

POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Territori della Contrazione. Atti della XXVI Conferenza Nazionale Società Italiana Urbanisti SIU - NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO, Napoli, 12-14

Original

Territori della Contrazione. Atti della XXVI Conferenza Nazionale Società Italiana Urbanisti SIU - NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO, Napoli, 12-14 giugno 2024 / Brunetta, Grazia; Amenta, Libera. - ELETTRONICO. - 09:(2025).

Availability:

This version is available at: 11583/3002160 since: 2026-05-08T11:51:21Z

Publisher:

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)




09

Territori della contrazione

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA E LIBERA AMENTA

ATTI DELLA XXVI CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO
NAPOLI, 12-14 GIUGNO 2024


Società Italiana
degli Urbanisti

 PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN: 978-88-99237-78-3

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati
con licenza Creative Commons, Attribuzione -
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di giugno 2025
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

09

Territori della contrazione

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA E LIBERA AMENTA

ATTI DELLA XXVI CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO
NAPOLI, 12-14 GIUGNO 2024

ATTI DELLA XXVI CONFERENZA NAZIONALE SIU
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO
NAPOLI, 12-14 GIUGNO 2024

IN COLLABORAZIONE CON

Dipartimento di Architettura – DiARC Università degli Studi di Napoli
“Federico II”, con Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale – DADI
Università della Campania Luigi Vanvitelli

COMITATO SCIENTIFICO

Angela Barbanente (Presidente SIU - Politecnico di Bari),
Massimo Bricocoli (Politecnico di Milano), Grazia Brunetta (Politecnico di
Torino), Giuseppe De Luca (Università degli Studi di Firenze), Enrico Formato
(Università degli Studi Federico II Napoli), Roberto Gerundo (Università degli
Studi di Salerno), Maria Valeria Mininni (Università degli Studi della Basilicata),
Marco Ranzato (Università degli Studi Roma Tre), Carla Tedesco (Università
luav di Venezia), Maurizio Tira (Università degli Studi di Brescia),
Michele Zazzi (Università degli Studi di Parma).

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE

Michelangelo Russo (direttore DiARC), Enrico Formato (responsabile
conferenza), Adriana Galderisi (responsabile YOUNGERSIU), Antonio Acierno,
Libera Amenta, Antonia Arena, Anna Attademo, Gilda Berruti, Nicola Capone,
Marica Castigliano, Emanuela Coppola, Claudia De Biase, Daniela De Leo,
Gabriella Esposito De Vita, Carlo Gasparrini, Vincenzo Giofrè,
Giuseppe Guida, Giovanni Laino, Laura Lieto, Cristina Mattiucci,
Maria Federica Palestino, Paola Piscitelli, Alessandro Sgobbo,
Marialuce Stanganelli, Anna Terracciano.

COMITATO ORGANIZZATIVO

Ludovica Battista (coord.), Nicola Fierro (coord.), Rosaria Iodice (coord.),
Giada Limongi (coord.), Maria Simioli (coord.), Federica Vingelli (coord.) con:
Giorgia Arillotta, Chiara Bocchino, Greta Caliendo, Augusto Fabio Cerqua,
Stefano Cuntò, Paolo De Martino, Daniela De Michele, Giovanna Ferramosca,
Carlo Gerundo, Walter Molinaro, Sofia Moriconi, Antonietta Napolitano,
Veronica Orlando, Benedetta Pastena, Sara Piccirillo, Chiara Pisano,
Francesco Stefano Sammarco, Marilù Vaccaro, Bruna Vendemmia,
Marina Volpe.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Società esterna Be tools srl
siu2023@betools.it

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher

Il volume presenta i contenuti della Sessione 09:

“Territori della contrazione”

Chair: Grazia Brunetta

Co-Chair: Libera Amenta

Discussant: Emanuele Garda, Michèle Pezzagno, Mosè Ricci,

Michelangelo Russo

Ogni paper può essere citato come parte di:

Brunetta G., Amenta L. (a cura di, 2025), *Territori della contrazione,
Atti della XXVI Conferenza Nazionale SIU “Nuove ecologie territoriali.
Coabitare mondi che cambiano”, Napoli, 12-14 giugno 2024*, vol. 09,
Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.

GRAZIA BRUNETTA, LIBERA AMENTA

9 **Territori della contrazione**

15 **Rimini: il programma piers tra governo e mercato**

FRANCESCO ALBERTI

21 **Costruire nuove immagini di futuro per i wastescape delle city-port areas**

LIBERA AMENTA, BENEDETTA PASTENA, SARA PICCIRILLO

32 **Roma, spazi aperti e standard urbanistici. Una nuova immagine nella stessa cornice**

MAURO BAIONI, MIMI COVIELLO

38 **La pianificazione di area vasta e il consumo di suolo: strategie e azioni alla scala regionale. Il caso del Piano Territoriale Regionale siciliano**

LUCA BARBAROSSA, FRANCESCO MARTINICO, DANIELE RONSIVALLE, PAOLO LA GRECA

44 **Coastal Resilience through Integrated Planning: Blue Economy, Marine Ecosystem Services, and Coastal Management Perspective. The Case Study of Calabria, Italy**

CARMELINA BEVILACQUA, FRANCESCO CRUPI, LAURA RICCI, NOURHAN HAMDY, PASQUALE PIZZIMENTI

57 **Dall'European Green Deal alla resilienza di territori in contrazione**

GRAZIA BRUNETTA, OMBRETTA CALDARICE

62 **La pianificazione regionale in contesti complessi. Prefigurare visioni di sviluppo integrate e condivise. Il caso del Piano Territoriale Regionale siciliano**

MAURIZIO CARTA, PAOLO LA GRECA, FRANCESCO MARTINICO, LUCA BARBAROSSA, DANIELE RONSIVALLE

71 **Profili di contrazione territoriale: la controtendenza dalla Provincia di Girona**

VALENTINA COSTA, JOAN VICENTE RUI

77 **ReGreenation: azioni concrete verso una rigenerazione inclusiva, resiliente e verde**

ROBERTO DE LOTTO, RICCARDO BELLATI, CATERINA PIETRA, ELISABETTA MARIA VENCO

82 **Implicazioni spaziali e sfide attuative delle Green Communities: un'indagine preliminare dell'investimento PNRR**

MARCO DEL FIORE, MAURO FONTANA

93 **Rigenerazione e cura urbana: prospettive teoriche per un nuovo paradigma critico**

CATERINA DI LUCCHIO

-
- 99 Prospettive dal mare. Riflessioni per una ridefinizione delle relazioni tra contesti antropici e marini
ANTONIO DI PRIMA, ANNALISA GIAMPINO, FILIPPO SCHILLECI
- 104 La valorizzazione del patrimonio portuale come motore per lo sviluppo sostenibile delle città-portuali: una sperimentazione sui porti di Napoli, Salerno e Castellammare di Stabia
BENEDETTA ETTORRE, GAIA DALDANISE, ELEONORA GIOVENE DI GIRASOLE, MASSIMO CLEMENTE
- 112 Fragilità territoriale a scala regionale: il caso della Regione Abruzzo
FEDERICO EUGENI, DONATO DI LUDOVICO
- 121 Shrinkage risk. Multidimensionality and complexity of the phenomenon and guidelines for urban planning
ISIDORO FASOLINO, FEDERICA CICALESSE
- 127 Verso un nuovo paradigma di pianificazione e rigenerazione territoriale: il riuso adattivo e la “circolarità” dell’uso del suolo per il riciclo dei *wastelands*
ELENA FERRAIOLI
- 133 La ‘rigenerazione territoriale’ non è ‘rigenerazione urbana’: dalla strategia a una proposta di attuazione
GIULIA FINI, MARCELLO MODICA
- 144 La rigenerazione urbana di distretti commerciali in crisi come opportunità per sperimentare strategie di resilienza al cambiamento climatico: il caso di via Montalbano a Quarrata
ELEONORA GIANNINI, FRANCESCO ALBERTI
- 154 Biodiversità. Esperienze europee a confronto, tra valutazione e pianificazione
BENEDETTA GIUDICE, ANGIOLETTA VOGHERA
- 160 Il paesaggio post-industriale come risorsa strategica per nuove prospettive di rigenerazione urbana: il caso dell’ex area industriale Ilva di Bagnoli
ROSARIA IODICE
- 166 Nuove alleanze intercomunali nei Sicani tra processi collaborativi e visioni strategiche
BARBARA LINO, ANNALISA CONTATO
- 174 Abitare le aree interne. Orizzonti e disequilibri
GIOVANNA MANGIALARDI
-

-
- 181 Quadri metodologici a confronto per supportare l'integrazione dell'economia circolare nella pianificazione urbanistica
GIULIA MARZANI
- 187 Sviluppo del sistema produttivo nella Provincia di Pavia: impatti ambientali ed economici e strategie di pianificazione territoriale
MARILISA MORETTI, RICCARDO BELLATI, ALEX ANTONIO GIRETTI KANEV, ELISABETTA MARIA VENCO
- 196 Patrimonio industriale dismesso: da elemento di degrado del paesaggio a generatore di nuove catene di valore. Il caso di studio dello stabilimento industriale ex-Sofer di Pozzuoli (Italia)
FRANCESCA NOCCA, MARTINA BOSONE, PASQUALE DE TORO
- 205 Frange periurbane: tra complessità paesaggistiche e prospettive rigenerative
MANUEL ORABONA
- 211 Lo spazio fieristico nella città e nel territorio: possibili prospettive al servizio delle comunità. Il caso dei poli fieristici pugliesi
ADA PALMIERI
- 225 La rigenerazione nei territori colpiti da catastrofi
GIULIA PASETTI, FEDERICO EUGENI, DONATO DI LUDOVICO
- BEST PAPER** 231 Metodi e strategie per la rigenerazione urbana sostenibile: una review orientata alla chiusura locale dei cicli di approvvigionamento e riciclo
SARA PICCIRILLO
- 238 Saper distruggere la città. Lessico, norme e pratiche per fare spazio ai legami socio-ecologici
MARTINA PIETROPAOLI
- 244 Dalla contrazione alla rigenerazione. Definire il rischio metabolico territoriale
MICHELANGELO RUSSO, FEDERICA VINGELLI, LIBERA AMENTA, MARILÙ VACCARO
- 250 Aree interne e centri minori. Metodologie ibride e strumenti agili per la rigenerazione del patrimonio territoriale
CAMILLA SALVE, ALESSANDRA TOSONE, DONATO DI LUDOVICO
- 256 *Vivement* Bagnoli. Nuove forme dell'urbano e modelli di gestione
MARIA SIMIOLI, ROSARIA IODICE, BENEDETTA PASTENA, MICHELANGELO RUSSO
-

264 Promuovere nuove ecologie socio-territoriali, relazionali, contestuali, nei territori interni della contrazione. Le opportunità della ricostruzione di Modigliana

ELENA SOLERO, PIERGIORGIO VITILLO

271 Reti ecologiche e sviluppo locale. Caso studio del sistema costiero e dell'entroterra di Tropea

FERDINANDO VERARDI, MARIA ROSARIA ANGRISANO, ANTONIO LEONE

Territori della contrazione

I luoghi della produzione e dello scambio hanno determinato, in modi diversi e con tempi non coincidenti, i caratteri della trasformazione urbana nelle sue dimensioni economiche, sociali e istituzionali. La *contrazione* è fenomeno complesso da intendersi come risultato di una combinazione di dinamiche, locali e globali. Tra queste, l'abbandono della produzione è stata causa primaria, dalla seconda metà del Novecento, per l'innescò delle dinamiche di decremento demografico, degrado, suburbanizzazione.

L'attuale geografia dei *territori in contrazione* mostra la pervasività del fenomeno che, negli ultimi decenni, ha interessato territori in diverse condizioni di fragilità (sociale, ecologica, funzionale), non solo perciò quelli interessati dall'abbandono della produzione industriale del ciclo economico fordista. Se negli anni Settanta i profondi mutamenti del paradigma produttivo mantenevano una relazione esplicita con la riorganizzazione degli assetti spaziali delle città, data dai settori economici emergenti, fin dagli anni Novanta è emersa la de-materializzazione della produzione dove progressivamente si è persa la trama di relazioni fisiche e funzionali a favore di forme di organizzazione spaziale omologate ai processi di globalizzazione economico-finanziaria (Harvey, 2013). In questa fase di contrazione dell'economia, l'eventuale riuso con funzioni e forme sostitutive dei territori industriali e terziari in declino e in abbandono è stato prevalentemente attivato da opportunità e interessi immobiliari e di rendita fondiario-finanziaria piuttosto che da obiettivi e intenti di rigenerazione urbana, rendendo perciò questi luoghi irriconoscibili e oggetto di spaesamento (Revelli, 2016).

