare, alla città (Commissione periferie 2017). In questo quadro di riferimento, a partire dall'analisi di due casi di studio di livello nazionale e internazionale, connotati da alti livelli di integrazione e interscalarità, e da una nuova visione multiscalar e multidimensionale della città, il contributo propone una riflessione sugli strumenti e sui meccanismi attuativi finalizzati alla costruzione dello spazio pubblico all'interno delle strategie di rigenerazione urbana nella città contemporanea.

Parole chiave: urban welfare, urban regeneration, implementation mechanisms

1 | Rigenerazione urbana e sperimentazione. Gli strumenti e le risorse per costruire la città pubblica

Le significative trasformazioni indotte dai processi di *metropolizzazione* sui territori italiani ed europei, hanno, non di meno, modificato il senso delle problematiche legate all'urbanistica, all'ambiente e al paesaggio, richiamando l'esigenza della messa in campo di strategie adeguate per governare, indirizzare e progettare realtà sempre più complesse.

Esito di questo processo di vera e propria "deflagrazione" fisica, la città contemporanea è una città connotata da una dimensione territoriale estensiva, dall'alto consumo di suolo, dalla mancanza di trasporti collettivi; dalla presenza di aree dismesse (Oliva & Ricci, 2017), che vede una redistribuzione delle funzioni e dei servizi lungo traiettorie sempre più vaste, e che infrange i principi di organizzazione spaziale della città storica e moderna (Marcelloni, 2005), invalidando i concetti di centro e di periferia. Tradizionalmente intesa come luogo della concentrazione e della complessità, essa è diventata il luogo della frammentazione e della privatizzazione dello spazio pubblico, spazio residuale, abbandonato e causa di insicurezza.

In questo contesto, le molte contraddizioni indotte dagli effetti della globalizzazione, il degrado fisico, la marginalità sociale, economica e culturale, la fragilità ambientale, i flussi migratori, le nuove istanze conseguenti al cambiamento del sistema di valori della popolazione verso esigenze sempre più differenziate, si sovrappongono alle strutturali carenze e alle "anomalie genetiche" che hanno caratterizzato, fin dai primi del Novecento, lo sviluppo delle città italiane, evidenziando l'emergere di una nuova, pressante, "questione urbana". Una questione urbana che sottende condizioni generalizzate di marginalità (Commissione Periferie, 2017), e che richiede la messa in campo di un nuovo *welfare urbano*, finalizzato a garantire a tutte le comunità locali, nel rispetto delle differenze e delle specificità, e a fronte di una crescente domanda di sicurezza e di miglioramento delle regole di interazione sociale, il diritto alla casa, alla salute, all'istruzione, all'ambiente,

alla mobilità pubblica, all'abitare, alla città (Ricci, 2018). In particolare, la costruzione di questo *nuovo welfare* richiama l'esigenza e costituisce l'obiettivo prioritario di una necessaria strategia *integrata e interscalare* di governo pubblico, finalizzata alla rigenerazione urbana e al riequilibrio territoriale, per restituire prospettive di equità, di qualità e di efficienza al governo della città e dei territori contemporanei. Di qui il connotato eminentemente sociale della rigenerazione, una strategia non solo urbanistica, «che interessa, quindi, prevalentemente la parte fisica della città [ma anche] progetto di inclusione sociale e di sviluppo economico locale» (Oliva & Ricci, 2017), e che assume, quindi, come matrice di riferimento, la costruzione della città pubblica, l'insieme delle componenti pubbliche o di uso pubblico relative agli spazi aperti, alle aree verdi, ai servizi, alla mobilità, alla residenza sociale. Una strategia di rigenerazione che, come avviene già nelle maggiori Capitali europee, deve diventare, anche in Italia, l'asse centrale di un'Agenda urbana nazionale e che, a questi fini, deve investire tutte le politiche che attengono al governo del territorio, dalle politiche di sviluppo del sistema insediativo e del sistema delle infrastrutture, a quelle di tutela e di valorizzazione del sistema ambientale e dei suoi valori ecologici, paesaggistici, culturali, sociali ed economici; dalle politiche locali dei 'territori' a quelle nazionali e sovranazionali (Ricci, 2018).

L'attuazione di questa strategia evidenzia, dunque, la necessità di una concreta politica di programmazione e di produzione di servizi, finalizzata a una effettiva acquisizione, realizzazione, manutenzione e gestione, chiamando, ancora una volta, in causa, «la questione delle risorse, questione annosa per l'urbanistica italiana, da sempre penalizzata per la mancanza di risorse pubbliche collegate ai piani e alla loro attuazione, ma anche questione più recentemente aggravata dalla mancanza strutturale di risorse che caratterizza l'attuale momento della finanza pubblica, nonché dalla crescente difficoltà per gli operatori privati di trovare convenienze e opportunità di intervento nel partenariato pubblico privato» (Ricci, 2018).

Una politica per la costruzione della città pubblica che, a fronte dell'inadeguatezza degli strumenti tradizionali, della complessità procedurale e dei conflitti di competenze amministrativi e interistituzionali, nonché della mancanza di una visione strategica territoriale complessiva, ribadisce l'urgenza di una *riforma per il governo del territorio*, che ponga a sistema le politiche, gli strumenti, i meccanismi attuativi, dando certezza del diritto alle molte *best practice*, esito della concreta sperimentazione nei piani e nei progetti urbanistici.

Con queste finalità, la riforma, nell'ambito di una più generale strategia di cura del territorio, e supportata da una programmazione pluriennale, che preveda un gettito costante, ordinario e straordinario, di risorse pubbliche, deve, tra gli altri, definire e omogeneizzare, nell'ambito del più generale modello attuativo perequativo, le *modalità di acquisizione* alternative all'esproprio, come l'acquisizione compensativa e altre fattispecie di perequazione urbanistica e finanziaria; deve delineare un quadro di indirizzi per il computo degli *oneri di urbanizzazione*, al fine di garantire una maggiore redistribuzione della rendita, anche considerando i valori fortemente sottodimensionati rispetto alla media europea.

Infine, la presenza di un nuovo contesto normativo nazionale deve costituire il riferimento utile a coadiuvare la sistematizzazione delle esperienze, episodiche, ancorché significative, di alcuni Bandi per "programmi di interventi", come quelli di iniziativa governativa, emanati nel 2015¹ e nel 2016², con l'obiettivo di promuovere una nuova stagione di progettualità e di programmazione degli enti locali, per attivare processi di rigenerazione e di costruzione della città pubblica e che oggi, dopo un periodo interlocutorio, e di sospensione forzata, sembrano poter ritrovare nuovi impulsi per una riattivazione.

In questo contesto di riflessione, si inseriscono le due esperienze delle Città di Anversa e di Genova che, pur nella loro specificità, risultano accomunate da un interesse convergente per la sperimentazione di strumenti operativi innovativi ed efficaci, finalizzati alla costruzione dello spazio pubblico, quale opportunità per coniugare riqualificazione e modernizzazione della città esistente, tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale e identitario, integrazione e sviluppo del tessuto socioeconomico e produttivo, rigenerazione delle risorse ecologico ambientali. Il connotato di sperimentazione di questi strumenti sostanza, peraltro, operativamente, se pur con gradi di conseguimento differenti, alcuni indicatori di

¹ Cfr. D.P.C.M. 15 ottobre 2015, *Piano nazionale per la riqualificazione sociale e culturale delle aree urbane degradate*, disponibile su *Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*, <http://www.mit.gov.it/mit/site.php?p=cm&o=vd&id=4122>.

² Cfr. D.P.C.M. 25 maggio 2016, *Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia e della città di Aosta*, disponibile su *Governo Italiano. Presidenza del Consiglio dei Ministri*, http://www.governo.it/sites/governo.it/files/Bando_periferie_urbane.pdf. Il Bando, a carattere concorrenziale, è stato finalizzato al finanziamento di progetti di rigenerazione delle periferie, intese come "le aree urbane caratterizzate da situazioni di marginalità economica e sociale, degrado edilizio e carenza di servizi". I 120 progetti, basati sulla integrazione tra diverse tipologie di intervento, hanno coinvolto e hanno previsto la cooperazione di Amministrazioni comunali, Città metropolitane, Regioni, sotto la guida della Presidenza del Consiglio dei Ministri, mettendo in campo ingenti finanziamenti pubblici, pari a 2.100 milioni di euro, anche per ottenere una significativa attivazione di risorse private e di energie provenienti da associazioni di terzo settore, attraverso procedure di evidenza pubblica.

“qualità” e di efficacia ben declinati all’interno dello stesso Bando del 2016 (cfr. art. 4, comma 3), tra cui, *la tempestiva esecutività degli interventi; la capacità di attivare sinergie tra finanziamenti pubblici e privati; la fattibilità economica e finanziaria e la coerenza interna del progetto; la qualità e innovatività del progetto sotto il profilo organizzativo, gestionale, ecologico ambientale e architettonico; la capacità di innescare un processo di rivitalizzazione economica, sociale e culturale del contesto urbano di riferimento.*

In particolare, ai fini del conseguimento *della qualità e della innovatività dei progetti*, appare rilevante, in entrambi i casi, la presenza di strutture pubbliche specificamente finalizzate alla gestione del progetto fin dal suo concepimento; l’integrazione e la complementarietà, anche interscalare, con altri interventi/piani/programmi; l’applicazione di meccanismi attuativi con ingenti quote di cessione pubblica che consentono una redistribuzione della rendita urbana; la realizzazione di grandi aree destinate a verde pubblico, a garanzia dell’innescare di strategie di rigenerazione e di compensazione ambientale, così come delle necessarie dotazioni urbane e territoriali; la presenza di interventi con tecnologie innovative sul patrimonio edilizio e sulle infrastrutture; la presenza di *mix funzionale* per tipologie di usi sia pubblici, sia privati; il coinvolgimento di reti di cittadini singoli e associati anche nella gestione dei beni oggetto di intervento.

2 | Meccanismi di cessione, dotazioni urbane e rigenerazione ambientale. Il Progetto Spoor Noord ad Anversa

Il Progetto per la rigenerazione urbana dell’area ferroviaria dismessa Spoor Noord, avviato ad Anversa nel 2001, mette in campo meccanismi di acquisizione compensativa per la realizzazione di un parco pubblico, sostanziando, al contempo, una più generale politica di inclusione sociale, di qualità urbanistico-ecologica, di promozione culturale e di efficienza del governo della città. Negli ultimi decenni, Anversa ha vissuto un processo graduale di abbandono e di perdita di popolazione bilanciato dalla riutilizzazione di alcuni parti del tessuto storico e dall’insediamento di popolazione immigrata di vari gruppi etnici. Spoor Noord è un’area di forma allungata di 24 ettari, situata tra il porto e i quartieri della prima cintura urbana del XIX secolo, utilizzata come scalo di smistamento e deposito della ferrovia belga SNCB.

L’area ha costituito per anni una cesura morfologica tra i quartieri Dam, Stuivenberg e Seefhoek, peraltro caratterizzati da forti elementi di degrado e di marginalità fisico-funzionale; una densità insediativa quattro volte superiore a quella del resto della città, e una carenza rilevante di verde e di spazi pubblici. Nel 2000 lo stato di abbandono dell’infrastruttura ferroviaria, conseguenza della riorganizzazione del sistema di trasporto, dà inizio a una riflessione pubblica che conduce, nel 2001, alla scelta di riconvertire il sito, in quota parte, in Parco paesaggistico e urbano e, in quota parte, in un’Area di trasformazione. L’intervento che interessa, pertanto, l’intero ambito, in coerenza con i connotati di *integrazione* e *interscalarità* della strategia di rigenerazione urbana, fa riferimento a un processo di pianificazione, articolato in *livelli*³, piano regionale, piano provinciale, piano comunale, progetti strategici.



Figura 1 | Piano di costruzione speciale (BPA, 2005).

Fonte: <https://www.antwerpen.be/nl/info/52d5051d39d8a6ec798b46ef>

³ Dal 1996 il sistema di pianificazione fiamminga è articolato in tre livelli: regione, province e comuni. Il *Flemish region strategic plan (RSV)*, approvato nel 1997, coordina i piani subordinati e promuove politiche attive per le città, l’ambiente e il territorio. Lo *Structure plan for the province of Antwerp*, approvato nel 2001, promuove la rigenerazione dei siti industriali dismessi, il rinnovo dei tessuti residenziali, la realizzazione di infrastrutture e cinture verdi, il potenziamento del sistema della mobilità.

A partire da un Piano di costruzione speciale (BPA, 2005) (figura 1) elaborato in coerenza con il *Flemish region strategic plan* (RSV, 1997), l'intervento prefigura uno spazio continuo sviluppato lungo la trama della vecchia infrastruttura ferroviaria, con l'obiettivo di trasformare l'area in uno spazio di inclusione sociale, in grado di allocare attività e "dispositivi del vivere insieme" (Secchi, Viganò, 2009). Il progetto anticipa uno dei cinque assi strategici previsti dal Piano strutturale di Anversa (s-RSA, 2006)⁴, la *Groene Singel*, una vasta infrastruttura verde collocata tra il nucleo storico e la periferia, pensata anche con l'obiettivo di connettere i grandi parchi urbani della città.

Al fine di garantire un efficace coordinamento dell'intero processo realizzativo, l'operazione è gestita, sin dal 2003, dall'AG Vespa, un'autorità municipale autonoma istituita per sviluppare, in partenariato pubblico-privato, i progetti strategici per la città, vendere il patrimonio immobiliare e attrarre finanziamenti europei. L'attuazione è riconducibile a un meccanismo perequativo, ancorché esito di una negoziazione puntuale limitata all'area dell'intervento, che prevede una cessione ingente da parte della SNCB, pari al 75% dell'area (18 ettari) da destinare a parco, a fronte di una edificabilità, da realizzare nel restante 25% (6 ettari), pari a 192.000 mq di Slp caratterizzata da un equilibrato *mix funzionale*, che costituisce un buono indicatore di qualità urbana: residenza, attività terziarie e commerciali, campus universitario e ospedale⁵. Tale meccanismo genera un *plafond* molto elevato pari a 0,80 mq/mq.

Tuttavia, se si considera la natura di attrezzature e servizi pubblici, dell'ospedale e del campus universitario, il *plafond* scende sensibilmente a testimonianza di un'equa redistribuzione della rendita urbana a favore del pubblico, anche tenendo conto delle spese di bonifica a totale carico della proprietà.

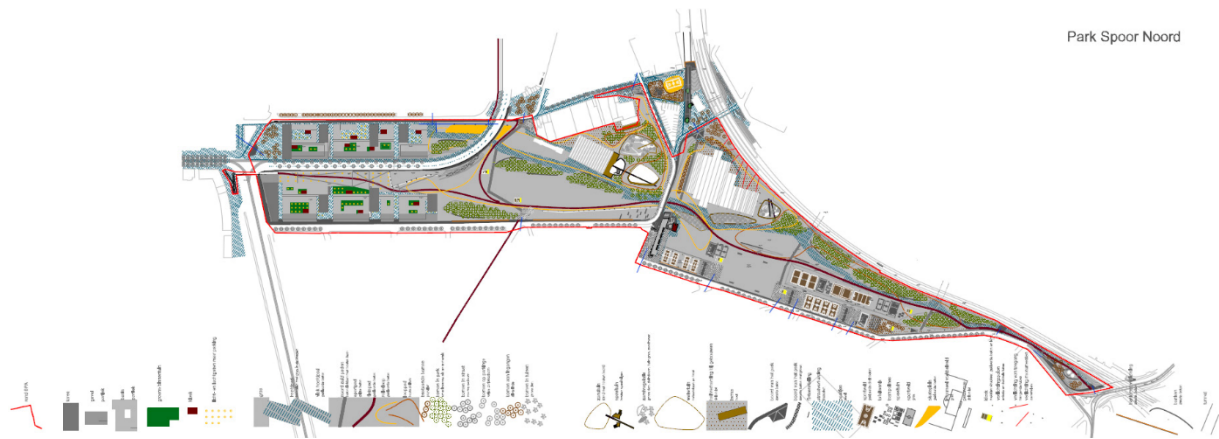


Figura 2 | Planimetria di progetto.

Fonte: http://www.antwerpen.be/docs/Stad/Stadsvernieuwing/Bestemmingsplannen/BPA_11002_224_10116_00001/BPA_11002_224_10116_00001_0000Document_tn.html

Nel gennaio del 2003, ad esito del concorso internazionale, "Il parco del XXI secolo", risulta vincitore il progetto dello studio Bernardo Secchi e Paola Viganò (figura 2). Inaugurato nel 2008, il Parco ha usufruito di finanziamenti per complessivi 39,1 mln di euro di cui: 20,4 mln derivanti da sovvenzioni dell'area metropolitana federale, 13,4 mln dal Programma europeo Obiettivo II, 3,6 mln dalla municipalità di Anversa e 1,75 mln di euro dal nuovo campus universitario. In coerenza con i caratteri della strategia di rigenerazione e, in particolare, con l'esigenza di ricomporre i «legami tra continuità fisica e integrazione sociale, tra forma e identità culturale» (Ricci & Mariano, 2018), il progetto del Parco agisce abbattendo le barriere che si erano create nell'area attraverso la realizzazione di una connessione ecologico-funzionale tra il fiume Schelda e gli spazi sfrangiati, un'attenta previsione degli accessi al parco e il recupero degli edifici di valore storico-testimoniale. In particolare, l'ex *hangar* per attrezzature di trazione (SPTM) e l'ex centro di riparazione locomotive (SNCB) sono stati riconvertiti ad usi sociali e culturali, lasciando ampi spazi alla esperienza ricreativa degli utenti.

⁴ Il Piano strutturale (s-RSA), redatto dallo studio Bernardo Secchi e Paola Viganò in collaborazione con l'amministrazione di Anversa e approvato nel 2006, utilizza una visione per immagini della città, individuando le aree strategiche, i programmi e i progetti necessari alla *Renovatio Urbis*.

⁵ In particolare il campus universitario e l'ospedale presentano un'edificabilità pari rispettivamente a 43.000 e 65.000 mq di Slp.



Figura 3 | Spoor Noord Park. Plan d'oeu.

Fonte: <http://bfluid.com/wp-content/uploads/2014/09/antwerpen3.jpg>

Foto di Jan Coomans.

Con riferimento ai caratteri della strategia di rigenerazione ecologico-ambientale, l'intervento in generale e, il Parco in particolare, testimoniano l'attenzione ai temi della connessione ecologica degli spazi verdi, del potenziamento della mobilità sostenibile, della realizzazione di dispositivi ambientali che contribuiscono all'implementazione di una strategia urbana resiliente capace di fornire benefici sociali, economici e ambientali. Il sistema del verde si sviluppa lungo un percorso ciclopedonale (Viséstraat) che attraversa il parco in senso longitudinale, articolandosi in una sequenza di spazi aperti, nei quali trovano posto attività ludiche (Skatebowl, Giardini d'acqua) e per lo sport, luoghi di aggregazione e usi temporanei. La manutenzione è stimata in 500.000 euro/anno.

Il Progetto dell'Area di trasformazione, Kop Spoor Noord situata tra il Parco e l'asse viario Leien, è stato redatto in coerenza con gli indirizzi del Piano strutturale (s-RSA, 2006) e con le prescrizioni di uno specifico Piano esecutivo (RUP, 2012), elaborato in variante parziale al Piano di costruzione speciale (BPA, 2005). Nell'area è in fase di ultimazione un tessuto edilizio ad alta densità ecologicamente efficiente che ospita edifici residenziali (Park Tower e Light Tower), attività terziarie e commerciali, il nuovo campus universitario, Artesis Plantijn Hogeschool (APH), e un nuovo ospedale, il Ziekenhuis Netwerk Antwerpen (ZNA). La struttura insediativa si caratterizza per un sistema di sottopassi che attraversano il viadotto Hardenvoort, garantendo il collegamento tra i vari blocchi edilizi. Una passerella ciclopedonale (Parkbrug) collega il Parco alla zona portuale di Het Eilandje. L'intervento richiede una spesa complessiva di circa 20 mln di euro/anno e sarà completato entro il 2020. A partire dalla centralità del tema dello spazio pubblico il Progetto Spoor Noord promuove, quindi, una strategia di rigenerazione che risponde ai requisiti di integrazione, innovazione, sostenibilità, efficienza, qualità, funzionalità, inclusione, preservando e valorizzando la memoria del sito.

3 | Rigenerare Sampierdarena. Gli interventi di Genova per il Bando periferie

Tra gli strumenti operativi che negli ultimi anni hanno consentito l'avvio di processi di riqualificazione dello spazio pubblico, il Bando periferie del 2016 costituisce, come si è detto, una iniziativa aperta alle Città metropolitane e ai Comuni capoluogo di provincia per il miglioramento del decoro urbano, la manutenzione, il riuso e la rifunzionalizzazione di aree pubbliche e di strutture esistenti, e la sicurezza del territorio, con importanti ricadute sul tessuto socioeconomico e culturale. Aspetti strategici, al fine di conferire una «rinnovata identità e qualità alle componenti dei sistemi di relazione spaziale e garantire la possibilità di

costruire luoghi di interazione, di coesione sociale e di condivisione, perché solo attraverso l'uso degli spazi è possibile ricreare qualità dei luoghi e senso di appartenenza» (Iacomoni, 2018).

La Città di Genova ha usufruito dei finanziamenti pubblici messi in campo dal Bando⁶ per innescare processi di valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e di rivitalizzazione socio-economica dell'area Sampierdarena-Campasso-Certosa (figura 4). Sebbene Genova sia considerata «una città senza periferie perché [...] città policentrica» (Gabrielli, 2004), essa presenta luoghi dove si perdono le articolazioni spaziali e funzionali e si esauriscono le relazioni sociali, produttive, culturali e commerciali. In questo contesto, Sampierdarena, uno dei quartieri più popolosi della città, costituisce un caso emblematico di 'decadimento urbano', caratterizzato da situazioni di marginalità economica e sociale, degrado edilizio e carenza di servizi. L'ambito di intervento, che risulta connotato dalla presenza diffusa di edifici industriali dismessi, anche a carattere monumentale, e di spazi urbani in disuso, presenta significative potenzialità di riqualificazione urbana e architettonica. Il Programma prevede un sistema coordinato di 10 interventi (degli 11 iniziali 2 sono stati accorpati) finalizzati all'incremento e al potenziamento dei servizi e delle funzioni attrattive per gli abitanti dell'area, la riqualificazione di strutture pubbliche e commerciali, l'aumento della qualità del decoro urbano e della sicurezza, e l'adeguamento delle infrastrutture esistenti.

Si tratta di interventi puntuali e, nella maggior parte dei casi, di ridotte dimensioni legati alle trasformazioni già previste dal PUC vigente, che in queste zone individua interventi di riqualificazione e conservazione dell'impianto urbanistico⁷.

Ai fini di garantire una contestualità tra pianificazione e gestione, così come anche richiesto dal Bando, il coordinamento progettuale dell'intera operazione è stato affidato alla Direzione Programmazione e Coordinamento Progetti Complessi dell'Area tecnica del Comune di Genova. Tra gli indicatori contenuti nel Bando per l'aggiudicazione del finanziamento pubblico, la "capacità di attivare sinergie tra finanziamenti pubblici e privati", ha fatto registrare un cofinanziamento pubblico/privato pari a circa il 30%, con un contributo ministeriale di 18,0 mln di euro e risorse private pari a 7,51 mln di euro. I lavori hanno rispettato il cronoprogramma indicato dal Bando, con l'approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica nel 2016 e dei progetti definitivi ed esecutivi nel 2017, con la maggioranza dei lavori aggiudicati nel 2018. Allo stato attuale, dei 10 interventi totali, 8 sono in corso di realizzazione, mentre un intervento è concluso e un altro è in fase di aggiudicazione⁸.

Gli interventi di rigenerazione possono essere classificati in tre macro categorie:

- 'riuso di edifici dismessi' quali: *ex Magazzini del Sale* con proposte per la costituzione di un polo di servizi; *Palazzo Grimaldi la Fortezza*; *ex mercato ovoavicolo* con la realizzazione di un complesso con scuola dell'infanzia e centro sportivo;
- 'riqualificazione di aree pubbliche' quali: demolizione dell'*ex biblioteca Gallino* e realizzazione di una nuova piazza pubblica; il recupero dell'*ex deposito rimozioni forzate*; la funzionalizzazione del polo *Mercato - piazza Tre Ponti*, consolidando la vocazione commerciale e confermando la piazza come polo di relazione; il *Centro Civico Buranello*, nel cuore di Sampierdarena, che accoglie scuola, palestre e biblioteca rappresentando un polo culturale e aggregativo; la riqualificazione dei '*voltini*' (arcate ferroviarie) e del *chiostro di Certosa* per attività di tipo sociale;
- realizzazione di un'isola ambientale a ridotto traffico veicolare, con multifunzionalità degli spazi pubblici e miglioramento della qualità ambientale.

Diversamente dai progetti di rigenerazione di dimensione urbana che hanno contribuito a ridisegnare Genova negli ultimi anni (*Waterfront*, Fiumara, ecc.), gli interventi presentati dal Comune di Genova per il Bando 2016 prevedono opere che richiedono ulteriori fasi di sviluppo, al fine di consentire una maggiore integrazione sistemica, necessaria ad attivare più ampi processi di rigenerazione anche nei territori limitrofi. A questi fini il *Masterplan* per la rigenerazione del 'quadrante Polcevera' (figura 4) potrebbe costituire lo strumento per il riaggiungimento delle relazioni tra le singole riqualificazioni del Bando 2016, confermando il connotato necessario di processualità e iteratività delle strategie di rigenerazione urbana e territoriale.

⁶ Tra le 120 domande presentate quella del Comune di Genova si è classificata al 15° posto, così da rientrare nel primo stanziamento di 500 mln di euro previsto per le prime 24 selezionate.

⁷ Alcune di queste zone rientrano nell'area interessata dall'emergenza determinatasi a seguito del crollo del "Ponte Morandi", con conseguenze legate alle problematiche logistico-viabilistiche della città, con inevitabili effetti sulla tempistica di cantierizzazione/realizzazione.

⁸ Rispettivamente la Demolizione dell'ex Biblioteca Gallino e l'Ex Mercato Ovo-Avicolo del Campasso.

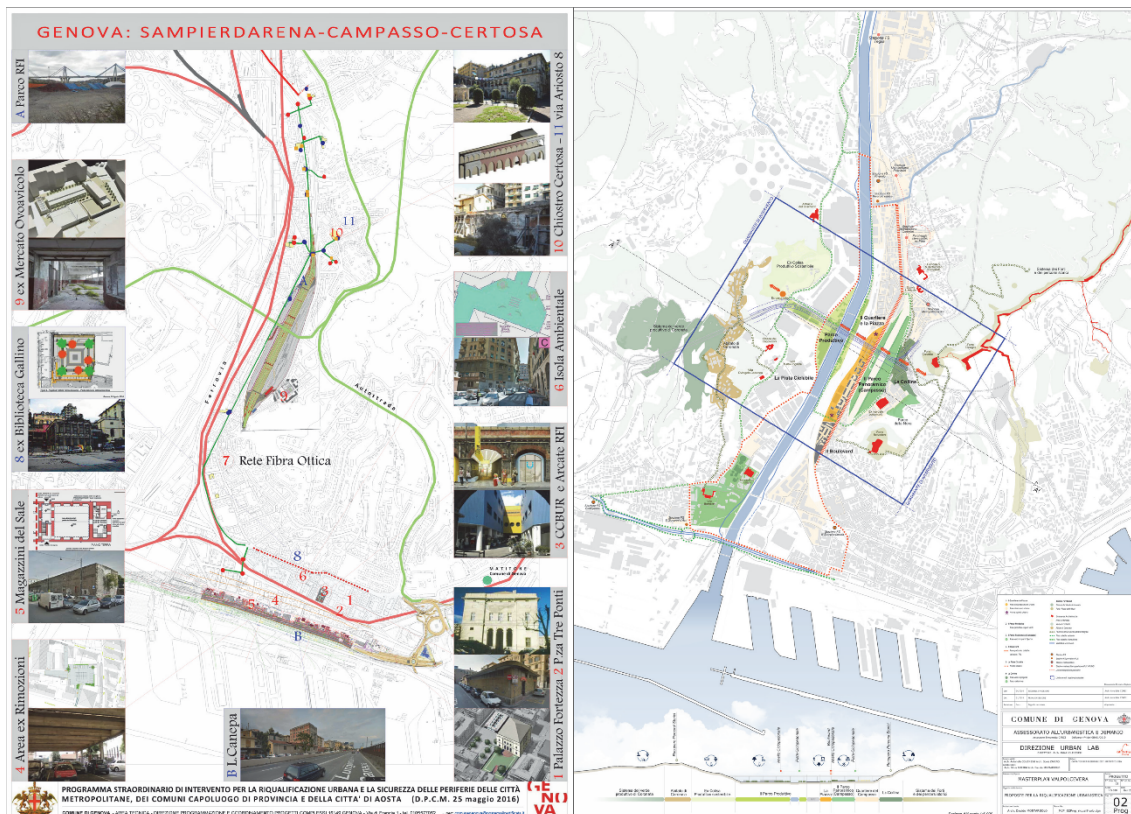


Figura 4 | A sinistra, Comune di Genova, Bando periferie. Area di Sampierdarena-Campasso-Certosa, sintesi delle proposte.
 Fonte: Comune di Genova aree risorse tecnoperative.
 A destra, Masterplan Valpolcevera. Fonte: Comune di Genova, Direzione Urban Lab.

Attribuzioni

La redazione del §1 è di Laura Ricci, la redazione del §2 è di Francesco Crupi, la redazione del §3 è di Andrea Iacomoni.

Riferimenti bibliografici

Commissione parlamentare d'inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie (2017), *Relazione sull'attività svolta*.

Gabrielli B. (2004), *La rinascita delle città: il caso di Genova*, Portus n. 8, p. 42-45.

Iacomoni A. (2018), "Il vuoto come materiale per costruire relazioni tra gli elementi della città: esempi di riqualificazione in Toscana", in *Urbanistica Dossier* n. 15, p. 131-136.

Marcelloni M. (2005), *Questioni della città contemporanea*, collana Studi urbani e regionali, FrancoAngeli, Milano.

Oliva F. & Ricci L. (2017), "Promuovere la rigenerazione urbana e la riqualificazione del patrimonio costruito", in E. Antonini E. & Tucci F. (A cura di), *Architettura, Città, Territorio verso la Green Economy*, Edizioni Ambiente, Milano, p. 214-219.

Ricci L. (2018), "Governare la città contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana", in *Urbanistica* n. 160, p. 91-95.

Ricci L. & Mariano, C. (2018), "The network construction of the 'public city'. @22Barcelona: a smart neighborhood in a smart city", *Techne SI*, 1.

Secchi B., Viganò P. (2009), eds., *Antwerp. Territories of a new modernity* SUN, Amsterdam.

Rigenerazione urbana e riequilibrio territoriale. Per una politica integrata di programmazione e di produzione di servizi

Laura Ricci

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura
Email: laura.ricci@uniroma1.it

Francesca Rossi

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura
Email: fra.rossi@uniroma1.it

Giulia Bevilacqua

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura
Email: giulia.bevilacqua@uniroma1.it

Abstract

I caratteri identitari e i connotati intrinseci di fragilità delle città e dei territori contemporanei, nell'attuale condizione di recessione globale, di incremento del consumo di suolo e dei crescenti fenomeni di marginalizzazione sociale, richiamano la necessità di una strategia unitaria, integrata e interscalare di governo pubblico per indirizzare e progettare realtà sempre più complesse (Ricci, 2018). Una strategia finalizzata alla rigenerazione urbana e al riequilibrio territoriale, che richiede la messa a sistema di politiche di governo del territorio, per restituire prospettive di equità, di inclusione sociale e di qualità urbanistico-ecologica, dando priorità alla tutela e alla valorizzazione dei beni comuni identitari, sui quali rifondare la struttura della città pubblica, la qualità dell'ambiente urbano e il senso stesso dell'uso collettivo degli spazi, attraverso la realizzazione di servizi, infrastrutture e residenze sociali (Ricci, 2017). Una strategia che trova riscontro nelle politiche comunitarie, che colgono il senso degli indirizzi globali sanciti dalle Nazioni Unite, con i 17 *Sustainable Development Goals* della *2030 Agenda for Sustainable Development*, con particolare riferimento all'esigenza di "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili" (SDG n. 11), attraverso la sperimentazione di forme di innovazione per il miglioramento delle condizioni di vita dei cittadini e per la crescita culturale, economica e sociale delle comunità (Rossi & Ricci, 2018). Il contributo affronta una riflessione sulle politiche finalizzate a contrastare i processi di polarizzazione sociale, economica e spaziale in atto, attraverso lo studio di esperienze nazionali e internazionali che sperimentano un approccio integrato per la costruzione della città pubblica, quale riferimento strutturale, morfologico e ambientale per la promozione di una politica complessiva di programmazione e di produzione di servizi. Tra queste, in particolare, il caso della Città metropolitana di Bologna (PON Città Metropolitane 2014-2020) e della Città di Barcellona (Programa Superilles 2016-2019), costituiscono esperienze emblematiche per l'attivazione di strategie di rigenerazione finalizzate al miglioramento della qualità urbana e al conseguimento di nuove forme di benessere e di inclusione sociale.

Parole chiave: rigenerazione urbana, welfare, public spaces

1 | Piani e progetti per rigenerare la città contemporanea. Nuove istanze e nuovi strumenti per un nuovo welfare

L'interrogativo su quali siano le politiche e gli strumenti più adeguati ai fini della messa in campo di una strategia di rigenerazione urbana e di riequilibrio territoriale, richiama la più generale tematica relativa al governo della città contemporanea, e all'emergere di una nuova *questione urbana*, che sottende condizioni generalizzate di marginalità socioeconomica, urbanistica e culturale (Commissione Periferie, 2017), proprie dei processi di metropolizzazione che hanno interessato le grandi aree urbane, mutandone l'assetto,

invalidando il concetto stesso di “periferia”, intesa come distanza fisica e in contrapposizione rispetto alle aree centrali.

Esito di questi processi, che restituiscono una dinamica di diffusione insediativa in continua evoluzione, con flussi di mobilità pluridirezionale privata, e una distribuzione estensiva nel territorio di polarità di medie dimensioni, la città contemporanea è una città connotata da elevati livelli di inquinamento, da spreco energetico, dalla non sostenibilità del sistema delle infrastrutture per la mobilità, dalla mancanza strutturale di spazi pubblici, dall'alto consumo di suolo extraurbano, da una crescente quantità di aree dismesse (Oliva & Ricci, 2017).

La ricerca di zone con maggiore qualità e/o a basso costo che guida la distribuzione delle famiglie, delle attività di servizio e di quelle produttive, rivela un cambiamento del sistema di valori, dei comportamenti individuali e collettivi di una significativa parte della popolazione italiana, che per la maggior parte vive nei contesti urbani e periurbani (Ricci, 2014).

Un cambiamento che muove dagli anni Sessanta e Settanta con la rivendicazione dei bisogni e dei diritti primari, e un interesse prevalente per gli aspetti quantitativi rispetto a quelli qualitativi e prestazionali, verso una nuova fase, caratterizzata da esigenze più differenziate, come l'ambiente e i trasporti collettivi, il livello di specializzazione e di accessibilità dei servizi.

La nuova *questione urbana* riassume, dunque, in sé il senso di una sfida per l'urbanistica, affinché assuma un ruolo prioritario per dare risposta all'urgenza di un nuovo *welfare urbano*, finalizzato a garantire a tutte le comunità insediate il diritto alla casa, alla salute, all'istruzione, all'ambiente, alla mobilità pubblica, all'abitare e, più in generale, alla città.

La ricerca di un nuovo *welfare*, pone, quindi, la costruzione della *città pubblica*, all'interno della promozione di una politica di programmazione e di produzione di servizi, quale scelta strutturante e condizione prioritaria di qualsiasi strategia che si collochi nell'ambito degli indirizzi globali sanciti dalle Nazioni Unite con l'individuazione dei 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) all'interno della *2030 Agenda for Sustainable Development*, adottata dagli Stati membri nel 2015.

In particolare, il connotato di complessità della nuova *questione urbana* richiama l'urgenza di una strategia unitaria e integrata di governo pubblico, finalizzata alla rigenerazione urbana e al riequilibrio territoriale (Ricci, 2017), per «rivitalizzare aree problematiche – affrontando le questioni connesse al recupero degli ambienti naturali e antropici, alla conservazione del patrimonio, all'integrazione sociale, all'occupazione e alle attività economiche – nei contesti urbani, periurbani e rurali» (EC, 2007).

Una strategia che costituisce il contesto di riferimento per le 12 priorità tematiche dell'Agenda Urbana Europea, finalizzate alla elaborazione di soluzioni comuni per la rigenerazione delle aree urbane e per la messa in campo di *best practices* (EU, 2016).

In questo quadro, nelle maggiori città europee, i nuovi temi, come le ricadute dei cambiamenti climatici, il ruolo delle reti infrastrutturali nel ridisegno delle città e nella riorganizzazione della loro base economica, le strategie di inclusione sociale e di costruzione della città pubblica, rappresentano obiettivi fondanti di importanti programmi di rigenerazione urbana (Ricci, 2018).

Anche in Italia la rigenerazione urbana deve diventare, dunque, parte integrante di una politica ordinaria per le città e un capitolo significativo di un'Agenda urbana nazionale.

A questi fini appare necessario, nell'ambito di un approccio sperimentale connotato da alti livelli di integrazione, interdisciplinarietà, interscalarità e iteratività, essenziale per recepire la nuova dimensione della città contemporanea, da un lato, prefigurare la ricerca di nuove prospettive e di nuovi riferimenti cognitivi e progettuali, che recuperino significative relazioni tra componenti fisiche e componenti economiche e sociali del cambiamento; dall'altro mettere in campo, nell'ambito di una riforma della legislazione urbanistica nazionale, nuovi strumenti, nuovi meccanismi attuativi, che registrino il cambiamento negli obiettivi, nei contenuti e negli ambiti territoriali di riferimento dei piani (Ricci, 2017).

Su questa esigenza convergono ricerche ed esperienze condotte a livello nazionale e internazionale che, attraverso la sperimentazione nei piani, nei programmi e nei progetti, hanno praticato nuovi approcci, caratterizzati dalla tendenza a un superamento dei dispositivi logici legati ai concetti di *separazione* e *contrapposizione*.

La molteplicità di questi approcci si riflette sul tema della costruzione della città pubblica, per cui è possibile individuare nuovi riferimenti, riconducibili strumentalmente a tre *prospettive*, complementari e interattive – *strutturale, morfologica, ambientale* (Ricci, 2018).

Dall'altro lato, affrontare il nodo di una riforma della legislazione urbanistica nazionale, vuol dire individuare i parametri, gli strumenti, i meccanismi attuativi e, soprattutto, le risorse, ordinarie e straordinarie, per sostanziare la nozione di rigenerazione urbana, dando attuazione a una politica di programmazione e di produzione di servizi, superando quella concezione tradizionale di standard legato

alla quantificazione e distribuzione localizzativa di aree per servizi pubblici, a favore di una loro effettiva acquisizione, realizzazione, gestione e fruizione (Galuzzi e Vitillo, 2008; Ricci, 2009).

In questo portando a sintesi e dando certezza del diritto anche alle innovazioni introdotte attraverso la sperimentazione nei piani e nei programmi, fin dagli anni Novanta, che costituiscono un rilevante patrimonio disciplinare e operativo da cui partire.

In linea con queste sperimentazioni e, ancor più, a 60 anni dalla sconfitta della Riforma Sullo, la costruzione della città pubblica ha, infatti, dovuto prendere atto della non praticabilità del meccanismo espropriativo, a fronte della sempre più ridotta capacità finanziaria delle amministrazioni, della decadenza quinquennale dei vincoli urbanistici¹, dell'obbligo di indennizzo nel caso di legittima reiterazione dei vincoli² e delle indennità espropriative commisurate ai valori di mercato³. E questo a maggior ragione considerando l'attuale fase della città, legata a strategie di rigenerazione, piuttosto che di espansione, con un conseguente, significativo, incremento del valore delle aree coinvolte.

La Riforma per il governo del territorio deve, quindi, trovare un riscontro in una Sede istituzionale di governo centrale, affinché possa rappresentare il riferimento, sia per integrare tutte le politiche di governo del territorio, sia ai fini di un riordino strutturale che, anche a partire dal modello di *governance* definito dalla Legge 56/2014⁴, investa l'intero Sistema di pianificazione, per restituire prospettive di equità, di qualità urbanistico-ecologica e di efficienza al governo della città contemporanea. Questo anche in coerenza con l'esigenza di coordinamento interistituzionale e di integrazione intersettoriale richiamato nell'Agenda Urbana Europea, attraverso la definizione di *partnership interistituzionali che coinvolgano le Città, gli Stati membri, le Istituzioni dell'Unione Europea e ulteriori soggetti interessati*, al fine di promuovere e attuare politiche comuni di rigenerazione delle città e dei territori degli Stati membri, che supportino, tecnicamente ed economicamente, una convergenza verso le 12 priorità tematiche (Commissione Periferie, 2017).

In questo quadro, con riferimento alla costruzione della città pubblica, la Riforma, oltre a dare certezza del diritto e omogeneità ai differenti *meccanismi attuativi* alternativi all'esproprio, incentrati sulla perequazione come principio generalizzato, a definire modalità e valori redistributivi per gli *oneri di urbanizzazione*, deve introdurre, a partire dal riconoscimento del cambiamento del fabbisogno sociale e dei comportamenti culturali, una concezione aggiornata di *standard urbanistico*.

In particolare, la nuova concezione, pur mantenendo quale riferimento ineludibile la definizione quantitativa minima degli standard, così come stabilita dal DM 1444/68⁵, deve, sia definire una maggiore articolazione delle tipologie delle attrezzature, tra cui ricomprendere i servizi di assistenza per una popolazione sempre più anziana e le strutture per l'accoglienza di cittadini immigrati; sia dare ulteriore sviluppo a quei nuovi parametri finalizzati al raggiungimento della qualità urbanistico-ecologica degli interventi, riconducendoli a veri e propri *standard ecologico ambientali*.

In questo contesto di riflessione, si inseriscono le esperienze delle Città di Barcellona e di Bologna che, pur nella loro specificità, risultano accomunate da un interesse per l'attivazione di politiche di programmazione e produzione di servizi, declinate attraverso la costruzione della città pubblica, quale matrice di riferimento per processi di rigenerazione e di riequilibrio della città esistente, alla scala urbana, così come alla scala metropolitana.

La città pubblica rappresenta, pertanto, la scelta strutturale che, a partire da due visioni differenti della concezione del fare urbanistica – l'urbanistica “riformista” con il piano, che cerca una contestualità tra programmazione e gestione, e l'urbanistica per progetti che «sorgono spontanei sul territorio, senza una regola comune» (Campos Venuti, 2001) – , costituisce l'obiettivo per una convergenza operativa, che sostanzia, attraverso la sperimentazione, la necessità di nuovi approcci integrati, morfologici, funzionali, socioeconomici, ecologico-ambientali alla rigenerazione e, conseguentemente, di nuove regole più comprensive per le dotazioni territoriali, così come di nuovi strumenti, nella consapevolezza della necessità di attivare fonti di finanziamento alternative pubbliche e private.

2 | Progetto di città e rigenerazione per progetti. Un approccio processuale e integrato per la città pubblica a Barcellona

La costruzione della città pubblica si declina, nell'esperienza di Barcellona, a partire da una politica consolidata di gestione pubblica, in grado di generare un ampio consenso intorno al “progetto di città”.

¹ Cfr. Legge 19.11.1968 n. 1187.

² Cfr. Sentenza CC 20.05.1999 n. 179.

³ Cfr. Sentenza CC 24.10.2007 n. 348.

⁴ Cfr. Legge 7.4.2014 n. 56, *Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*.

⁵ Cfr. DM 2.4.1968 n. 1444, *Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi (...), art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765*.

Una politica operativa, che definisce una visione strategica delle trasformazioni cui fa riscontro l'accurata individuazione delle priorità di intervento, mettendo in campo la struttura di riferimento della città pubblica e, insieme, la programmazione e la realizzazione dei singoli elementi costitutivi – strade, piazze, parchi – per perseguire più alti livelli di qualità urbana e vivibilità, nel centro storico della città, come nelle parti più esterne e periferiche.

Negli ultimi decenni, questa politica ha delineato un vero e proprio modello “culturale”, in cui il “progetto di città” è l'esito di una strategia di trasformazione urbana perseguita per progetti (definita *hacer ciudad*, “fare città”), in cui la costruzione della città pubblica è avvenuta attraverso l'attuazione di singoli interventi che, come tasselli, hanno ricostituito un disegno complessivo di città compatta, e in cui l'elaborazione progettuale ha sostituito la dimensione quantitativa a cui si limitavano gli strumenti generali di pianificazione.

La costruzione della città pubblica risulta, quindi, una somma articolata e complessa di singole parti, esito di un processo progettuale condiviso dal basso, piuttosto che il risultato dell'attuazione di un sistema ideale unitario definito dall'alto.

Questa strategia, negli anni, si è dimostrata efficace e in grado di catalizzare il consenso dei cittadini intorno a obiettivi comuni, aumentare la partecipazione e rafforzare i poteri locali (Borja, 1988), mantenere alta l'attenzione pubblica sulle trasformazioni urbane e generare senso di appartenenza rispetto ai contesti trasformati.

Tuttavia, anche a fronte della crisi economica attuale, nuove forme di segregazione socio-spaziale e nuove condizioni di vulnerabilità hanno investito le città.

In particolare a Barcellona, il fenomeno della *gentrificazione* sociale, residenziale e funzionale, ha interessato molti degli ambiti urbani oggetto, nella precedente stagione di riqualificazione, di riconversioni funzionali verso usi prevalentemente non residenziali, che hanno espulso le classi meno agiate (Poli & Rossi, 2017).



Figura 1 | Città pubblica e inclusione sociale. Superilla Poblenou, Barcellona.

Fonte: Giulia Bevilacqua

Un fenomeno che ha richiamato la necessità di un nuovo approccio integrato alla rigenerazione, che metta a sistema le componenti sociali, culturali ed economiche della struttura urbana, in coerenza con gli obiettivi della su richiamata *2030 Agenda for Sustainable Development*.

Obiettivi che costituiscono il contesto di riferimento dell'*Agenda 21* di Barcellona, e del *Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona 2025* e che, alla scala locale, trovano un riscontro nel *Programa Superilles 2016-2019*.

In particolare, la realizzazione di infrastrutture, servizi e spazi pubblici, perseguita dal *Programa*, mediante il riassetto della mobilità e la riorganizzazione funzionale e formale dell'isolato tradizionale di Cerdà, è

l'espressione di una idea di costruzione della città pubblica, quale riferimento strutturale, morfologico ed ecologico-ambientale, a partire dalla città esistente e dalla riappropriazione dello spazio urbano da parte della comunità insediata⁶.

Nell'ambito dell'approccio integrato per la costruzione della città pubblica, in una prospettiva strutturale, in coerenza con le indicazioni del *Nuevo Plan de Movilidad Urbana 2019-2024*, per la nuova "cellula urbana" (Rueda, 2016), "superisolato" costituito da 9 *illas* (isolati), delimitato dalla rete viaria principale, è prevista una riduzione della velocità delle automobili, mentre oltre il 70% dello spazio precedentemente dedicato allo scorrimento, è riservato agli spostamenti ciclopedonali, alla sosta, a usi collettivi sostanzianti da nuovi diritti comuni.

In una prospettiva morfologica, la valorizzazione del carattere identitario della trama degli isolati del Plan Cerdà, il recupero degli spazi residuali e il mix di usi residenziali e non, garantiscono nuovi livelli di integrazione e di inclusione sociale.

Infine, in una prospettiva ambientale, il potenziamento della mobilità sostenibile, il monitoraggio della qualità dell'aria e la gestione di flussi di traffico, consentono un'integrazione del sistema degli spazi pubblici con il sistema delle infrastrutture, secondo un modello di urbanizzazione che privilegia l'efficienza energetica e la gestione responsabile delle risorse naturali (Ricci & Mariano, 2018).

3 | Gli standard urbanistici nel sistema della pianificazione a Bologna. Nuovi approcci e nuovi parametri per la città pubblica

La programmazione dei servizi rappresenta un nodo cruciale della disciplina urbanistica in Italia, soprattutto in relazione alla sperimentazione iniziata con il DM 1444/68 che, definendo rapporti minimi inderogabili di spazi per i servizi pubblici, ha costituito l'opportunità di "garantire per legge" una quantità di dotazioni, se pur con esiti solo limitatamente perseguiti. L'inefficacia della strumentazione tradizionalmente deputata alla acquisizione delle aree pubbliche e il progressivo mutare delle istanze della popolazione, hanno indotto la necessità di nuovi riferimenti e di nuovi meccanismi attuativi per perseguire la costruzione della città pubblica.

Il Decreto è stato declinato all'interno delle differenti leggi urbanistiche regionali, spesso con previsioni di incremento dei parametri di riferimento e, in alcuni casi, integrando l'approccio quantitativo con indicatori a carattere qualitativo prestazionale (Giaino, 2019), ma risulta evidente come l'assenza, a tutt'oggi, di una legge di riforma urbanistica che ricomprenda anche una revisione degli standard, renda complessa l'adozione di parametri innovativi a quadro legislativo invariato.

Tuttavia, a partire da alcune esperienze di pianificazione emblematiche, come quella della Città metropolitana di Bologna, con particolare riferimento al Piano Strategico Metropolitano (PSM), e al Piano urbanistico generale (PUG), è possibile individuare alcuni elementi innovativi.

La Città metropolitana di Bologna, istituita con la Legge n. 56/2014, ha il compito di individuare le strategie di sviluppo nel medio-lungo periodo attraverso l'elaborazione di un PSM, i cui principi fondanti – sostenibilità, inclusività e attrattività – sono perseguiti attraverso sette politiche di settore.

In particolar modo, anche in coerenza con i *SDGs* dell'Agenda Onu 2030, tra gli obiettivi del Piano, la promozione di una strategia di rigenerazione garantisce la produzione di un sistema integrato di servizi, prevedendo interventi di carattere *morfologico* (rigenerazione dei tessuti edilizi), *funzionale* (potenziamento delle connessioni con i nodi strategici del territorio), *ecologico-ambientale* (incremento della superficie di verde urbano a 45 mq/ab al 2030). Il perseguimento di questo obiettivo, a fronte delle scarse risorse disponibili, è reso possibile attraverso l'istituzione di un *fondo perequativo metropolitano*, alimentato dalle entrate prodotte dai poli attrattori metropolitani, e tramite i finanziamenti ottenuti nell'ambito del PON Città Metropolitane 2014/2020, che supporta le priorità dell'Agenda urbana europea (crescita intelligente, inclusiva e sostenibile) definite dalla Strategia Europa 2020⁷. Per quanto riguarda, invece, il sistema della pianificazione comunale, la Città di Bologna dovrà adottare, entro il 2020, un nuovo PUG, così come previsto dalla LR 24/2017⁸, incentrata sulla semplificazione del sistema di pianificazione, sul contenimento del consumo di suolo e sull'evoluzione del concetto di standard.

In particolare, è proprio la LR a introdurre elementi innovativi per la costruzione della città pubblica:

- definendo le "dotazioni territoriali e dotazioni ecologico-ambientali", come l'insieme degli spazi e degli interventi che concorrono a contrastare i cambiamenti climatici e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano;

⁶ Sono i quartieri del *Born*, *Gràcia*, *Poblenou* a Barcellona e a *Vitoria-Gasteiz*.

⁷ CE, *Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, 2010.

⁸ Cfr. LR 21.12.2017 n. 24, *Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio*.

- introducendo un nuovo approccio qualitativo-prestazionale, per cui le dotazioni ecologico-ambientali sono finalizzate alla costruzione di una rete ecologica;
- prevedendo l'aumento dello standard minimo a 30 mq/ab, con standard differenziati in base alle specificità del territorio;
- introducendo nuovi parametri quantitativi per il calcolo degli standard, comprendendo anche gli utenti che fruiscono dei servizi pubblici per motivi di studio o di lavoro (*city user*);
- introducendo nuovi parametri qualitativi per il calcolo degli standard tra cui la *performance* ecologica;
- articolando le categorie di intervento in funzione della tipologia dei servizi e dei caratteri dell'ambito urbano in cui è inserita la trasformazione;
- prevedendo un partenariato pubblico-privato per le dotazioni ecologico-ambientali di proprietà privata che, tramite la sottoscrizione di accordi, possono essere asservite ad uso pubblico.

Il PUG, dotato di una componente strategica, recependo queste innovazioni normative, dovrà stabilire una *Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale* che, confermando la città pubblica quale armatura urbana e territoriale, evidenzierà i benefici ambientali e socioeconomici che derivano dalle politiche di programmazione dei servizi.



Figura 2 | Città pubblica e sostenibilità. Piazza Scaravilli, Bologna.
Fonte: Giulia Bevilacqua

4 | Barcellona e Bologna: *best practices* per un nuovo diritto alla città

Il connotato di sperimentazione di queste due esperienze sostanzia la necessità di mettere in campo politiche di programmazione e produzione di servizi che si declinino operativamente attraverso la costruzione della città pubblica, quale matrice strutturale per l'attivazione di processi di rigenerazione e di riequilibrio della città esistente, alla scala urbana e alla scala metropolitana, con processi di pianificazione dall'alto e progettuali dal basso.

A Barcellona, l'obiettivo perseguito attraverso un nuovo rapporto tra spazio pubblico e mobilità, qualità ambientale e utilizzo sostenibile delle risorse, inclusione sociale e benessere dei cittadini, si declina nel *Programa Superilles* con il riassetto della mobilità e la riorganizzazione degli spazi pubblici, e rappresenta un modello virtuoso che interviene su aree pubbliche, replicabile senza eccessivi costi per l'Amministrazione. Il limite di questo modello risiede piuttosto nel livello di sostenibilità sociale degli interventi, laddove la partecipazione dei cittadini, coinvolti nella produzione e gestione degli spazi, non sempre viene ricondotta a una politica unitaria di obiettivi comuni, limitandosi a una visione episodica, espressione di esigenze locali.

Il sistema della pianificazione emiliana, basato sul superamento del tradizionale concetto di standard, sull'introduzione di nuovi parametri quantitativi e qualitativi e sulla ricerca di una risposta a esigenze differenziate, come l'ambiente, la mobilità, il livello di specializzazione dei servizi, deve, tuttavia, confrontarsi con la questione della carenza di risorse pubbliche e private, seppur il PUG preveda nuove forme di negoziato per le dotazioni ecologico-ambientali.

In questo quadro appare necessario ripensare gli standard, confermandone il riferimento di dotazione minima, ma, al contempo, promuovendo una loro attualizzazione e una maggiore articolazione.

Le esperienze indicano, operativamente, la strada di un ampliamento delle categorie di utilizzatori dei servizi, come nella Legge emiliana; una riconsiderazione della logica territoriale degli standard, ai fini di garantire un bilanciamento delle dotazioni nel territorio metropolitano, come nel PSM di Bologna e nel PEM di Barcellona; la centralità del coinvolgimento dei cittadini nella gestione degli spazi pubblici, come beni comuni; la rilettura degli standard come un sistema di attrezzature e servizi, per la costruzione di nuove centralità, e la creazione di relazioni materiali e immateriali tra spazi fisici e cittadini, come nella *Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale* e nel *Programa Superilles*.

Attribuzioni

La redazione del §1 è di Laura Ricci, la redazione del §2 è di Francesca Rossi, la redazione del §3 è di Giulia Bevilacqua, mentre la redazione del §4 è da considerarsi quale riflessione congiunta dei tre autori.

Riferimenti bibliografici

- Borja J. (1988), *Estado y ciudad. Descentralización política y participación*, Promociones públicas y Universitarias.
- Campos Venuti G. (2001), "Il piano per Roma e le prospettive dell'urbanistica italiana", in *Urbanistica*, n. 116.
- Commissione parlamentare d'inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie (2017), *Relazione*.
- EC (2007), *State aid control and regeneration of deprived urban areas*, Bruxelles.
- EU (2016), *Urban Agenda for the EU*, Amsterdam.
- Galuzzi P., Vitillo P. (a cura di, 2008), *Rigenerare le città. La perequazione urbanistica come progetto*, Maggioli editore, Santarcangelo di Romagna.
- Gaiimo C. (a cura di, 2019), *Dopo 50 anni di standard urbanistici in Italia*, Inu Edizioni, Roma.
- Oliva F., Ricci L. (2017), "Promuovere la rigenerazione urbana e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente", in Antonini E., Tucci F., *Architettura, Città, Territorio verso la Green Economy*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Poli I., Rossi F. (2017), "Rigenerare la città spontanea e abusiva: Italia e Spagna", in *Urbanistica Informazioni*, n. 272.
- Ricci L. (2009), *Piano locale e...*, Franco Angeli, Roma.
- Ricci L. (2014), "Governare il cambiamento: più urbanistica, più piani", in Franceschini A., *Sulla città futura*, Listlab, Trento.
- Ricci L. (2017), "Governare la città contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana", in *Urbanistica*, n. 160.
- Ricci L. (2018), "Costruire la città pubblica per rigenerare la città contemporanea", in Ricci L. et al. (ed.), in *Costruire la città pubblica, Urbanistica Dossier Online*, n. 15, Inu Edizioni, Roma.
- Ricci L., Mariano C. (2018), "The Network construction of the "public city". @22Barcelona: a smart neighbourhood in a Smart City", in *Techné*, n. 1.
- Rossi F., Ricci L. (2018), "Rigenerare la città contemporanea. Barcellona e la ri-costruzione della 'città pubblica'", in Talia M. (ed.), *Il bisogno di giustizia nella città che cambia*, Planum Publisher, Roma.
- Rueda S. (2016), *La supermanzana, nueva célula urbana para la construcción de un nuevo modelo funcional y urbanístico de Barcelona*, Barcelona.

La componente turismo e *loisir* nei processi di urbanizzazione delle aree costiere metropolitane.

Roma, la permanente oscillazione tra mare e territorio interno

Saverio Santangelo

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: saverio.santangelo@uniroma1.it

Maria Teresa Cutri

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: mariateresa.cutri@gmail.com

Nicole del Re

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
Email: delre.nicole@gmail.com

Abstract

Oltre che centri territoriali di rango elevato, le dieci “Città metropolitane” costiere italiane sono anche importanti *tourist destinations* a livello nazionale e internazionale. Questo vale in particolar modo per Roma che, sia con Ostia (municipio X), sia con i comuni di costa della Città metropolitana di cui è capoluogo, costituisce un ambito turistico costiero rilevante e oggetto da sempre delle dinamiche urbane e territoriali che ne hanno accompagnato i processi complessivi di urbanizzazione, tra il mare e il suo entroterra.

In questa tensione permanente il turismo, in senso proprio e nel senso di tempo libero o di vacanze delle famiglie romane e delle province laziali, ha avuto dal secondo dopoguerra in avanti un peso variabile e alterno rispetto alle direzioni e modalità di crescita della città e della sua area metropolitana; producendosi interazioni con l'abitare stanziale di segno incerto e poco governate, anche nei territori di costa.

Potendosi leggere queste interazioni secondo due scale, a grana fine e a grana grossa. Le prime sono qui evidenziate in chiave di riflessione teorica. La riflessione relativa alla seconda scala è svolta invece con riguardo alle grandi trasformazioni di Roma/Città metropolitana, in particolare alle sue aree costiere, a nord e a sud del Tevere, delineando infine alcune prospettive di pianificazione oggi in essere.

Parole chiave: tourism, urban development, fragile territories

1 | Introduzione¹

Nonostante le molte criticità geopolitiche e ambientali a livello globale il turismo è, generalmente parlando, un fenomeno in continua crescita. L'Europa ne è meta relevantissima, essendo destinataria di circa 1,4 miliardi di persone/anno, la metà del totale dei flussi globali (UIA, 2019). Per questo, come è noto, oltre che un importante fenomeno sociale e culturale, il turismo costituisce una componente rilevante dell'economia di molti paesi, tra cui, in particolare, il nostro.

Turismo e *loisir* investono siti di varia natura; tra cui, nel nostro paese, gran parte dei territori costieri e molte città, le maggiori comprese, in relazione al loro ricco patrimonio storico-culturale, ad eventi attrattivi costantemente presenti, ai servizi, nonché al patrimonio di alloggi ad uso non abitativo e di strutture ricettive mediamente più ricco che nelle città di minori dimensioni e importanza per fare fronte anche alla domanda quotidiana di diversi *city user*, a diverso titolo individuabili.

In molti casi meta marittimo-balneare e meta “città d'arte” si sovrappongono, soprattutto considerandone i territori più vasti nel complesso interessati dalla potenziale domanda nei due casi. Oltre che per siti di dimensioni minori, come sappiamo, questo accade per le grandi città di mare e dunque, in termini oggi allargati, per le Città metropolitane costiere di cui le stesse sono città capoluogo.²

¹ Questo contributo nasce nell'ambito del progetto di ricerca di Ateneo, Sapienza Università di Roma: *Territorio, economia, ambiente: politiche, piani e programmi per un turismo costiero sostenibile e condiviso nei paesi Ue del Mediterraneo* (in corso; responsabile S. Santangelo).

² Si tratta di 10 delle 14 “Città metropolitane” previste dalla legge n. 56/2014.

Il fatto che, oltre che centri e territori di rango elevato, questi ambiti costieri a forte urbanizzazione,³ siano anche importanti *tourist destinations* a livello nazionale e internazionale (nonché locale) vuol dire flussi rilevanti di persone e merci, infrastrutture e attrezzature (dedicate o meno), presenza di attività specializzate, ecc., che del turismo sono espressione concreta – sia esso solo balneare che in altre forme legate alle risorse paesaggistiche o storico-culturali dei territori, urbani e non, delle Città Metropolitane (CM) – e vuol dire conseguenti pressioni, più o meno costanti, sui sistemi di costa, urbani, territoriali e ambientali, all'interno e all'esterno degli ambiti urbano-metropolitani strettamente intesi, oltre che sulla risorse attrattive che del turismo sono la ragione prima.⁴

E questo ha fatto sì che, con l'accrescersi e il differenziarsi di domanda e offerta turistica e tempo libero, comprese le diverse forme di turismo interno locale/di breve durata (*loisir*), cambiassero le caratteristiche del mix residenziale/servizi/attività, a livello territoriale e urbano, che connota le due funzioni – spesso compresenti –, dell'abitare e della temporaneità turistica, con effetti diretti e indiretti sulle forme di urbanizzazione; in alcuni casi con concreti effetti urbanizzanti di aree in determinate precedenti condizioni (Clavé, Wilson, 2017).

2 | Governo debole del territorio (e del turismo) e fragilità urbane

Sebbene non sia sempre significativo distinguerle, sono almeno due le scale di riferimento necessarie per la considerazione del fenomeno turistico e delle relazioni con i territori urbanizzati, qui segnatamente quelli metropolitani costieri: a livello di ambiente urbano, di tessuti edilizi ed organizzazione funzionale locale; e a livello di crescita e trasformazioni del sistema insediativo più ampio. Per quanto riguarda la seconda, a grana grossa, ci riferiamo alle trasformazioni descritte più avanti per il caso specifico di Roma Città metropolitana (par. 4).

Per quanto riguarda, invece, la scala più fine, a livello locale e di organizzazione funzionale di ambiti e sub-ambiti urbani, sono da considerare diversi elementi: le forme, le quantità, i tempi, le tipologie motivazionali di turismo, ecc.; gli effetti diretti e indiretti sulle economie, sul governo di città e territori, ecc.; le interazioni con l'urbano e/o coi territori abitati, nei loro diversi gradi di storicità e consolidamento. Tutti elementi variabili in funzione di molteplici fattori.

Fattori che dal lato dell'abitare sono: caratteri dei contesti (storia degli insediamenti e dei territori e degli ambiti specifici interessati); sistema dei servizi e dell'accessibilità; culture diffuse, economia e condizioni di benessere locali, ecc. E dal lato della temporaneità turistica: politiche pubbliche di settore generali e regionali; culture imprenditoriali e grado di consolidamento dell'offerta locale; taglia degli attori e degli investimenti nel settore; obiettivi-target di riferimento; caratteristiche e culture prevalenti della domanda, ecc.; nonché, accettando modellizzazioni che inquadrino il turismo secondo traiettorie di sviluppo, la fase in cui un'area turistica si trova in un certo momento (Lagiewski, 2006). È dunque evidente come il quadro di analisi sia particolarmente complesso. È poi vero in generale – ma nel caso del turismo in ambiti urbanizzati costieri può presentare problematiche di maggiore consistenza –, che vanno considerati gli impatti sull'ambiente, in particolare sulle acque marine, direttamente e/o a livello di bacini imbriferi degli ambiti turistici interessati, comprendendovi inoltre il trattamento dei rifiuti, la funzionalità di infrastrutture e gli effetti inquinanti dei trasporti, ecc.

E anche questo pone problemi di immediata interazione con la gestione urbanistica ordinaria degli aggregati urbani, al punto che soprattutto in determinate aree urbanizzate e/o ambiti territoriali sensibili (quelli costieri ma non solo) possono manifestarsi nuove “fragilità”, in particolare nelle aree a maggiore pressione antropica/turistica:

- criticità delle situazioni miste stanzialità/temporaneità, tra integrazione, compatibilità e conflittualità, in ordine a disponibilità di servizi o offerta di alloggi (la domanda turistica rende di più; nuovi attori sul mercato, vedi *Airbnb*); con effetti che possono alterare e impoverire i tessuti abitativi, e di fatto depauperare lo spazio abitato e snaturare alcune delle stesse ragioni dell'attrattività turistica; effetti di turistificazione, diversi ma in analogia rispetto a quelli di gentrificazione;⁵
- processi di ulteriore impoverimento qualitativo delle parti marginali e fragili di città o territori (piccoli centri e nuclei storici marginali) a vantaggio delle parti urbane di pregio turistico e di siti turistici di massa (alterazione o influenza nell'allocazione potenziale di risorse);
- interferenza tra politiche abitative sociali/per l'accoglienza (con scarsità di risorse) e politiche per il turismo;
- criticità dei picchi di domanda dei flussi turistici delle città di costa (particolarmente legati alla stagionalità), segnatamente nella gestione di rifiuti, mobilità e trasporti;
- alterazione o influenza nelle politiche e nella gestione di tasse e fiscalità urbane;
- criticità della compatibilità valorizzazione/sostenibilità, in particolare a proposito delle aree sensibili di costa, terra-mare;

³ Vi risiede il 23,8% della popolazione italiana (Ns. elaborazione su dati <https://www.tuttitalia.it/citta-metropolitane/mappa/> - 2017; ultima consultazione 22/06/2019).

⁴ Un utile dato, sia pure d'ordine generale, è che più ci si avvicina alla costa più il suolo è stato finora usato/consumato (Ispra, 2017).

⁵ Al riguardo si veda l'azione della Rete SET – Sud Europa di fronte alla Turistificazione; siti vari.

- rischi di degrado del patrimonio storico-artistico e culturale (oltre che delle risorse naturali e paesaggistiche);
- rischi di politiche settoriali derivanti da orientamenti internazionali o nazionali che tendano a promuovere il superamento della pianificazione regolativa in favore di approcci più flessibili e incentivanti la “valorizzazione” dei beni potenzialmente turistici;
- esposizione a input e perturbazioni economiche e culturali d’ordine generale e specifico, variabili nel tempo e anche remote nello spazio, con effetti sui flussi turistici e dunque sullo spazio abitato socio-economico oggetto dei flussi stessi.

Alcune tra le fragilità e i rischi elencati sono da tempo causa, o concausa, del degrado e della scarsa qualità degli abitati costieri (e non solo); nel caso qui considerato sono le città, i centri e gli abitati minori di costa della CM di Roma. Per la quale, come già accennato, varranno qui soprattutto le considerazioni a grana grossa del successivo par. 4.

3 | I comuni costieri della CM di Roma, tra abusivismo edilizio e peso turistico della Capitale

I territori costieri della Città Metropolitana di Roma (CMR) si estendono da Civitavecchia a nord della Capitale, fino a Nettuno a sud, per un totale di dieci ambiti comunali. Il comune di Roma, localizzato al centro, affaccia sulle coste del Mar Tirreno con il municipio X di Ostia.

La lunghezza della linea di costa della CMR è di 133 km, che chiude un’area di pianura compresa tra i Monti della Tolfa a nord e i Monti Ausoni a sud. La distribuzione della popolazione, fortemente condizionata dalla presenza della Capitale – che raccoglie il 66% della popolazione totale della Città Metropolitana – vede Civitavecchia e Fiumicino a nord, e Pomezia a sud, tra i comuni costieri più popolosi (DARA, 2017). Le altre piccole e medie realtà di costa si sviluppano lungo le principali direttrici infrastrutturali che hanno caratterizzato l’evoluzione del territorio: a nord la via Aurelia, l’autostrada A12 e la linea ferroviaria tirrenica, al centro e a sud la via Litoranea, la via Pontina e la ferrovia Roma-Lido. Lungo la costa, oltre al nodo aeroportuale di Fiumicino, sono presenti porti commerciali e turistici: l’importante porto di Civitavecchia, quello di Fiumicino, e i più piccoli porti turistici di Santa Marinella, Anzio, Ostia e Nettuno.

Dal punto di vista ambientale e storico-paesaggistico, il territorio costiero è caratterizzato dalla presenza di importanti siti di interesse naturalistico e storico-culturale: la riserva naturale regionale di Macchiatonda, il monumento naturale Palude di Torre Flavia, la riserva naturale statale del Litorale Romano, l’oasi di Macchiagrande, l’oasi di Porto, la riserva naturale regionale di Tor Caldara e la riserva naturale provinciale della Villa Borghese di Nettuno; oltreché i tre castelli di S. Marinella, S. Severa e Palo Laziale, i borghi di interesse storico-archeologico come Civitavecchia, Ostia ed il sito di Torre Astura.

I processi di urbanizzazione che hanno interessato la fascia costiera già a partire dalla fine degli anni ’50 del secolo scorso, hanno riguardato prevalentemente la produzione di seconde case e case vacanze, in buona misura frutto di abusivismo edilizio, frequentate dalle famiglie della Capitale nei periodi estivi. Dagli anni ’80 in avanti questa quota di patrimonio edilizio degli abitati costieri si è consolidata, ed è iniziata una graduale tendenza all’affitto delle abitazioni ad uso abitativo nei soli mesi invernali, prevalentemente alle popolazioni di nuovi immigrati.

Il turismo, inteso in senso proprio, sulle aree di costa della CMR, data la presenza di Roma, che da sempre ne capta i flussi, non ha mai raggiunto livelli elevati, e con la crisi economica dal 2008 in avanti si è assistito anche al rallentamento della crescita urbana dei centri costieri. Con il significativo trend controtendenza, negli ultimi anni, del notevole rafforzamento del porto di Civitavecchia,⁶ i cui maggiori flussi turistici continuano ad essere dirottati verso la Capitale, confermandone la straordinaria attrattività e il tradizionale peso nel territorio metropolitano e nel Lazio.

Nonostante le pressioni antropiche causate dai flussi turistici locali, o relativi al capoluogo romano, non abbiano mai raggiunto livelli importanti, il processo di cementificazione della costa, iniziato con il boom economico del secondo dopoguerra, ha nel tempo provocato una forte frammentazione del sistema naturale costiero ai danni dei fragili sistemi dunali e delle formazioni vegetazionali a macchia mediterranea. A partire da questi fenomeni si è avviato un importante processo di erosione delle coste che ha portato alla quasi scomparsa in alcune aree dell’ambiente litoraneo, o comunque alla sua forte compromissione (Rapporto Statistico Area Metropolitana di Roma, 2017). La pressione antropica costiera è confermata dai dati Ispra, secondo i quali la fascia costiera della CMR riporta alti indici di consumo di suolo.⁷

4 | Roma, la permanente oscillazione tra mare e territorio interno

⁶ Civitavecchia è oggi il quarto sito portuale europeo per transito e stazionamento di navi da crociera (Transport & Environment 2019)

⁷ Il comune di Anzio è al secondo posto tra i comuni del Lazio, col 35% di consumo di suolo rispetto alla propria superficie territoriale (Ispra, 2017a).

La metafora del *gigante dai piedi di argilla* potrebbe essere cucita sui processi di formazione della Città Metropolitana (CM) di Roma, in particolare sul rapporto che da sempre questa intesse con il territorio costiero attraverso il Tevere. Un gigante, un fuori scala turistico nazionale e internazionale con i *piedi di argilla* nella fragilità geomorfologica di sedimenti di argille e depositi alluvionali, dune e praterie costiere (dove conservate) che caratterizzano gli oltre 130 km di costa del cosiddetto *Litorale Romano*. Un litorale in cerca di nuove modalità di sviluppo e uso responsabile del territorio, orientate a un turismo in grado di superare le criticità di una dimensione edilizia ancora strettamente locale ma a forte impatto ambientale e urbanistico, che ha prodotto una accresciuta fragilità della costa, associata a un consumo di suolo diffuso, in particolare nelle “marine” dei comuni costieri, compresa Roma che, nonostante la distanza della città dal mare, attraverso il municipio X, Ostia, si configura come città (oltre che CM) sul mare. Parafrasando il titolo di un libro di Ludwig Binswanger potremmo facilmente pensare al Litorale Romano come “forma di esistenza mancata”. Una sorta di schizofrenia fattuale ha infatti caratterizzato la coesistenza di più sistemi spaziali frammentari e disomogenei, per scala e assenza di relazioni territoriali significative, per sovrapposizione incoerente di visioni di sviluppo solo parzialmente realizzate. Le strade che conducono al mare (Ostiense, la Via del Mare, Portuense, Cristoforo Colombo, Aurelia), offrono sezioni territoriali caratterizzate da sconessioni, addensamenti e interruzioni che attraversano, in fondo, idee e progetti mai portati a termine rispetto ai quali la città e il suo spazio metropolitano – pur in presenza di una struttura storica territoriale sufficientemente manifesta – sono cresciuti senza riferimenti in un unico grande “antiprogramma”, troppo spesso per sola addizione di parti edificate. Esistenza mancata per lontane ragioni storiche di scelte politiche e strategie di sviluppo economico della città Capitale che hanno fatto sì che si perdesse nella modernità del secondo dopoguerra il rapporto produttivo e di scambio con il mare e lo si indirizzasse invece verso una possibile evoluzione in senso turistico che, però, priva di visione strategica e di intenzionalità forte, si è poi facilmente tradotta nella definizione, stratificata nel tempo, di una informe periferia urbana con “vista mare”.