Nella prospettiva della recente riforma costituzionale – che mette al centro dell'iniziativa economica la salvaguardia di ambiente, biodiversità ed ecosistemi – i territori dell'abbandono costituiscono l'occasione per sviluppare azioni e progetti di innovazione verso un modello di diversa crescita, non più lineare, ma basata su processi di metabolismo urbano circolare (Girardet, 2010; Lucertini & Musco, 2020; Russo & van Timmeren, 2022; Williams, 2019).

La sessione propone una riflessione sui *territori della contrazione* intesi come *laboratori per nuove ecologie territoriali*. L'attuale fase di contrazione dello sviluppo economico è qui interpretata come occasione per l'innescò di nuove forme collaborative di azione e di giustizia spaziale, ovvero luoghi di incontro/contaminazione/sperimentazione per processi di rigenerazione urbana *time-sensitive*, flessibili, più giusti e inclusivi. In questa prospettiva, la sessione discute processi di rigenerazione dei territori in contrazione ecologicamente orientati, attenti alla dimensione *more-than-human* e finalizzati a ristabilire nuovi equilibri socio-ecologici, anche tenendo conto di usi temporanei. Di seguito, i punti chiave emersi dalla discussione sintetizzati in cinque questioni per leggere e re-interpretare i *territori in contrazione* in chiave

rigenerativa.

1 | Storie e geografie della contrazione

Il fenomeno di contrazione - *che interessa i diversi contesti urbani e costieri* - è in crescita in Europa e a livello globale (Aurambout et al. 2021) (Fig.1).

Nel primo ciclo di de-industrializzazione del Novecento, il fenomeno del decentramento produttivo si è intrecciato strettamente con la riorganizzazione spaziale delle città. Questa trasformazione è stata determinata dall'emergere di nuovi settori economici, come il terziario, che hanno contribuito a ridefinire il tessuto urbano. Le aree industriali dismesse e i vuoti urbani, derivanti dall'abbandono di certi luoghi produttivi, sono stati progressivamente trasformati in territori estesi ben oltre i confini stessi degli insediamenti industriali.

Figure 1: Annual rate of population change between 2000 and 2015 at FUA level at the global scale

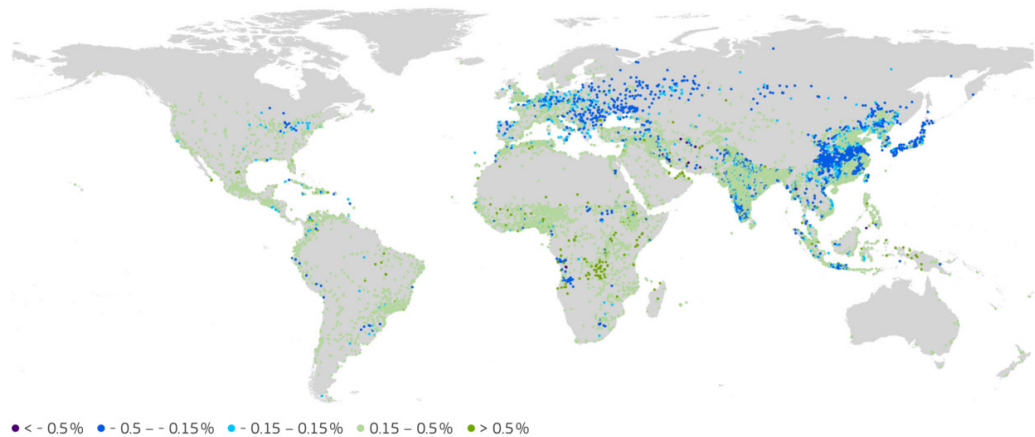


Figura 1 | Tasso annuo di variazione della popolazione tra il 2000 e il 2015 a livello di FUA (Functional Urban Areas) a scala globale. Fonte: JRC (2022)

La contrazione economica non è stata soltanto il risultato dell'abbandono delle attività industriali, ma ha dato origine a una serie di dinamiche interconnesse che hanno accelerato il cambiamento e la riconfigurazione territoriale. In questo contesto, si è consolidata l'economia digitale, che non solo ha rivoluzionato il settore commerciale, ma ha anche posto l'accento sulla crescente consapevolezza dell'importanza della biosfera per una crescita sostenibile all'interno dei limiti degli ecosistemi (Fig.2). Questo *paradigm shift* ha spinto l'umanità a riconoscersi come custode degli ecosistemi planetari che sostengono la vita (Rifkin 2016), dando vita a un nuovo modello economico in cui la trasformazione digitale e la sostenibilità ambientale si intrecciano, ridefinendo il nostro rapporto con il territorio e il pianeta, e ridisegnando sia le dinamiche globali che quelle locali.

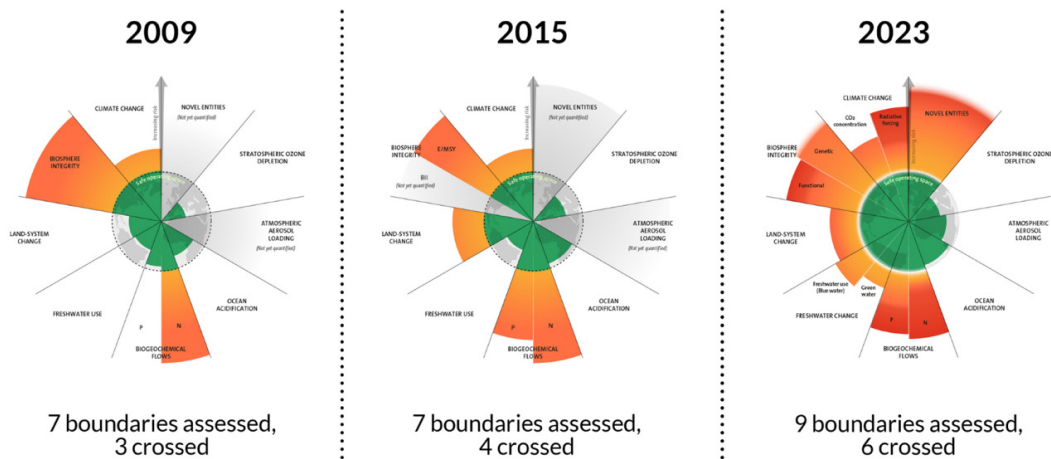


Figura 2 | The evolution of the planetary boundaries framework. Licenced under CC BY-NC-ND 3.0 Fonte: Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University. Based on Richardson et al. 2023, Steffen et al. 2015, and Rockström et al. 2009). Link: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

2 | Contrazione come processo complesso

La contrazione urbana e territoriale è un processo complesso, legato a crisi interagenti (EC 2023), che genera la perdita di abitabilità dei territori coinvolti, oltre che il deterioramento della qualità spaziale (Meng et al. 2022). La contrazione interessa molteplici dimensioni - fisica, sociale, economica, ecologica, culturale e metabolica; è il risultato di una combinazione di dinamiche di crescita e di *sinking* sia locali che globali e che generano territori discontinui e caratterizzati da diversi livelli di porosità: emblematici di questo processo sono, ad esempio, i territori delle città porto (Hein 2021). Tra queste dinamiche, la de-industrializzazione – ovvero la fine dei cicli di produzione industriale che generano fenomeni di abbandono e obsolescenza – può per il decremento demografico e la suburbanizzazione, aggravando la contrazione. L'inadeguatezza e il deperimento degli edifici, delle infrastrutture, o i cambiamenti dei modelli economici, l'inquinamento dei suoli e altre condizioni di rischio, la rivoluzione digitale che ha avuto importanti impatti sull'organizzazione del lavoro e del lavoro a distanza, sono ulteriori possibili cause di dismissione, abbandono, e contrazione. I cambiamenti climatici e la dimensione geopolitica contribuiscono inoltre a definire la contrazione dei territori. L'impoverimento ecologico e l'inabitabilità di alcuni territori generata dall'innalzamento del livello del mare e dalle temperature sempre più estreme, richiedono approcci di adattamento basati sugli ecosistemi (EbA, dall'inglese *Ecosystem-based Adaptation*) in grado di stimolare la capacità adattiva a lungo termine delle comunità, riducendo i rischi climatici e migliorando la salute degli ecosistemi (UNEP, 2024). La contrazione è esito di un metabolismo urbano lineare che genera aree residuali, che non possono essere facilmente reintegrate nei flussi e nelle

dinamiche urbane, rimanendo in uno stato di abbandono o inutilizzo per periodi più o meno prolungati.

3 | Contrazione come laboratori per nuove ecologie territoriali – dal land use al land-scape

I territori in contrazione offrono l'opportunità di innovare il progetto, costituendo laboratori per sperimentare soluzioni multi-scalari e multi-disciplinari per una nuova abitabilità, in equilibrio con la natura. Progetti di rigenerazione dei territori abbandonati non soltanto intesi come trasformazione fisica e riuso funzionale dei luoghi, ma come occasione per proporre nuovi processi, per sviluppare azioni e progetti verso un modello di diversa crescita, inclusivo ed ecologicamente orientato, in risposta alle sfide globali in atto. *Laboratori post crescita*: i territori in contrazione rappresentano ambienti unici per sperimentare modelli spaziali e modalità di sviluppo alternativi e per progettare la transizione verso una società in cui il benessere ambientale e la coesione sociale divengono requisiti fondamentali. Le soluzioni ecologicamente orientate richiedono nuovi paradigmi, processi e approcci per la costruzione del progetto. È necessario sviluppare un quadro di conoscenze interdisciplinari per ripensare tali territori e poter costruire nuove strategie di senso. Come primo step, per poter ripensare in questa logica i territori in contrazione, occorre sviluppare quadri di conoscenza multi e inter-disciplinari capaci di interpretare la complessità dei fenomeni in rapido mutamento. Conoscere per agire diversamente, con approcci, processi, strumenti nuovi. L'approccio alla lettura identitaria dei territori si rinnova attraverso l'osservazione empirica e l'esplorazione dei valori della contrazione e dello scarto (in tutte le sue accezioni, materiali e immateriali), attraverso la sperimentazione di forme interpretative, realizzate con le comunità, capaci di restituire inediti e originali quadri di senso per il progetto - controintuitivi e diversi da quelli che ci aspetteremmo - esito del patrimonio identitario della comunità. Emergono quadri conoscitivi e diagnostici esito dell'impegno attivo dei cittadini, volti ad aumentare il capitale sociale relazionale, adattare gli spazi ai bisogni locali, riorganizzare la progettazione e gli usi collettivi. Le sperimentazioni in corso nei territori in contrazione affermano la necessità di ridefinire il paradigma convenzionale riguardo al progetto di suolo, promuovendo il passaggio dal *land-use* al *land-scape*, nel tentativo di mettere al centro di processi rigenerazione ecologicamente orientati, il senso di appartenenza delle comunità al proprio *habitat*.

4 | Tempo e cicli di vita come strumenti per rigenerare gli ecosistemi della contrazione

Le strategie di rigenerazione dei territori in contrazione usano il tempo come strumento progettuale e sono co-costruite tramite processi collaborativi, combinando azioni bottom-up e linee strategiche top-down, con l'individuazione di usi temporanei per spazi da trasformare in chiave

rigenerativa ecologicamente orientata. Rigenerazione puntuale e strategie territoriali complesse si intrecciano lungo la *timeline* del progetto, costruendo visioni condivise di futuro.

I territori sono sistemi socio-ecologici complessi che evolvono anche durante il processo stesso di contrazione. Un esempio emblematico di questa trasformazione è il caso di Bagnoli che, dopo un lungo processo di deindustrializzazione, ha dovuto affrontare sfide ecologiche e sociali. Il sito dell'ex ILVA è caratterizzato da problematiche legate alla biodiversità, ai servizi ecosistemici, alla bonifica dei suoli e alla possibilità di immaginare nuove forme di abitare. In contesti come Bagnoli, i lunghi processi di abbandono richiedono approcci multiscalari e multidisciplinari per affrontare le crisi socio-ecologiche.

La rigenerazione delle aree in contrazione è ecologicamente orientata, integrando risorse naturali e culturali, e considera le dinamiche metaboliche legate sia alle risorse materiali che spaziali. È fondamentale includere usi temporanei degli spazi pubblici e favorire il dialogo tra attori diversi per evitare conflitti. Inoltre, come nel caso di Bagnoli, la valorizzazione del capitale sociale locale è cruciale per garantire il coinvolgimento delle comunità e contribuire alla sostenibilità del progetto.