È il fiume Tevere il protagonista e la risorsa di questo rapporto storico strettissimo di Roma con il mare, perso poi nella modernità quando verrà dismesso a partire dagli anni '50 del '900 anche il porto di Riva Ostiense, l'ultimo porto fluviale ad essere realizzato dentro la città.

E il Tevere è tuttora l'asse rispetto al quale si definiscono alla fine tre macro-configurazioni spaziali, naturali e artificiali, molto diversificate: le aree di costa a nord-ovest della riva destra (da Fiumicino a Civitavecchia), quelle a sud-ovest della riva sinistra (da Ostia fino a Torre Astura-Nettuno) e il delta con l'Isola Sacra. È necessario un pur solo accenno al percorso storico per comprendere alcuni aspetti dei processi di urbanizzazione costiera.

La ri-fondazione della città laica (la “Terza Roma”), capitale di uno Stato unitario e moderno, trovava ragione nella definizione di un rinnovato rapporto della città con il suo hinterland, la campagna e il mare. Lo sviluppo economico, commerciale, industriale e sociale della città, infatti, poteva ripartire dalla proposizione di nuove centralità nel territorio e da una effettiva “saldatura” con il mare attraverso il Tevere. La costruzione di una “Roma Marittima”⁸ procedeva insieme al progetto di una Roma agricola e rurale (legge per il Risanamento dell'Agro Romano, 1878, e successive) con la realizzazione della bonifica di stagni e paludi lungo costa e nell'entroterra, sia per realizzare un serbatoio produttivo agroalimentare per la città fortemente in crescita, sia per migliorare il funzionamento dei nodi di interscambio tra città e hinterland (porti e stazioni ferroviarie). Negli anni del Regime il focus si inverte e sfocia nei con visivi della “Via del Mare” che da piazza Venezia procede per episodi e quadri di sintesi della storia attraverso lo sfondo perfetto dei ruderi già celebrati per approdare fiancheggiando la Pineta monumentale al fronte libero della spiaggia di Castel Fusano (asse di via Cristoforo Colombo), e si concentra nell'attuazione della bonifica dell'Agro. Le scelte, d'ora in avanti, opporranno gli ambiti spaziali costieri rispetto alle rive del Tevere: a nord-ovest si riuscirà a conservare un paesaggio meno denso; a sud-ovest la bonifica, molto più distante dalla città, si concentrerà nella realizzazione di borghi rurali e “città di fondazione”, Pomezia e Ardea, che insieme alle loro frazioni faranno da volano ad una crescita edilizia sempre più intensa e, dal secondo dopoguerra, disordinata e fuori controllo.

Nel tempo, a nord lo spazio dei vuoti rurali ha visto crescere quantità importanti di edilizia spontanea e seconde case nel momento in cui consistenti quote dismesse di territorio agricolo hanno cercato nuove possibilità di redditività e incontrato nuove tendenze di investimento (Cutrì, Bonavita, 2011). Se, finora, lo spazio turistico, incerto e poco rappresentativo, si era risolto in spazi di rottura e discontinuità lungo l'arco costiero, componendosi e ricomponendosi così in un insieme di figure territoriali molto diverse nell'area metropolitana, oggi invece è forte il rischio che l'industria turistica acceleri la compromissione delle relazioni territoriali di centri e città costiere e del primo entroterra agendo su quelli che sono i principali attrattori: dagli spazi agricoli e aree a forte naturalità ai resti archeologici e storici.

⁸ Paolo Orlando, consigliere comunale con delega all'Agro Romano, e poi Senatore del Regno, fonda nel 1904 il Comitato Nazionale Pro Roma Marittima per la realizzazione di un canale navigabile da Roma al mare; più avanti fonderà l'Ente Autonomo per lo Sviluppo Marittimo e Industriale di Roma (SMIR). Cfr. Pagnotta, 2002.

Mentre, verso sud, oggi, la Litoranea attraversa ormai il vuoto valoriale di un paesaggio fortemente degradato prodotto dell'abbattimento delle dune costiere per far posto a uno degli esempi peggiori dell'abusivismo edilizio post-bellico, che ha compromesso il Litorale Romano da Ostia a Nettuno (ad eccezione della Tenuta di Castel Porziano), azzerando i valori del paesaggio storico e naturale.

5 | Prospettive per l'area costiera metropolitana romana

Rispetto alle dinamiche alterne e di lungo periodo dei processi di urbanizzazione dell'area metropolitana romana, la possibile rigenerazione urbanistica, paesaggistica e ambientale del suo Litorale oggi incrocia le intenzionalità per uno sviluppo turistico pianificato e sostenibile in primo luogo nell'ambito di alcuni progetti costieri per il Mediterraneo del programma Ue Interreg MED di cooperazione transnazionale,⁹ che puntano a promuovere e gestire un modello di turismo e sviluppo dei territori costieri maggiormente sostenibile e responsabile, e associato alla Gestione Integrata delle Zone Costiere (ICZM).

Ha qualche rilievo, poi, che sia pure a distanza di 12 anni dalla sua prima introduzione (l. r. n. 13/2007), l'ultimo Piano turistico triennale regionale (2019-2021) consideri esplicitamente e specificamente le problematiche del turismo anche inerenti al suo mare e al litorale regionale (Consiglio regionale del Lazio, 2019), per la «valorizzazione del mare» e dei «383 km di costa da Montalto di Castro a Minturno», «per generare un'economia in chiave sostenibile».¹⁰ A partire dalla presa d'atto delle attuali criticità dell'impatto antropico, il Litorale sembrerebbe potere vedersi riconosciuta una condizione di sviluppo turistico come volano di sviluppo locale, e dove la salvaguardia storico-culturale e ambientale possa essere integrata ad una conveniente e sostenibile gestione dei flussi turistici, aree di balneazione comprese. Difficile ipotizzare oggi quale livello di sostenibilità sarà possibile perseguire.¹¹

Di sicuro sarà necessario vedere come si interfaccia da un lato con la formazione dei piani di competenza della CM, Piano strategico territoriale *in primis*, e, dall'altro, col Piano territoriale paesaggistico regionale, PTPR, approvato il 2 agosto 2019, per il quale ad oggi è ancora verosimile ritenere che possa pesare la volontà di impugnazione da parte dello Stato.

Emergono dunque, qui sia pure sommariamente, scenari ancora di sostanziale incertezza per il governo del Litorale della CMR, oltre che laziale; per quanto accennato, appare infatti problematico pensare ad un coordinamento o integrazione o almeno verifica di compatibilità di piani, programmi e interventi in vigore e/o in itinere in tempi brevi. E qui senza considerare altri strumenti, come ad es. i Contratti di Fiume (CdF), prima di tutto quello del Tevere, anch'esso sul tavolo. Se cercassimo riferimenti in altri paesi comunitari, cui spesso guardiamo per utili confronti, potremmo proprio a partire dai CdF ampliare lo sguardo e, coerentemente, considerare la possibilità di associare a questo strumento di bacino idrografico analoghi strumenti volontaristici come il Contratto di Costa (CdC). Al riguardo, indicativamente, un esempio efficace può essere il *Contrat de Baie* di Marsiglia, in fase di attuazione, che agisce sulle acque marine e del bacino idrografico dell'intera *métropole Aix-Marseille-Provence* (1.860.000 ab. su 3.148 km²; mentre la CMR conta 4.355.725 ab. su 5.363 km²)¹², oltre che su diversi altri aspetti relativi alla qualità ambientale e alla sostenibilità di quel territorio metropolitano.

Una preconditione necessaria per avviare qualunque tentativo di messa in coerenza di piani, programmi, interventi e azioni rimane, tuttavia, la disponibilità di un quadro conoscitivo aggiornato (e aggiornabile) e tecnicamente adeguato ai problemi da affrontare. Una sorta di stato dell'arte di territorio e ambiente costiero sulla cui base mettere in coerenza strumenti e risorse. Qualcosa, forse, come il progetto "Mappatura della costa", promosso nel 2019 dalla Direzione Marittima del Lazio e dall'Anci regionale, avente «l'obiettivo primario di soddisfare l'interesse pubblico, sotteso alla realizzazione di programmi, avallati anche dalla Consulta dei Comuni Costieri del Lazio, volti a garantire una migliore fruibilità della costa non solo dal punto di vista della sicurezza balneare, ma anche ambientale» (www.anci.it).

Dopo di che – che si proceda a partire da piani giuridico-normativi, come il PTPR, o da strumenti volontaristici come i CdF o i CdC, o da strumenti strategici a carattere istituzionale più consolidato come il Piano strategico della CM –, nel ricercare prospettive e forme adatte di governo delle interazioni turismo/città/ambiente (o delle relazioni tra abitare lo spazio e le temporaneità e l'attraversamento dei flussi), tanto a livello locale nei comuni del Litorale Romano che a livello metropolitano, è verosimile ritenere che non andrebbe dimenticata la "risorsa" Tevere, nel senso di comprendere se e come il fiume possa tornare a giocare un ruolo costitutivo e, forse, ri-fondativo per il suo territorio.

⁹ Cfr. Delibera Giunta Regionale Lazio di Approvazione della Carta di Bologna, n. 171 3/7/2013.

¹⁰ Piano turistico triennale regionale Lazio, 2019-2021. "Un focus specifico: il Mare del Lazio", pgg. 27-32 (v. http://www.consiglio.regione.lazio.it/binary/consiglio_regionale/tbl_commissioni_documenti/P_d_C_n_31_062019.pdf - ultima consultazione 31 ottobre 2019). Ha qualche utilità notare che il valore dello sviluppo lineare della costa laziale riportato in documenti anche ufficiali non è costante. Qui si è optato per uno tra i dati più recenti. (v. https://www.regione.lazio.it/rl_main/?vw=newsDettaglio&id=4966 - ultima consultazione 31 ottobre 2019).

¹¹ Il piano è stato presentato il 26/06/2019; https://www.regione.lazio.it/rl_main/?vw=newsDettaglio&id=4966

¹² Dati per CMR: Tuttitalia, 2017.

Attribuzioni

La redazione delle parti § 1, 2 è di Saverio Santangelo, la redazione della parte § 3 è di Nicole del Re, la redazione della parte § 4 è di Maria Teresa Cutrì, la redazione della parte § 5 è di Maria Teresa Cutrì, Nicole del Re, Saverio Santangelo.

Riferimenti bibliografici

- Città metropolitana di Roma, Rapporto Statistico area metropolitana di Roma disponibile su https://static.cittametropolitanaroma.it/uploads/Copertina_Indice_Presentazione.pdf
- Consiglio regionale del Lazio, *Proposta di deliberazione consiliare n. 31 del 3 giugno 2019 adottata dalla Giunta regionale con decisione n. 29 del 28 maggio 2019 "Approvazione del Piano turistico triennale 2019-2021 della Regione Lazio"*.
- Clavé S. A., Wilson J. (2017), "The evolution of coastal tourism destinations: a path plasticity perspective on tourism urbanisation", *Journal of Sustainable Tourism*, 25:1.
- Cutrì, M. T., Bonavita A. (2011), *La città dell'Agro romano. Linee guida ai programmi di intervento*, Regione Lazio, Quaderni DRTU, Roma.
- Dipartimento per gli Affari Regionali e le Autonomie (DARA), *I dossier delle Città Metropolitane. Città metropolitana di Roma*. I edizione, marzo 2017, disponibile su <http://www.affariregionali.it/media/170180/dossier-citt%C3%A0-metropolitana-di-roma.pdf>
- Ispra (2017), "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici", rapporti 226/2017 disponibile su http://www.isprambiente.gov.it/files2017/pubblicazioni/rapporto/copy2_of_RapportoConsumoSuolo2017_0615_web_light.pdf
- Ispra (2017a), "Ambiente. Sfida e opportunità per il turismo", 73/2017 disponibile su <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/ambiente-sfida-e-opportunita-per-il-turismo>
- Lagiewski R. (2006), "The Application of the Talc model: a literature survey." *Aspects of Tourism: The Tourism Area Life Cycle Vol.1 Applications and Modifications*. Ed. Richard Butler. Great Britain: Cromwell Press, 27-50.
- Pagnotta G. (2002), "L'economia", in Vittorio Vidotto (a cura di), *Roma capitale*, Laterza Editori, Roma-Bari.
- Transport & Environment (2019), "One Corporation to Pollute Them All Luxury cruise air emissions in Europe", disponibile su: https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/One%20Corporation%20to%20Pollute%20Them%20All_English.pdf
- Urbanistica* n. 84, 1986.
- UIA (2019), "Over-tourism and Heritage Sites", Forum mondiale 2019, Baku, Azerbaijan, 7-9 giugno.

Sitografia

- Presentazione del progetto "Mappatura della costa" disponibile su sito Anci, Associazione Nazionale Comuni Italiani, Anci Lazio <http://www.anci.it/anci-lazio-presentato-il-progetto-della-mappatura-della-costa/>
- Presentazione del Piano Turistico Triennale Regione Lazio, 2019-2021 disponibile su sito Regione Lazio https://www.regione.lazio.it/rl_main/?vw=newsDettaglio&id=4966

Trenta città medie: nuove categorie di interpretazione della conurbazione di Rimini

Scarale Annalisa

Università degli Studi Gabriele D'Annunzio Chieti-Pescara

Dipartimento di Architettura, Pescara

Email: annalisa.scarale93@gmail.com

Tel: 3278479021

Abstract

Applicando le nuove categorie interpretative introdotte dalla ricerca INU “Trenta conurbazioni italiane di media dimensione” (area, città, centralità e dotazioni urbane), il polo di Rimini risulta richiamare a sé flussi pendolari per motivi di lavoro e di studio da 17 Comuni dell'*interland*. Il territorio caratterizzato da continuità insediativa invece include, oltre a Rimini, anche i comuni di Bellaria-Igea Marina, Riccione e Misano Adriatico, definendo così il nuovo perimetro di una città che opera come un unico grande agglomerato. In quest'area sono concentrati i principali servizi e un numero consistente di attrezzature che nell'insieme configurano il sistema delle dotazioni territoriali di rango superiore. Nel tentativo di individuare i luoghi centrali di questa conurbazione (uno degli obiettivi caratterizzanti della ricerca) sono stati registrati i valori più elevati nel tratto di costa compreso tra Rimini Marina e Riccione. Il modello di sviluppo basato prevalentemente sull'attività turistico-balneare, però, ha prodotto negli ultimi anni effetti urbanistici negativi sul tessuto urbano, primo tra tutti lo svuotamento di alcune zone che un tempo erano considerate come i “luoghi centrali” della città, simbolo di autoidentificazione collettiva, oggi surclassate a favore di nuove esigenze turistico-commerciali. Bisognerebbe, dunque, procedere con interventi urbanistici mirati in grado di ristabilire gli equilibri all'interno della struttura urbana, agendo contemporaneamente e sinergicamente sulle periferie e sul centro storico, attraverso azioni tese a riconquistare la permeabilità dei luoghi e l'ibridazione delle funzioni.

Parole chiave: urbanization, strategic planning, identity

Partendo dalla ricerca condotta da Prof. Roberto Mascarucci in collaborazione con la INU *research community* area vasta e dimensione macroregionale, è stata stilata una classifica di trenta province italiane definite come conurbazioni di media dimensione, che assumono un comportamento simile a quello delle grandi metropoli. A tal proposito si ritiene che non esiste una classificazione ufficiale o ufficiosa per definire le grandi città o metropoli e che la funzione amministrativa è riconosciuta solo a due livelli: quella inferiore dei capoluoghi di provincia, e quello superiore di capoluoghi di regione. Le metropoli rappresentano il livello superiore della gerarchia urbana. Un'altra funzione di livello superiore, propria dei centri del sistema metropolitano è quella di assicurare alla propria regione, adeguate possibilità di collegamenti internazionali ed interregionali a lungo raggio. Tale tipo di collegamenti viene ormai assicurato, in maniera sempre crescente, dal trasporto aereo. Analizzando il movimento dei passeggeri se ne deduce che Milano e Roma godono di un virtuale monopolio dei collegamenti internazionali. Un'ulteriore funzione, connessa all'esistenza della metropoli, è quella culturale, dedotta dall'analisi dei seguenti indicatori: popolazione studentesca, attività culturali, mass-media. Possiamo dire, dunque, che gli indicatori che definiscono un grande centro urbano sono determinati dall'unione della forza lavoro e dall'istruzione, dall'efficienza dei trasporti, dalle attività culturali e dai servizi offerti. Questi indicatori possono essere considerati il punto di partenza per definire i criteri che delineano le conurbazioni di taglia media.

«Volendo dare una definizione di area metropolitana o in questo caso di conurbazione, possiamo attribuirgli un primo significato che riguarda la determinazione fisica di un luogo: costituito da un agglomerato di edifici differenziati in relazione alle attività che vi si svolgono (abitative, lavorative, di servizio, ricreative). Il secondo significato scaturisce dalla “struttura economica” di un luogo, cioè dalla presenza di imprese che producono beni e servizi, e dalla “struttura sociale” relativa alla comunità di persone che vive in quel luogo. Il terzo significato che viene indicato come “funzionale”, è inerente alle relazioni che si instaurano fra la comunità di persone e le sedi dove viene svolta l'attività giornaliera. L'ultimo significato, “amministrativo”, è riferito alle responsabilità connesse con i compiti di governo locale» (USA Censimento, 1910). Tali sistemi

urbani, superano i cosiddetti limiti fisici, a tal punto da non riuscire più ad identificare un vero e proprio perimetro compatto ma quello di una città in continuità insediativa, ovvero un'area che non si limita al singolo perimetro di un solo centro abitato ma che può estendersi anche su più comuni, determinando un nuovo ed un unico tessuto insediativo costituito da comuni minori in continuità spaziale con il comune maggiore ovvero il polo.

Nell'ambito della ricerca sono state individuate 30 conurbazioni di taglia media o "piccole metropoli regionali" di livello immediatamente inferiore a quello delle Città Metropolitane, rinvenibili attorno alle città di: Verona, Padova, Trieste, Taranto, Brescia, Parma, Modena, Reggio Emilia, Perugia, Livorno (Livorno-Pisa), Foggia, Rimini, Salerno, Ferrara, Sassari, Siracusa, Pescara (Pescara-Chieti), Bergamo, Trento, Vicenza, Bolzano, Piacenza, Ancona, Udine, Lecce, La Spezia, Brindisi, Treviso, Varese, Cosenza. Nella ricerca sono stati adottati dei criteri ben precisi definiti come metodi di perimetrazione per l'identificazione dell'area di gravitazione sul polo, ovvero di tutti quei comuni minori che gravitano attorno ad un centro, quest'ultimo riconducibile nel capoluogo di provincia. Tali metodi sono stati applicati per tutte le trenta conurbazioni individuate, definendo le nuove aree di gravitazione dei cittadini-utenti:

- Identificazione del comune attrattore (polo): uno o più comuni con più di 50.000 abitanti residenti e più di 20.000 addetti (sommando imprese, pubblico impiego e no profit);
- Pendolarismo per motivi di lavoro: rapporto percentuale tra cittadini entranti per motivi di lavoro sul comune attrattore provenienti dal comune gravitante e occupati totali del comune gravitante (soglia del 10%).
- Relazioni di interdipendenza: rapporto percentuale tra cittadini uscenti per motivi di studio e di lavoro dal comune attrattore verso ognuno dei comuni gravitanti e totale dei cittadini entranti sullo stesso comune (soglia del 5%) U (insieme con) rapporto percentuale tra cittadini uscenti per motivi di studio e di lavoro dal comune gravitante verso il comune attrattore e totale cittadini uscenti dallo stesso comune (soglia del 20%).
- Perimetrazione dell'area: l'area definita come l'unione dei due criteri suddetti, includendo eventuali comuni interamente ricompresi ed escludendo eventuali comuni non in continuità spaziale.

Applicando tali metodi è emerso un nuovo perimetro, in cui si concentrano i maggiori flussi di pendolarismo per motivi legati al lavoro e/o allo studio sul polo e viceversa. Il perimetro provinciale, pertanto, è ridotto alla nuova area definita dai metodi di perimetrazione. Le nuove aree ottenute, tuttavia, possono includere in molti dei casi analizzati, anche comuni appartenenti ad altre province vicine, ciò significa che tali comuni risentono maggiormente dell'attrazione del capoluogo di provincia vicino, piuttosto che di quello della propria provincia di appartenenza. Un fenomeno legato ad una maggior vicinanza e ad una più rapida accessibilità ad esso.

Nel corso della ricerca sono state fissate altre categorie che vanno ad approfondire ed interpretare il concetto di conurbazione, mettendo in gioco altri requisiti di cui l'intero sistema urbano dovrebbe disporre.

Rimini rientra a far parte delle trenta provincie classificate come conurbazioni di media dimensione. Su di essa sono state adottate le categorie interpretative definite dalla ricerca: area, città, dotazioni, centralità, con lo scopo di riconoscere le sub-articolazioni del sistema metropolitano di media dimensione, non attraverso perimetri definiti, ma in accordo con ritmi e temi che definiscono possibili ambiti sovrapponibili tra loro e non escludenti.

L'area

L'area ottenuta dai metodi di perimetrazione precedentemente descritti, stabilisce un'area di gravitazione composta da 17 comuni, 15 appartenenti alla provincia di Rimini (Bellaria-Igea Marina, Coriano, Gemmano, Misano Adriatico, Montefiore Conca, Monte Colombo, Montescudo, Poggio Berni, Riccione, San Clemente, Santarcangelo di Romagna, Verucchio, San Leo, Torriana) e due appartenenti alla provincia di Forlì-Cesena (Borghi, San Mauro Pascoli). Il perimetro così ottenuto, definisce l'area di gravitazione relativa agli spostamenti per motivi di lavoro e studio dei cittadini-utenti della conurbazione di Rimini.

La città

Con lo studio della città si intende indagare la morfologia della conurbazione, attraverso l'applicazione di tre sotto indicatori: la continuità insediativa, densità abitativa e le connessioni funzionali. La continuità

insediativa è determinata individuando la località abitata, un'area più o meno vasta caratterizzata da aggregati di case raggruppate o sparse il cui perimetro è dato tracciando delle linee che corrono lungo i limiti esterni degli edifici ai bordi di un raggruppamento di almeno 15 fabbricati, individuando la cosiddetta "città continua" ovvero quel perimetro di città ottenuto segnando un tracciato continuo senza interruzioni salti o vuoti. La località abitata si compone a sua volta di: centri abitati, nuclei abitati e località produttive. I primi, sono grandi aggregati di case contigue e/o vicine con soluzioni di continuità tra gli edifici; i secondi, i nuclei abitati, sono aggregati più piccoli (almeno cinque famiglie), purché l'intervallo tra casa-casa non superi i 30 metri; ed infine le località produttive ovvero quelle località i cui fabbricati sono destinati ad attività industriali e al settore terziario. Da questa prima indagine il centro di polarizzazione non si limita esclusivamente alla città di Rimini in quanto polo; è stata rilevata una forte polarizzazione lungo la costa data dall'aggregazione ad esso dei comuni vicini ovvero quelli di Bellaria-Igea Marina, Riccione e Misano Adriatico che vanno a costituire la "città continua" che opera come un unico grande polo attrattore. Lo studio della densità abitativa è avvenuto analizzando in primo luogo la densità demografica su base comunale, ritenuta limitante e non efficace per inquadrare la reale percezione di densità all'interno della conurbazione. È stato necessario, quindi, studiare tale densità rispetto alle sezioni di censimento, considerando esclusivamente quelle con una densità maggiore o uguale ai 3000 ab/kmq (parametro stabilito dalla Ricerca). L'intero territorio nazionale è suddiviso in sezioni di censimento, unità minima di rivelazione di un comune. A partire da esse sono ricostruibili, per somma, le entità geografiche ed amministrative di livello superiore (località abitate, aree sub comunali, collegi elettorali ed altre). Ciascuna sezione di censimento è completamente contenuta all'interno di una sola località. Nel caso di Rimini il perimetro individuato dalla continuità insediativa coincide con quello determinato dalle sezioni di censimento. Le connessioni funzionali individuano le principali reti di collegamento all'interno della "città continua". La determinazione di esse è avvenuta analizzando i fondamentali sistemi di collegamento: il trasporto pubblico, la rete stradale extraurbana e il trasporto locale eco e su rotaie. Tali reti connettono l'intero territorio. L'intera area urbana è collegata da un efficiente sistema di trasporti di cui il trasporto pubblico gestito dalla rete di trasporti emiliana: Start Romagna. Il bacino di Rimini è collegato da 51 linee autobus, tre di esse collegano il capoluogo con alcuni comuni della provincia di Forlì-Cesena. Il raggiungimento dei comuni più lontani, avviene mediante corse della durata media di un'ora e trenta circa, con diversi cambi lungo il tragitto. Le corse risultano più frequenti lungo la costa. Le reti stradali urbane ed extraurbane a grande scorrimento sono articolate in: strade provinciali, strade statali e l'autostrada A14 che attraversa la periferia di Rimini proseguendo verso Nord, allontanandosi dalla costa. Il trasporto pubblico locale, eco e su rotaie è caratterizzato dalla ferrovia, dalle linee filobus e dalle piste ciclabili. La stazione Centrale di Rimini serve i treni in arrivo da Bologna, Ravenna e Bari. I servizi sono forniti con treni regionali e veloci che la collegano con Torino e Milano e tutta la Riviera Romagnola. La linea filobus ricopre ad oggi un breve tratto della costa nelle vicinanze di Rimini San Giuliano a Mare. Verrà inaugurata entro il 2019 la linea filobus TRC (Trasporto Rapido Costiero) o, come è stata rinominata, "Metromare", che dalla stazione centrale collegherà Rimini FS con Riccione FS lungo una corsia propria che si snoda a fianco del tracciato ferroviario, in circa 23 minuti effettuando 15 fermate. Un interessante progetto di *soft mobility* in grado di ridurre i tempi di percorrenza, il traffico per i cittadini e i turisti e l'inquinamento atmosferico da polveri sottili grazie al suo motore elettrico alimentato per contatto dell'impianto filoviario e non vincolato da rotaie. Tale progetto è il primo stralcio di un sistema più complesso che potrebbe arrivare con un secondo ramo fino a Rimini Fiera e Santarcangelo a Nord, mentre a Sud fino a Cattolica con un terzo ramo. Le piste ciclabili, diffuse principalmente su tutta l'area costiera da Bellaria a Misano, sono di varia natura (ciclopedonale, ciclabile, su strada), alcune nel centro abitato, altre dal centro si spingono al di fuori in percorsi naturalistici. I percorsi individuati si sviluppano per diversi chilometri, la sola città di Rimini possiede più di 90 km di ciclabile che dalle strade in pianura lungo la costa e del centro storico, passano direttamente ai saliscendi più o meno ripidi delle colline. Anche per le piste ciclabili sono previste entro l'anno diversi ampliamenti dei percorsi. Si tratta di interventi ideati in diverse zone del territorio, che consentiranno un adeguamento funzionale della mobilità ciclabile in diverse zone critiche.

L'immagine risultante dalla sovrapposizione di questi quattro *layers* descritti, è quella di un apparato distribuito lungo la costa adriatica, caratterizzato da un dinamico organismo in cui i centri e/o nuclei minori interagiscono con il polo attrattore grazie ad un proficuo sistema di infrastrutture in continuo mutamento e

potenziamento per far fronte alle nuove esigenze del luogo. Il caso di Rimini è un caso particolare, in quanto il perimetro urbano individuato, non si fermerebbe ai soli confini provinciali ma proseguirebbe fino al comune di Cervia appartenente alla provincia di Ravenna, ciò fa riflettere su quanto l'intera area potrebbe sviluppare e implementare il suo raggio d'azione e quindi ampliare il concetto stesso di conurbazione media.

Le dotazioni

Un'immagine che ben esprime il concetto di dotazioni è quello di un apparato tentacolare, un sistema di luoghi sorretto da un sistema stradale. Nel caso delle dotazioni è stato condotto un censimento dei luoghi che rispondessero ai criteri di ciascuna categoria (interconnessioni modali, pubblica amministrazione, servizio socio-sanitario, istruzione e formazione, ricerca e sviluppo, commercio e terziario, produzione e consumo di cultura, attività sportiva e ludica). Ci si riferisce facilmente a quei luoghi che ricoprono sì il ruolo di dotazione, ma più in particolare di centralità con effetto urbano. Saranno luoghi che seppur censiti e rilevati giocano un ruolo importante nell'individuazione della centralità. La ricerca è stata estesa su tutta l'area, in quanto potrebbero emergere, dotazioni di importanza rilevante, per cui è risultato necessario estendere l'indagine su tutta l'area di gravitazione. Nell'area di Rimini le principali dotazioni si concentrano in misura maggiore lungo l'intera "città continua". Da tale indagine emergono i settori su cui il luogo ha particolarmente investito e sviluppato. Il sistema delle industrie, delle start-up (ricerca e sviluppo) e dello sport sono le dotazioni più fiorenti del territorio.

La centralità

Il tema della centralità viene affrontato attraverso quattro indicatori: valori immobiliari, qualità urbana, sicurezza reale e percepita e servizi di prossimità. I maggiori valori immobiliari (valori di mercato e di locazione) su Rimini, si registrano nella zona di Rimini Marina e Riccione, rimanendo escluso il centro storico del capoluogo. I luoghi che caratterizzano la qualità urbana, intesa come la qualità degli ambienti in cui i cittadini si muovono, vivono, socializzano e lavorano sono senza dubbio i centri storici simbolo identitario di ciascun centro urbano e le emergenze architettoniche presenti in ciascuna realtà che ne contraddistinguono il valore storico, artistico e turistico. Quest'ultime sono distribuite in tutta la conurbazione, in percentuale maggiore nei centri storici, molte di esse tutelate, altre nel corso degli anni hanno subito delle variazioni circa la loro destinazione d'uso, altre ancora dismesse e/o in totale stato di abbandono. «Il concetto della sicurezza può essere definito come un bene pubblico relativo alle vivibilità e al decoro della città, da perseguire con azioni tese a garantire la sicurezza dei luoghi che prevedano in primis l'inclusione sociale, in grado di attuare a suo modo una sorta di rete di protezione affiancata all'attività preventiva condotta dalle forze dell'ordine, impedendo il radicamento di fenomeni criminali che turbano il libero utilizzo degli spazi pubblici promuovendo la legalità. È un tema piuttosto complesso che non può essere risolto mediante la sola applicazione di decreti nazionali che affrontano solo parte delle problematiche, ma risulta necessaria la partecipazione di attori locali in grado di comprendere le criticità dei propri luoghi e le paure dei cittadini, instaurando così un processo partecipativo tra ente locale e cittadino» (Antonelli, 2017). I sistemi di telecamere di sicurezza e le ZTL (permanenti e temporanee), sono ad oggi gli elementi che giocano un ruolo importante ma non risolutivo in materia di sicurezza. Nella conurbazione riminese essi sono presenti principalmente nella zona centrale; le ZTL temporanee vengono stabilite in alcuni tratti del lungo mare in occasione di eventi o manifestazioni rilevanti. Per servizi di prossimità si intendono quei servizi sociali che per loro natura sono più vicini alla vita quotidiana e domestica degli utenti. A rispetto di tale definizione sono stati mappati, i servizi a "grappolo" a ridosso della principale maglia stradale e le due strade che conducono rispettivamente a Rimini Fiera e alla zona commerciale "Le Befane" definite come strade mercato, a ridosso delle quali sono stati rilevati i servizi di prima necessità (uffici postali, banche, supermercati di piccole dimensioni, guardie mediche e farmacie). Essere prossimi ad un territorio significa entrare in rapporto con le reti locali: i quartieri caratterizzati da comitati, associazioni, commercianti, sindacati, cooperative sociali ecc. La prossimità è in primo luogo un servizio che risponde alla complessità delle grandi città. In seguito alle trasformazioni sociali e ambientali, si sta perdendo il concetto di vicinato e di concreti punti di riferimento, contribuendo di conseguenza all'aumento di fenomeni di insicurezza e conflittualità.

Definita la struttura della conurbazione di Rimini, spetta dare un'interpretazione del risultato finale scaturito

dall'applicazione delle quattro categorie interpretative. L'obiettivo della ricerca, infatti, è quello di individuare la centralità delle conurbazioni, ovvero quelle aree dal forte effetto urbano, individuando i luoghi, i servizi, le dotazioni che fanno di un'area un vero centro dal forte potere attrattivo. Tale effetto urbano, nella conurbazione riminese, come già preannunciato si registra lungo la costa con elevate concentrazioni nella zona di Rimini Marina e Riccione, da sempre luogo attrattivo e su cui è incentrata gran parte dell'economia della zona. Il caso di Rimini è un esempio di conurbazione che si sviluppa sulla costa, ma differenti sono stati i risultati emersi dallo studio su altre conurbazioni; la continuità insediativa in altri casi, si limita esclusivamente al polo, non inglobando alcun comune limitrofo. In questi casi si parla di "città compatta". Il comune di Rimini è da tempo impegnato nel potenziamento del tratto costiero, secondo quanto stabilito dal Piano Strategico. Verrà realizzato il cosiddetto "Parco del Mare"; una vasta area verde che ricomprende la fascia dell'arenile e il lungomare con piste ciclabili, percorsi pedonali e aree destinate allo sport. L'intervento mira essenzialmente ad una pedonalizzazione dell'area slittando la viabilità carrabile e alla riqualificazione degli stabilimenti balneari. È chiaro come l'economia della città ruoti attorno alla costa e di quanto le politiche locali stesse sfruttino gran parte delle proprie risorse economiche per potenziare la zona, offrendo sempre più maggiori servizi con lo scopo di implementare il turismo, da sempre fonte di sostentamento della zona. Gli effetti del boom economico dato appunto dal turismo balneare, hanno però creato nel corso degli anni degli squilibri all'interno del tessuto urbano, spopolando determinate zone un tempo luoghi di grande affluenza non solo turistica. La tutela dell'economia del luogo è un elemento scatenante di queste alterazioni all'interno dei centri urbani, a svantaggio delle periferie e più recentemente dei centri storici. Quelle zone un tempo ritenute fulcro della città, simbolo di identificazione e centri commerciali naturali, sono state surclassate a favore di nuove proposte economico-commerciali. Bisognerebbe, pertanto, procedere con interventi mirati, in grado di ristabilire gli equilibri interni, agendo sulle periferie e sui centri storici che per molte realtà italiane stanno divenendo le nuove "periferie in pieno centro". L'azione d'intervento esorta a nuove politiche basate sulle strategie più attuali: la permeabilità e porosità dei luoghi, l'apertura e la condivisione degli spazi, l'intervento sull'esistente, l'introduzione di nuove funzioni e l'incremento della sicurezza. Tali azioni procedono di pari passo l'una con l'altra, nella riqualificazione e salvaguardia degli spazi.

Riferimenti bibliografici

- Acquerone A. (1961), *Grandi città e aree metropolitane in Italia*, Zanichelli, Bologna.
- Antonelli V. (2017), "La sicurezza in città ovvero l'iperbole della sicurezza urbana", in *Le istituzioni del Federalismo: rivista di studi giuridici e politici*, n.1, pp. 31-65.
- Bertuglia C., Sergio C., La Bella A. (1991), *I sistemi urbani, vol.1^: Le teorie - Il sistema e le reti*, Angeli, Milano.
- Bonetti T. (2017), "La riforma urbanistica in Emilia Romagna tra presente e futuro", in *Le istituzioni del Federalismo: rivista di studi giuridici e politici*, n. 3, pp. 681-710.
- Cafiero S. (1985), *La specificità delle aree metropolitane in Italia*, Formez, Napoli.
- Centro Documentazione Comuni Italiani, Tortorella W. (a cura di) (2013), "L'Italia delle città medie", in *I Comuni IV Quaderno di Analisi ANCI-IFEL*, n. 4, pp. 6-29
- Ciapetti L. (2015), "Quali politiche regionali per l'Italia non metropolitana? Una topografia economica delle città medie in attesa del titolo V", in *Urb@nit Background Papers*, n. 1, pp. 1-28.
- Detragiache A. (2003), *Dalla città diffusa alla città ramificata*, Angeli, Milano.
- Vitali O. (1990), *Mutamenti nelle aree urbane*, Angeli, Milano.

Sitografia

- Area Vasta e dimensione macroregionale, Mascarucci R. (a cura di), disponibile su INU communities, sezione Open Zone
<https://www.inucommunities.com/areavasta>
- Censimento USA 1910, disponibile su United States Census, sezione publications
<https://www.census.gov/content/census/en/library/publications/1910/dec/bulletins.html>
- Il Parco del Mare, disponibile su Comune di Rimini, comune e città, sezione urbanistica ed edilizia
<https://www.comune.rimini.it/comune-e-citta/comune/urbanistica-ed-edilizia/parco-del-mare>.
- Il Piano Strategico, disponibile su RiminiVenture, documenti, sezione Piano Strategico della Romagna
<https://www.riminiventure.it/piano-strategico-romagna/>

Le ‘figure alpino-metropolitane’

Roberto Segal

Laboratoire d’Urbanisme dell’EPFL
(École polytechnique fédérale de Lausanne)

Email: roberto.segal@epfl.ch

Abstract

I territori della dispersione insediativa sono stati in questi ultimi decenni argomento di forte dibattito all’interno della nostra disciplina. Molteplici ricerche hanno tentato una loro descrizione ed interpretazione, contribuendo sensibilmente alla formazione di una nuova riflessione sulla città contemporanea. Tra queste, il concetto di ‘Metropoli Orizzontale’¹ associa l’idea tradizionale di Metropoli (centro di un vasto territorio, gerarchicamente organizzato, denso, verticale e prodotto da processi di polarizzazione) a quella di orizzontalità (l’idea di una condizione urbana diffusa, isotropica, in cui centro e periferia si confondono) al fine di costruire un progetto sostenibile ed innovativo di città (Viganò, 2015).

Partendo da queste posizioni questo contributo mette alla prova il concetto di Metropoli Orizzontale attraverso l’esplorazione dei rapporti d’interdipendenza e di sussidiarietà tra le aree metropolitane di pianura e i territori alpini urbanizzati ad esse limitrofi, nell’ipotesi che si possa raggiungere una nuova configurazione spaziale meno polarizzata che estenda il concetto di abitabilità all’insieme dei territori.

L’obiettivo è di ridiscutere la marginalità dei “territori secondari” di montagna attraverso il superamento di due posizioni che sembrano oggi inconciliabili: da un lato la posizione egemone delle grandi agglomerazioni urbane che incoraggia la conservazione del paesaggio alpino ad uso turistico e, dall’altro, la popolazione alpina che rivendica il diritto ad uno sviluppo economico in un ambiente naturale fragile e spesso ostile.

Per fare questo il contributo propone l’immagine delle ‘figure alpino-metropolitane’: delle nuove figure urbane territoriali attraverso le quali sono esaltate le sinergie – in essere e potenziali – tra territori alpini e metropoli di pianura, nell’idea che le due parti possano lavorare insieme ed arricchirsi grazie alle rispettive complementarità.

Fenomeni di urbanizzazione e polarizzazione del territorio alpino

Per lungo tempo l’opinione comune ha negato la rilevanza del fenomeno dell’urbanizzazione nella regione alpina. Le Alpi, in effetti, sono conosciute e apprezzate soprattutto per il loro paesaggio poco (o per nulla) urbanizzato. Nell’immaginario comune esse custodiscono ancora l’immagine idilliaca dei pascoli di montagna e dello *chalet* isolato, situato nel mezzo di una vasta natura vergine (Pia, 2016). In realtà questi elementi ‘rurali’ del paesaggio alpino, insieme all’industria del fondovalle e a tutte le infrastrutture ad esse legate, hanno fornito il supporto insediativo ed economico alla progressiva ed esponenziale urbanizzazione delle Alpi. Nella regione alpina le zone adatte agli insediamenti coprono il 17,3% del territorio. Con una popolazione di 14 milioni di abitanti, queste zone superano una densità di 400 ab. per Km², un valore comparabile con regioni extra-alpine fortemente urbanizzate (Tappeiner, Borsdorf e Tasser, 2008). I caratteri principali dell’urbanizzazione nelle Alpi restano però fortemente legati alla particolare morfologia del territorio². Negli ultimi decenni il profondo scarto – in termini di sviluppo e benessere – tra territori alpini e extra-alpini si è fortemente ridotto (Perlik, 2012). Nelle regioni interessate dal turismo di massa possiamo trovare – anche in zone remote – degli standard infrastrutturali e dei servizi di punta propri delle aree metropolitane³. Nei fondovalle, il forte incremento del settore terziario, che bilancia dagli anni ’80 le perdite del settore industriale, accompagna l’espansione urbana della piana provocando fenomeni di coalescenza urbana⁴ tra un insediamento e l’altro i quali hanno costruito nel tempo l’immagine di una ‘città lineare del fondovalle’. Nelle zone di frontiera sono presenti dei sistemi urbani transfrontalieri legati alle ‘infrastrutture di attraversamento’⁵, mentre nei comuni localizzati al

¹ Ci si riferisce in particolare alla ricerca ‘Horizontal Metropolis’ condotta dal ‘Lab-U’, l’unità di ricerca del Politecnico di Losanna – diretta dalla prof. P. Viganò – per la quale lavora l’autore di questo contributo.

bordo dell'area alpina i fenomeni di pendolarismo verso le vicine metropoli prealpine stimolano forti dinamiche di urbanizzazione dal carattere periferico. Si scopre dunque che le Alpi si stanno urbanizzando malgrado non accolgano al loro interno delle vere metropoli.

Sebbene nell'insieme dei territori alpini si registri un saldo demografico positivo, con un ritmo di crescita sensibilmente superiore alla media europea⁶, in molte vallate laterali e nelle zone più marginali si registra un progressivo invecchiamento della popolazione e quindi una decrescita demografica. Stiamo assistendo pertanto alla polarizzazione del territorio alpino, in cui crescono e si densificano solo i territori più accessibili, dinamici o quelli prossimi alle grandi metropoli di pianura. Si sollevano dunque criticità legate da una parte all'abbandono dei territori marginali e dall'altra alla densificazione e allo sfruttamento intensivo di alcune 'aree montane privilegiate'.

La città-territorio alpina: una complessa configurazione spaziale in divenire

Approfondiamo ora questi fenomeni attraverso il caso studio di due regioni alpine transfrontaliere: il Cantone del Vallese in Svizzera e la Provincia del Verbano-Cusio-Ossola in Piemonte, insistendo in particolare sull'evoluzione dei processi di urbanizzazione e sulla capacità dei sistemi urbani alpini di evolvere verso differenti paradigmi insediativi.

Come si può osservare dalla mappa di figura 1 la forma della città in questione è fortemente legata a quella del territorio. Anche i limiti amministrativi delle due regioni corrispondono con buona approssimazione ai limiti geografici del bacino idrografico dell'alto Rodano in Svizzera e della Toce per il versante italiano. Il *layer* degli spazi urbanizzati si presenta come una sorta di nebulosa adagiata alle pieghe del territorio. Si distinguono chiaramente i due fondovalle principali (alta valle del Rodano e valle della Toce) da cui si diramano le vallate secondarie meno intensamente urbanizzate rispetto alle precedenti.

Figura 1 | La città-territorio alpina, Roberto Segà ©.

Fonte: cartografia elaborata dall'autore utilizzando le seguenti base dati: Vector25 (Swisstopo) e BDTR (Geoportale Piemonte) per il costruito, DTM (ec) per la topografia.

Considerare la dispersione urbana non come un problema, ma piuttosto come il risultato di processi insediativi che si sono stratificati nel tempo, ci permette di andare oltre il giudizio negativo delle attuali dinamiche insediative, riconoscendo che siamo di fronte ad un nuovo oggetto di ricerca e di progetto: la città-territorio (alpina). Il termine 'città-territorio' è stato utilizzato in Italia per la prima volta nel 1962 da Piccinato, Quilici e Tafuri⁷ per descrivere non solo la condizione di urbanità diffusa di alcuni territori, ma anche per richiamare l'attenzione verso un possibile "metodo di sviluppo" necessario a definire una nuova dimensione urbana. È questa, a mio avviso, la situazione di molti territori alpini interessati da fenomeni di coalescenza e di dispersione insediativa. Il Laboratorio di Urbanistica dell'EPFL affronta oggi il progetto della città-territorio attraverso il concetto di 'Metropoli Orizzontale'⁸: "un ossimoro che associa l'idea tradizionale di Metropoli (centro di un vasto territorio, gerarchicamente organizzato, denso, verticale e prodotto da processi di polarizzazione) a quella di orizzontalità (l'idea di una condizione urbana diffusa, isotropica, in cui centro e periferia si confondono). Contrariamente ad alcune posizioni che identificano nella dispersione urbana solo un fenomeno da contrastare, il concetto di Metropoli Orizzontale la considera invece, al di là della nozione di 'peri-urbano', come un potenziale e non un limite, per la costruzione di un progetto sostenibile ed innovativo di città" (Viganò, 2015). La tesi di questo contributo parte quindi dall'ipotesi che il fenomeno di dispersione urbana debba essere innanzitutto descritto, interpretato e quindi governato attraverso la riconfigurazione del territorio stesso all'interno di uno spazio più orizzontale e meno gerarchico. In quest'ottica, questo lavoro si presenta come un tentativo di dimostrazione esemplificativo di ciò che l'approccio legato alla ricerca sulla 'Metropoli Orizzontale' può offrire in termini urbanistico-progettuali.

Si è proceduto pertanto allo studio dell'andamento della popolazione residente nelle due regioni, aggregando i dati comunali secondo le seguenti categorie morfologiche: 1) i comuni del fondovalle principale; 2) i comuni delle valli secondarie; 3) i comuni turistici in prossimità del lago e della metropoli di pianura. I grafici di figura 2 e 3 mostrano i risultati di questo studio. Per entrambi i territori è dimostrata la forte attrattività del fondovalle principale rispetto alle valli secondarie. Nel caso italiano la divergenza risulta netta: si noti in particolare come i comuni turistici del lungolago (linea rossa tratteggiata) siano cresciuti con la stessa intensità di quelli industriali del fondovalle. Gli effetti dell'industrializzazione si

notano con maggiore evidenza nel periodo che va dal dopoguerra fino alla metà degli anni '70. Il concentrarsi di industrie nella piana della Toce ha offerto numerosi posti di lavoro inducendo il conseguente esodo della popolazione dalle valli secondarie. La val Vigezzo e la val Diviero fanno eccezione poiché sono due valli passanti: più accessibili e quindi più attrattive rispetto alle altre. La val Vigezzo, infatti, è connessa al Ticino grazie alla linea ferroviaria Domodossola-Locarno, la quale svolge una precisa ed essenziale funzione economica oltre che turistica, in quanto realizza, di fatto, il più breve e panoramico collegamento fra le grandi strade ferrate del Sempione e del San Gottardo. La Val Divedro è percorsa invece dalla strada del Sempione che, attraverso l'omonimo passo, connette il nord al sud dell'Europa. Il picco di popolazione registrato in questa valle all'inizio del secolo è dovuto alla realizzazione del traforo ferroviario del Sempione (1898-1905) che collega Domodossola con Briga. Una volta terminato il faraonico cantiere la valle subirà un progressivo declino, mentre le industrie della piana della Toce approfitteranno del collegamento ferroviario per importare materie prime dal nord Europa e commercializzare i loro prodotti finiti.

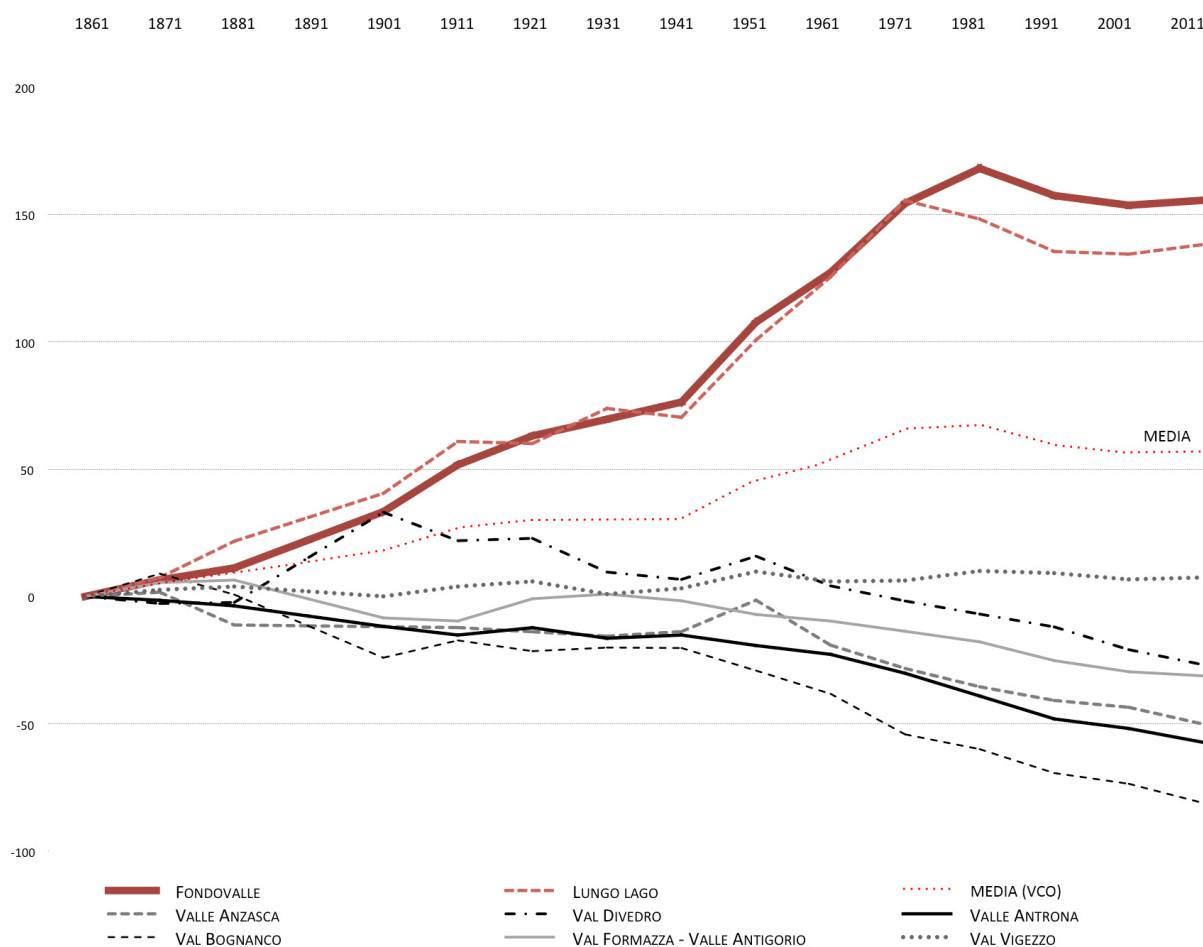


Figura 1 | La crescita della popolazione in percentuale (Provincia del Verbano-Cusio-Ossola), Roberto Segà ©. In rosso sono rappresentate le porzioni morfologiche di territorio nelle quali la popolazione è cresciuta maggiormente in termini percentuali. Le linee in scala di grigio mostrano i territori che perdono popolazione. Fonte: grafico elaborato dall'autore utilizzando la base dati ISTAT fornita dalla Regione Piemonte.

L'evoluzione della popolazione nel caso svizzero mostra una crescita più accentuata ed esponenziale dei comuni del fondovalle rispetto al caso italiano. Si noti in particolare il forte incremento della popolazione fino alla metà degli anni '70, corrispondente al periodo di massima espansione industriale del Vallese, in cui il 43% dei lavoratori risultava occupato nel settore secondario. A partire dagli anni '80 il settore economico trainante divenne invece il terziario. Di conseguenza si registra un aumento di popolazione nelle valli secondarie più attrattive per quanto riguarda il turismo di alta montagna (Mattertal-Saastal con

Zermatt, Val de Bagnes con Verbier, Val d'Illicz con Chambéry e la Val d'Anniviers con Grimentz e Zinal). Il picco registrato nella Lötschenntal è dovuto anche in questo caso alla realizzazione di un'opera infrastrutturale strategica per l'industria del fondovalle e in generale per il progresso economico della regione: la costruzione del primo tunnel del Lötschberg (1906-1913).

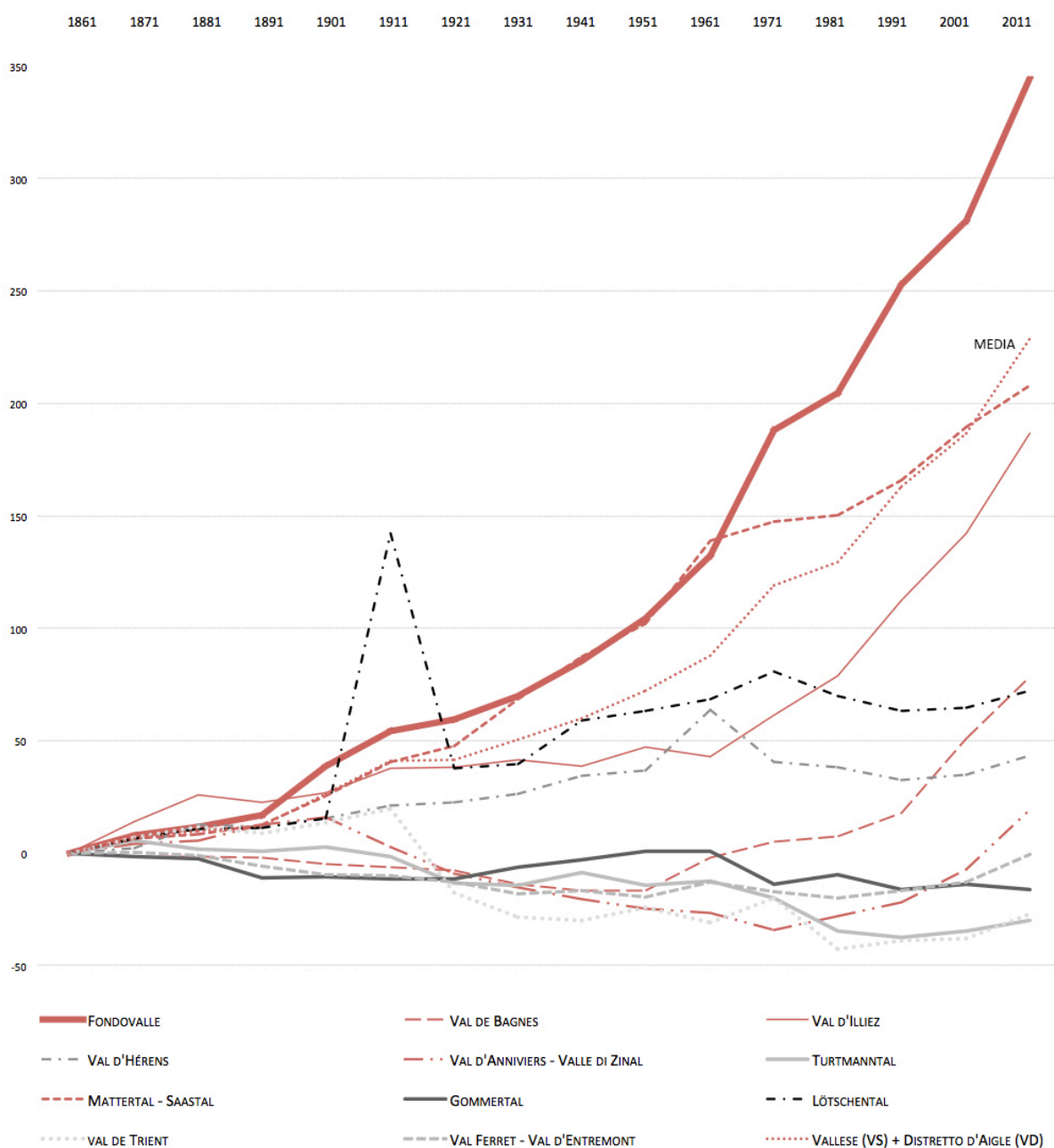


Figura 2 | La crescita della popolazione in percentuale (Vallese + Distretto d'Aigle), Roberto Segà ©. Le due linee tratto-punto rappresentano le valli secondarie a crescita lenta ma stabile.

Fonte: grafico elaborato dall'autore utilizzando la base dati dell'Ufficio Federale di Statistica (OFS).

In entrambi i casi si constata l'assenza di grandi agglomerazioni che esclude livelli di gerarchia superiori all'interno delle due regioni. Questo fatto – in linea teorica – faciliterebbe la presenza di una struttura territoriale policentrica e orizzontale. Tuttavia, come abbiamo visto, esistono diverse tendenze di crescita urbana che conducono al rischio di una divergenza in termini di sviluppo tra le zone centrali del fondovalle e le valli secondarie. Nel Verbano-Cusio-Ossola la polarizzazione è netta, mentre nel caso svizzero – sebbene l'aumento di popolazione sia più importante – il divario tra territori centrali e marginali risulta più attenuato laddove è presente una forte infrastrutturazione capillare che di fatto agevola politiche

di coesione territoriale e di sinergia economica tra territori 'produttivi' e 'consumatori'. Per quanto riguarda la relazione con i territori extra-alpini, la metropoli dell'*Arc lemanique* a nord-ovest e l'area milanese a sud-est tendono ad imporsi come centri di gravità sia culturali che commerciali per le due rispettive regioni. Sicuramente la struttura amministrativa federale della Svizzera favorisce il Cantone Vallese ad emanciparsi maggiormente a livello politico, mentre la provincia del Verbano-Cusio-Ossola sembra risentire maggiormente dell'immobilismo politico-decisionale, soprattutto per quanto riguarda le scelte strategiche legate ai trasporti e alla politica industriale⁹. A questo proposito va ricordato che le Alpi occupano per l'Italia una superficie ridotta della Nazione e sono situate in una posizione geografica periferica.

Verso un territorio diversamente attrattivo: le 'figure alpino-metropolitane'

In risposta ai rischi di una polarizzazione insediativa del territorio che restituisce un'immagine delle Alpi a 'pelle di leopardo' in cui nuove centralità si accostano con rigidità a territori abbandonati, proviamo ora a contrapporre un'immagine differente, supportata da una strategia spaziale di coesione territoriale.

Si argomentano dunque le ragioni di un modello di sviluppo territoriale 'orizzontale', inclusivo di tutti i livelli altimetrici della città-territorio alpina: una strategia sinergica e sistemica, che prende forza da una nuova *governance* amministrativa basata sull'integrazione geografico-funzionale dello spazio alpino-metropolitano. Questa strategia parte dal presupposto che il dibattito pubblico sul futuro della regione alpina non possa fermarsi al confronto tra le due posizioni inconciliabili: da un lato la posizione delle grandi agglomerazioni urbane che incoraggia la conservazione del paesaggio alpino ad uso turistico e, dall'altro, la popolazione alpina che rivendica il diritto ad uno sviluppo economico anche in un ambiente naturale fragile e spesso ostile (Bürgenmeier, 1993). Promuovere uno sviluppo regionale, epurato dalla condizione di sussidiarietà dei territori alpini rispetto al modello egemone delle aree metropolitane di pianura, significa insistere in una più stretta cooperazione tra città e montagna. E' necessaria dunque una strategia diversa rispetto al passato, che spinga entrambe le parti all'abbandono di posizioni autocentrate (Perlik, 2015). Si suggerisce dunque di sovvertire le gerarchie esistenti, incoraggiando un funzionamento sistemico e solidale tra le diverse parti del territorio che possono arricchirsi grazie alle rispettive complementarietà. In termini spaziali, per contrastare l'egemonia di una parte di territorio a discapito delle altre, è necessario ricomporre all'interno di un nuovo quadro sistemico allargato tutti gli elementi territoriali presenti. L'immagine che propongo è dunque una nuova figura ibrida 'Alpino-Metropolitana'. Un'entità geografica basata sul concetto di 'bioregione' (Berg e Dasman, 1977; Dodge, 1981; Sale 1985; Magnaghi 2000)¹⁰, una nozione fisiografica del territorio in grado di superare le rigidità imposte dalla frammentazione amministrativa dello spazio che oggi marciano la netta divisione tra aree metropolitane e territorio alpino. La figura Alpino-Metropolitana è il risultato di una reinterpretazione dei rapporti d'interdipendenza tra città e montagna volta alla ridiscussione della marginalità dei territori alpini. La nuova figura ospita al suo interno tutte quelle risorse ecosistemiche (ghiacciai, fiumi, foreste, ecc.) e quei servizi metropolitani (università, ospedali, aeroporti, ecc.) che, insieme, possono garantire alla bioregione una condizione di abitabilità e di attrattività unica nel suo genere. I concetti di abitabilità e attrattività estesi all'insieme dei territori metropolitani e alpini sono a mio avviso il principio motore per la costruzione collettiva di una nuova grande dimensione urbana.

Al fine di dare più concretezza a questo concetto si è cercato di individuare lungo tutto l'arco alpino diverse figure Alpino-Metropolitane e restituirle graficamente attraverso alcuni diagrammi. La selezione delle figure qui proposte sono il risultato della composizione di tre elementi geografici di riferimento: le metropoli (in nero), i laghi alpini (disegnati al tratto) e i principali fondovalle (rappresentati in rosso). Per rendere più leggibile la specificità di ogni figura, si propongono tre sottoinsiemi che si distinguono in base all'elemento federatore di riferimento.

1) Il lago come elemento federatore

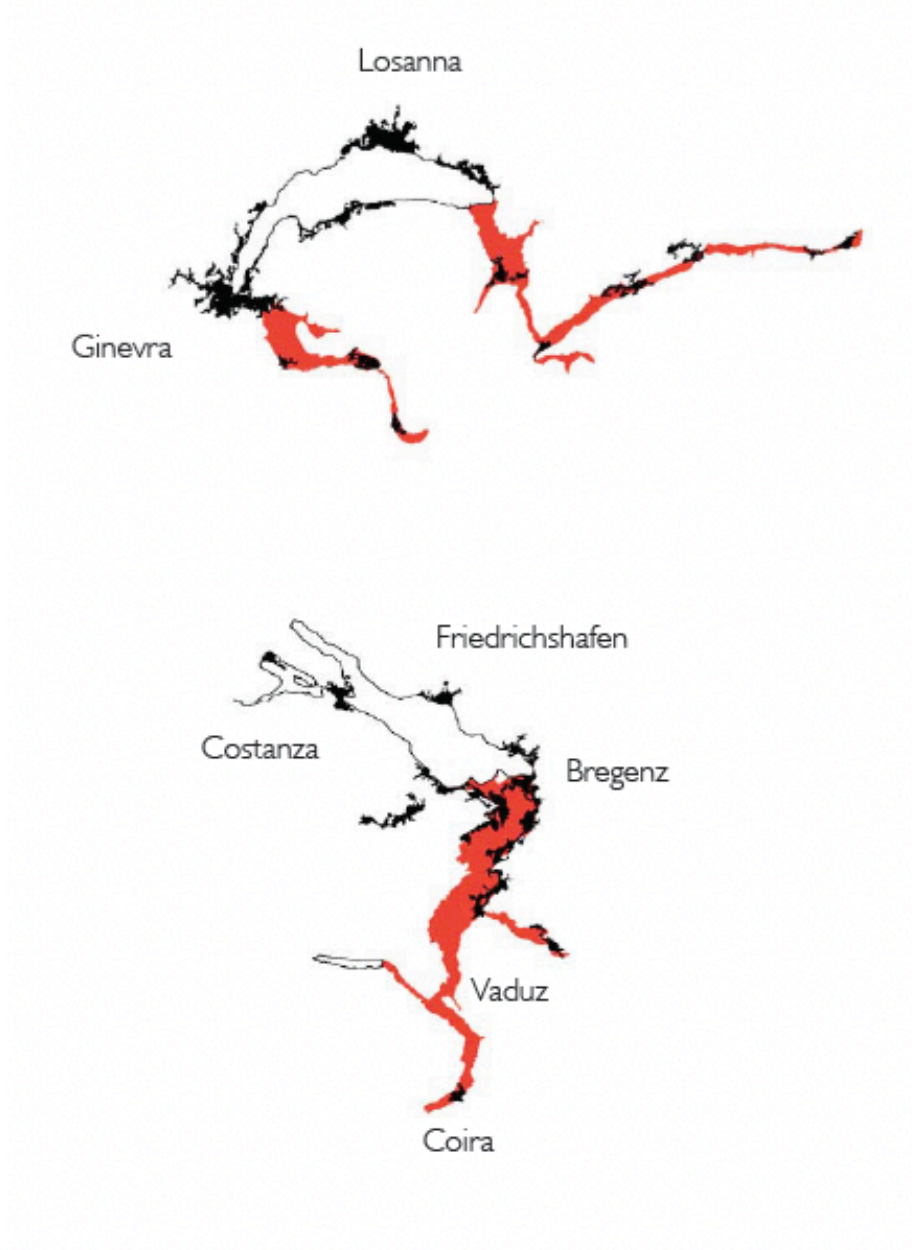


Figura 3 | Roberto Segal ©.

- a) La *Métropole Alpino-Lémanique*: costruita attorno al lago Lemano, delimitata a nord-ovest dalla catena dello Jura e connessa a sud con la val d'Arve (F) e il Vallese (CH).
- b) La *Metropoli Alpina del Lago di Costanza*: una figura transfrontaliera a cavallo di quattro Stati (CH, A, D, FL) e connessa alle Alpi tramite l'alta valle del Reno.

2) La metropoli di pianura come elemento federatore

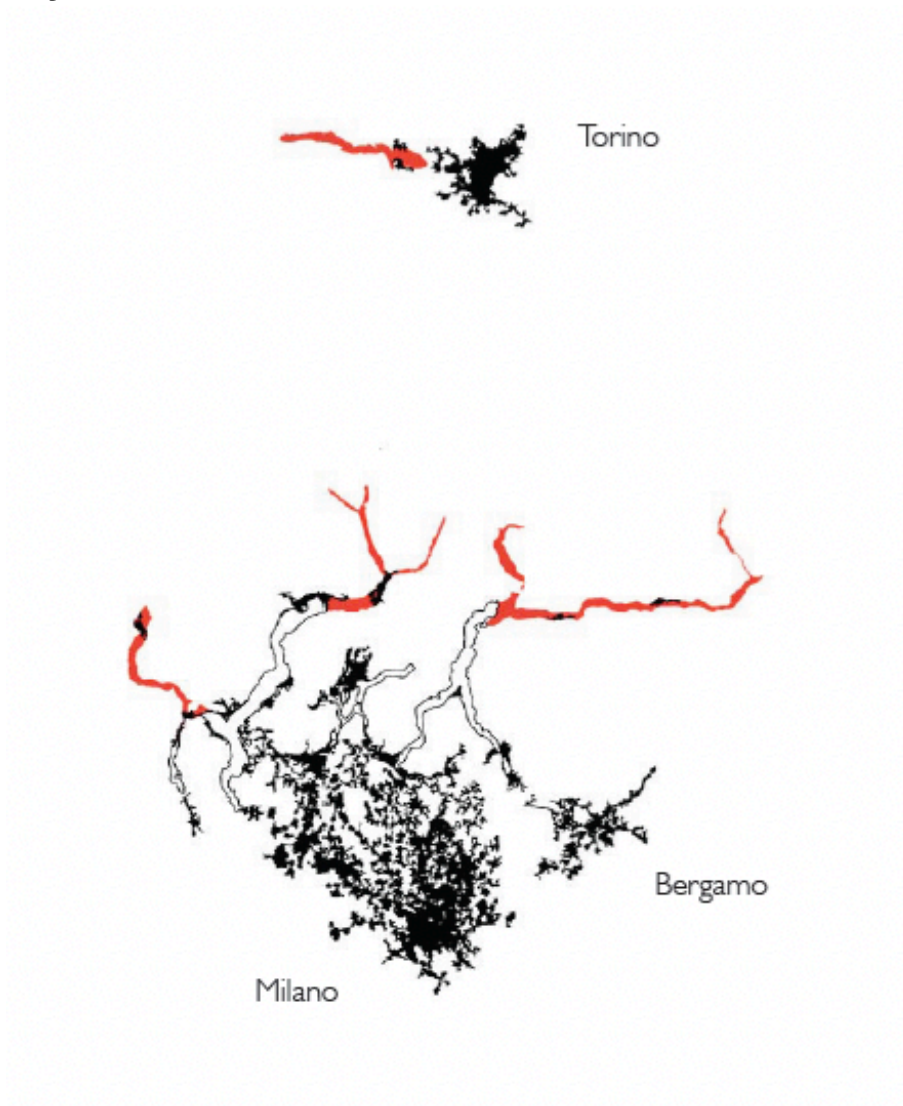


Figura 4 | Roberto Segà ©.

- a) La Metropoli Alpino-Torinese: l'area metropolitana torinese in relazione con la val di Susa e le Alpi Cozie.
- b) La Metropoli Alpino-Milanese: l'area metropolitana contenuta geograficamente tra il fiume Ticino a ovest e l'Adda a est, emissari rispettivamente del Lago Maggiore e del Lago di Como, ai quali sono legate la Val d'Ossola a ovest, il Piano di Magadino in Svizzera e la Valtellina a est.