5 | Ripensare i territori in contrazione come laboratori per nuove ecologie è azione politica, non solo tecnica

L'urbanistica può anticipare la contrazione, creando nuove alleanze per gestire il fenomeno e costruendo processi di co-progettazione, includendo spinte e proposte d'azione che provengono dalla cittadinanza. Progettare l'abitabilità di territori in contrazione implica la costruzione di *nuove* alleanze collaborative per la definizione di *nuovi* immaginari collettivi. L'azione istituzionale spesso rimane sullo sfondo, ma in alcuni casi riesce a costruire nuove e promettenti sinergie con la progettualità della società locale. Alcune esperienze mostrano il proficuo passaggio dalla partecipazione della comunità locale alla collaborazione tra cittadini e istituzioni nella definizione di valori e criteri per orientare la costruzione e l'implementazione del progetto. La valorizzazione del capitale sociale relazione diviene componente fondamentale per innovare l'azione istituzionale. In questa prospettiva, il tentativo di innovazione in corso per la rigenerazione delle aree ex-produttive di Bagnoli, mette chiaramente in luce il forte ruolo di propulsione giocato dagli attori locali nel costruire valori e regole del processo di decisione. Bagnoli si propone come un laboratorio dinamico di sperimentazione e progettazione condivisa e inclusiva, che travalica i confini del comparto produttivo estendendosi a tutta l'area metropolitana di Napoli, nel tentativo di realizzare le condizioni per sviluppare una nuova abitabilità di un ampio territorio in contrazione, avvalendosi del contributo proattivo dei diversi attori locali.

Riferimenti bibliografici

- Aurambout, J.P., Schiavina, M., Melchiori, M., Fioretti, C., Guzzo, F., Vandecasteele, I., Proietti, P., Kavalov, B., Panella, F. and Koukoufikis, G. (2022), *Shrinking Cities*, European Commission, JRC126011. Link: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC126011>, ultimo accesso 02.01.2025.
- European Commission (2023). *Transformation in the poly-crisis age*. ESIR Policy Brief no. 5, Publications Office of the European Union, Luxembourg, Accessibile al link: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/134c967a-b7ea-11ed-8912-01aa75ed71a1/language-en> , ultimo accesso 28.12.2024.
- Girardet, H. (2010). *Regenerative Cities*. http://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2016/01/WFC_2010_Regenerative_Cities.pdf , ultimo accesso 6 gennaio 2025.
- Harvey, D. (2013). *Città ribelli*. Milano: IlSaggiatore
- Hein, C. (2021). *Port City Porosity: Boundaries, Flows, and Territories*. *Urban Planning*, 6(3), 1-9. <https://doi.org/10.17645/up.v6i3.4663>
- Lucertini, G., & Musco, F. (2020). *Circular Urban Metabolism Framework*. *One Earth*, 2(2), 138–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.02.004>
- Meng, X., Jiang, Z., Wang, X., & Long, Y. (2022). *Shrinking cities on the globe: Evidence from LandScan 2000–2019*. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 53(6), 1244-1248. <https://doi-org.tudelft.idm.oclc.org/10.1177/0308518X211006118>
- Revelli, M. (2016). *Non ti riconosco*. Torino: Einaudi
- Rifkin, J. (2016). *How the Third Industrial Revolution Will Create a Green Economy*. *New Perspectives Quarterly*, 33(1), 6–10. <https://doi.org/10.1111/npqu.12017>
- Russo, M., & van Timmeren, A. (2022). *Dimensions of Circularity for Healthy Metabolisms and Spaces*. In L. Amenta, M. Russo, & A. van Timmeren (Eds.), *Regenerative Territories Dimensions of Circularity for Healthy Metabolisms* (pp. 1–27). Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78536-9_1
- United Nations Environment Programme (2024). *A Decade of Ecosystem-based Adaptation: Lessons from the United Nations Environment Programme - Policy Brief*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/45028>.
- Williams, J. (2019). *Circular cities*. *Urban Studies*, 004209801880613. <https://doi.org/10.1177/0042098018806133>

Rimini: il programma PIERS tra governo e mercato

Francesco Alberti

Università di Ferrara

Dipartimento di Architettura

Email: francesco.alberti@unife.it

Abstract

Il contributo - il cui risultato deriva da un'attività di ricerca sviluppata all'interno del Dipartimento - affronta il tema della rigenerazione urbana flessibile e si propone di valutare criticamente l'esperienza dei Programmi innovativi per l'edilizia residenziale sociale (PIERS), nonché di verificare la capacità di tali programmi di incidere sui reali processi di cambiamento della città, attraverso la valutazione delle proposte progettuali avanzate sia in termini di adeguamento dell'esistente, sia di avvio dei processi di trasformazione dell'assetto urbano. La metodologia del *progetto urbano* di valenza strategica è strumento di elaborazione di una visione al futuro per la città contemporanea, finalizzato ad attuare la rigenerazione urbana e rappresenta un'integrazione alla pianificazione strategica convenzionale. La ricerca applicata si concentra sul processo di trasformazione della città di Rimini, che non può prescindere dalla ricucitura dei rapporti urbani, tramite un lavoro sui limiti fisici e formali dei quartieri principali e degli ambiti intermedi del tessuto urbano. L'obiettivo è dunque quello di insediare localmente funzioni urbane che ne promuovano una più elevata centralità, nella prospettiva di una Rimini che voglia evolvere verso un modello multipolare, contribuendo a bilanciare il peso oggi eccessivo dell'area lungomare e dell'attuale centro-città.

Parole Chiave: welfare, european policies, urban regeneration

1 | Un nuovo scenario per le politiche urbane

A seguito della delibera del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) n. 127 del 17 dicembre 2017 e s.m.i. sono state assegnate alle Regioni le risorse finanziarie per l'attuazione del "Programma Integrato di Edilizia Residenziale Sociale" (PIERS), che ha l'obiettivo di investire in progetti di edilizia sociale e rigenerazione urbana per rendere attrattivi per l'abitare quei luoghi oggi disposti ai margini delle città, sia in senso fisico sia sociale (Ave 2020). Il Programma ha anche l'ambizione di rispondere ai fabbisogni diffusi nei territori nella prospettiva di valorizzare le potenzialità delle periferie urbane e si propone di: a) incrementare l'offerta di alloggi di edilizia residenziale pubblica e/o sociale; b) promuovere programmi integrati di intervento, volti ad obiettivi di rigenerazione urbana ed ambientale e di coesione ed integrazione sociale; c) promuovere interventi ed azioni di miglioramento della qualità urbana, architettonica ed edilizia dei contesti interessati, attraverso la qualificazione ed il potenziamento delle dotazioni territoriali, nonché attraverso interventi volti all'efficientamento sismico ed energetico del patrimonio edilizio; d) promuovere la realizzazione di interventi volti a innalzare la qualità del vivere e dell'abitare, attraverso il miglioramento delle condizioni di accessibilità e della sicurezza degli spazi e degli edifici pubblici (Clementi 2022). Focus del PIERS è una visione nuova di città, capace di superare i caratteri monofunzionali tipici delle città medie del novecento in direzione di un modello più fluido, connesso e inclusivo. Con il rilancio delle periferie, il programma vuole promuovere processi di rigenerazione urbana e di riduzione del disagio abitativo e sociale degli ambiti con caratteri di fragilità, riducendo le distanze che intercorrono fra le porzioni di territorio degradate e quelle più sviluppate. In una realtà in continuo mutamento, si intende stimolare la capacità di resilienza delle città nell'assumere una gestione dello spazio che risulti in grado di rispondere alle nuove necessità, anche alla luce delle sfide della sostenibilità ambientale. La rigenerazione urbana e la riqualificazione del patrimonio di edilizia residenziale sociale costituiscono i cardini del PIERS, attraverso cui si vogliono innescare nuovi processi di sviluppo del tessuto socioeconomico, aumentando l'accessibilità e la sicurezza dei luoghi urbani attraverso la rifunzionalizzazione di aree, spazi e immobili, sia pubblici sia privati. L'occasione di rivitalizzazione del tessuto sociale nelle aree espressione di disagio invita alla sperimentazione e all'introduzione di modelli abitativi di *mixité sociale*, in grado di coinvolgere le fasce più fragili della popolazione e di diversificare l'offerta abitativa in maniera tale da superare le condizioni di marginalità urbana, valorizzando la prossimità sociale fra gruppi eterogenei (Granata 2021). Il *modello di abitare sociale integrato* è volto a favorire nuove reti e legami trasversali, riprogettando non solo le abitazioni, ma anche gli spazi a disposizione della città. L'abitare, infatti, viene inteso non solo come vivere, ma anche

- in senso più ampio - come quotidianità delle relazioni fra i cittadini, affidando particolare rilevanza agli spazi a disposizione della comunità, ai servizi e agli spazi di socialità urbana (Russo, Montedoro 2022). Il modello urbano che si vuole perseguire è quello della *smart city*, modello che sta assumendo sempre di più un ruolo centrale nell'ambito dell'evoluzione del vivere le città, e che trova fondamento su tre principi base: vivibilità, funzionalità e sostenibilità. Si intende, dunque, un luogo in cui le relazioni e i servizi tradizionali sono resi più efficienti dall'uso di soluzioni digitali a beneficio dei suoi abitanti e dell'economia locale. Si vogliono *intercettare* non solamente l'uso delle tecnologie digitali, ma anche la disponibilità di reti di trasporto pubblico locale (TPL) più intelligenti, di reti idriche di ultima generazione, di strutture per lo smaltimento dei rifiuti e di modalità più efficienti per illuminare e riscaldare gli edifici (Palazzo, Cappuccitti 2024). Un modello di città che offre un elevato livello di connettività fisica, tecnologica e digitale, che passa attraverso la riduzione del traffico e dello stress secondo i criteri della mobilità sostenibile e dei legami di vicinato attraverso il modello di "città in 15 minuti" e che coinvolge il tema della resilienza ai cambiamenti climatici e della densificazione senza consumo di nuovo suolo con l'incremento di aree verdi in contrasto alle isole di calore (Ricci, Ferretti 2022). Coerentemente con questa impostazione, il PIERS mira non solo alla riduzione del disagio abitativo e insediativo in senso stretto, ma anche ad incidere positivamente sulla qualità della vita della popolazione attraverso soluzioni che si dimostrino durevoli nel tempo, incoraggiando l'utilizzo di modelli e strumenti innovativi di gestione, di inclusione sociale, di arricchimento culturale e della qualità dei manufatti e di sostegno al welfare urbano. Il rilancio delle periferie diventa l'occasione di concepire una città più moderna e più attenta all'uso delle risorse e all'eliminazione delle disuguaglianze. Di conseguenza, gli interventi sono orientati ad aree periferiche, degradate o ad alta tensione abitativa, aree dove il fabbisogno abitativo è molto forte. Le sfide che affronta il PIERS e gli strumenti che mette in campo vanno nella direzione di rispondere in modo organico e strutturato al disagio e alle mutate esigenze abitative, ma soprattutto hanno l'ambizione di contribuire direttamente agli *Obiettivi di Sviluppo Sostenibile* (Sustainable Development Goals) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Inoltre, il PIERS è pienamente coerente con i pilastri fondativi del *Next Generation EU* e in questa prospettiva è stato inserito all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) all'interno della Missione 5 "Coesione e Inclusione" e della relativa Componente 2, le cui riforme e investimenti mirano in particolare a rafforzare la resilienza e l'inclusione dei soggetti e dei gruppi più vulnerabili. Tra i molteplici obiettivi della Missione, particolare attenzione è stata data proprio alla rigenerazione urbana, ai servizi sociali e ai servizi per la disabilità, allo scopo di ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale riqualificando le aree pubbliche e promuovendo attività culturali e sportive. Nella costruzione del programma, particolare attenzione è stata riservata al rispetto del principio del *Do Not Significant Harm* (DNSH), fondamentale per l'eleggibilità dei progetti nell'ambito PNRR. Il PIERS risponde positivamente a tutti e sei i criteri previsti: a) mitigazione dei cambiamenti climatici; b) adattamento ai cambiamenti climatici; c) uso sostenibile di risorse idriche; d) transizione verso l'economia circolare, riduzione e ri-ciclo dei rifiuti (criteri premianti sono previsti per l'utilizzo dei Criteri Ambientali Minimi-CAM); e) prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo; f) protezione e ripristino della biodiversità.