3) La valle arcipelago come elemento federatore

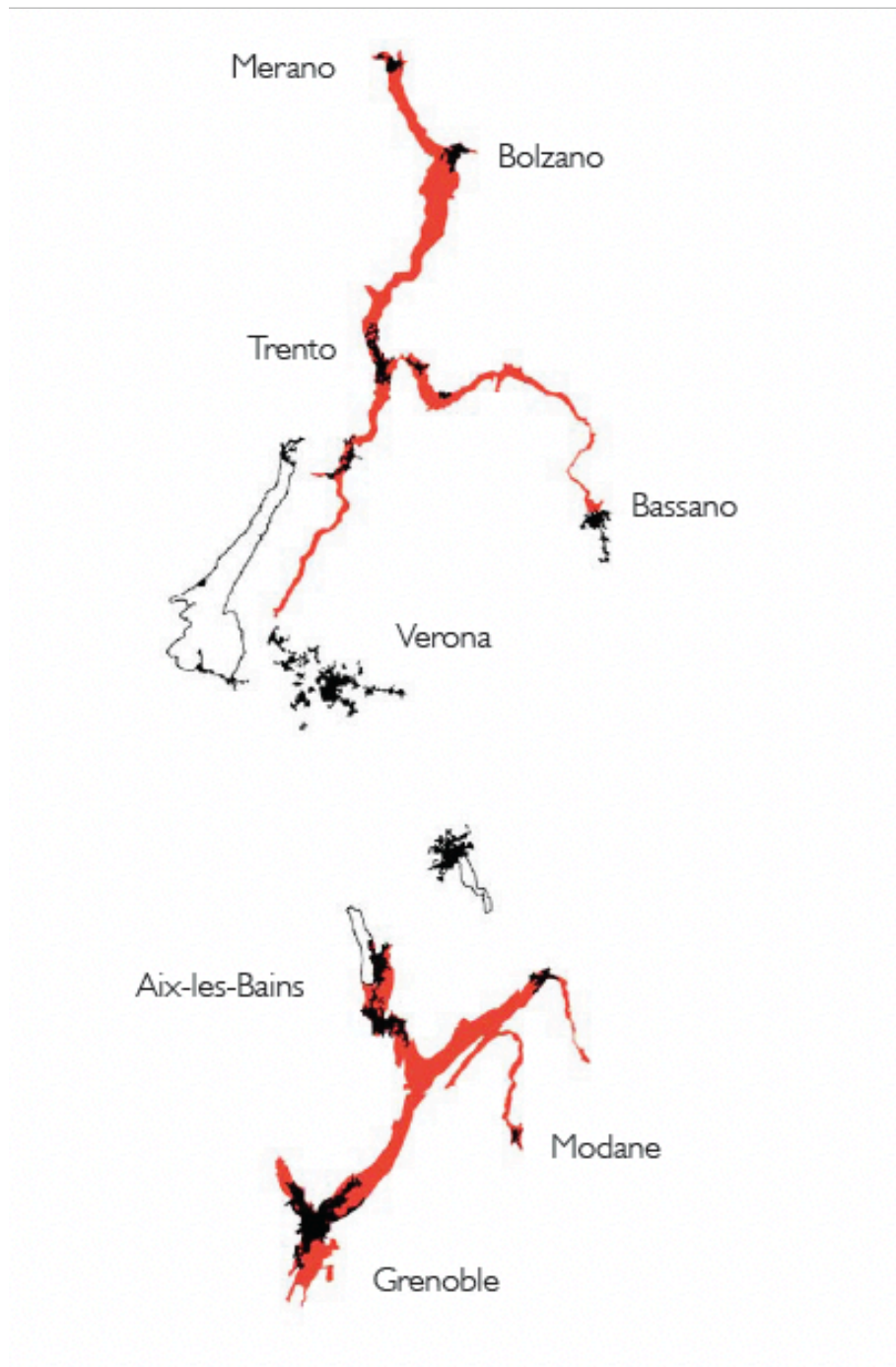
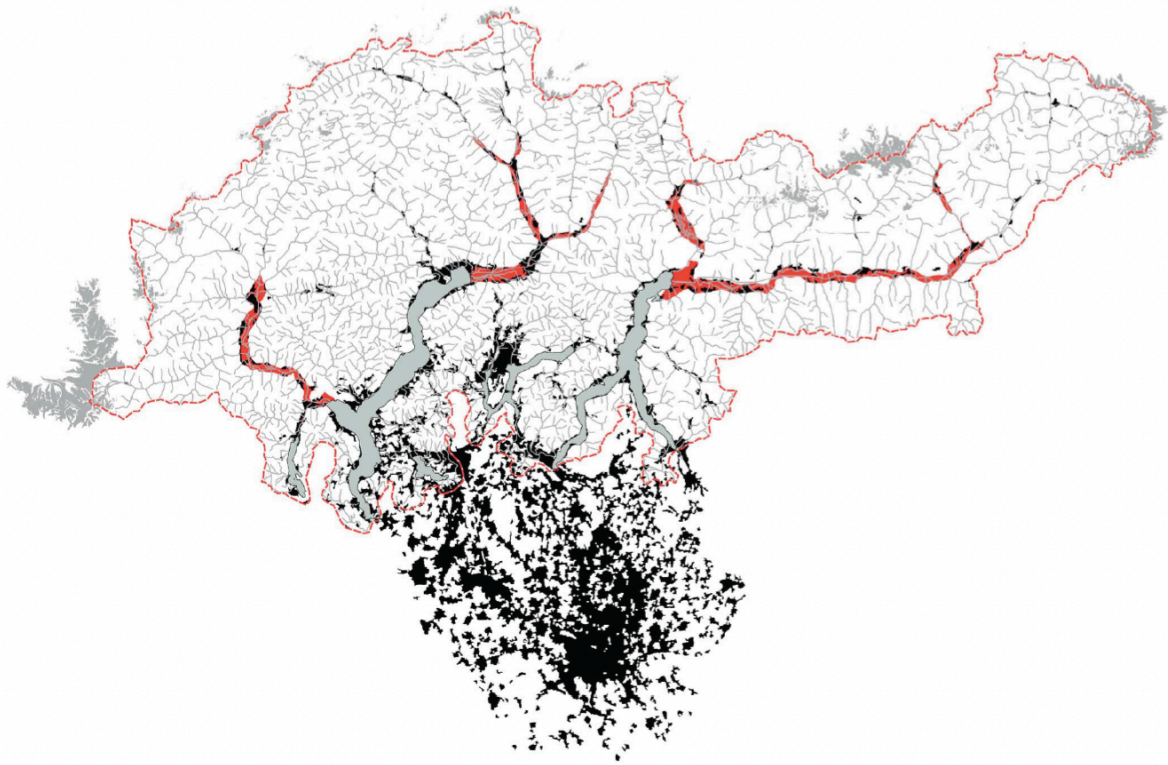


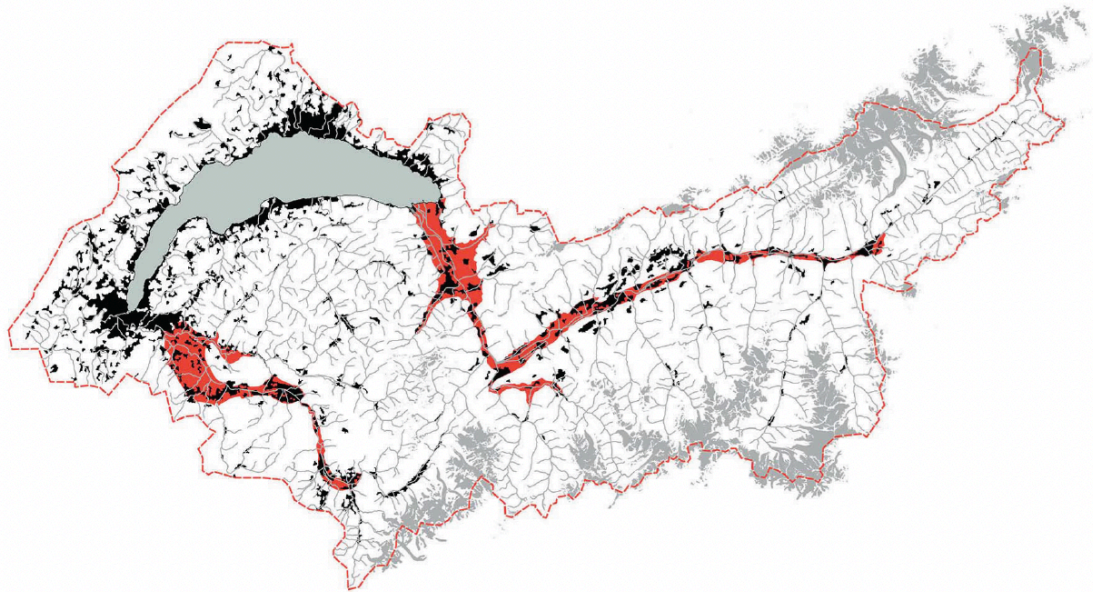
Figura 5 | Roberto Segà ©.

- a) La Metropoli della Valle dell'Adige che mette a sistema l'asse del Brennero con le molteplici ramificazioni delle valli laterali.
- b) La Metropoli della Val d'Isère che si estende da Aix-les-Bains a Grenoble e alla Maurienne.



0 25 Km

Figura 6 | La Metropoli Alpino-Milanese, Roberto Segà ©.



0 25 Km

Figura 7 | La Métropole Alpino-Lémanique, Roberto Segà ©.

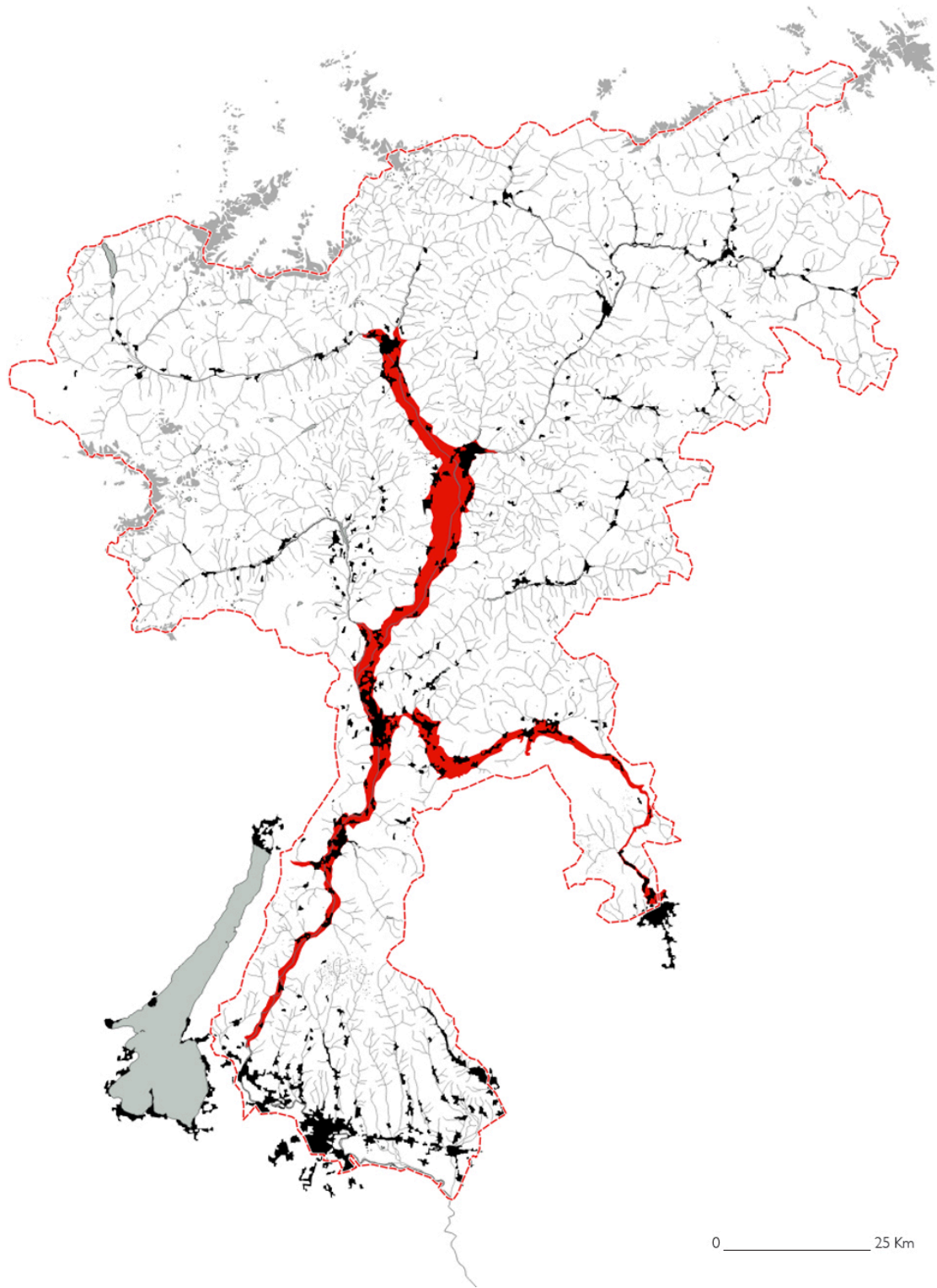


Figura 8 | La Metropoli della Valle dell'Adige, Roberto Segal ©.

Riferimenti bibliografici

- Bätzing W. (2003), *Die Alpen: Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft*, Beck, München.
- Becattini G. (2015), *La coscienza dei luoghi. Il territorio come soggetto corale*, Donzelli Editore, Roma.
- Berg P., Dasmann R. (1997), Reinhabiting California, *The Ecologist* 7 (10), pp.399–401.
- Bürgenmeier B. (1993), L'arc alpin: le dépassement de la dimension économique, in: K. Mainzer, ed. *Ökonomie und Ökologie* unter besonderer Berücksichtigung der Alpenregion, Économie et écologie dans le contexte de l'arc alpin, Schriftenreihe Institut Kurt Bösch, Haupt, Bern, pp.19–35.
- Church S.P. (2014), Exploring Urban Bioregionalism: a synthesis of literature on urban nature and sustainable patterns of urban living. S.A.P.I.E.N.S. Surveys and Perspectives Integrating Environment and Society [<http://journals.openedition.org/sapiens/1691>].
- Corboz A. (1990), Vers la Ville-Territoire. In: *Ergänzungen Ergebnisse des wissenschaftlichen Tagung anlässlich der Einweihung des Ergänzungsbaus der Hochschule St. Gallen*, Paul Haupt, Bern und Stuttgart, pp.631–635.
- Dematteis G. (1975), Le città alpine, in B. Parisi, ed. *Le città alpine documenti e note*, Vita e Pensiero, Milano, pp.5–70.
- Dematteis G. (2009), Polycentric urban regions in the Alpine space, *Urban Research & Practice*, 2(1), pp.18–35.
- Dematteis G. (2014), Montagna, città e aree interne in Italia: una sfida per le politiche pubbliche, *Documenti geografici* [<http://www.documentigeografici.it/index.php/docugeo/article/view/64>].
- Dodge J. (1981), Living By Life: Some Bioregional Theory and Practice, in *Debating the Earth*, Oxford University Press, pp.355–363.
- EURAC (2015), Renewable Energy and Ecosystem Services in the Alps Status quo and trade-off between renewable energy expansion and ecosystem services valorization.
- European Commission (2017), An EU Strategy for the Alpine Region [http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/alpine/#1].
- Galfetti A. (2001), Progetto e territorio. Il Progetto Alptrasit Ticino. In: L. Tedeschi and A. Galfetti, eds. *Progetto e territorio: gli assi di transito e le trasformazioni territoriali de Cantone Ticino : atti delle giornata di studio (Airolo, 24 settembre 1998)*, Accademia di architettura, Mendrisio, pp.83–93.
- Garofoli G. (2018), Territorial Development and Metropolitan Areas: Transformations in the Last Decade. In: *The Horizontal Metropolis Between Urbanism and Urbanization* [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-75975-3_28].
- Geddes P. (1915), *Cities in evolution : an introduction to the town planning movement and to the study of civics*, Williams & Norgate, London.
- Georgescu-Roegen N. (2003), *Bioeconomia : verso un'altra economia ecologicamente sostenibile. Saggi. Storia, filosofia e scienze sociali*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Indovina F. (2013), *La metropoli europea. Una prospettiva*, Franco Angeli Edizioni, Milano.
- Kropotkin P. (1902), *Mutual Aid: A Factor of Evolution*, William Heinemann, London.
- MacKaye B. (1928), *The New Exploration: A Philosophy of Regional Planning*, Brace, Harcourt.
- Magnaghi A. (2014a), *La biorégion urbaine petit traité sur le territoire bien commun*, Eterotopia France, Paris.
- Magnaghi A. ed. (2014b), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze.
- Mumford L. (1938), *The culture of cities*, Brace & Co, New York
- Mumford L. (1961), *The City in history : its origins, its transformations and its prospects*, Secker & Warburg, London.
- Perlik M. (2012), Les zones de montagne comme laboratoire en vue d'identifier les nouvelles inégalités spatiales post-fordistes, Grenoble.
- Perlik M. (2015), Mountains as Global Suppliers : New Forms of Disparities Between Mountain Areas and Metropolitan Hubs. *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [<http://rga.revues.org/3142>].
- Piccinato G., Quilici V., Tafuri, M. (1962), La città territorio: verso una nuova dimensione, *Casabella continuità*, (270), pp.16– 25.
- Raffestin C. (1986), Les Alpes ont besoin d'un projet. In: *Les Alpes à l'avant-garde de l'Europe ? Le Temps stratégique*, Sion, pp.54–56.

- Raffestin C. (1993), Les territorialites alpines ou les paradoxes du dialogue nature-culture. In: K. Mainzer, ed. *Ökonomie und Ökologie unter besonderer Berücksichtigung der Alpenregion, Économie et écologie dans le contexte de l'arc alpin*, Schriftenreihe Institut Kurt Bösch, Haupt, Bern, pp.37–50.
- Raffestin C., Crivelli R. (1988), L'industria alpina dal XVIII al XX secolo sfide e adattamenti, in E. Martinengo, ed. *Le Alpi per l'Europa : una proposta politica*, Jaca Book, Milano, pp.161–184.
- Sale K. (1985), *Bioregionalism: a sense of place*, The Nation 241.
- Secchi B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma.
- Sega R. (2017), Les Alpes des riches et la ville des pauvres., in P. Mantziaras, I. Milbert, P. Viganò, eds. *Inégalités urbaines : Du projet utopique au développement durable*, MetisPresses, Genève, pp.213–234.
- Sega R. (2018a), Towards a Productive Mesh of the European City-Territory. In *The horizontal metropolis between urbanism and urbanization*, Springer Berlin Heidelberg, New York.
- Sega R. (2018b), *Nuove ecologie alpine: Industrializzazione e costruzione della città-territorio*, EPFL.
- Tappeiner U., Borsdorf A., Tasser E. eds. (2008), *Mapping the Alps: society - economy – environment*, Heidelberg, Spektrum Akademischer Verlag.
- Tappeiner U., Gramm D., Pecher C., Tasser E., Lintzmeyer F., Marzelli S., Tappeiner G. eds. (2008), *Typology of the Alps based on social, economic and environmental aspects*. Final report DIAMONT WP 8: specification and test of data for an *Alpine Wide Information System*, EURAC, Bolzano.
- Viganò P. (2010), *I territori dell'urbanistica: il progetto come produttore di conoscenza*, Officina.
- Viganò P. (2012), The Horizontal metropolis and Gloden's Diagrams Two Parallel Stories, in: M. Dehaene, ed. *Medium - the mid-size city as a European urban condition and strategy*, Oase, Rotterdam, pp.94–111.
- Viganò P. (2015), *Horizontal Metropolis, Lab-U* [<https://lab-u.epfl.ch/op/edit/page-144597.html>].
- Viganò P. (2018), The Horizontal Metropolis: A Radical Project. In: *The Horizontal Metropolis Between Urbanism and Urbanization* [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-75975-3_1].

Forme urbane che cambiano: la Urban Network Analysis come strumento per rintracciare nuove tecniche di pianificazione spaziale

Maria Somma

Università degli studi di Napoli Federico II

DIARC - Dipartimento di Architettura

E-mail: mals.somma@gmail.com

Tel: 3467630493

Abstract

Il processo di diffusione della città sul territorio è stato fin dai primi anni '90 descritto come momento di crisi e di dissoluzione del fenomeno urbano. Prendendo atto dell'irreversibilità di questo processo di crescita si cerca di interpretare la forma urbana attraverso nuovi metodi e strumenti che analizzano le trasformazioni del territorio. Applicando nuove strategie possono esserci le condizioni per parlare di nuovi modelli con cui operare, rinnovati dai contenuti che emergono dai fenomeni osservati, e non più da un ordine prestabilito da seguire e che ormai non esiste più. Si introduce un nuovo approccio basato su parametri urbani e morfologici ponendo attenzione all'importanza che un sistema infrastrutturale ha nel determinare caratteristiche proprie di una città che essendo in continua evoluzione necessita di strumenti di supporto alle decisioni che siano in grado di gestire un'enorme quantità di dati ed elaborare una serie di informazioni utili per i processi di pianificazione territoriale in chiave sia quantitativa che qualitativa. L'esito atteso è quello di studiare la forma della città metropolitana di Napoli, tramite l'ausilio di strumenti presenti in ArcGIS, analizzando ed interrogando il peso che la rete infrastrutturale ha sul territorio nel determinare espansioni urbane o conglomerati disorganizzati, utilizzando come parametro di valutazione di questo cambiamento: la centralità, l'accessibilità e la densità abitativa. Questo permetterà di rintracciare quei luoghi che nel tempo hanno iniziato ad espandersi sempre di più in funzione anche del sistema delle infrastrutture.

Parole chiave: infrastructure, tools and techniques, urban practices

1 | La morfologia a scala urbana e territoriale

Intorno agli anni '80, gli studi sulla forma urbana si sono focalizzati su spiegazioni circa la frammentarietà delle aree urbane, in base all'idea che lo studio della forma potesse generare una conoscenza specifica rispetto alla loro fisicità e spazialità. In questo campo di ricerca si conferiva particolare enfasi al dato fisico delle logiche di aggregazione degli elementi urbani. Recentemente, il gruppo di ricerca ISUF ha riadattato l'eredità dei precedenti studi morfologici sugli attuali impianti urbani. Nell'ambito dell'ISUF, Moudon (1997:4), ha offerto una sintesi dei principali contributi degli anni '80 rispetto agli studi sulla morfologia urbana individuando nella scuola francese di Panerai e Castex (1960), in quella inglese e in quella italiana di Muratori, Caniggia e Rossi (1980) le basi per la teoria sulla morfologia contemporanea.

La città può essere letta attraverso la sua forma a varie scale; le proprietà spaziali che esistono tra edifici, strade ed usi del suolo pongono lo sguardo alla città nella regione analizzando anche i processi di trasformazione e sostituzione che si sono susseguiti nella storia. Attraverso lo studio degli elementi principali della forma nei diversi periodi è possibile ricostruire il processo di occupazione di un'area, identificandone le configurazioni tipiche per i diversi periodi ed elementi che rimangono costanti durante le trasformazioni. Secondo queste logiche, nella trama stradale si può riflettere la crescita e la graduale stratificazione dei differenti quartieri, agganciata anche alle tecnologie di trasporto che prendevano piede in determinati periodi storici, così come le diverse concezioni urbanistiche che negli anni si sono susseguite determinando l'importanza che le strade relazionate all'edilizia svolgevano come centro o arteria dell'attività umana.

Il contributo vuole dare importanza alla forma urbana analizzandola a partire dal sistema delle infrastrutture viarie. Per studiare la morfologia delle città-territorio occorre rinnovare il repertorio dei materiali che la descrivono definendo nuove tassonomie relative alla nuova scala. Si propone un'interpretazione del fenomeno urbano utilizzando l'infrastruttura viaria come chiave di lettura integrante del processo insediativo. Si scompone la complessa trama -territoriale, evidenziandone i singoli fatti e

facilitandone l'interpretazione al fine di individuare i punti di centralità che risultano determinanti per le future evoluzioni.

2 | La definizione di centralità

La nozione di centralità fu introdotta per la prima volta dai sociologi nel dopoguerra considerando la centralità strutturale come quell'elemento in grado di motivare l'importanza di un attore in un processo di comunicazione. Fu applicata alla comunità umana da Bevalas (1948) affermando che una posizione centrale nella struttura del *network* corrisponde a potere in termini di indipendenza da influenza e controllo sugli altri. Successivamente Freeman (1977), rifacendosi alla teoria dei grafi, individuò una serie di indici di centralità legati all'importanza di un nodo nella rete, alla loro distanza e vicinanza. Da quel momento vennero proposti numerosi indici di centralità strutturale che quantificavano l'importanza di un individuo in una rete sociale, applicando l'analisi della rete. Successivamente con la sintassi spaziale (Hillier & Hanson, 1984), i metodi di analisi di rete furono applicati alla città per comprendere ed integrare la complessità dei tessuti urbani attraverso l'analisi di centralità. Oggi, la centralità ha un'accezione differente e risulta essere fondamentale per un'analisi di reti della mobilità: fattore chiave legato alla forma urbana, tanto che gli spazi centrali beneficiano della diversità umana ed ambientale (Porta et al. 2007). La valutazione delle centralità consente di capire quanto gli spazi sono dei potenziali per attrarre flussi pedonali, funzioni primarie e secondarie di tipo commerciale e di servizio. Un luogo centrale ha una caratteristica speciale da offrire a coloro che vivono o lavorano in una città: l'accessibilità ai luoghi centrali.

3 | L'urban network analysis e gli indici di centralità

Il perfezionamento dei metodi e degli strumenti per le analisi di rete ha permesso di comprendere e descrivere lo stato di fatto dei sistemi urbani in maniera più esaustiva. All'interno delle analisi spaziali di reti si sono susseguite diverse tecniche di misurazione e valutazione della centralità dalla *Space Syntax* (Hillier & Hanson, 1984), alla *MCA* (Porta & Latora, 2006) fino alla *Urban Network Analysis (UNA)* (Sevtsuk & Mekonnen, 2012). *UNA* lavorando con informazioni geometriche e topologiche, descrive le relazioni che intercorrono tra gli elementi che compongono la rete: gli archi, che rappresentano i percorsi sui quali si verificano viaggi; i nodi dove si incrociano i percorsi formando spazi; gli edifici che sono i punti di destinazione finale in cui il movimento delle persone, delle merci e delle informazioni inizia o termina. Permette di descrivere i modelli spaziali complessi della città combinando l'analisi della rete urbana, attraverso gli strumenti *centrality* e *redundancy*, ai modelli d'analisi di rete matematica. Per lo studio si fa riferimento a *centrality* basata su metodi matematici che attribuiscono ad ogni nodo della rete una scala di importanza ed effettua cinque tipi di analisi: *reach*, *gravity* (Hansen, 1959), *betweenness* (Freeman, 1977), *closeness* (Sabidussi, 1966) e *straightness* (Vrogovic, 2005). Queste descrivono la prossimità e l'adiacenza tra persone e luoghi. Per la ricerca viene utilizzato il *gravity index*, che misura il peso che le infrastrutture hanno sulla forma urbana, basandosi sull'intuizione che un centro quanto più è popoloso più è centrale e restituisce il grado di accessibilità; e *betweenness index*, che descrive la centralità di un nodo rispetto ad altri nodi, quindi la frazione di percorsi più brevi tra coppie di altri nodi della rete che passano per quel nodo restituendo il grado di vicinanza.

4 | Gli indici di centralità della città metropolitana di Napoli: Gravity e Betweenness

La ricerca si basa sulla rappresentazione della struttura morfologica ed insediativa del territorio napoletano mediante il grafo stradale composto da nodi ed archi. È stata necessaria una ricostruzione dell'intero reticolo stradale individuando i reali nodi rappresentanti gli incroci presenti alla stessa quota in quanto le misure di centralità della rete sono indici capaci di captare una serie di interessanti fenomeni urbani. Queste aiutano a capire su quali strade o edifici è più probabile trovare il commercio, o dove si può prevedere che il traffico pedonale sia maggiormente sviluppato, e perché i valori delle terre cittadine variano da un luogo all'altro (Sevtsuk, 2012), attraverso una struttura che consente di descrivere la relazione tra movimento, luoghi e istituzioni. Le metriche di centralità si concentrano sull'importanza di ciascun elemento rispetto agli elementi circostanti. Queste sono analoghe alle misure di accessibilità spaziale, ma applicate sulla rete piuttosto che sullo spazio euclideo (Bhat et al. 2000). La gravità è direttamente proporzionale alla massa ed inversamente proporzionale alla distanza, più ci si allontana dall'intersezione meno essa gravita. Quindi, l'accessibilità è proporzionale all'attrattività e inversamente proporzionale alla distanza di raggiungimento delle destinazioni circostanti:

$$Gravity^r[i] = \sum_{j \in G - \{i\}; d(i,j) \leq r} \frac{W[j]}{e^{\beta \cdot d(i,j)}}$$

dove β è l'esponente che controlla l'effetto del decadimento della distanza su ciascun percorso più breve tra i e j , mentre $W(j)$ è il peso di una destinazione che è raggiungibile dall'interno della soglia del raggio. La specificità di β dipende sia dalla modalità di viaggio assunta nell'analisi, sia dalle unità di misura della distanza. Nel caso di questa analisi si utilizza come modalità di viaggio la guida con velocità dettagliata a seconda del tipo di strada che si percorre. L'indicatore determina il grado di accessibilità del territorio calcolato attraverso un'interpolazione tra sezioni censuarie della popolazione e degli occupati all'anno 2011 della città metropolitana di Napoli e il grafo stradale aggiornato con nuovi attributi relativi a velocità, tempo di percorrenza in minuti e lunghezza. Successivamente la creazione del network puntuale ha permesso di delineare una matrice in cui la popolazione e gli occupati rappresentavano i pesi incidenti sulle infrastrutture.

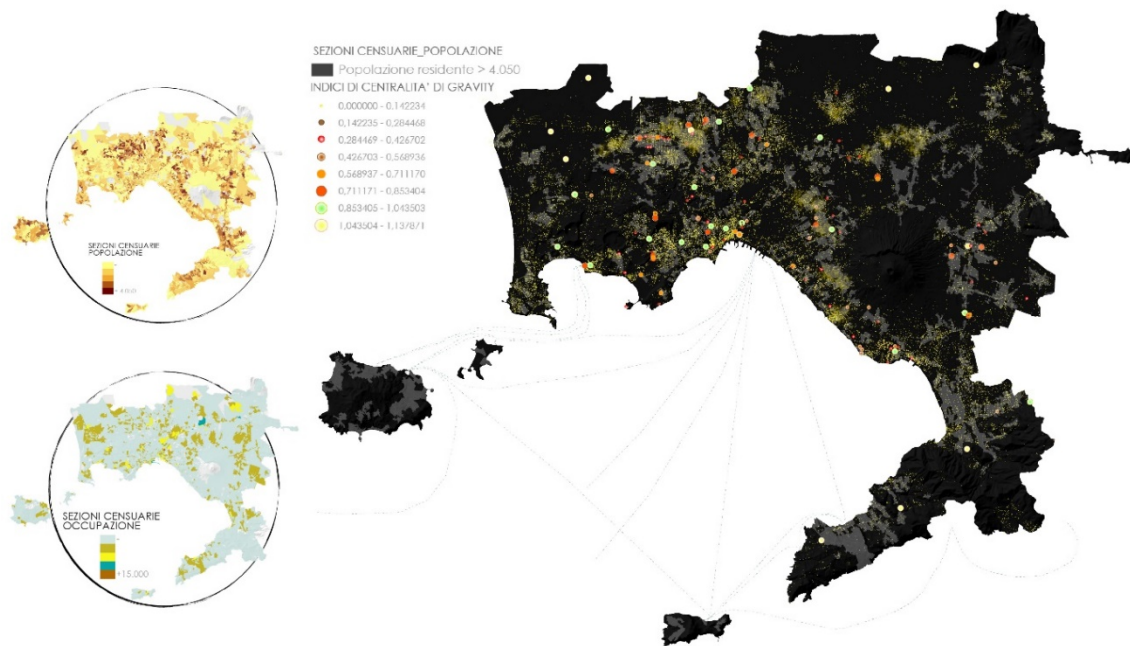


Figura 1 | Centralità di Gravity. Le centralità sono visibili attraverso i nodi (quanto più alto è l'indice, tanto più quel punto è considerato accessibile e centrale), individuando quei luoghi più centrali e accessibili per la presenza di infrastrutture di livello nazionale e locale, e quindi non vi è frammentazione ma continuità tra territori.

Fonte: elaborazione dell'autrice.

L'elaborato ottenuto (fig. 1) ha riportato centralità nel territorio Giuglianese fino ad Acerra ed in alcune località vesuviane. L'infittimento del tessuto infrastrutturale ha determinato differenti centralità che acquistano maggior peso man mano che ci si avvicina ai territori urbani. Si determina l'indice di accessibilità dato dalla diversa tipologia di strade e dalla velocità di percorrenza. Si può affermare che l'analisi relativa al *gravity index* riguarda non solo la geometria di un territorio, ma anche i pesi, con carattere più funzionale che morfologico. In figura 2 si possono notare i comuni di San Sebastiano al Vesuvio, Pollena Trocchia, Massa di Somma e Cercola con centralità dovute alla fitta concentrazione di differenti infrastrutture e alla densità di popolazione e occupati. Queste coincidono con le aree maggiormente popolate e con quelle più accessibili; Sant'Antimo risulta essere abbastanza centrale, in quanto oltre al peso che può dare la popolazione, la presenza di infrastrutture determina centralità.

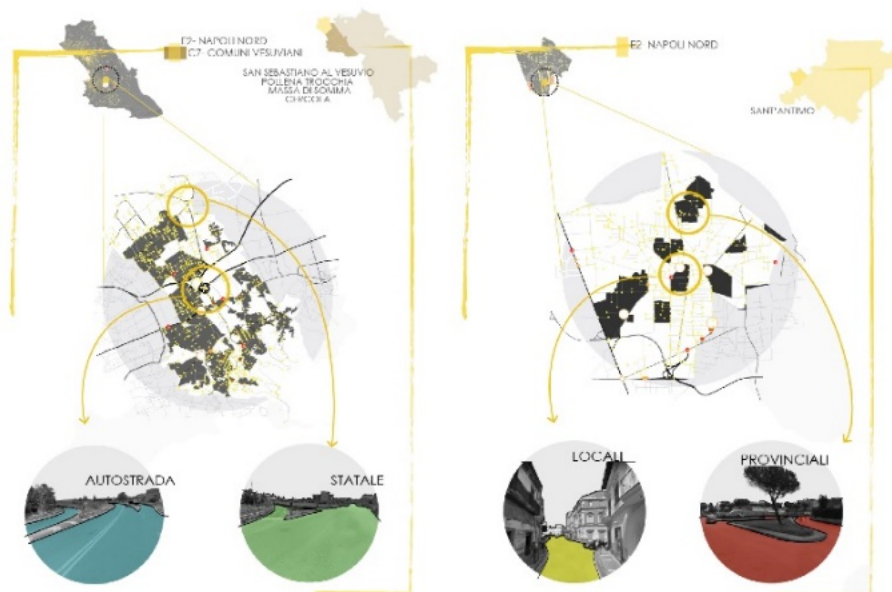


Figura 2 | Centralità di Gravity. Approfondimento sulle STS della Città Metropolitana di Napoli, per individuare centralità e accessibilità nel dettaglio.
Fonte: elaborazione dell'autrice.

Betweenness index stima il potenziale dei passanti in diversi punti della rete o la forma urbana considerando alcuni indici rispetto alle strade. Individua la forma di una città considerando il peso che hanno le infrastrutture sul territorio. Definito come:

$$Betweenness'[i] = \sum_{j,k \in G - \{i\}; d(i,k) \leq r} \frac{n_{jk}[i]}{n_{jk}} \cdot W[j]$$

dove n_{jk} è il numero dei percorsi più brevi tra le coppie di nodi. Questa può essere utilizzata per stimare o il potenziale dei passanti in diversi punti della rete, o la forma urbana considerando alcuni indici rispetto alle strade. Si determinano diverse centralità date dalla lunghezza degli archi dei differenti tessuti urbani (fig. 3-4):

1. Centralità compatta: il comune napoletano con il suo tessuto compatto e a scacchiera determina archi di infrastruttura di pochi metri formando un unico polo a sé stante con numerose centralità diverse da zona a zona, attenuandosi o aumentando rispetto al tipo di infrastruttura che serve quel luogo;
2. Centralità a corona circoscrivendo il Monte Vesuvio;
3. Centralità continua da Giugliano in Campania fino a Tufino dove la fitta rete di strade, poco distanti tra loro determinano diverse tipologie di strutture morfologiche con gradienti di centralità e vicinanza diversi tra loro;
4. Centralità di dispersione comprende i territori della penisola sorrentina, dove la morfologia territoriale delinea un tessuto a macchia d'olio con territori composti da edifici unifamiliari o ville poste in modo disorganizzato. Si nota quasi una rottura con il tessuto urbano napoletano ed una continuità con i territori che da Castellammare portano a Sorrento. I comuni flegrei e del giuglianese, presentano un tessuto a dispersione dato dalla presenza di aree agricole.

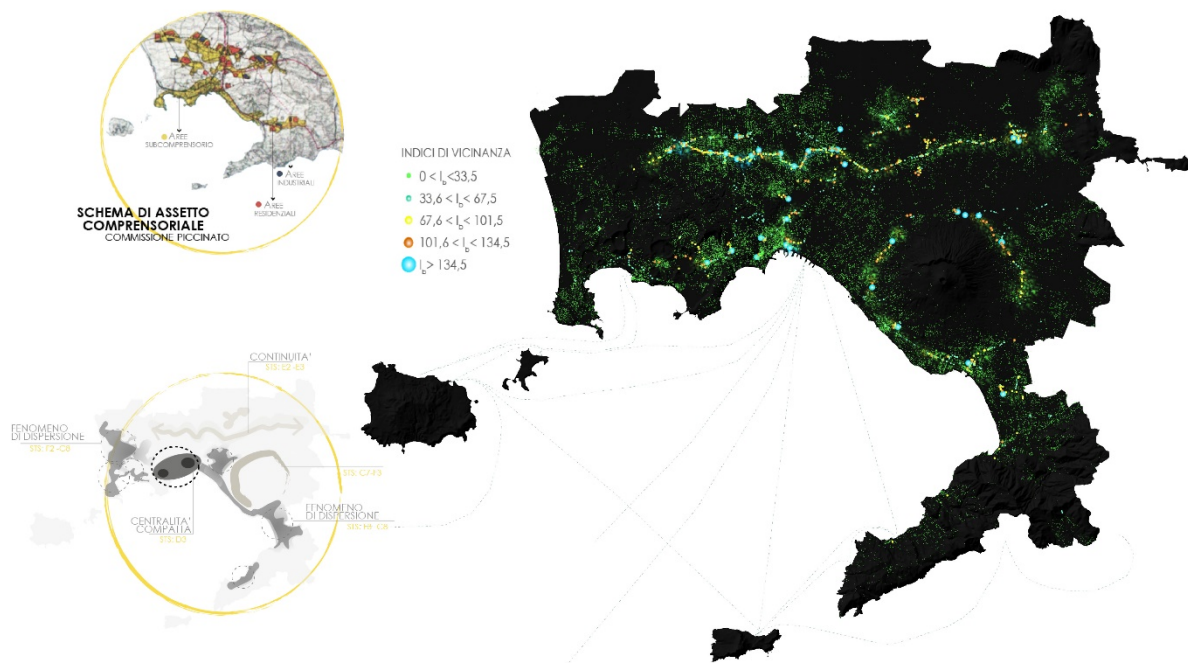


Figura 3 | Centralità di Betweenness
Fonte: elaborazione dell'autrice.

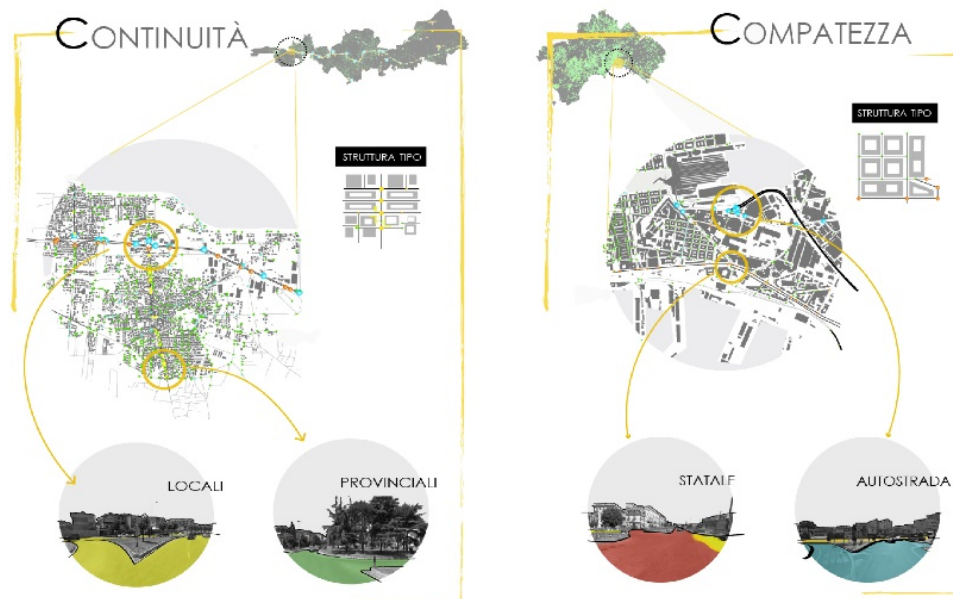


Figura 4 | Centralità di Betweenness. Approfondimento sulle due STS per individuare la forma urbana e i fenomeni definiti delle centralità delle infrastrutture.
Fonte: elaborazione dell'autrice.

5 | Riflessioni sulla metodologia e conclusioni

La toolbox UNA fa capo ad un'analisi qualitativa e quantitativa che valuta diverse informazioni e dati. Per le infrastrutture occorre un grafo con archi e nodi differenziando un percorso pedonale da uno carrabile, agricolo o di montagna, valutando le diverse caratteristiche ed i diversi elementi da considerare. Permette di rappresentare la geometria e la topologia nelle reti di input usando la distanza metrica e topologica ponderando gli edifici o le strade in base alle loro in modo da definire diversi esiti. Includendo il terzo elemento all'analisi è possibile definire risultati di accessibilità anche tra due edifici limitrofi sugli stessi segmenti di strada che apparentemente possono sembrare restituire lo stesso grado di centralità. Alla luce delle diverse analisi svolte si nota come le centralità non germogliano in modo sparso, ma formano percorsi ed aree leggibili, ordinati in una distribuzione spaziale gerarchica che varia da indice ad indice,

dando luogo ad una gerarchia multifattoriale di città. I luoghi urbani che sono centrali in termini di vicinanza possono essere non centrali in termini di accessibilità in quanto la geografia delle centralità che emerge per un determinato indice calcolato a livello globale si differenzia da quello calcolato alla scala locale (ogni nodo è collegato ad un sottoinsieme di nodi situati all'interno di una certa distanza da esso). Se si analizza una sola località, senza rapportarla alle altre, i risultati cambiano, in quanto si valutano solo alcuni fattori differenti rispetto a quando si considera un intero territorio a scala metropolitana. Non tutte le strutture della città sono complesse allo stesso modo. Si notano differenze tra quelle pianificate che hanno una geometria precisa con strade distanziate e ben orientate, ed auto-organizzate dove non si riconosce un solo centro ma differenti. Inoltre, durante i processi di pianificazione di una città emergono questioni differenti: dove collocare attività commerciali e servizi; come integrare un quartiere periferico nel contesto territoriale. L'analisi delle centralità può essere una forza trainante per rispondere a tali questioni. Ogni modello ha in sé una caratteristica, tale da renderlo uno strumento utile per la gestione delle centralità in sistemi spaziali reali e a tutte le scale, supportando i decisori nei processi di pianificazione o progettazione architettonica e urbana. L'applicazione dell'analisi UNA a questioni di pianificazione della città è una delle principali direzioni di sviluppo per l'attuale ricerca. Da tale analisi è possibile comprendere anche quali sono le aree prive di centralità, sulle quali soffermarsi per garantire una maggiore accessibilità ad un luogo, e le aree più centrali che oggi garantiscono maggiori servizi.

Riferimenti bibliografici

- Barthelemy M. (2011), "Spatial Networks", in *Physics Reports*, no.1-3, vol 499, pp. 1- 101.
- Batty M. et al (1995), "Morphology from imagery: detecting and measuring the density of urban land use", in *Environment and Planning A*, vol. 27, pp. 759-780.
- Batty M. (2002), "A decade of GIS: what next?", in *Environment and Planning B: Planning and Design 2002*, vol. 29, pp. 157 – 158.
- Batty M. (2007), "Model Cities", in *The Town Planning Review*, no. 2, vol. 78, pp. 125-151.
- Batty M. (2013), *The new science of cities*, The Mit press Cambridge, Massachusetts.
- Christaller W. (1933,1966), *Central place in south Germany*, Prentice Hall, Englewood Cliff.
- Freeman L.C. (1977), "A set of measures of centrality based on betweenness", in *Sociometry*, no.1, vol. 40, pp. 35-41.
- Geddes P.P. (1970), *Città in evoluzione*, Il sagggiatore, Milano.
- Hansen W. (1959), "How Accessibility shapes Land Use", in *Journal of the American Planning Association*, vol. 52, n. 2, pp. 73-76.
- Hillier B., Hanson J. (1984), *The Social Logic Space*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hillier B. (1998), "From Research to Design", *Urban Design Quarterly*, n. 68, pp. 35-37.
- Indovina F. (2011), "Province e metropoli territoriali", in *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, pp. 101-102.
- Jacobs J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York.
- Latora V., Marchiori M. (2004), "A Measure of Centrality Based on Network Efficiency", in *New Journal of Physics*, no. 6, vol. 9, pp. 188-203.
- Porta S., Crucitti P., Latora V. (2006a), "The Network Analysis of Urban Streets: A Dual Approach", in *Physica A: Statistical mechanics and its applications*, no. 2, vol. 369, pp. 853-866.
- Porta S. et al. (2006b) "Centrality and Connectivity in Public Transport Networks and their Significance for Transport Sustainability in Cities", in *World Planning Schools Congress, Mexico DF*.
- Porta S. et al. (2006c), "Multiple Centrality Assessment. Centralità e ordine complesso nell'analisi spaziale e nel progetto urbano", in *Territorio*, no. 39, pp. 189-202.
- Porta S. et al (2008a), "Centrality Measures in Spatial Networks of Urban Streets", in *Physical review*, vol. 73, pp. 036125-5.
- Porta S. et al. (2008b) "Multiple centrality assessment in Parma: a network analysis of paths and open spaces", in *Urban Design International*, no. 1, vol. 13, pp. 41-50.
- Porta, S. et al. (2009), "Street centrality and densities of retails and services in Bologna, Italy", in *Environment and Planning: Planning and Design 2009*, vol. 36, pp.450 – 465.
- Porta S. et al. (2011b), "Street centrality and land use intensity in Baton Rouge, Louisiana", in *Journal of Transport Geography*, no.2, vol.19, pp.285-293.
- Sabidussi G. (1966), "The Centrality index of a graph", in *Psychometrika*, no. 4, vol. 31, pp. 581-603.
- Sevtusk A. et al (2012), "Urban Network Analysis. A new toolbox for ArcGis", in *International Journal of Geomatics and Spatia Analysis*, no. 2, vol. 22, pp. 287-305.
- Sevtuk A. et al. (2016), "Pedestrian accessibility in grid layouts: the role of block, plot and street dimensions", in *Urban Morphology*, no.2, vol. 20, pp. 89–106.

Promuovere il *Transit Oriented Development* in Italia: il ruolo della pianificazione di livello metropolitano

Luca Staricco

Politecnico di Torino

Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)

Email: luca.staricco@polito.it

Tel: 011.090.7441

Elisabetta Vitale Brovarone

Politecnico di Torino

Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)

Email: elisabetta.vitale@polito.it

Tel: 011.090.7441

Abstract

Il Transit Oriented Development (TOD) è un approccio di pianificazione urbana e territoriale volto a promuovere forme di mobilità più sostenibili, concentrando nelle aree circostanti le stazioni delle linee di forza del trasporto collettivo un tessuto insediativo caratterizzato da densità medio-alta, adeguata diversità degli usi del suolo e ottima accessibilità pedonale e ciclabile alle stazioni. Il paper analizza le opportunità e le sfide che l'implementazione del TOD pone, in particolare in relazione alla necessità di un'azione inter-scalare concertata di due livelli istituzionali, i Comuni e la Città metropolitana (o Provincia). Dopo una breve rassegna di alcuni esempi di pianificazione metropolitana del TOD sia all'estero sia in Italia, viene preso in esame il caso di Torino, interessante da un lato per la presenza di un Servizio ferroviario metropolitano (SFM) in fase di potenziamento, dall'altro perché la Città metropolitana sta attualmente avviando la redazione sia del Piano urbano della mobilità sostenibile, sia del Piano territoriale generale metropolitano: situazione ideale per applicare un approccio integrato usi del suolo - trasporti com'è il TOD. A partire dall'analisi della forte varietà dei contesti in cui sono collocate le stazioni del SFM torinese (da quelli del capoluogo e della prima cintura, fino alle aree più propriamente rurali o pedemontane), il paper mostra la complessità di promuovere il TOD a scala sovralocale, e l'importanza di affiancare agli strumenti meramente regolativi approcci più soft di governance sia orizzontale che verticale.

Parole chiave: planning, mobility, land use

1 | L'approccio transcalare del *Transit Oriented Development* metropolitano

Nel corso degli ultimi due decenni in molte aree metropolitane italiane sono stati attuati progetti di riorganizzazione delle linee suburbane su ferro, generalmente a seguito di interventi infrastrutturali promossi da RFI (passanti ferroviari all'interno dei capoluoghi, nuove linee e stazioni dell'alta velocità ecc.). Questi progetti hanno portato alla nascita di veri e propri servizi ferroviari metropolitani (SFM) cadenzati, sul modello della RER parigina e delle S-Bahn tedesche, austriache e svizzere (De Luca e Pagliara 2007; Staricco 2015).

I SFM possono costituire l'armatura infrastrutturale per promuovere strutture insediative policentriche, che addensino una pluralità di funzioni e densifichino il tessuto edificato in corrispondenza delle stazioni, secondo un modello di "decentramento per centri" o "diffusione concentrata" (Jenks e Dempsey 2005). Strutture di questo tipo possono rispondere, da un lato, all'esigenza di contenere il consumo di suolo contrastando i fenomeni di dispersione insediativa; dall'altro lato possono contribuire a un riequilibrio della ripartizione modale della domanda di mobilità, favorendo l'uso della rete del trasporto collettivo.

Un approccio di pianificazione urbana e territoriale di questo tipo è il *Transit Oriented Development* (TOD), che tende a sviluppare, entro un raggio di percorrenza pedonale di 8-10 minuti (corrispondente a circa 500-750 metri) dalle stazioni delle linee di forza del trasporto collettivo, in particolare ferroviarie, un tessuto insediativo caratterizzato dalle cosiddette 3D (Cervero e Kockelman 1997):

- una densità medio-alta, in termini di residenti e/o posti di lavoro, così da garantire un adeguato bacino di utilizzatori del trasporto collettivo che possano raggiungere a piedi le stazioni della linea;
- una adeguata diversità di usi del suolo e funzioni, che consenta agli utenti del treno di svolgere in prossimità delle stazioni di partenza/arrivo una pluralità di attività (connesse non solo alla residenza e al lavoro, ma anche ad acquisti, svago, relazioni sociali ecc.);

- un design dell'ambiente urbano (in termini di configurazione della rete viaria e disegno degli spazi pubblici, tipologia di arredo, ecc.) che favorisca l'accessibilità pedonale e ciclabile alle stazioni.

L'implementazione di questo approccio a scala metropolitana richiede un forte coordinamento sia orizzontale tra diversi settori di intervento, in particolare tra piani dei trasporti e piani urbanistici e territoriali, sia verticale tra diversi livelli istituzionali. Da quest'ultimo punto di vista, è cruciale un'efficace *governance* tra i Comuni in cui ricadono le stazioni ferroviarie e le amministrazioni di livello sovramunicipale. In particolare, alla pianificazione di livello metropolitano spetta il compito di definire la struttura spaziale complessiva del TOD, in termini di distribuzione gerarchica dei nodi e delle attività. Ciò significa in primo luogo definire, per ogni stazione, il ruolo che essa dovrebbe giocare nel più complessivo sistema territoriale (in funzione sia della sua posizione e rilevanza nel sistema dei trasporti, sia del contesto urbano e territoriale in cui si colloca), e conseguentemente fornire indicazioni sui livelli delle 3D che andrebbero perseguiti al suo intorno in coerenza con tale ruolo. In secondo luogo, un approccio metropolitano è indispensabile per distribuire presso le diverse stazioni quelle funzioni (aree industriali, centri commerciali, strutture per il tempo libero, centri convegnistici, ospedali ecc.) che costituiscono attrattori di flussi di spostamento sovralocali; un decentramento che sposti tali funzioni fuori dalla città centrale verso le stazioni più esterne può garantire un utilizzo più bilanciato dei servizi ferroviari nelle ore di punta, evitando treni sottoutilizzati in direzione centrifuga al mattino e centripeta al pomeriggio.

Ai singoli Comuni spetta invece concretizzare nelle aree circostanti le stazioni del SFM (compatibilmente con i gradi di libertà e modificabilità di tali aree) le indicazioni sui livelli delle 3D – fornite dal livello metropolitano – attraverso le norme vincolanti dei loro strumenti urbanistici, definendo opportuni mix di usi del suolo (in particolare di funzioni locali, che siano compatibili e coerenti con quelle di rango sovracomunale individuate), impostando indici di edificabilità che consentano la densificazione del tessuto residenziale e non, ridisegnando lo spazio pubblico per favorire l'accessibilità pedonale e ciclabile verso le stazioni.

2 | Esperienze di TOD metropolitano

Il TOD è nato negli Stati Uniti negli anni Novanta, e si è presto diffuso in Canada, in Australia, in Asia e in Sud America. Dagli anni Duemila ha iniziato a riscuotere interesse e trovare applicazioni anche in Europa, per certi versi "tornando a casa": come sottolineato da Renne e Wells (2004), il TOD ha rappresentato per la pianificazione statunitense una sorta di transizione verso uno stile europeo, sia in termini di prodotto (ispirandosi ai modelli delle città giardino e delle New Town, così come ai piani di Stoccolma e Copenaghen) sia in termini di processo (perché introduce forme di *governance* orizzontale e verticale non consuete nel contesto americano).

In letteratura sono state analizzate diverse esperienze di TOD metropolitano basato su un approccio transcalare di coordinamento tra il livello comunale e quello sovracomunale: per citarne alcuni, il progetto Stedenbaan e il corridoio Arnhem-Nijmegen nei Paesi Bassi (Balz e Schrijnen 2009; Huang et al. 2018; Singh et al. 2017; Spaans e Stead 2013), i Contracts d'Axe in Francia (Conesa 2018; Desjardins, Maulat e Sykes 2014; Liu e L'Hostis 2014), Copenhagen in Danimarca (Knowles 2012; OECD 2009), Bologna e Napoli in Italia (Cascetta e Pagliara 2008; Staricco e Vitale Brovarone 2018a), Perth in Australia (Curtis 2008), Tokyo in Giappone (Calimente 2012; Chorus 2012).

In ambito internazionale, Stedenbaan (figura 1) costituisce probabilmente il caso più noto e studiato di applicazione del TOD a scala sovralocale. Lanciato nei primi anni Duemila nella cosiddetta Zuidvliegel (letteralmente "Ala Sud") del Randstad, una delle aree più densamente popolate in Europa, il progetto ha perseguito due principali obiettivi, tra loro complementari: la densificazione delle aree circostanti le stazioni ferroviarie, mediante un programma di sviluppo urbano coordinato a livello regionale; l'aumento della frequenza dei treni che collegano i principali centri urbani dell'area da 4 a 6 per ora.

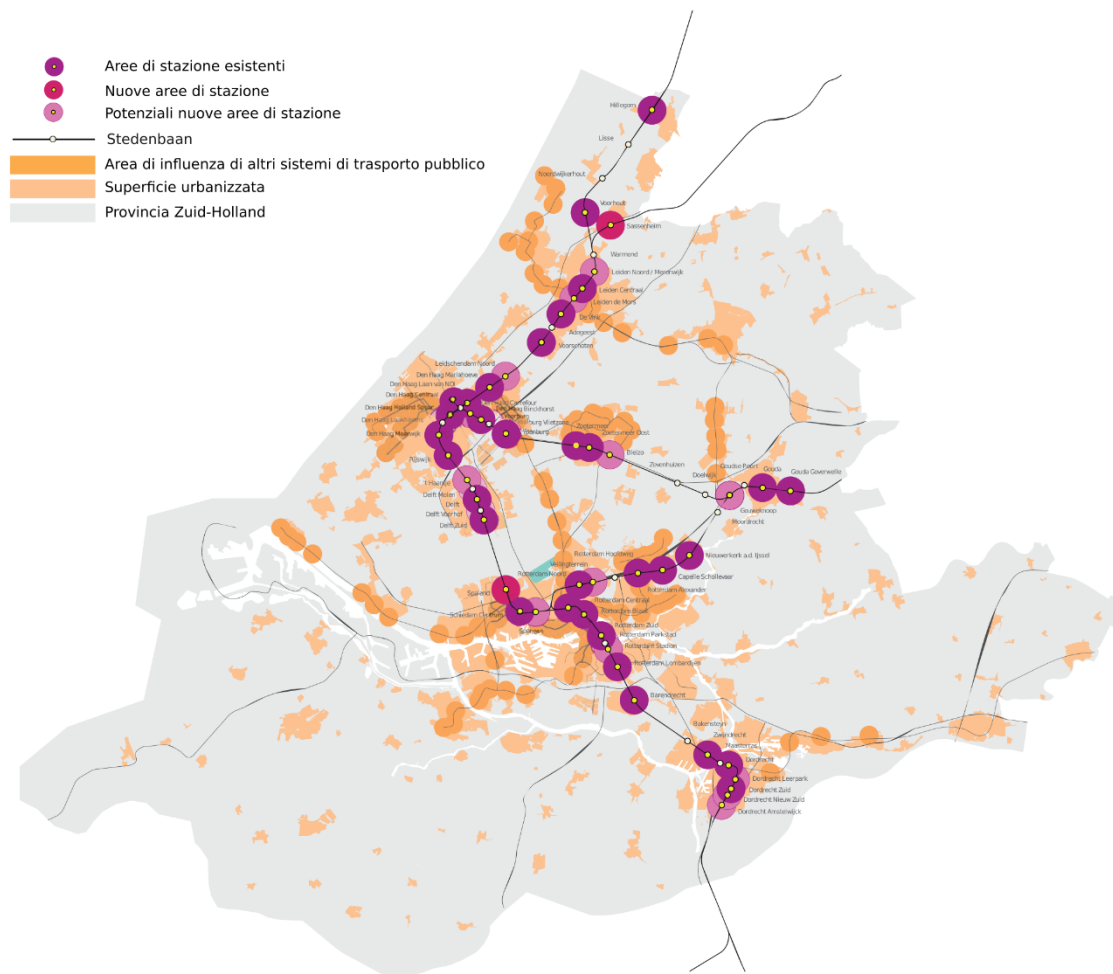


Figura 1 | Le stazioni di Stedenbaan e le aree di influenza.

L'esperienza di Stedenbaan si fonda su un approccio di pianificazione di tipo comprensivo integrato, neo-performativo, tipico dei Peasi Bassi (Janin Rivolin 2017), e attesta l'importanza di una pianificazione coordinata a livello sovralocale. Il progetto è stato portato avanti tramite una strategia di governance di tipo 'soft' (Pettersen e Frisk 2016), coinvolgendo stakeholder di diversi settori e livelli in un contesto di dialogo di tipo cooperativo anziché competitivo (Thomas e Bertolini 2014). Questa strategia ha portato alla sottoscrizione di un accordo volontario, dando luogo a una piattaforma collaborativa, promossa dalla Provincia (ma senza un leader predefinito), che ha favorito l'emergere di un clima di fiducia tra i partecipanti, la condivisione di informazioni, l'attivazione di forme di mutual learning, l'applicazione flessibile di standard comuni, e nel complesso ha portato a un'efficace integrazione della pianificazione degli usi del suolo e dei trasporti.

In ambito italiano spiccano i casi di Napoli e Bologna. Benché quest'ultimo abbia ricevuto nella letteratura e nel dibattito meno interesse rispetto al caso partenopeo, risulta particolarmente interessante dal punto di vista dell'applicazione delle 3D a scala sovralocale e dell'adozione di un approccio di governance multilivello. Bologna costituisce il principale snodo ferroviario italiano, crocevia degli assi ferroviari portanti che attraversano l'Italia longitudinalmente e trasversalmente; per lungo tempo, però, questo ruolo della città non si è tradotto in benefici per la mobilità locale (Santacroce 2008). Nel 1994, la nuova linea ad alta velocità Milano-Firenze ha liberato binari da destinare esclusivamente ai treni regionali e metropolitani; nel 1997, grazie a un accordo tra il Ministero dei Trasporti, la Regione, la Provincia, il Comune di Bologna e Ferrovie dello Stato, ha così preso il via un processo per la creazione del SFM bolognese.

Riconoscendo il potenziale di un'integrazione tra i trasporti e gli usi del suolo a scala sovralocale mediante l'applicazione del TOD a livello metropolitano, il PTCP di Bologna, approvato nel 2004, prevede di instaurare un rapporto sinergico tra la struttura policentrica del sistema insediativo e il SFM (Figura 2).

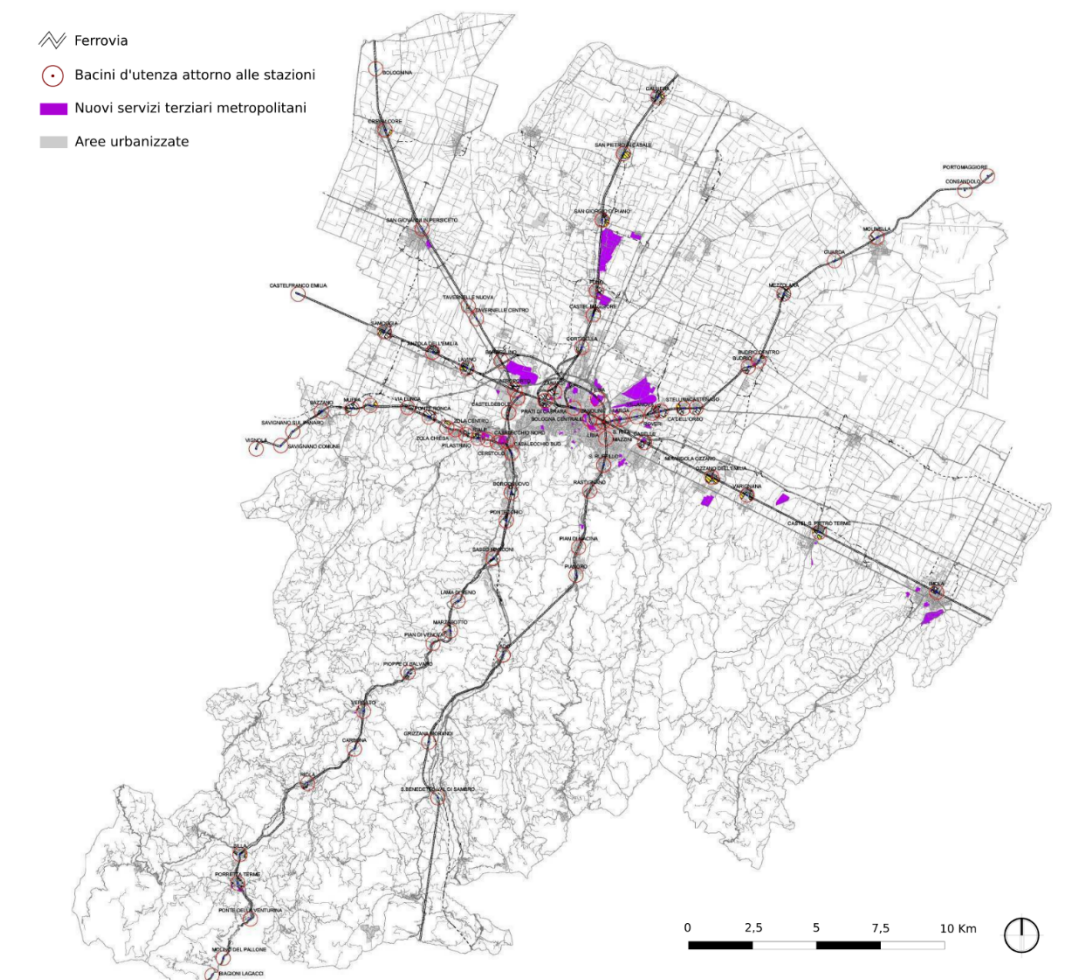


Figura 2 | Il SFM di Bologna e le previsioni del PTCP

Sulla base di un'analisi della residua capacità insediativa attorno alle stazioni (entro un raggio di 600 metri), il piano fissa l'obiettivo di concentrare in queste aree circa il 70% dello sviluppo insediativo. A tal fine, vengono definiti rigidi vincoli alla nuova edificazione nei comuni privi di stazioni ferroviarie e al di fuori del raggio di 600 metri dalle stazioni. Anche la previsione di localizzazione dei poli terziari è dettata dal medesimo criterio guida, prediligendo siti ubicati in prossimità delle stazioni del SFM, al di fuori di Bologna. Per quanto concerne le aree industriali, per le quali l'accessibilità su gomma è essenziale, il piano individua gli ambiti produttivi sovracomunali su cui concentrare lo sviluppo, e richiede adeguati collegamenti con trasporto pubblico alla più vicina stazione ferroviaria. A supporto della fattibilità di questa visione sovracomunale, onde evitare la competizione tra comuni, vengono introdotti 'accordi territoriali' che possono prevedere forme di perequazione e di redistribuzione di oneri e introiti.

3 | Il servizio ferroviario metropolitano di Torino: potenzialità e limiti per l'applicazione del TOD

Un caso interessante per riflettere su potenzialità e limiti dell'implementazione del TOD a scala metropolitana è quello di Torino. In primo luogo, Torino dispone di un Servizio Ferroviario Metropolitano, lanciato nel 2012 e in fase di potenziamento (figura 3). Inoltre, la Città metropolitana sta attualmente avviando la redazione sia del Piano urbano della mobilità sostenibile, sia del Piano territoriale generale metropolitano. Il momento sarebbe quindi ideale per applicare non solo a livello urbano, ma a scala metropolitana, un approccio integrato usi del suolo-trasporti com'è il TOD.



Figura 3 | Il SFM di Torino

Già il Piano territoriale di coordinamento provinciale vigente, approvato nel 2011, pone particolare attenzione al contenimento del consumo di suolo e a concentrare l'edificazione laddove siano presenti stazioni ferroviarie. Tuttavia, il Piano adotta un criterio molto lasco: la densificazione è prevista nei comuni che si trovino nel raggio di 10 km da una stazione del SFM. Va da sé che i benefici di un approccio di questo tipo in termini di riequilibrio della quota modale e di qualità dell'ambiente urbano attorno alle stazioni sono ben diversi da quelli che un'applicazione del TOD a scala metropolitana potrebbe apportare.

Tuttavia, nonostante la congiuntura particolarmente favorevole (SFM ed elaborazione contemporanea del piano territoriale e di mobilità) e il generale interesse per il contenimento del consumo di suolo e per il bilanciamento della quota modale verso una mobilità più sostenibile, l'applicazione del TOD a scala metropolitana implica un processo complesso e non esente da difficoltà.

In primo luogo, tale processo presuppone un sistema di governance transcalare e intersettoriale, che non può essere dato per scontato nel tradizionale approccio di pianificazione italiano. Inoltre, applicare il TOD a livello metropolitano significa confrontarsi con la complessità associata all'alta varietà tipologica delle aree di stazione.

Se nei contesti tipicamente urbani tali aree si differenziano per tipologia e funzione, questa eterogeneità è decisamente più marcata in ambiti suburbani e rurali (Nigro, Bertolini e Moccia 2019); ne consegue uno sbilanciamento della distribuzione della domanda di mobilità lungo la linea, dei valori immobiliari e degli assetti di governance (Higgins e Kanaroglou 2016). Il caso di Torino è, da questo punto di vista, emblematico, come ha mostrato uno studio (Staricco e Vitale Brovarone 2018b, cui si rimanda per maggiori dettagli in merito al metodo e ai risultati) sulle 14 stazioni lungo i 55 km di una delle linee del SFM, la Torino-Pinerolo-Torre Pellice.

Benché tali stazioni abbiano, dal punto di vista trasportistico, il medesimo livello di servizio (fatta eccezione per le due torinesi), dal punto di vista territoriale esse presentano connotati molto diversi in termini di ubicazione e contesto territoriale (grande città, piccolo comune, area urbana ad alta o a bassa densità, area rurale, etc.) (figura 4). Due stazioni sono collocate in Torino città, due in comuni della prima cintura attorno al capoluogo densamente abitanti, due nel polo urbano di Pinerolo (che ha circa 35.000 abitanti), le restanti otto tutte in comuni di meno di 10.000 abitanti (quattro nella piana rurale tra Nichelino e Pinerolo, le ultime quattro all'imbocco della val Pellice).

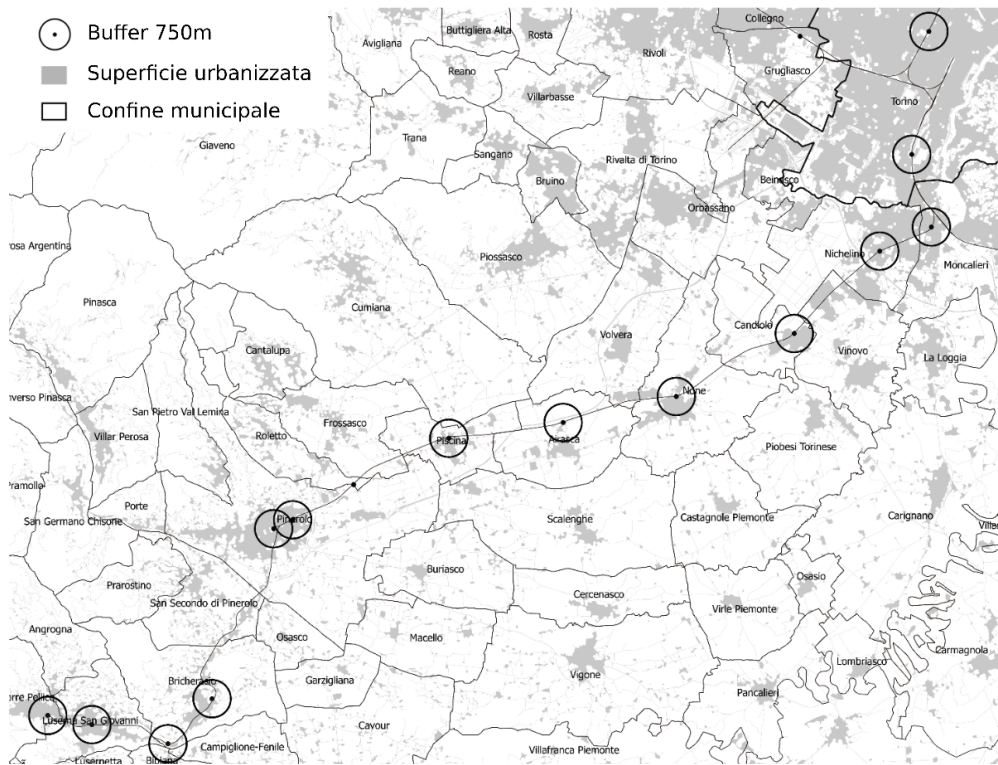


Figura 4 | La linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice del SFM torinese

La distribuzione degli spostamenti riflette questa disomogeneità demografica e geografica, in particolare per quanto riguarda le destinazioni degli spostamenti, che sono concentrate in poche stazioni (figura 5).

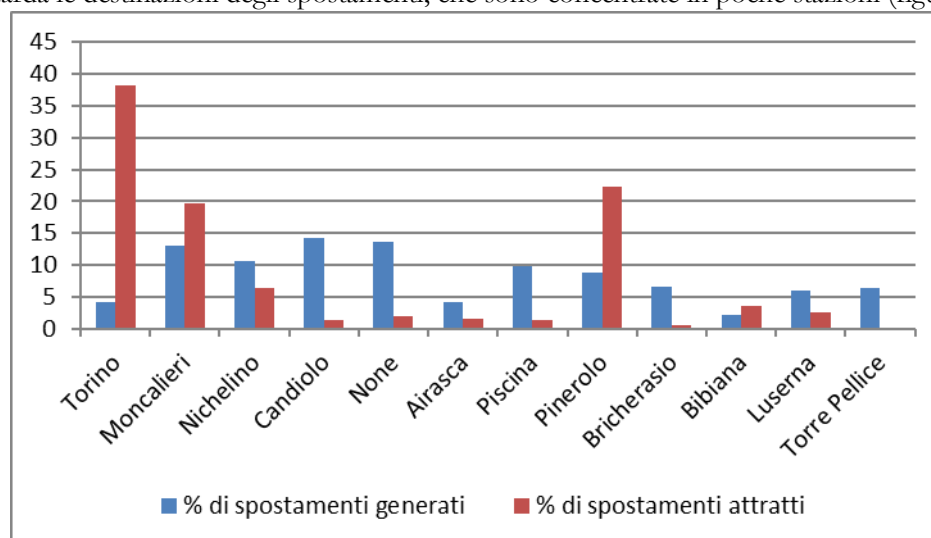


Figura 5 | La distribuzione delle origini e delle destinazioni degli spostamenti sulla linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice

Se si analizzano le previsioni di sviluppo insediativo nei comuni della linea, emerge che spesso solo per una minima parte del buffer di 750 metri attorno alle stazioni sono previsti dai PRG sviluppi residenziali e produttivi, mentre restano ampie porzioni di suolo non edificato, soprattutto nei comuni minori (figura 6).

Vi sono dunque, almeno in teoria, ampi margini per attuare una strategia TOD attorno alle stazioni della linea, ad esempio trasferendovi – per limitare il consumo di suolo – gli sviluppi insediativi di nuovo impianto previsti nel resto del territorio comunale al di fuori del buffer, o anche quelli di comuni circostanti privi di stazione. Quando però si entra nel merito dello sviluppo delle 3D, emerge la necessità di differenziare fortemente gli approcci da stazione a stazione.

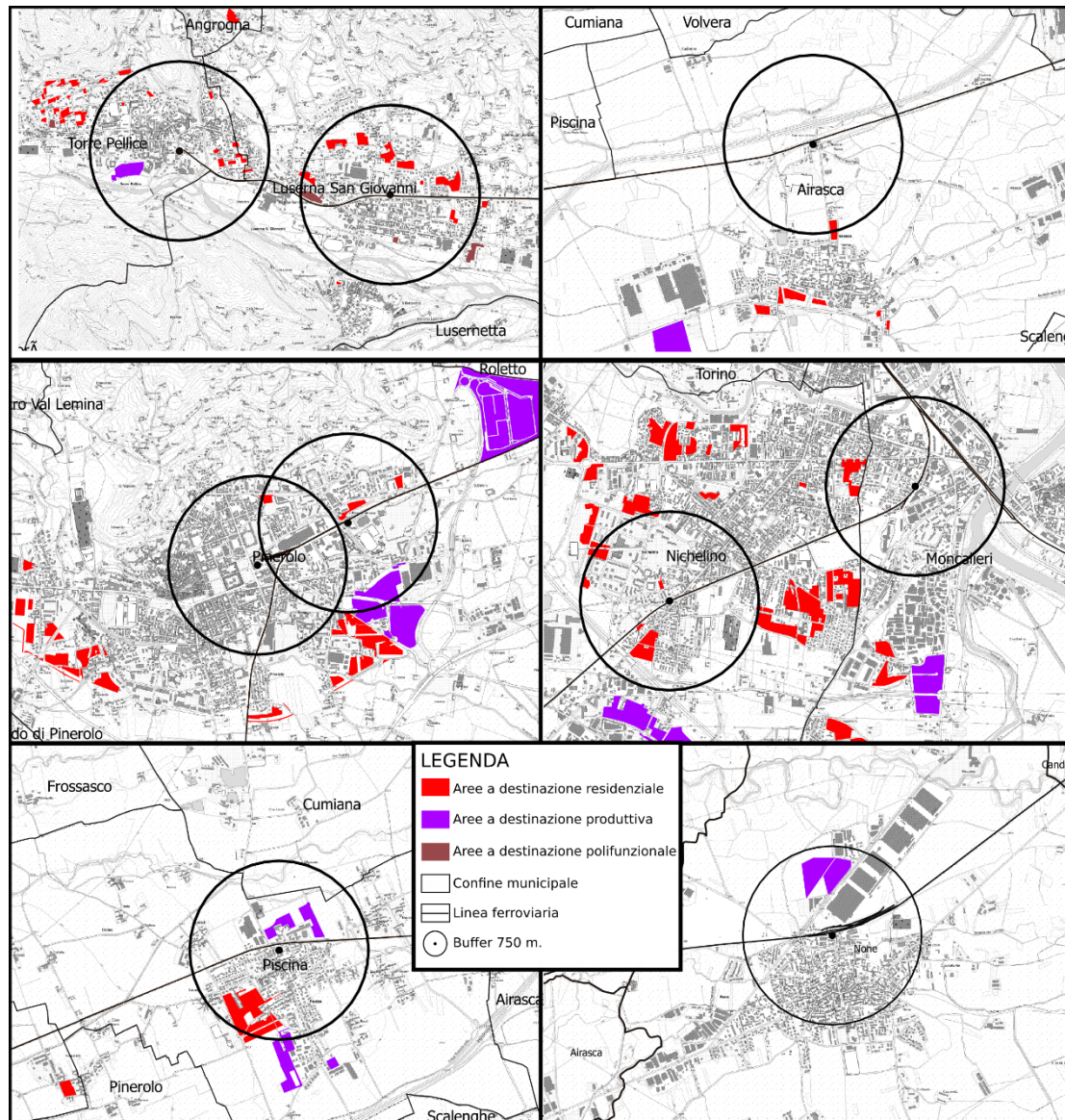


Figura 6 | Nuovi sviluppi insediativi previsti dai PRG entro i buffer di alcune stazioni della linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice

Per quanto riguarda la *Densità*, nella letteratura viene individuata per il TOD una soglia di 35 abitanti e posti di lavoro per ettaro di superficie urbanizzata, affinché si possa avere un impatto positivo in termini di mobilità sostenibile (Newman e Kenworthy 2006; Newman, Kosonen, e Kenworthy 2016). Lungo la linea Torino-Pinerolo, mentre in alcune stazioni (che corrispondono ai centri urbani principali) questa soglia è ampiamente superata, in altre (come ad esempio Airasca, Bricherasio e Torre Pellice) risulta decisamente più bassa, non solo intorno alle stazioni ma anche come livello medio su tutta l'area urbana (figura 7). Aumentare la densità intorno a queste stazioni fino alla soglia richiesta implicherebbe una densificazione anomala, con altezze e morfologie profondamente differenti dal contesto. Inoltre, una tale densificazione non è consentita dal PTCP, che per contenere il consumo di suolo pone per i comuni un tetto di incremento massimo della popolazione residente del 5%.