2 | Progetti urbani strategici tra governance flessibili e multilivello

Il PIERS prevede il coinvolgimento, in un'ottica di governance multilivello, degli Enti territoriali, che sono stati chiamati a programmare e presentare delle proposte dedicate a dare risposte concrete ai bisogni delle comunità e dei territori di riferimento, alla luce delle strategie complessive. Tutti gli interventi e le misure devono, inoltre, mirare a soluzioni durevoli per la rigenerazione del tessuto socioeconomico, il miglioramento della coesione sociale, l'arricchimento culturale, la qualità dei manufatti, dei luoghi e della vita dei cittadini, in un'ottica di innovazione e sostenibilità, con particolare attenzione a quella economica e ambientale. In quest'ottica, il principio di "zero consumo di suolo" risulta fondamentale all'interno della valutazione delle proposte, fatte salve le eventuali operazioni di densificazione, secondo i principi e gli indirizzi adottati dall'Unione europea, in coerenza con i principi e gli obiettivi della *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile* e il *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*. Gli interventi devono, inoltre, assicurare prossimità dei servizi, puntando alla riduzione del traffico e dello stress, secondo i criteri della mobilità sostenibile, oltre che incrementare legami di vicinato e inclusione sociale (Paton, Johnston 2006). Il processo attuativo previsto - basato sui metodi di pianificazione condivisa - dovrà comunque favorire, o quantomeno salvaguardare lo sviluppo di un rapporto dialettico fra Enti, che se pur non più gerarchicamente distinti in Enti sovraordinati ed Enti subordinati, hanno ed avranno comunque ruoli e compiti distinti, ma complementari nel conseguimento di obiettivi comuni, fra i quali sono ormai da ascrivere a pieno titolo sia l'esigenza della tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, sia la necessità di uno sviluppo urbanistico

razionale misurato più sui bisogni reali delle Comunità che su quelli legati agli interessi della rendita fondiaria (Gaeta 2022). Le proposte avanzate individuano gli obiettivi prioritari della strategia, le modalità principali per il loro raggiungimento in termini organizzativi, gestionali e temporali. Indicano le finalità perseguite e la strategia messa a punto, in coerenza con le caratteristiche degli ambiti prescelti sulla base dell'analisi dei bisogni e delle caratteristiche dei contesti. Le proposte, inoltre, hanno il carattere di significatività e si devono connotare per la presenza di soluzioni ecosostenibili, di elementi di infrastrutture verdi, di *Nature-Based Solutions (NBS)*, di de-impermeabilizzazione e potenziamento ecosistemico delle aree, di innovazione tecnologica e tipologica dei manufatti (Adobati, Garda 2019). Inoltre, prevedono soluzioni ecosostenibili atte al riciclo dei materiali, al raggiungimento di elevati standard prestazionali, energetici per la sicurezza sismica, appositi spazi per la gestione della raccolta dei rifiuti e del riciclo dell'acqua. I soggetti proponenti hanno garantito la coerenza delle proposte, per la parte riguardante le misure di edilizia residenziale sociale, con la normativa e le policy di settore regionale (Ciorra, Marini 2011). La proposta metodologica assume, dunque, il progetto d'individuazione selettiva e di rafforzamento degli edifici strategici e delle loro vie di fuga come un *progetto urbano a valenza strategica*, le cui ragioni e utilità vanno oltre la sola messa in sicurezza contro i rischi territoriali (sismico e da alluvione). Il tipo di progetto urbano prefigurato tende a incorporare le funzioni della sicurezza all'interno di altre funzioni d'interesse comune, dando luogo a una strategia multitasking che associa obiettivi primari di riduzione della vulnerabilità urbana e obiettivi complementari di offerta di nuove opportunità e servizi alla città, da esperire a regime no a che non diventi all'improvviso necessario riconvertire gli *usi temporanei* per far fronte alla calamità. Così concepito, è un *progetto urbano* di nuova generazione, che si caratterizza per la flessibilità delle previsioni, l'evolutivezza, la capacità di adattamento a differenti scenari, per la sua costruzione partecipata attraverso il rapporto dialogico con gli altri soggetti - sia pubblici che privati - da cui dipende il successo della strategia prefigurata. E' un progetto che mette in gioco non soltanto singoli edifici, ma piuttosto le loro relazioni ai fini dei livelli di funzionalità e di prestazioni urbane da conseguire. Il modello proposto affida all'Ente Locale la responsabilità di mettere al sicuro la città dal rischio sismico, rafforzando preventivamente gli spazi che ospitano le funzioni strategiche e le vie di fuga principali con un proprio progetto urbano, che di fatto testimonia dell'utilità sociale riconosciuta a questo obiettivo (Alberti 2023). Le scelte in discussione riguardano in particolare l'uso a regime dei fabbricati riconosciuti *come strategici* in occasione di un eventuale sisma e/o di altra calamità naturale, che devono garantire un ritorno economico apprezzabile, pur nella reversibilità programmatica delle funzioni previste. Si assume, dunque, come riferimento un progetto urbano flessibile per il rafforzamento della resilienza, costruito *nell'intreccio tra pubblico e privato*, certo nei suoi obiettivi finali, ma programmaticamente adattabile in funzione delle disponibilità manifestate dagli attori in gioco, a loro volta esito delle condizioni di fattibilità promosse dall'amministrazione comunale stessa.

3 | Rimini Piers: un'esperienza tra transizione e adattamento

L'intervento previsto per il PIERS di Rimini - ubicato nella zona dell'ex questura, nell'area compresa tra le vie Giovanni Pascoli, Ugo Bassi, via IX Febbraio 1849 e Flaminia - è cofinanziato dalla Regione Emilia Romagna attraverso un contributo di 5,5 milioni di euro ottenuto dalla partecipazione ad un apposito bando, con un importante investimento da parte dell'Amministrazione attraverso Acer di 3,2 milioni. Il progetto prevede la realizzazione di 36 nuove abitazioni di edilizia residenziale pubblica di elevata qualità, con l'obiettivo di incrementare l'offerta di alloggi e al contempo favorire la complessiva rigenerazione del contesto urbano in cui si inseriscono. Il processo progettuale è l'esito di un concorso di idee bandito con la collaborazione dell'Ordine degli Architetti, Paesaggisti, Pianificatori e Conservatori della Provincia di Rimini per la definizione oltre che dei complessi abitativi anche delle opere e dei servizi connessi. La progettazione ha tenuto conto anche delle istanze prodotte dal percorso partecipativo con gli abitanti della zona condotto nel maggio del 2022 dal Piano Strategico, in collaborazione con Amministrazione Comunale ed Acer. L'ambito *AR_2* - la cui superficie territoriale è di circa 30 ettari - è localizzato dal PSC Piano Strutturale Comunale di Rimini in zona Lagomaggio-Colonnella, a sud-est del centro storico di Rimini, tra Viale Ugo Bassi a nord-est, Via Flaminia a sud-ovest, Via A. Fada a sud-est e Viale IX Febbraio 1849 a nord-ovest, comprende la caserma militare sulla via Flaminia, lo Stadio Neri, tessuti residenziali, attrezzature scolastiche e sportive, e l'area acquisita da un promotore immobiliare attraverso un'asta fallimentare. Nello specifico il progetto prevede la creazione di due nuovi fabbricati: il primo composto da 24 alloggi di E.R.P. ed uno composto da 12 alloggi di E.R.S. per un totale di 36 nuove abitazioni dotati di caratteristiche di alta sostenibilità, efficienza energetica, massima accessibilità e sicurezza. Si tratta di due volumi di 4 piani fuori terra più un piano seminterrato che andranno a formare un corpo unico, collegato da uno spazio polivalente comune pensato per favorire la condivisione e l'integrazione tra gli abitanti. Il complesso sarà in dialogo con

lo spazio esterno: una grande corte verde ribassata e protetta, attraversata da percorsi ciclabili e pedonali che accoglierà spazi dedicati ai giochi e attrezzature per lo svago.



Figura 1 | Rimini - Piano Strutturale Comunale (PSC): schema di sintesi dell'ambito urbano AR_2 e dei relativi comparti attuativi.

Oltre ad essere area pubblica e di condivisione polifunzionale, la corte funzionerà anche come grande *rain-garden* permettendo una migliore gestione dei fenomeni atmosferici estremi e comprendendo la vasca di laminazione ancora in funzione. Saranno adottate strategie e tecnologie con l'obiettivo di costruire uno spazio pubblico resiliente e sostenibile, anche nei confronti dei cambiamenti climatici (isola di calore, gestione delle acque meteoriche, comfort acustico, illuminazione LED alimentata dai pannelli fotovoltaici dell'edificio). Il complesso si integrerà con la viabilità esistente prevedendo parcheggi pubblici collocati lungo via Lagomaggio e lungo la sua perpendicolare, integrati con gli spazi verdi. Nello specifico il progetto prevede una superficie verde permeabile pari a quasi 5mila mq; mentre i parcheggi realizzati saranno sessanta (una cinquantina di pertinenza all'interno e all'esterno del complesso, i restanti parcheggi pubblici) che andranno ad aggiungersi al centinaio di posti auto già presenti e in uso grazie all'intervento realizzato dall'Amministrazione lo scorso anno. Oltre alle opere di urbanizzazione collegate alla realizzazione degli alloggi, il progetto comprende anche complessivi interventi di riqualificazione lungo l'asse di Via Arnaldo da Brescia, attraverso la realizzazione di un collegamento ciclopedonale tra i nuovi fabbricati e il polo scolastico e gli impianti sportivi esistenti, a favore dei cittadini residenti. Si ritiene che il PIERS possa essere il primo intervento di rigenerazione urbana per la messa a sistema un insieme di altre aree che insistono in quel quadrante urbano: a partire dalla dismissione della Caserma Giulio Cesare, destinata a diventare nuova cittadella della sicurezza attraverso l'intervento coordinato dall'Agenzia del Demanio, fino alle prospettive di riqualificazione e modernizzazione dello Stadio Comunale Romeo Neri.



Figura 2 | Rimini - Il progetto urbano di valenza strategica per il comparto attuativo AR_2°.

In questa prospettiva, infatti, all'interno del Piano Strutturale Comunale (PSC) vigente, l'ambito urbano AR_2 - scarto dello sviluppo territoriale - diventa patrimonio prezioso per la rigenerazione e il funzionamento di questa parte di città, attraverso l'applicazione di nuovi paradigmi afferenti alle pratiche di re-cycle (riciclo urbano) - nei confronti di pratiche che porterebbero a realizzare interventi in ambiti vergini, non urbanizzati, favorendo il consumo di suolo. Nella città contemporanea quegli ambiti appaiono come frammenti di paesaggio inutilizzato, residuo, abbandonato, scartato. Essi possono essere riconosciuti in aree industriali dismesse, territori inquinati, aree interstiziali, aree in attesa, *terrain vague* o *drosscape* (Di Venosa, Morrica 2018). Questi paesaggi sono accomunati dall'appartenere fisicamente alla città ma dall'essere stati espulsi dalla stessa per la conclusione del loro ciclo di vita, per l'incompatibilità del loro utilizzo con la realtà urbana o per la perdita del loro valore economico.

Tali territori rifiuto della città non hanno un valore negativo intrinseco ma una specifica caratteristica, naturale conseguenza del processo di crescita e di sviluppo della città e del suo metabolismo. Partendo dal contesto di riferimento entro il quale si sviluppano i temi della progettazione dei paesaggi di scarto, questa proposta progettuale indaga il ruolo della loro riqualificazione come motore della trasformazione urbana, attraverso lo studio del fenomeno sia nell'espressione teorica sia nella sua applicazione. Quindi, l'energia necessaria per la rigenerazione urbana deve proprio provenire da questi territori rigettati, dal loro riutilizzo e dalla loro re-immaginazione. Inoltre, attraverso l'analisi del caso studio e al fine di costruire parti di città sostenibili ed ecologiche, si sono individuate alcune caratteristiche esemplari per il riciclo di aree di scarto. Tra esse risultano di particolare rilievo l'attenzione che il progetto pone ai flussi che lo compongono la sua attitudine alla *flessibilità* e alla *temporalità*, le componenti sensoriali che produce e il coinvolgimento e la partecipazione degli abitanti che riesce a innescare (Gabellini, Savoldi, Merlini, Zanfi 2023).

Conclusioni

Nella cornice della rigenerazione urbana e del partenariato pubblico privato, il PIERS presenta progetti che spiccano nel panorama nazionale per il forte carattere innovativo dei loro approcci e contenuti. Anche se i progetti e gli scenari adottati sono ancora in fase di attuazione o completamento, con esiti finali che andranno valutati attraverso opportuni strumenti di monitoraggio, il PIERS ha dimostrato comunque la sua utilità come strumento di lavoro condiviso per elaborare gli indirizzi integrati di intervento per la città e ha riaffermato la necessità che il progetto urbano veicoli le strategie per la rigenerazione urbana.

Le città possono svolgere un ruolo importante, come attivatori di un nuovo ciclo di sviluppo all'insegna della sostenibilità ambientale, dell'inclusività sociale, e della competitività economica come auspicato e indicato dalla U.E. con l'Agenda 2030. Nel caso di studio su Rimini l'area individuata costituisce il banco di prova di un'azione esemplare per la riqualificazione della periferia, che consente di riscattare il diffuso degrado fisico e sociale esistente attraverso la creazione di nuovi spazi urbani a elevato valore ambientale e identitario.