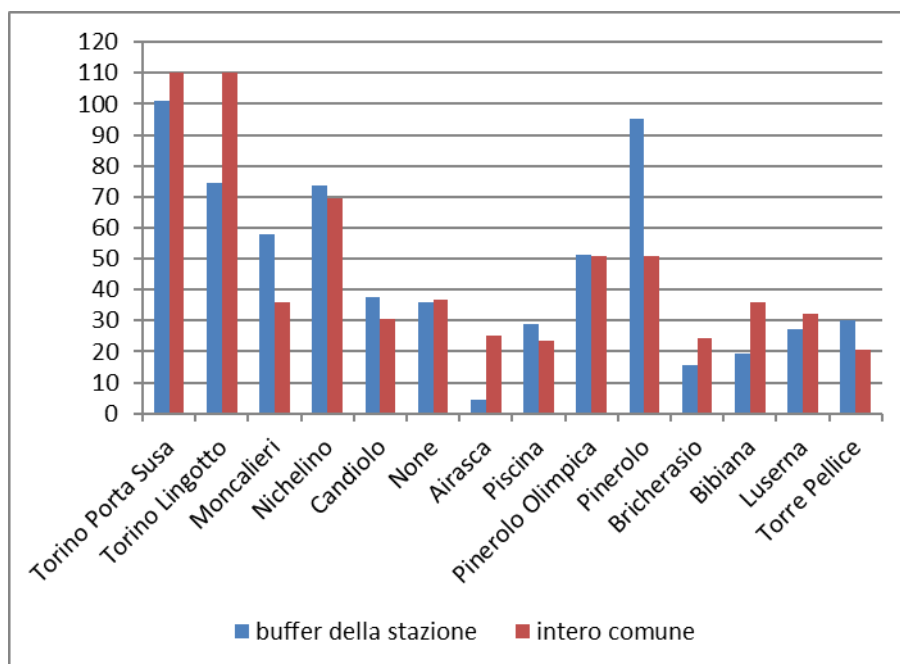


Figura 7 | Densità (abitanti e posti di lavoro per ettaro di superficie urbanizzata) nei buffer attorno alle stazioni della linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice e dei relativi comuni

Anche la *Diversità* degli usi del suolo (calcolata mediante un indicatore di entropia) varia sensibilmente nelle diverse stazioni (figura 8). La residenza prevale in tutte le stazioni, con valori tra il 50% e il 90%. L'industria è presente in tutte le stazioni, anche se supera il 10% sono in tre di esse. Il terziario si concentra nei poli urbani principali. Una maggiore diversificazione delle aree di stazione è fondamentale per applicare i principi del TOD a scala metropolitana. Tuttavia, gran parte delle previsioni di sviluppo attorno alle stazioni è attualmente di tipo residenziale.

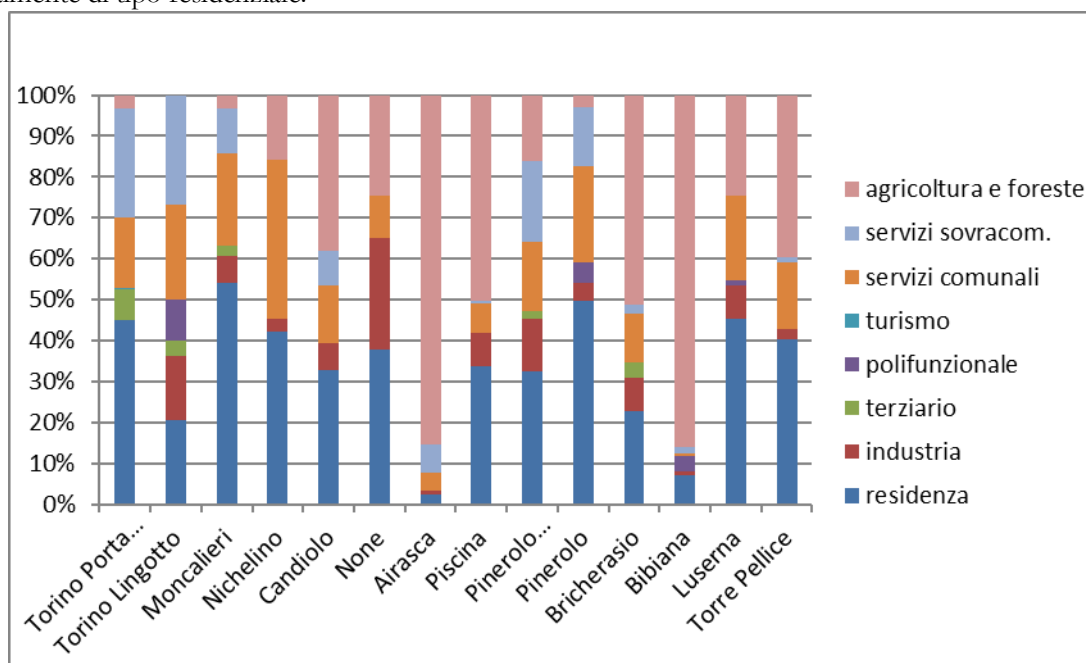


Figura 8 | Diversità degli usi del suolo nei buffer attorno alle stazioni della linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice

Venendo infine al *Design* dello spazio pubblico per incoraggiare gli spostamenti a piedi e in bicicletta, l'analisi ha messo in luce che solo le stazioni ubicate nei principali centri urbani attraversati dalla linea hanno una buona accessibilità di questo tipo. Inoltre, la presenza di percorsi pedonali e ciclabili è, al di fuori dei centri urbani principali, estremamente bassa (figura 9). Il potenziamento dell'accessibilità alle stazioni, in

particolare per quanto riguarda i collegamenti ciclopedonali, costituisce quindi una priorità nell'ottica di applicazione del TOD a scala metropolitana.

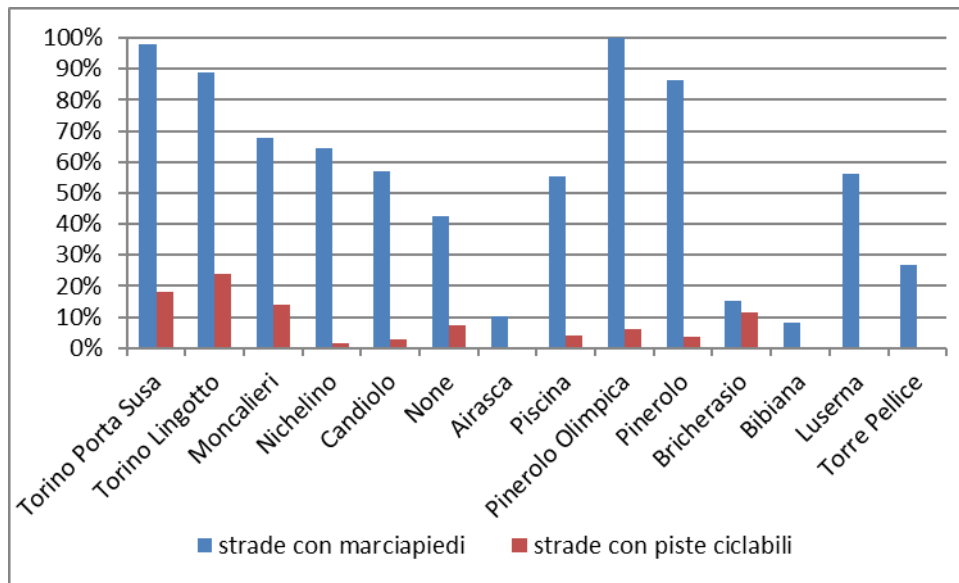


Figura 9 | Presenza di marciapiedi e piste ciclabili lungo la rete stradale nei buffer attorno alle stazioni della linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice

4 | Opportunità e sfide per la pianificazione metropolitana

L'approccio del TOD integra la pianificazione dei trasporti e quella territoriale ed è volto a perseguire due obiettivi diffusamente condivisi: da un lato, promuovere una mobilità più sostenibile, meno incentrata sull'uso dell'automobile privata; dall'altro lato, favorire sviluppi insediativi policentrici, che minimizzino il consumo di nuovo suolo e inneschino processi di – ragionevole – densificazione e compattazione.

Un approccio di questo tipo non può essere delegato all'iniziativa dei singoli Comuni che ospitano una stazione delle linee di forza del trasporto pubblico; come mostra l'analisi condotta sulla linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice del SFM torinese, è necessaria una pianificazione di scala sovralocale, che per ogni stazione sappia riconoscere le specifiche caratteristiche del contesto insediativo, definirne il ruolo trasportistico e territoriale da giocare, e stabilire caso per caso come sviluppare ognuna delle 3D attorno ad essa.

Le Città metropolitane si trovano nella posizione più consono per questo tipo di pianificazione, sia come scala territoriale sia come livello istituzionale: a esse infatti compete tanto l'elaborazione del Piano territoriale generale metropolitano (come previsto dalla riforma Delrio del 2014), quanto quella del Piano urbano della mobilità sostenibile (in base al decreto del 4 agosto del 2017 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti). Ciò detto, esperienze quali Stedenbaan e Bologna mostrano come, per un'efficace integrazione della pianificazione dei trasporti e del territorio in un'ottica TOD, sia indispensabile un'opportuna governance in termini di coordinamento:

- verticale, in primo luogo tra Città metropolitana e singoli comuni, ma anche tra Città metropolitana e Regione (cui compete la pianificazione delle reti ferroviarie);
- orizzontale, tra comuni (attraverso forme di perequazione che permettano di trasferire i diritti edificatori), tra settori (pianificazione territoriale, trasporti, programmazione economica ecc.), tra stakeholder (gestori dei servizi ferroviari, promotori immobiliari ecc.).

L'attivazione di strategie di governance e di dialogo cooperativo in questa direzione costituisce probabilmente la sfida più rilevante per le Città metropolitane che vogliono implementare l'approccio del TOD nei contesti metropolitani italiani.

Attribuzioni

L'articolo è frutto del lavoro congiunto degli autori. L'ideazione, la prima bozza e la stesura definitiva dei paragrafi sono da attribuirsi agli autori in modo paritetico.

Riferimenti bibliografici

Calimente J. (2012), "Rail Integrated Communities in Tokyo", in *Journal of Transport and Land Use*, n. 5, pp. 19–32. <https://doi.org/10.5198/jtlu.v5i1.280>

- Chorus P. (2012), *Station Area Developments in Tokyo: And What the Randstad Can Learn from it*, Tesi di dottorato, University of Amsterdam.
- Cascetta E., Pagliara F. (2008), “Integrated Railways-Based Policies: The Regional Metro System (RMS) Project of Naples and Campania”, in *Transport Policy*, New Developments in Urban Transportation Planning, n. 15, pp. 81–93. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.11.001>
- Cervero R., Kockelman K. (1997), “Travel demand and the 3ds: density, diversity, and design”, in *Transportation Research D*, vol. 2, n. 3, pp. 199–219. [http://dx.doi.org/10.1016/S1361-9209\(97\)00009-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1361-9209(97)00009-6)
- Conesa A. (2018), “The Accessibility Assessment and the Regional Range of Transit-Oriented Development: An Application of Schedule Accessibility Measures in the Nord Pas-de-Calais Region”, in *Journal of Transport and Land Use*, vol. 11, n. 1. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2018.850>
- Curtis C. (2008), “Evolution of the Transit-Oriented Development Model for Low-Density Cities: A Case Study of Perth’s New Railway Corridor”, in *Planning Practice & Research*, vol. 23, n. 3, p. 285–302. <https://doi.org/10.1080/02697450802423559>
- Desjardins X., Maulat J., Sykes O. (2014), “Linking rail and urban development: reflections on French and British experience”, in *Town Planning Review*, vol. 85, n. 2, p. 143-154. <https://doi.org/10.3828/tpr.2014.9>
- De Luca M., Pagliara F. (a cura di, 2007), *La ferrovia nelle aree metropolitane italiane. Atti del XIV Convegno nazionale SIDT*, Aracne, Roma.
- Higgins C.D., Kanaroglou P.S. (2016), “A Latent Class Method for Classifying and Evaluating the Performance of Station Area Transit-Oriented Development in the Toronto Region”, in *Journal of Transport Geography*, n. 52, pp. 61–72. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.02.012>
- Huang R., Grigolon A., Madureira M., Brussel M. (2018), “Measuring Transit-Oriented Development (TOD) Network Complementarity Based on TOD Node Typology”, in *Journal of Transport and Land Use*, vol. 11, n. 1. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2018.1110>
- Janin Rivolin U. (2017), “Global crisis and the systems of spatial governance and planning: a European comparison”, in *European Planning Studies*, vol. 25, n. 6, pp. 994-1012. <http://doi.org/10.1080/09654313.2017.1296110>
- Jenks M., Dempsey N. (a cura di, 2005), *Future forms and design for sustainable cities*. Elsevier, Amsterdam.
- Knowles R. D. (2012), “Transit Oriented Development in Copenhagen, Denmark: from the Finger Plan to Ørestad”, in *Journal of Transport Geography*, n. 22, pp. 251–261. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.009>
- Liu L., L’Hostis A. (2014), “Transport and Land Use Interaction: A French Case of Suburban Development in the Lille Metropolitan Area (LMA)”, in *Transportation Research Procedia*, Sustainable Mobility in Metropolitan Regions. mobil.TUM 2014. International Scientific Conference on Mobility and Transport. Conference Proceedings, 4, pp. 120–39. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2014.11.011>
- Newman P., Kenworthy J. (2006), “Urban design to reduce automobile dependence”, in *Opolis*, vol. 2, n. 1, pp. 35-52.
- Newman P., Kosonen L., Kenworthy J. (2016), “Theory of Urban Fabrics: Planning the Walking, Transit/Public Transport and Automobile/Motor Car Cities for Reduced Car Dependency”, in *Town Planning Review*, vol. 87, n. 4, pp. 429–58. <https://doi.org/10.3828/tpr.2016.28>
- Nigro D., Bertolini L., Moccia F.D. (2019), “Land use and public transport integration in small cities and towns: Assessment methodology and application”, in *Journal of Transport Geography*, n. 74, pp. 110-124. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.11.004>
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2009). *OECD Territorial Reviews: Copenhagen, Denmark 2009*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264060036-en>
- Petterson F., Frisk H. (2016), “Soft space regional planning as an approach for integrated transport and land use planning in Sweden – challenges and ways forward”, in *Urban, Planning and Transport Research*, vol. 4, n. 1, pp. 64–82. <https://doi.org/10.1080/21650020.2016.1156020>
- Renne J.L., Wells J.S. (2004), “Emerging European-style planning in the USA: Transit-oriented development”, in *World Transport Policy & Practice*, vol. 10, n. 2, pp. 12-24.
- Singh Y.J., Lukman A., Flacke J., Zuidgeest M., Van Maarseveen M. F. A. M. (2017), “Measuring TOD around Transit Nodes - Towards TOD Policy”, in *Transport Policy*, n. 56, pp. 96–111. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.03.013>
- Spaans M., Stead D. (2013), *ESPON TANGO: Territorial Approaches for new governance: Annex 3 – Case study Southern Randstad: Integration between public transport and urban development in the metropolitan region of Rotterdam-The Hague*. ESPON EGTC, Lussemburgo, disponibile su ESPON

<https://www.espon.eu/programme/projects/espon-2013/applied-research/tango-territorial-approaches-new-governance>

Santacroce C. (2008), “Rigenerazione urbana e sviluppo del sistema delle infrastrutture di secondo livello: la stazione come porta della ‘Città della Ferrovia’”. Relazione presentata al *forum Constructa 2008*, Venezia, 6-8 novembre.

Staricco L. (2015), “Metropolitan railway systems and Transit oriented development in Italian provincial coordination territorial plans”, in *CSE-City Safety Energy*, n. 2, pp. 33-45.

Staricco L., Vitale Brovarone E. (2018a), “Promoting TOD through regional planning. A comparative analysis of two European approaches”, in *Journal of Transport Geography*, vol. 66, pp. 45–52.

<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.11.011>

Staricco L., Vitale Brovarone E. (2018b), “Implementing TOD around suburban and rural stations: An exploration of spatial potentialities and constraints”, in *Urban Research & Practice*, pp. 1–24.

<https://doi.org/10.1080/17535069.2018.1541475>

Thomas R., Bertolini L. (2014), “Beyond the case study dilemma in urban planning: using a meta-matrix to distil critical success factors in transit-oriented development”, in *Urban Policy and Research*, vol. 32, n. 2, pp. 219-237. <http://dx.doi.org/10.1080/08111146.2014.882256>

La valorizzazione dell'antica Kroton mediante la programmazione strategica. Interventi integrati e nuova governance

Ferdinando Verardi

Università Telematica Pegaso
Scuola di Rigenerazione Urbana e Ambientale
Email: ferdinando.verardi@unipegaso.it

Abstract

“Antica Kroton” vuole realizzare le condizioni per lo sviluppo locale sostenibile in un’area urbana caratterizzata da emergenti specificità economiche e sociali e attualmente impegnata, con una rilevante disponibilità di risorse finanziarie, a riconvertire un modello di sviluppo che ha segnato le vicende della comunità per l’intero secolo passato. Un passato caratterizzato soprattutto dalle attività dell’area ex Eni, la cui area industriale oggi è completamente dismessa. Il presente lavoro di ricerca si soffermerà sui diversi interventi progettuali previsti dalla programmazione d’Area, ricercando le possibili interconnessioni e le ricadute funzionali sulla città intera. Una strategia integrata, che si focalizza su risorse e potenzialità, esplicitando una nuova visione per la città attraverso la definizione di obiettivi di medio-lungo periodo - di tutela ambientale ed equità sociale ma anche di efficienza economica, di rigenerazione urbana e ambientale, e relative azioni per conseguirli. Il patrimonio archeologico e culturale dell’Antica Kroton, oltre ad essere il segno dell’identità territoriale, è una ricchezza che costituisce un rilevante fattore di competitività e crescita per la Città di Crotona. La valorizzazione del patrimonio archeologico e culturale dell’Antica Kroton che s’intende porre in campo vuole rispettare il quadro normativo attualmente in vigore. Già il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. N. 42/2006 e ss) definisce nell’art. 6 l’ambito della valorizzazione: essa “consiste nell’esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio stesso, anche da parte delle persone diversamente abili, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura”. Il Piano di Comunicazione, si propone di realizzare, attraverso la progettazione di un sistema organico, nuove iniziative, progetti e piani strategici che tengano conto delle richieste degli Istituti centrali e territoriali che, naturalmente, sentono esigenze diverse di programmazione dovute alle differenti tipologie, ai diversi territori di appartenenza e ai vari enti pubblici di riferimento.

Parole chiave: pianificazione, strategia, rigenerazione

1 | Cenni storici e situazione attuale del sito ex-industriale di Crotona

Il sito di Crotona-Cassano-Cerchiara è incluso nell’elenco dei siti di bonifica d’interesse nazionale (SIN) con D.M. 468 del 18 Settembre 2001, con perimetrazione definita dal D.M. del 26 Novembre 2002. Il SIN si estende sulla terraferma per circa 530 ettari e a mare per 1.452 ettari (tra i quali ci sono 132 ha di area portuale). Fanno parte del sito le tre aree industriali dismesse di proprietà Syndial (ex Pertusola, ex Fosfotec, ex Agricoltura), la discarica Tufolo – Farina, la fascia costiera prospiciente la zona industriale e l’area archeologica sulla statale 106 Jonica. La storia industriale nell’area comincia già dall’inizio del secolo scorso quando fu inaugurato, nel 1928, lo stabilimento ex Pertusola Sud come primo impianto in Italia della metallurgia dello Zinco. Nel 1962 si costituì il Consorzio Industriale, si insediarono circa 45 piccole e medie imprese del settore meccanico e alimentare, localizzate nell’area costiera. Lo stabilimento della Pertusola Sud ha cessato la produzione nel 1999, lasciando in attività un numero ridotto di unità lavorative per completare lo smaltimento delle ferriti. Un quadro attuale delle principali criticità ambientali presenti sul sito emerge dalla relazione sulle Bonifiche dei Siti Contaminati in Italia approvata nel Dicembre 2012 dalla Commissione Parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti (XVI legislatura). Nella relazione si individuano le principali aree private con le rispettive criticità: (Fig.1.1)

- Ex Agricoltura (Syndial), che ospitava impianti chimici e in cui la contaminazione dei suoli e delle acque di falda è dovuta ad ammoniaca, fosforite, etc.;
- Ex Fosfotec (Syndial), con contaminazione di tipo chimico di suolo e acque di falda causata dalla presenza di fosforite, quarzite;
- Il polo metallurgico Ex Pertusola (Syndial), primo impianto nazionale nella metallurgia dello zinco in cui risultano contaminati i suoli e le acque di falda;
- L’area industriale (di proprietà di diverse imprese private) in cui la contaminazione deriva dalle attività degli stabilimenti ex Pertusola Sud e vede la presenza di metalli pesanti (zinco, cadmio, rame, arsenico).

Le aree pubbliche del sito sono comprese nei territori dei Comuni di Crotone, Cassano allo Jonio e Cerchiara di Calabria. Negli ultimi due la contaminazione deriva dalla presenza di siti di smaltimento abusivo di rifiuti industriali (ferriti di zinco provenienti dalle attività dello stabilimento ex Pertusola Sud). Ci sono poi:

- Un'area Archeologica, in cui sono presenti importanti siti archeologici risalenti al VII-VI secolo a.C., periodo in cui Crotone rappresentò un crocevia fondamentale per la Magna Grecia, ubicata immediatamente a monte dell'area dello stabilimento ex Pertusola;
- Un tratto di fascia costiera interessata da due discariche a mare (ex Pertusola ed ex Fosfotec);
- Ed infine una estesa area marina prospiciente l'area a terra perimetrata.

Volendo riassumere lo stato di avanzamento della bonifica la caratterizzazione dei sedimenti riguarda solo il 42% delle aree e i progetti di bonifica approvati coprono appena il 31.7% della superficie, come riportato dal Ministero dell'Ambiente con dati aggiornati al 2014. Dopo il suddetto fallimento della gestione commissariale i lavori sono iniziati di fatto nel 2009. Nel 2011 viene sottoscritto, presso il Ministero dell'Ambiente, un Accordo di Programma Quadro da 20 milioni di euro. Il finanziamento permette "di dare attuazione ad interventi concreti di bonifica dei suoli inquinati all'interno del SIN, ovvero nelle aree interessate dalla presenza del conglomerato idraulico catalizzato (Cic), nell'area archeologica nel Comune di Crotone nonché nell'area della discarica "Tufolo-Farina"; e di gettare le basi per garantire le condizioni di sviluppo dell'area compatibili con le vocazioni del territorio e con le risorse naturali presenti." Dopo gli anni di gestione commissariale delle aree, la società Syndial ha presentato i progetti di bonifica della falda e dei suoli, ha terminato le demolizioni di tutti gli impianti e presentato otto proposte di intervento per le discariche fronte mare, non ritenuti approvabili dagli enti. Lo stato di impasse è stato superato solo nel 2017, quando la società ambientale di Eni, grazie al confronto con gli Enti e il Ministero dell'Ambiente, ha presentato:

- *Progetto Operativo di Bonifica (Fase 1 – Opere di protezione a mare anticipabili - propedeutiche alla rimozione delle discariche) autorizzato nel Marzo del 2019;*
- *Progetto Operativo di Bonifica (Fase 2 – Discariche fronte mare e aree industriali, in istruttoria).*

2 | Il Programma di Area di Attrazione Naturale e Culturale di Rilevanza Strategica "Antica Kroton"

2.1 | Introduzione

Il "Programma d'Area di attrazione naturale e culturale di rilevanza strategica "Antica Kroton" nasce con l'intento di ripensare lo sviluppo e la crescita della Città di Crotone in rapporto al suo straordinario sistema culturale e della conoscenza, e alla cornice ambientale e paesaggistica di pregio in cui s'inquadra. "Antica Kroton" vuole realizzare, attraverso la valorizzazione delle peculiari risorse culturali, ambientali e paesaggistiche, le condizioni per lo sviluppo locale sostenibile in un'area urbana caratterizzata da emergenti specificità economiche e sociali e attualmente impegnata, con una rilevante disponibilità di risorse finanziarie, a riconvertire un modello di sviluppo che ha segnato le vicende della comunità per l'intero secolo passato. In seguito alla dismissione delle attività legate al settore della chimica pesante, Crotone è stata travolta da profondi cambiamenti strutturali, con impatti notevoli, sia dal punto di vista fisico-spaziale - siti contaminati, strutture industriali dismesse, quartieri degradati, luoghi obsoleti, - che socio-economico, con fenomeni di declino, disoccupazione, emigrazione giovanile, emarginazione, perifericità. Le scelte dell'oggi risultano pertanto, oltre che dovute, indiscutibilmente finalizzate a far riassumere all'area urbana la sua identità, recuperando quanto ha perduto e quanto ha tenuto colpevolmente nascosto, riassegnando centralità strategica alla sua storia, alle sue tracce e alle gesta di quanti, in questa città, hanno generato nell'antichità un patrimonio di conoscenza, scienza, filosofia, arte, che concorre a fondare il pensiero e l'agire del mondo contemporaneo. Un sistema urbano da riscoprire e una competitività territoriale da re-inventare partendo dallo straordinario tesoro materiale e immateriale diffusamente presente e dalla messa a regime di cicli di produzione che lavorino nuovi prodotti e servizi in campo culturale, turistico e ambientale. Gli interventi previsti dal Programma d'Area interesseranno (Fig. 2.1):

- Bonifica area archeologica ricadente in area SIN;
- Riqualificazione urbana e ambientale della città di Crotone funzionale alla realizzazione della rete museale diffusa "Antica Kroton" e dei servizi al pubblico;
- Interventi di scavo, restauro, conservazione, tutela, valorizzazione e messa in rete dei siti di archeologia urbana, degli altri beni culturali e delle aree di pregio ambientale e paesaggistico;

- Allestimento di strutture museali, espositive, di comunicazione divulgativa e scientifica, di servizi connessi all'accessibilità fisica e conoscitiva delle risorse culturali, ambientali e paesaggistiche;
- Interventi finalizzati alla interazione fra rete museale diffusa e territorio (infrastrutture e corridoi verdi, piste ciclabili, parcheggi, aree di sosta, recinzioni, cartellonistica, efficientamento energetico);
- Creazione dell'itinerario turistico-culturale-religioso che collega Crotona e Capo Colonna;
- Azioni di comunicazione digitale, promozione e marketing turistico-culturale;
- Assistenza specialistica e tecnica, monitoraggio.

Capo Colonna, Vrica e Stuni, i siti di archeologia urbana, l'ex area SIN, il Castello di Carlo V e le mura della città storica, l'Area Marina Protetta, i percorsi del paesaggio, i siti di interesse comunitario, insieme al sistema dei parchi urbani, vengono inseriti in una strategia integrata, che si focalizza su risorse e potenzialità, esplicitando una nuova visione per la città attraverso la definizione di obiettivi di medio-lungo periodo – di tutela ambientale ed equità sociale ma anche di efficienza economica – e relative azioni per conseguirli. Il modello prescelto richiama il “Parco a rete” aggregando siti e aree di pregio che, collegate sulla base di un progetto scientifico organico, possono diventare presidi di un sistema identitario unitario del territorio. Il Parco a rete dell'area di attrazione dovrà qualificare una porzione importante della città come un “nuovo e unitario quartiere culturale”, dotato di spazi aperti per lo svago, nuovi accessi, percorsi carrabili/ciclabili/pedonali, sicurezza urbana, parcheggi di pertinenza e collettivi, ricettività alberghiera, servizi per la cultura, l'arte e il tempo libero, con moderne aree museali ed espositive per rappresentazioni indoor e open-air, offerta formativa specialistica. La localizzazione, in ambito urbano, di nuove imprese creative nei settori dell'economia della conoscenza, dell'industria creativa, delle nuove tecnologie digitali, della green economy, dovrà concorrere alle politiche di crescita e sviluppo dell'area urbana, anche in termini di nuovi investimenti e di coinvolgimento di capitali privati. Il risultato atteso è di sensibilizzare alla pratica culturale le popolazioni e di conquistare l'attenzione di un pubblico extra-regionale attraverso una condivisa e diffusa azione di promozione e attrattività dell'offerta culturale territoriale. Per la sua realizzazione si appalesa necessaria l'azione coordinata ed integrata di più soggetti pubblici (Regione, MIBCAT e Comune) dei “portatori di interessi”, del sistema scientifico universitario e della ricerca, in modo da garantire una partecipata dimensione strategica al processo di sviluppo della città, secondo una rinnovata qualità della coesione sociale, che consenta di ricomporre nuovi equilibri sistemici nell'area, con benefici diretti, indiretti e indotti. Il programma, in linea con quanto previsto dalla Legge Urbanistica della Regione Calabria e in coerenza con gli strumenti della programmazione regionale e sub regionale, si inquadra in una più articolata attività di pianificazione strategica che comprende, collega e integra ulteriori primarie operazioni sull'”area sistema” di Crotona in materia di bonifica di siti inquinati, di rigenerazione urbana, di ammodernamento infrastrutturale, di rilancio del sistema produttivo locale. Date queste premesse, al “Programma di Area di Attrazione Naturale e Culturale di Rilevanza Strategica” “Antica Kroton” viene affidata, in correlazione con gli altri piani di azione che stanno interessando la città, il compito primario di promuovere a Crotona un nuovo modello di sviluppo urbano sostenibile fondato sulla valorizzazione dello spazio urbano, sulla diffusione e disponibilità della conoscenza, sulla creatività, su una mobilità intelligente, sulla qualità dell'ambiente naturale e, soprattutto, un modello capace di combinare i diversi fattori di competitività presenti nel sistema locale e di stimolare la nascita di nuove imprese e di nuova buona occupazione intorno al prodotto culturale crotonese.

2.2 | Promozione dello sviluppo sostenibile

Il Programma d'Area adotta l'indirizzo strategico regionale di promuovere la low carbon economy e strategie per basse emissioni di carbonio per le aree urbane e nel sistema produttivo, sostenendo l'efficienza, la gestione intelligente e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche e private. Le operazioni che interesseranno la valorizzazione dei siti archeologici, la loro messa in rete, i sistemi di fruizione, l'allestimento di nuovi servizi alla qualità della vita, alla cultura e all'accoglienza turistica, saranno improntate alla sostenibilità energetica, al ridimensionamento delle pressioni ambientali, alla riduzione dei rifiuti, adottando pertinenti misure di adattamento e mitigazione, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile. La valorizzazione dei siti di interesse verrà pertanto accompagnata da interventi di riqualificazione ambientale, dalla realizzazione di infrastrutture verdi, dal rilancio smart dei parchi urbani, da nuove aree museali ed espositive con materiali eco-sostenibili, da sistemi di autosufficienza energetica e di contenimento dell'inquinamento luminoso, da nuove aree parcheggio e piste ciclabili e da aree di interscambio, bike/car-sharing. Gli interventi di mobilità sostenibile si integreranno con quelli relativi al recupero e alla valorizzazione del paesaggio a ridosso dell'Antica Kroton, favorendo la loro fruizione attraverso nuovi sentieri e percorsi escursionistici. Il Programma d'Area si

qualificherà pertanto per l'adozione di un modello di "Mobilità Nuova" che incentiverà pratiche alternative di mobilità negli spostamenti urbani e in quelli peri-urbani tali da favorire sia la qualità ambientale che la qualità della vita in una rinnovata dimensione percettivo-conoscitiva, in una più moderna dimensione strategica, e, non ultima, in una più sostenibile dimensione turistica.

2.3 | Scenari futuri per l'area studio

Tutta la recente storia della pianificazione strategica, in Italia, in Europa e nel mondo, è una storia esemplare di città, società e territori colpiti da dure crisi (economiche, di deindustrializzazione, di delegittimazione politica) e che, proprio per reagire alla crisi, hanno intrapreso percorsi di confronto e condivisione sulle scelte da operare, producendo visioni di sviluppo innovative e in precedenza non sospettabili. L'immagine di Crotona città del Mediterraneo è certamente calzante per Crotona, ma non è pienamente caratterizzante. Di città nel Mediterraneo ce ne sono molte, con dimensioni e criticità analoghe a quelle di Crotona e tutte con caratteristiche, peculiarità e patrimoni analoghi, superiori o maggiormente valorizzati. Per dare maggiore forza all'immagine di città del Mediterraneo si è quindi puntato su due peculiarità tutte crotonesi: la storia, antichissima e di grande fascino; l'estensione della linea di costa (waterfront) e le sue bellezze e potenzialità. Si introduce la dimensione temporale e patrimoniale (archeologia e storia) e la dimensione geo-ambientale (costa) come elementi di dinamismo e di apertura al futuro. Una visione di città, che rispetta le caratteristiche poc'anzi accennate, che individua i *nodi critici* nel tratto settentrionale della costa crotonese e della periferia urbana, indicando come linee strategiche portanti la bonifica delle aree industriali dismesse, la bonifica e lo scavo delle aree archeologiche, la conservazione e la valorizzazione naturalistica delle aree SIC/ZPS. Non si tratta degli unici nodi critici, bensì dei nodi che devono essere affrontati fin da subito per concretizzare la visione nella sua interezza. Una visione, che individua l'indirizzo principale verso la cui ex città industriale deve muoversi nei prossimi 10/15 anni: l'economia della cultura, dei turismi, della valorizzazione del territorio e delle sue produzioni di eccellenza, intendendo questi settori di intervento come la locomotiva di un più articolato processo di sviluppo locale, che valorizzi anche la formazione superiore, l'innovazione tecnologica e la ricerca applicata, l'investimento nelle energie rinnovabili. Una visione che produce una *identità* e una *condivisione* all'interno delle quali la cittadinanza, le categorie produttive ed economiche, le forze sociali e le diverse parti politiche si potranno riconoscere per lungo tempo, collaborando alla realizzazione degli obiettivi previsti.

3 | Feedback e conclusioni

Le due questioni di assoluta rilevanza per l'area considerata e soprattutto per la sua storia sono le seguenti:

- Le nuove tecniche di bonifica per siti contaminati;
- I ri-usi temporanei per aree industriali dismesse o in abbandono.