Riferimenti bibliografici

- Adobati F., Garda E. (2019), “Land return: le azioni di de-sealing per il recupero del suolo nei contesti urbani”, in *Territorio* n. 90, F. Angeli, Milano.
- Alberti F. (2023), *Urban planning and earthquake in Italy. Topics, policies, projects*, Maggioli, Santarcangelo.
- Ave G. (2020), *Città e interesse pubblico. Analisi e proposte per le città italiane 1989-2020*, Gangemi, Roma.
- Ciorra P., Marini S. (a cura di, 2011), *Recycle. Strategie per l'architettura, la città e il pianeta*, MAXXI-Electa, Milano.
- Clementi A. (2022), “Otto temi di innovazione”, in *Eco Web Town (EWT)* n. 25/2022, SUT Edizioni, Pescara.
- Di Venosa M. (2018), “Strategie di intervento”, in Di Venosa M., Morrica M. (a cura di), *Rigenerare territori fragili. Strategie e progetti*, Aracne, Roma.
- Gabellini P., Savoli P., Merlini C., Zanfi F. (2023), *Urbanistica per una città media. Esperienze a Modena*, Bruno Mondadori Editore, Milano.
- Gaeta L. (2022), *Urbanistica contrattuale. Criteri, esperienze, precauzioni*, F. Angeli, Milano.
- Granata E. (2021), *Placemaker. Gli inventori dei luoghi che abiteremo*, Einaudi, Torino.
- Palazzo A.L., Cappuccitti A. (2024), *Rigenerazione urbana. Sfide e strategie*, Carocci, Roma.
- Paton D., Johnston D. (2006), *Disaster resilience. An integrated approach*, C. Thomas Publisher Ltd., Springfield, Illinois.
- Ricci M., Ferretti M., (2022), *Custom made. Senso e metodo nel progetto di architettura, città, paesaggio*, Babel, List Lab, Trento-Barcellona.
- Russo M., Montedoro L. (2022), “Fare urbanistica oggi: le culture del progetto. Crisi, risorse, opportunità, traiettorie”, in Russo M., Montedoro L. (a cura di), *Fare urbanistica oggi. Le culture del progetto*, Donzelli, Roma.

Costruire nuove immagini di futuro per i *wastescapes* delle City-Port Areas

Libera Amenta

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Delft University of Technology
Department of Urbanism, Faculty of Architecture and the Built Environment
Email: libera.amenta@unina.it, L.Amenta-1@tudelft.nl

Benedetta Pastena

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: benedetta.pastena@unina.it

Sara Piccirillo

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: sara.piccirillo@unina.it

Abstract

Le aree portuali, tradizionalmente considerate centri nevralgici delle città, includono oggi territori frammentati e in contrazione - i *wastescapes* - che prefigurano opportunità per la rigenerazione urbana, ponendo al centro sostenibilità e inclusione sociale. La rigenerazione dei *wastescapes* delle City-Port Areas combina la riqualificazione del paesaggio e il recupero dei materiali di scarto per generare nuove dinamiche metaboliche circolari, salvaguardando l'equilibrio ecologico delle coste e migliorando il benessere delle comunità locali. La transizione verso un ambiente ecologicamente più sano richiede approcci interdisciplinari e inclusivi che coinvolgano competenze e stakeholder diversi, garantendo lo sviluppo di innovazioni. L'utilizzo dell'immagine come strumento progettuale può facilitare la comprensione dei fenomeni urbani e la partecipazione pubblica ai processi di co-progettazione di futuri possibili, contribuendo così a sviluppare una visione condivisa del territorio. Questo approccio è stato sperimentato nel corso di "Progettazione Urbanistica" del Laboratorio di Sintesi Finale del Corso di Laurea Magistrale ARC5UE, DiARC, UNINA, nell'a.a. 2023-2024, esplorando la realtà urbana del Comune di Pozzuoli e riconoscendo, in tale contesto territoriale, i territori in fase di transizione e/o contrazione. Tale esperienza si basa sull'impostazione metodologica e sperimenta le ipotesi della ricerca di Ateneo "SPArTaCHus, Sustainable City-Port Areas Towards Circular Hubs. Rethinking life cycles of wastescapes in the City-Port Areas of the Metropolitan City of Naples", promossa da Libera Amenta, che analizza i *wastescapes* delle City-Port Areas per immaginare la rigenerazione circolare e sostenibile dei territori in contrazione, con un focus sulla Città Metropolitana di Napoli.

Parole chiave: waterfronts and harbors, inclusive processes, collaborative urban design

1 | Introduzione: la contrazione delle City-Port Areas, criticità e indirizzi futuri

Nonostante la storica e consolidata centralità delle aree portuali nel tessuto urbano, i fenomeni di globalizzazione e metropolizzazione del territorio, unitamente alla containerizzazione dei porti, hanno minato le complesse relazioni interscalari tra città e aree costiere. Tale complessa condizione, unitamente alla necessità di transizione green delle aree portuali, crea un mosaico di spazi industriali obsoleti, aree sottoutilizzate o abbandonate, dalla connotazione incerta, aree in transizione (pubbliche e private) nei contesti in cui si attuano strategie per la città circolare (Fig.1), che sono definite in questo contributo come "*wastescapes*", ovvero aree in contrazione delle City-Port Areas.



Figura 1 | Schiedam, Galileistraat, area parcheggio sottoutilizzata/in transizione, 2024, foto L. Amenta.

I processi di deindustrializzazione e digitalizzazione, le mutate esigenze tecnologiche legate alla logistica marittima, le nuove rotte commerciali e la concentrazione del traffico marittimo in porti più grandi ed efficienti sono solo alcuni esempi dei profondi cambiamenti che hanno interessato queste infrastrutture, contribuendo alla contrazione degli spazi delle City-Port Areas nel corso del tempo (Parlamento Europeo, 2008). Tale contrazione corrisponde non solo a un decremento demografico, ma interessa soprattutto lo spazio fisico, con particolare riferimento ai contesti esclusi dai principali servizi pubblici e poli occupazionali (Lazzarini et al. 2022). In questo senso, le città portuali lontane dai centri metropolitani sono maggiormente soggette a fenomeni di stagnazione e contrazione (Fujii, Y. 2010).

Considerando la diffusa presenza di paesaggi di scarto nel panorama europeo e in particolare nel contesto delle City-Port Areas, è indispensabile sviluppare strategie di rigenerazione di questi spazi, sfruttando la loro posizione strategica in ottica metabolica. Rigenerare queste aree individuate come *wastescapes* (Amenta, Attademo, 2016) offre l'opportunità di trasformare la città senza consumare nuovo suolo. Questo approccio rientra nella strategia condivisa tra gli Stati membri dell'Unione Europea che fissa al 2050 l'obiettivo di zero consumo di suolo.

Le City-Port Areas sono caratterizzate da una densa concentrazione di attività industriali, commerciali e logistiche. Questa coesistenza, tuttavia, con il fenomeno della contrazione urbana, presenta sfide significative in termini di accessibilità e vivibilità. La presenza di infrastrutture portuali, fabbriche dismesse e aree industriali in degrado può influire negativamente sull'accessibilità fisica e percettiva dello spazio, escludendo di fatto queste aree dalla vita delle città, e dal suo metabolismo non essendo immediatamente fruibili. Si tratta di territori cristallizzati nel tempo che occupano la costa italiana. Un fenomeno particolarmente diffuso, se si considera che il 3% del territorio italiano oggi è costituito da aree industriali dismesse (ISTAT, 2011) e che tali aree, per ragioni funzionali e logistiche, sono state previste nei pressi di un corso d'acqua e/o del mare.

Tuttavia, è importante sottolineare che le aree della città porto sono state inizialmente progettate per scopi industriali specifici, senza tener conto della residenza delle persone. Pertanto, è fondamentale pianificare una transizione che assicuri una coesistenza sostenibile tenendo conto di entrambe le esigenze, sia industriale che residenziale, laddove esse permangono. Ciò implica la necessità di una pianificazione attenta che favorisca la riqualificazione delle aree dismesse, la creazione di spazi pubblici accessibili e la promozione di attività compatibili con l'ambiente industriale circostante. Solo in questo modo queste aree potranno trasformarsi da territori abbandonati a parte integrante e vitale della città, contribuendo al suo sviluppo, al suo dinamismo economico e al suo metabolismo circolare.

Dato che circa il 90% del commercio mondiale avviene via nave (European Maritime Safety Agency, 2023), i paesaggi postindustriali delle City-Port Areas offrono opportunità per ragionare sulle economie globali e sulla questione energetica (De Martino et al. 2023) in un'ottica circolare, fornendo un'alternativa allo sfruttamento intensivo delle risorse finite, attraverso l'integrazione di principi di sostenibilità, resilienza e inclusione. Inoltre, considerando che il mare oggi è teatro di rilevanti conflitti mondiali e veicolo di importanti flussi migratori, lavorare in questi paesaggi di scarto ha un'accezione politica importante e permette di osservare da vicino i grandi cambiamenti geopolitici in itinere. Queste aree sono connotate da un equilibrio ecosistemico dinamico e precario in quanto frontiera ambientale (Di Venosa, M. 2016), spesso caratterizzata da significative condizioni di rischio. Per tali ragioni, i *wastescapes* delle City-Port Areas sono intesi come nodi critici dell'interfaccia terra-mare, luoghi in contrazione che hanno svolto un ruolo chiave nelle economie locali e globali e che oggi costituiscono ambiti privilegiati per la transizione ecologica, da rivitalizzare attraverso un progetto ecologicamente orientato, per l'interazione di competenze, innovazione, creatività e cultura. A partire dall'applicazione di processi di recupero di materiali di scarto e di rigenerazione nature-based del sistema degli scarti di paesaggio, lavorare sulla circolarità dei wastescape nelle City-Port Areas significa attivare nuovi cicli di vita per i territori scartati o in attesa, per la tutela dell'equilibrio ecologico delle zone costiere e marine, contribuire in tal modo al benessere delle comunità locali e alla conservazione dei delicati ecosistemi marini sottoposti a differenti condizioni di rischio.

Il contributo propone la costruzione di immagini e di scenari alternativi - costruiti attraverso la sperimentazione didattica - come possibile metodo di indirizzo delle trasformazioni delle City-Port Areas, in relazione ai processi insediativi, alle espansioni e alle contrazioni demografiche, alla tutela e alla valorizzazione dei sistemi ambientali e paesaggistici. L'immagine come dispositivo di progetto fortemente evocativo può mettere in rete paesaggi di scarto e comunità (Viganò, 2010), interpretando la complessità dei fenomeni urbani e territoriali contemporanei in chiave partecipativa, circolare e multiscale. Disegnare una nuova immagine di città, condivisa con gli attori locali, significa chiamare al tavolo delle decisioni tutti gli stakeholder coinvolti nel processo per sviluppare una visione strategica di lungo periodo finalizzata alla riappropriazione di ogni territorio negato. Questo approccio trova una prima applicazione nelle sperimentazioni didattiche, come campo di indagine attraverso cui poter sviluppare una conoscenza condivisa del territorio e testare l'interazione con diversi stakeholder, per una contaminazione tra attori del territorio e università, tra dimensione fisica e socio-culturale.

Nell'ambito del corso di "Progettazione Urbanistica"¹ a.a. 2023-2024, integrato del Laboratorio di Sintesi Finale B², gli studenti hanno indagato il Comune di Pozzuoli come contesto urbano critico densamente ricco di fragilità e vulnerabilità, dalla forte antropizzazione e valenza storico culturale, interfacciandosi con argomenti complessi come il cambiamento climatico, la vulnerabilità, la pericolosità e l'esposizione al rischio in un territorio dal forte carattere resiliente. L'esperienza didattica si intreccia, in questo contributo, con le attività di ricerca e di impostazione metodologica sulle City-Port areas sviluppate nell'ambito della ricerca di Ateneo "SPArTaCHus, Sustainable City-Port Areas Towards Circular Hubs. Rethinking life cycles of wastescapes in the City-Port Areas of the Metropolitan City of Naples" (proponente Libera Amenta)³.

In questo framework il contributo intende rispondere alle seguenti domande di ricerca:

"Quali strategie possono essere adottate per rigenerare i *wastescapes* delle City-Port Areas, considerando le sfide legate alla vivibilità e all'accessibilità fisica e percettiva di questi territori?" [Background e stato dell'arte:

¹ Docente Progettazione Urbanistica: Libera Amenta. Tutor: Sara Piccirillo, Benedetta Pastena.

² Coord. Laboratorio di Sintesi Finale del Corso di Laurea Magistrale ARC5UE, DiARC, UNINA, quinquennale a ciclo unico: Prof. Pasquale Miano.