L'idea di considerare le nuove tecnologie in campo di opere di bonifica dei siti contaminati si prefigge di considerare gli sviluppi fatti negli ultimi anni in questo campo, cercando di evidenziare le possibili applicazioni che rispondono a criteri vantaggiosi in termini di efficienza del trattamento, tempistiche e costi di intervento. L'idea, invece, dei ri-usi temporanei si basa essenzialmente nel considerare la parte dell'area industriale maggiormente dismessa e in abbandono cercando di ipotizzare un suo nuovo utilizzo. Utilizzo o ri-uso che non prevede l'esborso di ingenti somme di denaro ma che vuole esaltare le tecniche del riuso stesso e del riciclo per garantire nuovi spazi e nuove idee per aree degradate che apparentemente sembrano non avere più valore, ma che invece se guardate con la giusta prospettiva possono dare ancora molto. Dunque, l'integrazione delle politiche settoriali, è la condizione necessaria e sufficiente, affinché una governance territoriale efficiente, possa innescare processi di rigenerazione urbana e ambientale. Intesa come politica di rinnovamento urbano, culturale e sociale delle città contemporanee. Una visione strategica incentrata sui concetti di inclusione, sostenibilità e partecipazione (De Luca 2011). Alcune esperienze italiane, si basano su nuove politiche urbane, che coinvolgono parti di città o di sistemi urbani. (Lingua 2007). Si ritiene utile, l'attivazione di una strategia complessiva, di area vasta, attraverso interventi integrati, tesi a considerare gli spazi della rigenerazione come spazi di opportunità, che prevedono l'integrazione con il sistema della mobilità (porto, aeroporto, etc.) e dell'accessibilità, la riconnessione ecologica e la rivitalizzazione dell'ambito urbano di riferimento (De Luca 2019). Una analisi della letteratura delle vicende italiane, relative al riassetto istituzionale degli enti locali, alla luce dei cambiamenti nel sistema istituzionale e di pianificazione in corso, permette la individuazione di tematismi e criticità in un contesto complesso e frammentato. Il ruolo della comunità, assume un ruolo centrale, in qualità di attori protagonisti dei processi decisionali con ruoli diversi dalle imprese e gli istituti di credito, alle associazioni culturali, i gruppi di volontariato e di cittadinanza attiva. Le partnership tra i diversi attori,

citati, permette di affrontare tematiche differenziate, che vanno dalla gestione della smart city alla rendicontazione ambientale, alla ridefinizione del rapporto di reciproca interdipendenza del sistema città – porto (De Luca, Lingua 2019). La vera sfida della complessità nella definizione di una reale integrazione tra la pianificazione di sistema e la pianificazione strategica di area vasta è data dalla valorizzazione del partenariato pubblico-privato.

Figure



Figura 1 | Aree di ri-uso della zona industrial ex-Eni.
Fonte: Elaborazione propria da immagine Google Earth.

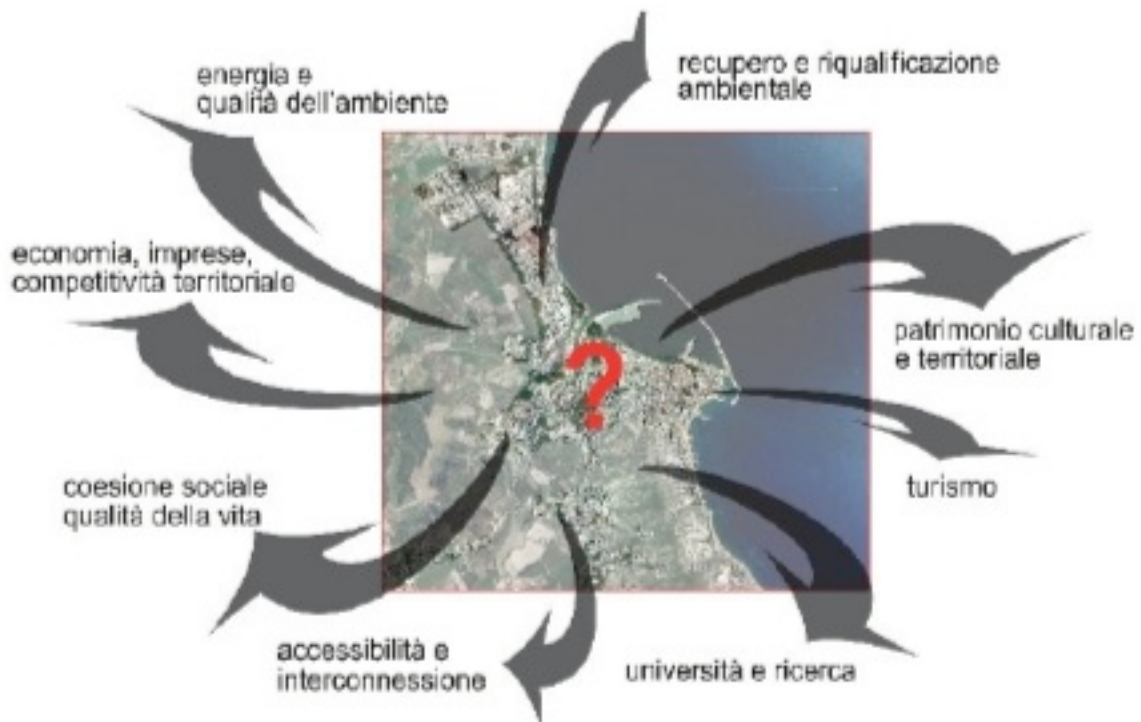


Figura 2 | Concept del quadro di priorità operative per la Città di Crotona previsti dal Programma d'Area.
Fonte: elaborazione propria da immagine Google Earth.

Riferimenti bibliografici

- De Luca G., (2011). *Nuove forme di governance cooperative, in urbanistica e politica*, a cura di F.D. Moccia, Esi, Napoli
- De Sensi Sestito G., (1984). *La Calabria in età arcaica e classica. Storia, Economia e Società*, Roma – Reggio Calabria
- Fondazione Lerici, (1976). Fondazione Lerici, *Prospezione archeologica nella zona di espansione Montedison-Crotona*, Relazione A86, Crotona 1976
- Gabellini P., (2018). *Le mutazioni dell'urbanistica. Principi, tecniche, competenze*, Carocci, Roma
- Lattanzi E., (1994). *Tutela e future dell'arceologia della Soprintendenza Archeologia urbana e valutazione dei depositi*, Firenze
- Racheli A., (2013). *Continuità e discontinuità nella struttura della città: l'area meridionale dell'Antica Kroton*, in R. Spadea (a cura di), *Kroton. Nuove ricerche sulla polis achea e nel suo territorio*, Atti e memorie della Società Magna Grecia, Serie IV, Roma
- Severino C.G., (1998). *La città nella storia d'Italia: Crotona*, Bari

Fonti Generali e sitografia

- Accordo di Programma Quadro (2009), *Per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di Crotona, Cassano e Cerchiara*
- Annuario dati ambientali ISPRA (2013)
- Apat (2006), *Annuario dei dati ambientali*
- Legambiente (2005), *La chiemera delle bonifiche*
- Istituto Superiore di Sanità (2011), *Sudio S.E.N.T.I.E.R.I.*
- Commissione Parlamentare d'Inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti (2012), *Relazione sulle bonifiche dei siti contaminate in Italia: I ritardi nell'attuazione degli interventi e i profili di illegalità*
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2013), *S.I.N. Siti di Interesse Nazionale, Stato delle Procedure per la bonifica di aree contaminate*

www.beniculturali.it

www.fastionline.org

www.statistica.beniculturali.it

Salubrità degli ambienti urbani mediterranei. Strategie progettuali bioclimatiche ed energie rinnovabili

Ferdinando Verardi

Università Telematica Pegaso
Scuola di Rigenerazione Urbana e Ambientale
Email: ferdinando.verardi@unipegaso.it

Domenico Passarelli

Università Mediterranea di Reggio Calabria – INU presidenza Calabria
Dipartimento di Patrimonio, Architettura e Urbanistica
Email: domenico.passarelli@unirc.it

Ivana Carbone

Università degli Studi di Napoli “Federico II”
Dipartimento di Architettura
Email: info@ivanacarbone.com

Abstract

La ricerca vuol richiamare l'attenzione sull'urgenza di strategie per la salubrità dell'ambiente urbano quale condizione essenziale del diritto alla salute del cittadino (come prevedono gli artt.9 e 32 Cost.) oltre che della salvaguardia del pianeta, e ha la finalità di proporre, assumendo un approccio olistico, l'integrazione di alcune tematiche ambientali nelle altre politiche, in sintonia con il 7° P.A.A. e la determinazione di una migliore attuazione del diritto ambientale dell'Unione. Dati scientifici recentissimi attestano, in considerazione del numero delle vittime, l'urgenza di un significativo miglioramento della qualità dell'aria outdoor. Le politiche più efficaci potrebbero essere quelle strutturali e di ampio orizzonte temporale e spaziale, così come un approccio sistemico e di ottimizzazione delle risorse specifiche locali sarebbe di supporto alla pianificazione.

Infatti, le tutele predisposte dall'ordinamento giuridico, di natura dinamica rispetto a quelle del '39, non hanno l'obiettivo di rendere più gradevole l'ambiente paesaggio, ma piuttosto tendono a riconoscere all'ambiente, quale habitat dove l'uomo vive in base al complesso di diritti sociali di cui gode, la capacità determinante di conferire o meno qualità alla vita.

Parole chiave: ecology, planning, energy

Salubrità degli ambienti urbani mediterranei. Strategie progettuali bioclimatiche ed energie rinnovabili

Le città in cui viviamo stanno determinando sempre più il nostro stile di vita, così come se la loro “forma” stesse sottilmente mutando il contenuto. I nostri stati cognitivi, quanto quelli affettivi, sono influenzati dallo spazio: l'abitante ne assorbe stimoli materiali ed emozionali, interagisce dapprima con le componenti di natura fisica e chimica per poi manifestare, spesso indirettamente, benessere o disagio. E spesso il benessere complessivo deriva da un'armonia percepita e dall'integrazione in un sistema a cui viene attribuito senso. E se quest'ultimo sembra smarrito?

Ogni progetto architettonico e urbano dovrebbe cioè poter includere un obiettivo di miglioramento della qualità della vita inserendosi coerentemente in quella teleologia complessiva che pone il benessere, e la promozione di una vita qualitativamente buona, come finalità di ogni azione che sia dotata di senso.

Il tema della qualità riferita alla conformazione e all'uso di un qualsiasi spazio abitato non è affatto soggettivo ma si basa su una disciplina scientifica con radicati fondamenti nella ricerca che si nutre dell'applicazione dei principi tecnici di fisica, di chimica e di neuroscienza, in particolare se si tratta di qualità indoor. Nel delicato sistema entrano in gioco altre contaminazioni scientifiche, come la cronobioingegneria, la qualità e la velocità dell'aria, le componenti sensorie, il verde, le dimensioni in proporzione, l'ergonomia, il

layout, l'acustica, il confort elettromagnetico e soprattutto quello termoisometrico, di cui è necessario tener conto soprattutto per la salubrità dell'ambiente.

Già Vitruvio, nel I sec. a.C., dichiarava che nella costruzione è assolutamente necessario il "requisito della salubrità". Il progetto è, per il maggiore trattatista romano dell'antichità, profondamente responsabile nei confronti dell'ambiente, che esercita un'influenza decisiva sullo stato complessivo di chi lo abita.

Il corpo umano è difatti un sistema scientifico perfetto che reagisce in maniera decodificata e ormai nota a sollecitazioni di natura fisica e chimica, producendo un certo comportamento; come parte della Natura ne riconosce le leggi e le applica nell'elaborazione delle sue percezioni di benessere-malessere in un dato spazio. Il corpo umano, quindi, con la sua innata capacità di reagire in tempi rapidi alle differenti condizioni dell'ambiente, è anche misura delle variazioni che avvengono nello spazio e nel tempo.

L'uomo, interagendo inevitabilmente con l'ambiente circostante, per ricevere stimoli favorevoli ha bisogno almeno di non riceverne troppi negativi, di non percepire malessere o disagio come invece spesso accade per il bombardamento acustico, per il radon, per i materiali nocivi che rilasciano sostanze nell'aria che respiriamo anche anni dopo, per l'inquinamento in generale.

La salute delle persone è indissolubilmente legata a quella del mondo in cui vivono. Basti pensare che le vittime dell'inquinamento ogni anno sono circa nove milioni, ossia quindici volte il numero di vittime e violenze: si sono verificate morti causate da malattie, soprattutto a carico del sistema cardiovascolare e respiratorio, correlate alla presenza di elementi tossici negli ambienti domestici, lavorativi, urbani e rurali, indipendentemente dalla fascia di età. Infatti, il 91% della popolazione mondiale, secondo i dati forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, vive in zone dove la concentrazione di inquinanti nell'aria supera i limiti fissati dalle linee guida internazionali.

I recentissimi dati dell'ISTAT, dell'OMS, di Legambiente, nonché del XII rapporto sulla Qualità dell'ambiente urbano pubblicato dall'Ispra, in considerazione dell'aumento delle vittime, attestano, ad esempio, la reale necessità di un significativo miglioramento della qualità dell'aria outdoor, i cui attuali livelli raccomandati dall'OMS sono lontanissimi, e per cui il principale determinante dell'inquinamento atmosferico va rintracciato nel consumo di energia proveniente da fonti fossili, i cui impianti alimentati e le trasformazioni dei prodotti sono stati largamente impiegati in campo edile già dall'avvento della Rivoluzione industriale.

Risulta urgente, di fatto, applicare da subito delle strategie per la salubrità dell'ambiente urbano quale condizione essenziale del diritto alla salute del cittadino (come prevedono gli artt.9 e 32 Cost.) oltre che della salvaguardia del pianeta, in sintonia con il 7° P.A.A. , e soprattutto attraverso l'integrazione di alcune tematiche ambientali nelle altre politiche, programmando e agendo cioè con un approccio strategico ed olistico, superando quello strettamente legislativo.

Anche la determinazione di una migliore attuazione del diritto ambientale dell'Unione sarebbe auspicabile. Il diritto dell'uomo a vivere in un ambiente salubre deve ritenersi di fatto intrinseco nelle trame convenzionali.

Le tutele predisposte dall'ordinamento giuridico, di natura dinamica rispetto a quelle del '39, non hanno l'obiettivo di rendere più gradevole l'ambiente paesaggio, con finalità naturalistiche o estetiche, ma piuttosto tendono a riconoscere all'ambiente, quale habitat dove l'uomo vive in base al complesso di diritti sociali di cui gode, la capacità determinante di conferire o meno qualità alla vita.

Una progettazione tesa al riconoscimento del benessere dell'uomo, alla qualità della vita e alla salubrità dell'ambiente circostante potrebbe essere supportata da metodologie bioclimatiche e di verifica della qualità dei prodotti utilizzati (ad esempio, LCA e LCCA, certificazioni del prodotto, IoT). Ci sarebbe però da intervenire su alcune criticità come una legislazione obsoleta sull'argomento che riguarda specialmente le limitazioni dalle emissioni tossiche, fisiche e chimiche dei materiali e degli impianti, su una disinformazione del mercato anche per quanto riguarda i costi (e a tal proposito va piuttosto diffuso il concetto che una buona architettura, più è sostenibile e meno costa), nonché sulla pratica professionale e tecnico-progettuale non sempre aggiornata e sensibilizzata sull'argomento.

La nostra disciplina, infatti, necessiterebbe di competenza sia tecnica che umanistica, secondo un pensiero filosofico che risale già alla "Repubblica" di Platone dove la città, luogo abitato e di relazioni, veniva descritta come un pascolo e un luogo di crescita in grado di condizionare e alimentare la salute degli abitanti, e dove architetti e costruttori, come quanti andassero ad intervenire sul territorio organizzandolo fisicamente, dovessero essere disciplinati e monitorati evitando che le "cattive erbacce" potessero avvelenare la cittadinanza e deprimerla invece che farla prosperare. Dal pensiero platonico di duemila quattrocento anni fa emerge la potenzialità (terapeutica) dell'organizzazione degli spazi urbani e dell'architettura di generare o meno benessere. D'altronde, che l'ambiente ci influenzi sia fisiologicamente che psicologicamente era palese già agli albori della disciplina medica con Ippocrate, il quale faceva iniziare la propria terapia dalla

riflessione su aspetti topografici e topoclimatici, sull'orientamento della città e sulla collocazione dello spazio di vita rispetto ai venti e al sole, cioè principi già molto vicini alla metodologia bioclimatica, peraltro implicitamente teorizzate nel vitruviano *De Architectura Libri Decem*. La tripartizione vitruviana di *Firmitas*, *Utilitas* e *Venustas* rimanda inoltre alla necessità di uno spazio di essere, oltre che gradevole e proporzionato, adeguato e durevole (dove venga inclusa la durabilità dei materiali).

Il concetto di durata nel tempo implicitamente include quello di ereditabilità, molto vicino al principio di sviluppo sostenibile. Nella realtà urbana contemporanea - ma già dagli albori del XX secolo quando si è diffusa una sorta di liberazione dai vincoli formali e territoriali del progetto a favore del segno architettonico, della disponibilità di nuovi materiali e della compensazione impiantistica - è proprio la *Firmitas* a rischiare di essere smarrita, insieme ad un approccio intrinsecamente sostenibile.

D'altronde oggi alcuni studiosi (come l'AWG) sostengono che l'umanità non faccia più parte della natura e che ci si ritrovi in un'epoca geologica definita Antropocene, termine contestato e poi sostituito con *Capitalocene* da quei teorici che hanno invece imputato la trasformazione della terra, dell'aria e dell'acqua al capitalismo occidentale. Certamente i progressi scientifici dell'uomo rivolti alla trasformazione del proprio ambiente e gli avanzamenti tecnologici hanno raggiunto ormai una misura oltre la quale si mette in gioco la salute oltre che il benessere dell'uomo stesso, come creatura del paesaggio e al contempo suo artefice.

La valutazione e il monitoraggio continuo della capacità di carico di un territorio renderebbero ragionevoli gli utilizzi necessari delle risorse ambientali.

L'impostazione metodologica di un Piano strategico, ad esempio, lontana dal dettare rigidamente funzioni e quantità di aree in base a cause ed effetti valutabili, potrebbe essere ispirata alla circolarità, dove un input crea un output, che ritorna ad essere un input in un nuovo ciclo e dove le risorse in gioco sarebbero umane, naturali e fisiche.

La rilevazione dei tre tipi di risorse permetterebbe di tessere una rete...fino ad aumentare l'equità. Con tale modello, ponendo l'attenzione sull'equilibrio, sull'interdipendenza e sull'interattività, qualsiasi elemento retroagirebbe in qualche modo, alludendo alla metafora dell'organismo vivente basata sulla biologia. D'altronde, anche un territorio ha un suo metabolismo. I cambiamenti sono insiti nell'uomo e pertanto appartengono alla sua realtà ambientale e urbana, chiaramente dinamica. Ad esempio, strutture urbane che, senza sottrarre ordine all'ambiente, cioè senza incrementare inquinamento, calore e disordine, privilegiano la trasformazione qualitativa attraverso operazioni di riuso, di revisione del sistema della mobilità, di rinaturalizzazione e d'introduzione di nuove tecnologie, ottimizzano le risorse introdotte nell'ecosistema urbano, conservando la complessità di relazioni che naturalmente esiste tra esseri viventi ed elementi fisici. I luoghi possono essere considerati così "spazio fluido".

L'idea stessa di considerare la città come un sistema vivo si ritrova in scritti di Mumford (1938), di Geddes (1904), di Nicoletti (1978), di Piccinato (1988).

Juhani Pallasmaa, architetto contemporaneo e professore all'Università di Helsinki, nel descrivere la città fa un paragone interessante, su come il corpo umano sia misura della città, e viceversa: "...lo sguardo proietta inconsciamente il mio corpo sulla facciata della cattedrale...rilevando le dimensioni...il mio peso corporeo incontra la massa della porta della cattedrale, e la mia mano afferra la porta tirando la maniglia mentre entro nel buio vuoto dietro. Io stesso vivo la mia esperienza in città, e la città esiste attraverso la mia esperienza incarnata. La città e il mio corpo si integrano e si definiscono a vicenda. Abito in città e la città abita in me".

Tutti i sensi sembrano contribuire a definire l'esperienza dell'azione della persona nello spazio, e ad avere una percezione complessa dello stesso; allo stesso tempo lo spazio non sembra aver senso se non grazie alla presenza di chi di fatto lo fruisce.

Se la percezione umana fosse considerata maggiormente all'interno di un progetto urbano, non se ne incrementerebbe la qualità percepita?

Una strategia potrebbe vedere la configurazione o la modifica di luoghi come risultato di una complessa interazione tra uomo e ambiente, tra componenti spaziali di varia natura. La complessità dinamica insita nel reale è solo un punto di partenza per il dibattito su una città rispettosa della salute dei suoi abitanti.

Quanta valenza viene davvero attribuita al benessere?

Oggi l'abitante è davvero al centro del dibattito sulla città?

Assume, come principale attore che anima uno spazio e gli conferisce la sua ragion d'essere, l'importanza che dovrebbe meritare?

"Per costruire bisogna saper abitare" sosteneva il filosofo Martin Heidegger, ma forse, ancor prima, saper-si parte di un sistema dove tutto è interdipendente e comunque relazionato. Ciò appariva chiaro in assenza di tante sovrastrutture.

L'oculocentrismo tipicamente occidentale ha probabilmente un certo peso nell'allontanarci dalla realtà, soprattutto se, in ambito architettonico e urbano, gli spazi vengono progettati come se acquistassero valore nel loro essere "immagini" universalmente comprensibili (e non importa se di vita breve) e non "luoghi abitati".

Al progettista è richiesto di fare in fretta, adottando soluzioni già collaudate, ripetibili in luoghi differenti. I segnali che provengono dal territorio e dalla sua gente possono venire però ignorati.

Allo stesso tempo, si assiste ad una diffusione di soluzioni tecnologiche omologate, valide a prescindere dai contesti, che tendono a soppiantare l'unicità del luogo e il rapporto simbiotico tra ambiente costruito e contesto fisico-climatico, da sempre esistito. L'integrazione e la conciliazione delle attività e dei comportamenti umani con le preesistenze ambientali e i fenomeni naturali erano alla base di un'architettura spontanea, vernacolare, e poi, in generale, di una progettazione precedente al boom industriale che non ricorresse ad impianti alimentati da fonti energetiche a combustione, come carbone e petrolio, e a nuovi materiali da costruzione e decorazione derivanti dalla lavorazione degli idrocarburi.

Tali componenti innegabilmente ledono la salubrità degli ambienti modificando notevolmente la percezione di benessere.

Tendere oggi a perseguire l'eliminazione di materiali provenienti dalla lavorazione del petrolio e di impianti a combustione rappresenta un passo importante.

L'inserimento di energie rinnovabili nel patrimonio culturale è una delle risposte all'efficienza energetica.

Le energie rinnovabili sono già la seconda fonte di energia elettrica al mondo, ma per raggiungere gli obiettivi in materia di clima e qualità dell'aria il loro impiego deve ancora accelerare, come sostiene anche Fatih Birol. In Italia, nel 2019, raggiungiamo una percentuale appena del 15,2%, ma dobbiamo raggiungere il 32 entro 2030: la Svezia ha raggiunto tali obiettivi sulle rinnovabili già alla fine del 2018. In Italia, che disporrebbe di ingente risorsa solare, emerge una difficoltà dovuta principalmente all'integrazione di tali impianti nel patrimonio storico-culturale, nei tetti, ad esempio, e nei centri storici. Il decreto FER1¹ modifica inoltre il riconoscimento del premio sull'autoconsumo: gli impianti fotovoltaici realizzati in sostituzione a coperture in amianto o eternit avranno diritto a un premio².

Un esempio interessante di integrazione architettonica del fotovoltaico è rappresentata da un edificio municipale, manufatto storico-industriale "Le Losserland" nel XIV arrondissement parigino: si tratta del progetto di riconversione della sotto-stazione elettrica EDF in sede per piccole e medie imprese, con aperture a tutt'altezza che integrano 45000 cellule fotovoltaiche nelle vetrate, che, nell'alternarsi al vetro emulano la variabilità cromatica della pietra. Le celle di 15 x 15 cm in silicio policristallino sono poste tra due lastre di vetro stratificato esterno a cui segue un'intercapedine di argon, e un vetro interno, creando un effetto suggestivo soprattutto dopo il tramonto, con l'illuminazione artificiale.

Altro esempio piuttosto noto d'integrazione architettonica dell'energia solare è costituito dalla tegola fotovoltaica: una speciale tegola alloggia nella parte piana e pertanto può essere facilmente sostituita. soluzione invece più versatile è costituita dai solar flags del sito archeologico di Porto Venere (SP). Sarebbero numerosissimi gli esempi virtuosi in tal senso, con soluzioni performanti con opportuna inclinazione volta a massimizzare la captazione e dal design originale.

Si sta intanto avviando oggi una ricerca importante³ sul fotovoltaico organico, ovvero sui sistemi che contengono molecole organiche, in grado di compiere una scientifica impresa che trasforma luce in elettricità (fisicamente fotoni in elettroni). Le celle solari organiche sono generalmente flessibili, economiche da fabbricare e adatte alla produzione di grandi superfici.

Sul fotovoltaico trasparente è in corso uno studio condotto dal National Renewable Energy Laboratory (NREL) del Ministero dell'energia statunitense che ha ideato un sistema per rendere le finestre "solari" ancora più efficienti. Secondo Wheeler, la tecnologia potrebbe essere integrata in veicoli, edifici e case.

Francia, Cina, Giappone hanno inaugurato strade solari proprio negli ultimi anni. Si tratta di piccoli tratti di strada ricoperti di pannelli fotovoltaici, capaci di produrre discrete quantità di energia poiché l'angolo di inclinazione non è ottimale. C'è perfino chi⁴ ha attraversato l'oceano con la barca a vela e il suo ausilio dell'energia rinnovabile fornita dal sole.

¹ Firmato dai Ministri Luigi Di Maio e Sergio Costa, il provvedimento incentiva la produzione di energia da fonti rinnovabili.

² Dodici euro per ogni MWh di energia prodotta.

³ Un gruppo di ricerca composto da scienziati cinesi e svedesi ha realizzato delle celle solari in grado di convertire in elettricità la luce degli ambienti chiusi, come case e negozi.

⁴ velista Ambrogio Beccaria, MiniTransat 2019.

Ciò dimostra che la volontà operativa stimola una ricerca ormai supportata sotto ogni profilo culturale, scientifico e tecnologico.

Riferimenti bibliografici

Cannavò P. (2004), *A_tra_verso. Inseguire la trasformazione*, ed. La Mandragora, Imola (Bo).

Carbone I. (2017), *40°N sole e contesto nella progettazione di spazi urbani mediterranei*, Aracne editrice, Roma.

de Tilla M. e Militerni L. (a cura di, 2019), *L'inquinamento indoor, aspetti architettonici, bio-giuridici e medico-scientifici dell'abitare*, ed. Utet, Milano. Gehl J. (2001), *Life between Buildings. Using Public Space*, The Danish Architectural Press, Copenhagen.

Longhi G. (2008), *Piano strategico delle isole Pelagie*, ed. Il Poligrafo, Padova.

Passarelli D. (2005), *Ambienti sensibili. Programmazione, pianificazione e progettazione*, Iiriti Editore Reggio Calabria.



Nuvola Lavazza, Torino

INDICE DEGLI AUTORI

Daniele Amadio

Politecnico di Torino
Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici
e del Paesaggio

Chiara Amato

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e
Tecnologia dell'Architettura

Roberta Angelini

INU Marche

Antonia Arena

Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Architettura

Francesca Assennato

ISPRA- Istituto superiore per la protezione e la
ricerca ambientale
Area monitoraggio e analisi integrata uso
suolo, trasformazioni territoriali e processi
desertificazione
Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Antonella Barbato

Università degli Studi di Napoli Federico II
DIARC - Dipartimento di Architettura

Elisabetta Benelli

Università degli Studi di Firenze DIDA –
Dipartimento di Architettura

Giulia Bevilacqua

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e
Tecnologia dell'Architettura

Erblin Berisha

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e
politiche del Territorio (DIST)

Antonio Bocca

Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-
Pescara
Scuola Superiore G. d'Annunzio | Dd'A-
Dipartimento di Architettura Pescara

Sarah Braccio

Ricercatore indipendente

Elisabetta Vitale Brovarone

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e
Politiche del Territorio (DIST)

Giovanni Bruschi

Politecnico di Torino
Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici
e del Paesaggio

Francesca Calace

Politecnico di Bari
DICAR - Dipartimento di Scienza dell'Ingegneria
Civile e dell'Architettura

Chiara Camaioni

Università di Camerino Scuola di Architettura e Design

Maria Veronica Camerada

Università degli Studi di Sassari
DUMAS – Dipartimento di Scienze Umanistiche e Sociali

Ivana Carbone

Università degli Studi di Napoli “Federico II”
Dipartimento di Architettura

Giuseppe Caridi

Università “Mediterranea” di Reggio Calabria
PAU - Dipartimento Patrimonio Architettura Urbanistica

Francesco Carota

Politecnico di Torino
DAD – Dipartimento di Architettura e Design

Francesco Casalbordino

Università degli Studi di Napoli “Federico II”
DiARC – Dipartimento di Architettura

Donato Casavola

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST)

Mario Cerasoli

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Architettura

Aldo Cilli

Università degli Studi G. d’Annunzio Chieti-Pescara
DEC - Dipartimento di Economia

Antonio Alberto Clemente

Università degli Studi “G. d’Annunzio” Chieti-Pescara
Dd’A - Dipartimento di Architettura

Federica Corrado

Politecnico di Torino
DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Giancarlo Cotella

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e politiche del Territorio (DIST)

Valeria Cottino

Architettura senza Frontiere Piemonte

Francesco Crupi

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell’Architettura

Anna Maria Curcuruto

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Maria Teresa Cutri

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell’Architettura

Serena D'Amora

Sogesid Spa
Unità Assistenza Tecnica Sogesid s.p.A. presso
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare

Rosalba D'Onofrio

Università di Camerino Scuola di Architettura e
Design

Michele De Chiaro

Politecnico di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze,
Progetto e Politiche del Territorio

José Maria de Ureña

Universidad de Castilla La Mancha

Nicole del Re

Sapienza Università di Roma
PDITA - Dipartimento di Pianificazione, Design,
Tecnologia dell'Architettura

Francesco Di Leverano

Dipartimento Tecnico Autorità di Sistema
Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Donato Di Ludovico

Università degli Studi dell'Aquila
DICEAA – Dipartimento di Ingegneria Civile,
Edile-Architettura e Ambientale

Gabriele Di Palma

Università di Bari Aldo Moro

Dipartimento di Scienze della Formazione,
Psicologia, Comunicazione

Valeria Federighi

Politecnico di Torino
DAD – Dipartimento di Architettura e Design

Francesca Filippi

Università degli Studi di Firenze DIDA –
Dipartimento di Architettura

Gianfranco Fiora

Città di Orbassano (To)
Assessore Urbanistica, Ambiente, Edilizia
Privata e Pubblica

Marco Fregatti

Consulente in Portfolio/Program/Project
Management & Sustainability/Integration/
Innovation Management

Veronica Gai

Architettura senza Frontiere Piemonte

Andrea Galli

Ricercatore indipendente e docente di
computational design

Emanuele Garda

Università degli Studi di Bergamo
Dipartimento di Ingegneria e scienze applicate

Gabriele Garnerò

Politecnico di Torino e Università degli Studi di
Torino

DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze,
Progetto e Politiche del Territorio

Carolina Giaimo

Politecnico di Torino
DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e
Politiche del Territorio

Cristian Gori

Coworking Studio

Stefania Grasso

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità

Andrea Iacomoni

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design,
Tecnologia dell'Architettura

Tiziano Innocenzi

Università di Roma "La Sapienza"
PDPA - Dipartimento di Pianificazione, Design e
Tecnologia dell'Architettura

Salvatore Lampreu

Università degli Studi di Sassari
DISSUF - Dipartimento di Storia, Scienze
dell'Uomo e della Formazione

Lisa Lanzoni

Comune di Verona - Direzione Affari Generali

Luca Lazzarini

Politecnico di Torino
DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e
Politiche del Territorio

Stefano Magaudda

Sapienza Università di Roma Dipartimento di
Ingegneria Civile Edile e Ambientale

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Ricercatore indipendente

Federica Marchetti

Politecnico di Torino
Pianificatore Junior laureanda in Pianificazione
territoriale urbanistica e paesaggistico-
ambientale

Giannicola Marengo

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità

Gavino Mariotti

Università degli Studi di Sassari
DUMAS - Dipartimento di Scienze Umanistiche
e Sociali

Lorenzo Massimiano

Università "G.d'Annunzio" di Chieti e Pescara
Dd'A - Dipartimento di Architettura

Matteo Migliaccio

Politecnico di Torino
DAD - Dipartimento di Architettura e Design

Irene Mortari

Città metropolitana di Torino
Dipartimento territorio, edilizia e viabilità

Annalisa Masetto

Architettura senza Frontiere Piemonte

Stefano Mugnoz

Università di Camerino
Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria

Michele Munafò

ISPRA- Istituto superiore per la protezione e la
ricerca ambientale
Area monitoraggio e analisi integrata uso
suolo, trasformazioni territoriali e processi
desertificazione
Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Giulio Gabriele Pantaloni

Politecnico di Torino
DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e
Politiche del Territorio

Domenico Passarelli

Università Mediterranea di Reggio Calabria
Presidente Istituto Nazionale di Urbanistica –
Sezione Calabria

Elena Paudice

Ricercatrice indipendente

Piera Pellegrino

Università di Camerino

SAAD – Scuola di Architettura e Design
“Eduardo Vittori”

Maurizio Pioletti

Politecnico di Torino
DiST - Dipartimento di Scienze, Progetto e
Politiche del Territorio

Viola Angela Polesello

Università Iuav di Venezia
Department of Design and Planning in Complex
Environments

Irene Poli**Sapienza Università di Roma**

PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design,
Tecnologia dell'Ambiente

Veronica Polin

Università degli Studi di Verona
DSE - Dipartimento di Scienze Economiche

Chiara Pompei

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e
Tecnologia dell'Architettura

Pierluigi Properzi

Istituto Nazionale di Urbanistica

Gabriella Pultrone

Università Mediterranea di Reggio Calabria
dArTe - Dipartimento di Architettura e Territorio

Maria Quarta

Regione Piemonte
Project Manager progetto LOS_DAMA! – Settore
Progettazione strategica e green economy

Antonella Radicchi

Technical University of Berlin Institute for Urban
and Regional Planning

Chiara Ravagnan

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e
Tecnologia dell'Architettura

Giuseppe Resta

Bilkent University
IAED – Department of Interior Architecture and
Environmental Design

Laura Ricci

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design,
Tecnologia dell'Architettura

Umberto Janin Rivolin

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e
politiche del Territorio (DIST)

Francesca Rossi

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e
Tecnologia dell'Architettura

Paola Sacco

Luoghi Possibili

Saverio Santangelo

Sapienza Università di Roma
PDTA - Dipartimento di Pianificazione, Design,
Tecnologia dell'Architettura

Alessandra Saponieri

Politecnico di Bari
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale,
del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh)

Scarale Annalisa

Università degli Studi Gabriele D'Annunzio
Chieti-Pescara Dipartimento di Architettura,
Pescara

Roberto Segà

Laboratoire d'Urbanisme dell'EPFL (École
polytechnique fédérale de Lausanne)

Alys Solly

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, progetto e
politiche del Territorio (DIST)

Maria Somma

Università degli studi di Napoli Federico II DIARC
- Dipartimento di Architettura

Luca Staricco

Politecnico di Torino
Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e

Politiche del Territorio (DIST)

Federica Suraci

Istituto Nazionale Urbanistica Calabria

Francesco Suraci

Istituto Nazionale Urbanistica Calabria

Elio Trusiani

Università di Camerino Scuola di Architettura e
Design

Ferdinando Verardi

Università Telematica Pegaso

Scuola di Rigenerazione Urbana e Ambientale

Silvia Uras

Sapienza Università di Roma

PDPA - Dipartimento di Pianificazione, Design,
Tecnologia dell'Ambiente

Ferdinando Verardi

Università Telematica Pegaso

Scuola di Rigenerazione Urbana e Ambientale

urbanpromo

**LA CITTÀ
CONTEMPORANEA:
UN GIGANTE DAI
PIEDI D'ARGILLA**

Per la prima volta dopo oltre due secoli l'innovazione tecnologica non sembra più in grado di compensare con l'apertura di nuovi mercati la perdita di posti di lavoro determinata dall'aumento della produttività. In virtù di questo inaridimento degli sbocchi professionali l'opinione pubblica scorge nella globalizzazione e nei flussi demografici originati dalle aree più povere e conflittuali del pianeta le cause fondamentali di un'inquietudine crescente, che si somma alla scoperta della fragilità di un ecosistema sempre più minacciato dalle calamità naturali e dagli effetti traumatici di un climate change che sta accelerando il suo passo.

Le caratteristiche inedite e allarmanti di questo scenario sollecitano la mobilitazione delle competenze e dei saperi con cui elaborare un punto di vista originale e integrato sul tipo di società che è possibile costruire intorno a una economia a bassa intensità di lavoro, e sui mutamenti che questo nuovo paradigma è destinato a introdurre al fine di ricondurre entro gli strumenti della gestione urbana tanto le istanze del cambiamento, quanto le esigenze di tutela dai rischi ambientali.

Gli Atti della conferenza internazionale per la XVI edizione di Urbanpromo "Progetti per il Paese" raccolgono la riflessione di studiosi e ricercatori sulle nuove fragilità urbane.