³ Iniziativa finanziata nell'ambito del Programma per il Finanziamento della Ricerca di Ateneo (FRA) 2022 dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, progetto dal titolo: "SPArTaCHus, Sustainable City-Port Areas Towards Circular Hubs. Rethinking life cycles of wastescapes in the City-Port Areas of the Metropolitan City of Naples", Proponente Libera Amenta. Inizio della ricerca 2 Ottobre 2023.

l'attenzione alle City-Port Areas nelle agende programmatiche/Il caso studio di Pozzuoli: riattivare la rete dei *wastescapes* dei Campi Flegrei verso un metabolismo circolare]

"In che modo l'utilizzo di nuove immagini di futuro per i wastescape delle City-Port Areas può favorire un dialogo più efficace tra gli attori locali?" [Materiali e metodi: come costruire immagini di città e visioni strategiche condivise/Il caso studio di Pozzuoli: riattivare la rete dei *wastescapes* dei Campi Flegrei verso un metabolismo circolare]

2 | Background e stato dell'arte: l'attenzione alle City-Port Areas nelle agende programmatiche

Ripensare alle aree urbane costiere, ai waterfront, ed al patrimonio edilizio e alle infrastrutture presenti nelle City-Port Areas, unitamente alla conservazione, valorizzazione e riqualificazione del patrimonio naturale, rappresenta un'opportunità cruciale per la rigenerazione e la protezione globale dei sistemi costieri. In linea con gli obiettivi dell'Agenda Comunitaria 2030⁴, in particolare con gli obiettivi SDG 11 ("Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili") e SDG 15 ("Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre"), è interessante ragionare sulle potenzialità che queste aree hanno in termini di benefici economici, sociali e ambientali.

La trasformazione degli edifici, degli spazi e delle risorse esistenti riconosciute come *wastescapes*, all'interno delle aree urbane portuali, costituisce un'importante opportunità per la rigenerazione urbana. Tale approccio mira non solo a ridefinire la struttura urbana, ma anche a generare nuove opportunità economiche e sociali seguendo il paradigma dell'UE per il 2050: "no net land take" (zero consumo di suolo). La "Roadmap to a Resource Efficient Europe" fissa a zero il consumo di nuovo suolo entro il 2050. Un contributo fondamentale per il raggiungimento di questo obiettivo può essere rappresentato dal recupero e dalla valorizzazione delle aree dismesse e degli spazi non utilizzati arginando l'estensione urbana verso nuovo suolo e aree verdi.

In questo scenario, la rigenerazione delle aree portuali sottoutilizzate, dismesse o inquinate è al centro di programmazioni europee, la normativa europea infatti svolge un ruolo cruciale, fornendo indirizzi e fungendo da catalizzatore per il rinnovamento e la rigenerazione di queste aree. La Direttiva UE 89/2014 sulla pianificazione dello spazio marittimo e la Direttiva Quadro sulla Strategia Marina CE 56/2-008 rappresentano i due pilastri del quadro normativo di riferimento, promuovendo un approccio integrato alla gestione delle attività marine e costiere che tenga conto della sostenibilità ambientale e dello sviluppo economico, favorendo la coesistenza di usi diversificati lungo le coste.

Anche l'obiettivo SDG 14.1 dell'Agenda 2030 ("Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile") lavora per prevenire e ridurre in modo significativo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma, compreso l'inquinamento dei detriti marini e delle sostanze nutritive entro il 2025. Queste direttive ed obiettivi strategici incentivano gli Stati membri a elaborare piani marittimi che non solo mirino alla conservazione degli ecosistemi marini ma anche a una più efficace integrazione delle aree portuali con il tessuto urbano circostante.

Il 20 marzo 2023 l'IPCC⁵ ha pubblicato un aggiornamento del rapporto del secondo gruppo di lavoro sugli impatti del cambiamento climatico, l'adattamento e la vulnerabilità. Di tutte le infrastrutture di trasporto, i porti marittimi sono considerati nel rapporto ONU come i più a rischio per i rischi climatici, seguiti da strade, ferrovie e aeroporti.

Le previsioni sull'aumento del livello del mare (WHO, 2023, EPA, 2022, NASA 2020), legato ai cambiamenti climatici, evidenziano l'urgenza di sviluppare soluzioni innovative e approcci che consentano di mitigare e adattarsi efficacemente a queste inevitabili trasformazioni. Le aree marginali dei porti si configurano pertanto come terreno fertile per l'innovazione urbana e la sperimentazione di nuovi modelli di sviluppo. Con l'aumento del livello dei mari, molte infrastrutture portuali sono esposte a rischi di inondazioni e danni strutturali (Choi, Charles, 2012) rendendo imprescindibile un adeguamento delle infrastrutture esistenti, nonché la stimolazione di investimenti in tecnologie innovative e pratiche di gestione più resilienti.

Attraverso una gestione e pianificazione strategica, queste zone possono trasformarsi da spazi in transizione a motori di sviluppo sostenibile e benessere urbano, migliorando la qualità della vita delle comunità locali e

⁴ SDGs - Sustainable Development Goals: sono i 17 obiettivi interconnessi, definiti dall'Organizzazione delle Nazioni Unite come strategia "per ottenere un futuro migliore e più sostenibile per tutti" e adottati nel 2015 da tutti gli Stati membri dell'Unione Europea.

⁵ The Synthesis Report basato sui contenuti dei rapporti dei tre gruppi di valutazione riassume lo stato della conoscenza sui rischi legati al cambiamento climatico, i suoi impatti e rischi diffusi, nonché strategie di mitigazione e ottimizzazione delle risorse.

preservando i delicati ecosistemi terrestri e marini. L'adozione di normative comunitarie, in combinazione con politiche urbane innovative, risulta essenziale per affrontare le sfide poste dalla trasformazione delle aree porto-città. La riqualificazione di questi spazi deve necessariamente essere accompagnata da un'attenta valutazione degli impatti ambientali, sociali ed economici, orientata da un quadro normativo che favorisca la resilienza urbana e promuova una sinergia rinnovata tra porto e città.

L'adozione di tali normative comunitarie, in combinazione con politiche urbane innovative, è essenziale per affrontare le sfide poste dalla trasformazione delle aree porto-città. La riqualificazione di questi spazi non può prescindere da un'attenta valutazione degli impatti ambientali, sociali ed economici, orientata da un quadro normativo che favorisca la resilienza urbana e una nuova sinergia tra porto e città.

Le città porto mostrano da sempre un particolare tipo di resilienza ai cambiamenti, adattandosi e mutando in maniera intelligente e dinamica nel tempo (Hein, 2021). Lavorare sulla circolarità dei *wastescapes* rappresenta quindi un'opportunità per superare diverse sfide ambientali ed economiche, promuovendo uno sviluppo sostenibile che sia in sintonia con la loro intrinseca capacità di resilienza.

I *wastescapes* (Amenta, Attademo, 2016), manifestazioni tangibili di un metabolismo urbano lineare non in grado di recuperare e riutilizzare efficacemente le risorse disponibili e i propri scarti, fanno parte del tessuto composito e frammentato delle aree porto-città. Questi paesaggi abbandonati sono caratterizzati da infrastrutture obsolete, terreni abbandonati e scarti industriali, che in passato erano considerati marginali o inutilizzabili o che semplicemente hanno esaurito il loro ciclo di vita funzionale. Tuttavia, oggi possono essere visti come risorse potenziali per l'innovazione e la rigenerazione urbana. Attivare nuovi cicli di vita per questi territori significa anche favorire la creazione di ecosistemi urbani più resilienti e inclusivi. Attraverso l'adozione di pratiche di pianificazione partecipativa e il coinvolgimento delle comunità locali, è possibile sviluppare soluzioni *site-specific* che rispondano alle esigenze specifiche dei residenti e delle comunità locali.

3 | Materiali e metodi: come costruire immagini di città e visioni strategiche condivise

Il contributo esplora i primi esiti del corso di "Progettazione Urbanistica" 2023-2024, in cui è stata proposta una metodologia basata sull'approccio *Research by Design* (Rosemann, HJ. 2001), che parte da esperienze di ricerca già elaborate - come ad es. il progetto europeo Horizon 2020 REPAiR⁶ - in cui sono state approfondite le tematiche legate al metabolismo degli scarti materiali e territoriali in ambiti periurbani, con particolare attenzione alla concettualizzazione dei *wastescape* nei contesti metropolitani. Ulteriori esperienze come gli studi per il Piano Paesaggistico Regionale della Campania, il progetto di Ricerca di Ateneo ECOREGEN⁷ e la Convenzione di Ricerca "Pompei Fuori Le Mura" hanno fornito un importante framework metodologico da cui partire.

Il corso di "Progettazione Urbanistica" a.a. 2023-2024, integrato del Laboratorio di Sintesi Finale B, è stato finalizzato alla costruzione di una immagine condivisa di città (Secchi & Viganò, 2009; Fini & Pezzoni, 2010), attraverso una raccolta di scenari di progetto per la costruzione di una visione di lungo termine. Partendo dal caso di studio di Pozzuoli, gli studenti hanno elaborato un catalogo di azioni replicabili e astrabili rispetto al contesto specifico, utilizzando processi di ricerca e analisi territoriale basati su dati demografici, ambientali e urbanistici. Questo insieme di strumenti ha facilitato lo sviluppo di idee e progetti di trasformazione urbana.

Il modulo ha durata annuale e si struttura in tre fasi principali (Fig. 2):

- La prima fase attiene allo sviluppo del quadro conoscitivo finalizzato alla comprensione e alla definizione delle strutture urbane e dei processi che le caratterizzano;
- La seconda fase è finalizzata allo sviluppo di una *vision* per una città circolare, con lo scopo di interpretare e progettare futuri possibili per l'area di studio;
- La terza fase mira alla definizione di strategie spaziali utili a delineare *circularity guidelines & design toolkit*.

Nello specifico, durante la prima fase di lavoro gli studenti hanno avuto la possibilità di sviluppare una conoscenza approfondita del caso di studio, concentrandosi su analisi, definizione e mappatura delle caratteristiche complesse dell'area di studio alle diverse scale. Attraverso lo studio di un corpus teorico, di pratiche, di strumenti, e progetti, il corso ha avuto l'obiettivo di rafforzare le conoscenze pregresse e a fornire agli studenti gli strumenti teorici e pratici utili a elaborare ed implementare il progetto urbanistico, con il coinvolgimento dei diversi stakeholder. Il rapporto con le istituzioni, il Comune di Pozzuoli nel caso

⁶ REPAiR – REsource Management in Peri-urban Areas: Going Beyond Urban Metabolism was a European project funded by the Research and Innovation Program Horizon 2020 between 2016 and 2020. - <https://h2020repair.eu/> .

⁷ EcoRegen: Economie Circolari e Rigenerazione dei Territori - <https://www.ecoregen.it/home> .

specifico, nella fase esplorativa iniziale, ha generato maggiore consapevolezza e sensibilità nei confronti del territorio di studio, avvicinando gli studenti a problematiche concrete con cui l'amministrazione da tempo si misura. Questo confronto è avvenuto all'inizio del percorso didattico durante il sopralluogo in situ ed è stato fondamentale anche per comprendere quali fossero gli altri attori attivi nell'ambito puteolano e quindi i diversi interessi ed eventuali conflitti esistenti. Alcuni degli stakeholder individuati sono stati poi contattati dagli studenti in momenti successivi per costruire la conoscenza dei processi metabolici in atto a Pozzuoli. In tal modo, gli studenti hanno potuto indagare tematiche specifiche in base ad una prima immagine di città da loro elaborata, che è stata successivamente approfondita e condivisa durante il corso. L'immagine, dunque, pone le basi per lo sviluppo di una vision strategica di lungo periodo e basata sulle logiche di circolarità, comunica gli indirizzi della trasformazione di lungo periodo, portando alla luce un immaginario collettivo latente che viene così svelato e adoperato nella definizione di possibili futuri e contestualmente di nuove alleanze territoriali, tra strumenti e attori, tra pubblico, privato e terzo settore, tra università e territorio. La co-progettazione come forma di dialogo tra gruppi di attori diventa strumento di discussione e partecipazione.

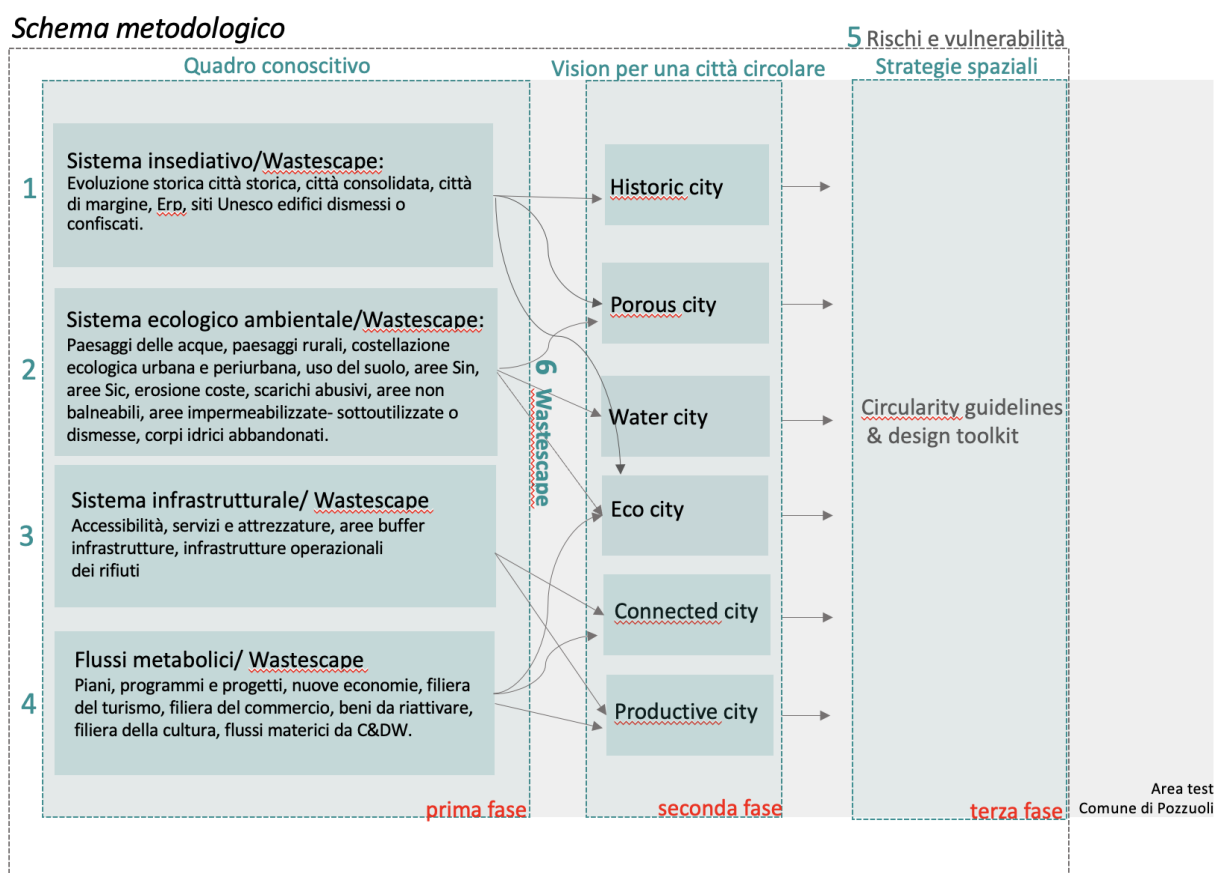


Figura 2 | Schema metodologico per il corso di “Progettazione Urbanistica” del Laboratorio di Sintesi Finale del Corso di Laurea Magistrale ARC5UE, DiARC, UNINA, Fonte: Libera Amenta.

A supporto della *vision* di progetto sono stati forniti alcuni riferimenti metodologici, primo fra tutti il Piano Strutturale di Anversa, redatto dallo Studio Associato Bernardo Secchi Paola Viganò tra maggio 2003 e giugno 2006, in concerto con la pubblica amministrazione locale. Questa esperienza progettuale introduce <<una riflessione sui possibili modi di rinnovare una pratica urbanistica che si deve confrontare in misura crescente con fenomeni di trasformazione imprevedibili>> (Fini, Pezzoni, 2010). Il Piano è stato sviluppato in seguito alla richiesta di definire una nuova immagine per la città di Anversa che per decenni è stata interessata da fenomeni di abbandono dall'ampia maggioranza della popolazione e allo stesso tempo di immigrazione da parte di culture differenti, senza alcun tipo di politica di integrazione. Ciò ha generato uno stato di tensione e di degrado, la cui complessità e non prevedibilità ha richiesto l'utilizzo di strumenti, come immagini, scenari, strategie e microstorie, che specificano alcune misure strategiche lasciando indefinito il disegno d'insieme del piano. Il dispositivo dell'immagine è stato adoperato per inquadrare sette questioni

urbane e contemporaneamente indirizzare le loro proiezioni future. *Waterstad, Ecostad, Spoorstad, Porenzestad, Havenstad, Megastad e Villages and Metropolis* affrontano le sfide della contemporaneità a scale diverse, rapportandosi con attori differenti, e costituiscono le linee guida per la costruzione di una visione, di politiche e di scenari. Nell'immaginare un futuro possibile, convincente e desiderabile per l'area di intervento, la definizione di una *vision* permette di identificare i principi fondamentali per favorire una crescita sostenibile e resiliente. La *vision* costituisce il presupposto per lo sviluppo della strategia territoriale nella fase successiva del lavoro.

La Strategia Territoriale - Spatial Strategy - implica la pianificazione di interventi spaziali e/o politiche organizzate cronologicamente. Descrive anche gli attori coinvolti nella trasformazione. L'obiettivo è creare un catalogo di azioni specifiche per il sito oggetto di studio (Fig. 3), che attivino nuovi cicli di vita dei *wastescapes*, rigenerando in modo spaziale e socio-ecologico Pozzuoli secondo un approccio circolare. La terza fase si concentra su soluzioni eco-innovative per migliorare la qualità della vita nelle aree urbane e peri-urbane, esplorando approcci metodologici per attività di co-creazione, come la metodologia *Urban Living Lab*.

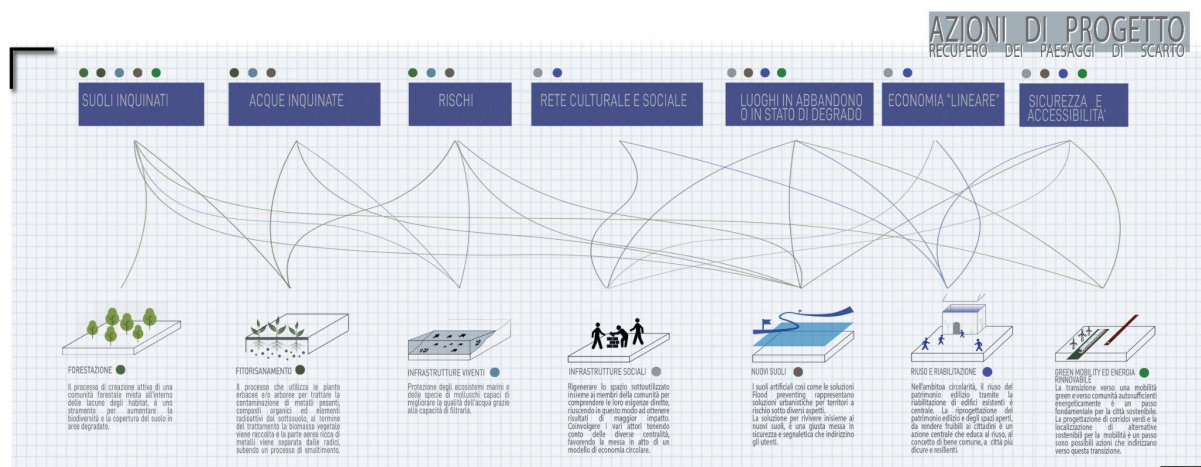


Figura 3 | Azioni.

Fonte: Elaborazione degli studenti del corso di "Progettazione Urbanistica" del Laboratorio di Sintesi Finale del Corso di Laurea Magistrale ARC5UE, DiARC, UNINA: Gianluca Ambrosio, Francesco Giaquinto, Martina Imbriani, Salvatore Mascolo, Claudia Messina, Flavia Romano.

In linea con il progetto SPArTaCHus, le City-Port Areas, e in particolare il territorio di Pozzuoli sono considerati come ambienti esposti a molteplici rischi e sfide complesse, legate a cambiamenti climatici, scarsità di risorse e processi di crescita insostenibili. Queste aree affrontano problemi interconnessi come la fornitura di energia, materiali e disponibilità di terreni agricoli. Tuttavia, possono diventare centri di innovazione e incubatori di soluzioni circolari, tramite misure di mitigazione e adattamento e soluzioni nature-based.

4 | Il caso studio di Pozzuoli: riattivare la rete dei *wastescapes* dei Campi Flegrei verso un metabolismo circolare

Il Comune di Pozzuoli - caso studio proposto all'interno del corso di "Progettazione Urbanistica" - è situato nel contesto vulcanico dei Campi Flegrei. Si tratta di una realtà oggi particolarmente attenzionata per la sua condizione multirischio, una delle cui componenti - il bradisismo - risulta essere quasi un unicum a scala globale. In conformità con le raccomandazioni UN SLG 2030, è imperativo promuovere misure inclusive di riduzione del rischio di catastrofi e di adattamento al cambiamento climatico (UNDRR 2024), ciò ha significato per gli studenti interfacciarsi con argomenti complessi come la vulnerabilità, la resilienza urbana e la crisi climatica. La lettura territoriale e una sua mirata interpretazione ha condotto alla definizione di alcune possibili immagini di città per il caso di studio - ad esempio: Historic city, Water City, Eco-City, Connected City, Productive City, Public City, Volcanic City, Porous City, etc. - (Secchi, Viganò 2009), da cui sono scaturite delle *spatial vision* dalle mirate strategie progettuali per una diversa crescita che sia sostenibile e resiliente, corredate da analisi delle sfide correnti, dei rischi naturali e antropici e della scarsità di risorse.

Secondo le Nazioni Unite (IPCC- SGE, 2007) una delle più grandi sfide a cui le città contemporanee sono chiamate a rispondere è legata all'imprevedibilità della natura. Lo slogan "Managing the unavoidable and avoiding the unmanageable" sintetizza l'approccio con cui bisognerebbe improntare le trasformazioni per rendere le città resilienti. Per questo guardare al patrimonio esistente, abbandonato, dismesso, sottoutilizzato o alla fine del proprio ciclo di vita non come scarto ma bensì come possibile rimedio individua un principio fondativo per nuove immagini di città resilienti. Anche e soprattutto nel caso studio di Pozzuoli, un territorio altamente abitato che deve rispondere non solo ai diversi rischi naturali ma anche a rischi antropici legati all'inquinamento e all'abusivismo. In questi territori la cura potrebbe risiedere nella rigenerazione dello scarto (nel suo senso più ampio), che, all'interno dei progetti del Laboratorio, non è più spazio, materia, energia da espellere, bensì flusso, risorsa preziosa da re-immettere nel metabolismo della città.

In quest'ottica, è stato necessario, con un salto di scala, ampliare l'area di studio dal Comune di Pozzuoli alla cornice dei Campi Flegrei, considerando anche il Comune di Bacoli, di Monte di Procida, e le municipalità di Soccavo Pianura e Bagnoli Fuorigrotta del Comune di Napoli, per studiare i flussi metabolici a scala territoriale, superando i limiti amministrativi. Il territorio è stato mappato al fine di creare un database condiviso che individui le aree abbandonate e/o sottoutilizzate tematizzate in relazione al sistema infrastrutturale, insediativo, ecologico ambientale, dei rischi e delle vulnerabilità e metabolico. Suoli contaminati (W1), acque contaminate (W2), campi in declino (W3), insediamenti ed edifici in crisi (W4), ingombro di infrastrutture e servizi (W5) ed infrastrutture per la gestione dei rifiuti (W6)⁸ restituiscono la rete dei paesaggi di scarto dei Campi Flegrei ed i flussi ad essa legati, un sistema malleabile (Secchi 1984) e in transizione, intesa come condizione di trasformazione sospesa (Russo 2023). Questo processo di indagine ha condotto all'individuazione di tre *network di scarto*: la "Rete delle Infrastrutture", la "Rete dei Crateri" e la "Rete delle Coste". Quest'ultima evidenzia la condizione di marginalità del sistema costiero: nonostante la sua pregiata valenza paesaggistica, storica, culturale e patrimoniale, risulta per lo più inaccessibile, inquinato e in stato di abbandono. In particolare, le aree portuali e ad esse limitrofe, un tempo fulcro dell'economia puteolana in quanto sede di cantieri navali e impianti produttivi tra i più tecnologici del paese, sono oggi del tutto escluse dalla vita della città. Tra queste il porto di Pozzuoli, oggi chiuso al pubblico in quanto proprietà privata, e l'area dell'ex Sofer⁹, dismessa nel 2003, possono rappresentare due nodi nevralgici nella strategia di riappropriazione e rigenerazione del waterfront flegreo.

5 | Primi risultati e discussione

Le tematiche presentate sono oggetto di approfondimento all'interno della ricerca di Ateneo FRA "SPArTaCHus", che mira a riconsiderare i paesaggi residuali nelle città-porto come potenziali centri circolari e distretti innovativi. Questo approccio, basato su un modello metabolico circolare, intreccia quattro tematiche fondamentali: ecologia, flussi, spazio e governance.

Studiare le City-Port Areas in Italia offre un'opportunità per esplorare territori intrisi di stratificazioni, nodi vitali nell'economia nazionale e internazionale, che fungono da ponti tra terre e mari, collegando il paese al resto del mondo attraverso il commercio marittimo e il trasporto di merci e passeggeri. Le City-Port Areas non solo offrono accesso al mare e alle rotte commerciali globali, ma sono anche crocevia di culture, influenze e scambi che hanno plasmato la storia e l'identità delle città nel corso dei secoli. La loro valorizzazione è una tematica centrale nei futuri orizzonti, è auspicabile guardare a questi territori da una prospettiva unica che tenga insieme il paesaggio marittimo, portuale, urbano e territoriale (Hein 2011). Una visione strategica (Fig. 4) strutturata attraverso la costruzione condivisa di immagini di città può essere uno degli strumenti utili per la rigenerazione urbana di questi territori così complessi e in contrazione, in risposta alle fragilità del territorio e delle sue comunità.

⁸ La catalogazione dei *wastescapes* è stata realizzata in coerenza con la catalogazione dei *wastescapes* proposta dal progetto europeo Horizon 2020 REPAiR – REsource Management in Peri-urban AREas: Going Beyond Urban Metabolism (D3.3 Process model for the two pilot cases: Amsterdam, the Netherlands & Naples, Italy).

⁹ La più grande azienda produttrice di materiale rotabile del Mezzogiorno.

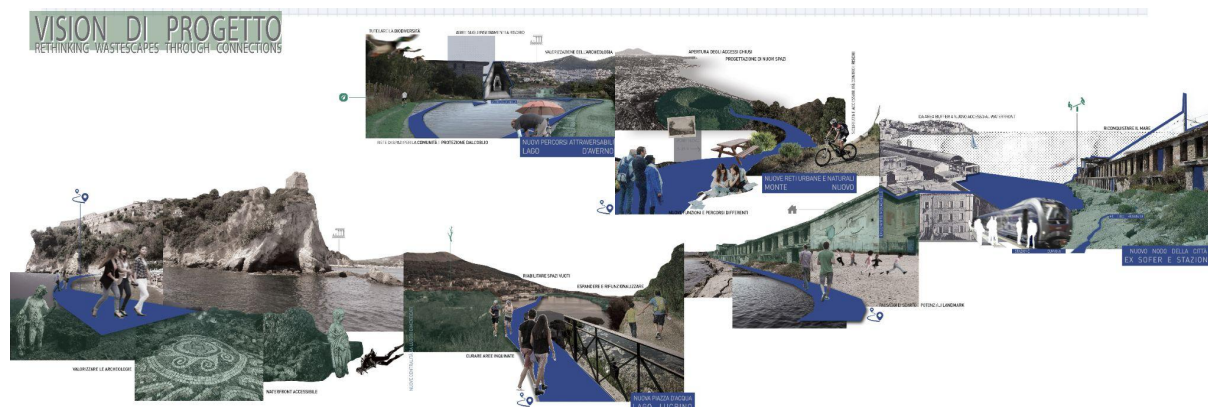


Figura 4 | Vision di progetto. Rethinking wastescapes through connections.

Fonte: Elaborazione degli studenti del corso di “Progettazione Urbanistica” del Laboratorio di Sintesi Finale del Corso di Laurea Magistrale ARC5UE, DiARC, UNINA: G. Ambrosio, F. Giaquinto, M. Imbriani, S. Mascolo, C. Messina, F. Romano.

Attribuzioni

Il presente contributo è frutto di un lavoro condiviso delle autrici Libera Amenta, Benedetta Pastena e Sara Piccirillo. Tuttavia, è possibile riconoscere le seguenti attribuzioni. La parte "Introduzione: la contrazione delle City-Port Areas, criticità e indirizzi futuri" e "Primi risultati e discussione" sono frutto di un lavoro congiunto delle tre autrici. Il paragrafo "Background e stato dell'arte: l'attenzione alle City-Port Areas nelle agende programmatiche" è stato redatto da Sara Piccirillo, "Materiali e metodi: come costruire immagini di città e visioni strategiche condivise" da Libera Amenta, "Il caso studio di Pozzuoli: riattivare la rete dei wastescapes dei Campi Flegrei verso un metabolismo circolare" da Benedetta Pastena. Supervisione Libera Amenta.

Riconoscimenti

Si ringrazia tutto il gruppo di docenti e studenti del corso integrato: Laboratorio di Sintesi Finale del Corso di Laurea Magistrale ARC5UE, DiARC, UNINA, quinquennale a ciclo unico: Prof. Pasquale Miano. Si ringraziano gli studenti Gianluca Ambrosio, Francesco Giaquinto, Martina Imbriani, Salvatore Mascolo, Claudia Messina, Flavia Romano per aver gentilmente fornito le immagini per questo paper.

Finanziamento

Iniziativa finanziata nell'ambito del Programma per il Finanziamento della Ricerca di Ateneo (FRA) 2022 dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, progetto dal titolo: “SPArTaCHus, Sustainable City-Port Areas Towards Circular Hubs. Rethinking life cycles of wastescapes in the City-Port Areas of the Metropolitan City of Naples”, Proponente: Libera Amenta.

Riferimenti bibliografici

- AIVP (2018) “Agenda 2030: 10 goals for sustainable port cities”, Association Internationale des Villes et Ports, www.aivp.org
- Amenta L., Qu. L. (2020), Experimenting with Circularity When Designing Contemporary Regions: Adaptation Strategies for More Resilient and Regenerative Metropolitan Areas of Amsterdam and Naples Developed in University Studio Settings, *Sustainability* 12, no. 11: 4549. <https://doi.org/10.3390/su12114549>
- Caruso N., Pasqui G., Tedesco C., Vassallo I. (2021), “Il ruolo della rigenerazione urbana in contesti di contrazione demografica e riorganizzazione spaziale”, in Cassatella C. (a cura di), *DOWNSCALING, RIGHTSIZING. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale*, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, pp. 27-37.
- Castigliano M. (2017) *Port-Territory Interfaces. Planning Towards Logistics and Urban Development Scenarios*, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Choi, Charles Q. (27 June 2012). "Sea Levels Rising Fast on U.S. East Coast". *National Oceanic and Atmospheric Administration*.

- De Martino P. (2021), Land in Limbo: Understanding path -dependencies at the intersection of the port and city of Naples. *A+BE | Architecture and the Built Environment*, 11(09), pp. 1–288. <https://doi.org/10.7480/abe.2021.09.5813>
- De Martino P. (2024) “Naples: a city away from water”, *Planning Perspectives*, 391, pp. 179-194. DOI: 10.1080/02665433.2023.2283867
- De Martino P., Amenta L., Castigliano M., Russo M. (2022), “Rigenerare il paesaggio dei wastescape del territorio portuale regionale campano”, vol. 2, pp. 105-111
- De Martino P., Hanna J., & Hein C. (2023), “Mediterranean Imaginaries”, *European Journal of Creative Practices in Cities and Landscapes*, 6(1), 7–17. <https://doi.org/10.6092/issn.2612-0496/19542>
- Di Venosa M. (2016), “Il waterfront come strategia per la rigenerazione del rapporto porto-città. Il caso di Taranto”, in “Urbanistica”, n. 155, p. 12-13 Supplemento ISBN: 0042-1022
- Ducruet C. (2007), “A metageography of port-city relationships” in Wang J.J., Olivier D., Notteboom T.E., Slack B. (eds), *Ports, Cities, and Global Supply Chains*, Aldershot, Ashgate, pp. 157-172.
- Ducruet C. (2011), “The port city in multidisciplinary analysis”, in Alemany J., Bruttomesso R. (a cura di), *The port city in the XXIst century: New challenges in the relationship between port and city*, RETE, pp. 32-48.
- EPA Environmental Protection Agency U.S. "Climate Change Indicators: Sea Level / Figure 1. Absolute Sea Level). July 2022. Archived from the original on 4 September 2023. Data sources: CSIRO, 2017. NOAA, 2022.
- European Maritime Safety Agency, (2023) The EU Maritime Profile
- Fini G. (2017), “Il piano all'estero di Secchi-Viganò. Continuità, temi e dispositivi di progetto”, in Renzoni C., Tosi M.C. (a cura di), *Bernardo Secchi. Libri e piani*, Officina Edizioni, Roma, pp. 211-221.
- Fini G., Pezzoni N. (2010), “Il Piano Strutturale di Anversa: un nuovo dispositivo di convivenza per la città contemporanea. Intervista a Bernardo Secchi e Paola Viganò.”, in *Urbanistica*, n° 148, pp. 90-98
- Fujii Y. (2010) “Shrinkage in Japan”, in *Shrinking Cities in Japan*, pp. 9-12.
- Gabrielli B. (1993), *Il recupero della città esistente. Saggi 1969-1992*, Etas, Milano.
- Gotham F. (2001), “Urban Redevelopment, past and present”, in Gotham K.F. (a cura di) *Critical Perspectives on Urban Redevelopment*, Research in Urban Sociology, Elsevier Science, Amsterdam London, pp. 1-30.
- Hein C. (ed., 2011) *Port Cities: Dynamic Landscapes and Global Networks*, Routledge, London.
- IPCC (2022): *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.
- IPCC (2007) Report Scientific Expert Group (SEG) "Confronting Climate Change: Avoiding the Unmanageable and Managing the Unavoidable".
- Lazzarini L., Rossignolo C., Marchionni S. (2022), “Introduzione”, in Lazzarini L., Rossignolo C., Marchionni S. (a cura di) *Walking the Shrinkage. 21 parole chiave e 5 temi per descrivere la contrazione in cammino*, Politecnico di Torino, pp. 13-21.
- Oswalt P. (2005), “Introduction”, in Oswalt P. (ed.) *Shrinking Cities - Volume 1: International Research*, Hatje Cantz Verlag, Ostfildern-Ruit (Germany), pp. 12-17.
- NASA 27-year Sea Level Rise – TOPEX/JASON Archived 2020-11-25 at the Wayback Machine *NASA Visualization Studio*, 5 November 2020. Public domain.
- Pape M. (2017), EU 2017 port cities and port area regeneration, European Parliamentary Research Service
- Polak Fred L. (1961), *The image of the future*, Elsevier, Amsterdam Londra New York.
- REsource Management in Peri-urban AREas: Going Beyond Urban Metabolism (2017), D3.3 Process model for the two pilot cases: Amsterdam, the Netherlands & Naples, Italy
- Research by Design - International Conference (2000). - Delft University of Technology - Faculty of Architecture, in cooperation with the EAAE/AEEA, November 1-3
- Roadmap to a Resource Efficient Europe COM (2011) 571
- Rosemann HJ. (2001), “The conditions of research by design in practice (nog niet eerder opgenomen)”, in Ouwkerk V. MK, & Rosemann HJ (eds.), *Proceedings A / Research by design*, DUP Science, pp. 63-68.
- Russo M. (2023), “Transitional Landscapes”, in Russo M., Attademo A., Formato E., Garzilli F. (a cura di), *Transitional Landscapes*, Quodlibet, Macerata.
- Schilleci F. (2022), “Temporaneità”, in Lazzarini L., Rossignolo C., Marchionni S. (a cura di), *Walking the Shrinkage. 21 parole chiave e 5 temi per descrivere la contrazione in cammino*, Politecnico di Torino, pp. 159-165.

- WMO, (2023), "Annual report highlights continuous advance of climate change". *World Meteorological Organization*. 21 April 2023. Archived from the original on 17 December 2023. Retrieved 18 December 2023. Press Release Number: 21042023.
- Secchi B. & Viganò P. (2009), *Antwerp, Territory of a New Modernity*, Amsterdam SUN. ISBN 9789085067788
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2024), 2030 Recommendations of the United Nations Senior Leadership Group on Disaster Risk Reduction for Resilience, www.undrr.org
- Viganò P. (2010), *I territorio dell'urbanistica. Il progetto come produttore di conoscenza*, Officina Edizioni, Roma.

Roma, spazi aperti e standard urbanistici. Una nuova immagine nella stessa cornice

Mauro Baioni

Università degli Studi di Roma Tre
Dipartimento di Architettura
Email: mauro.baioni@uniroma3.it

Mimì Coviello

Università degli Studi di Roma Tre
Dipartimento di Architettura
Email: carmelamimi.coviello@uniroma3.it

Abstract

A seguito di un processo centrifugo di abitanti e attività, il sistema urbano di Roma si è riorganizzato alla scala territoriale. Questa sedimentata riconfigurazione richiede un confronto con l'identità della città che discende dal modo in cui l'espansione urbana si è insinuata nell'Agro Romano, adattandosi alla sua morfologia indomabile. Alla spazialità irrisolta della città e ai deficit di qualità dell'urbanizzazione si contrappongono la fisionomia e le qualità dello spazio aperto. Il loro riconoscimento consente di proporre un'immagine di Roma - unitaria, riconoscibile e plurale - nella quale lo spazio aperto è rappresentato come un pieno che connette - in senso fisico, organizzativo e simbolico - quartieri, municipi, città e territorio ed è considerato come il luogo d'elezione nel quale le strategie di incremento della resilienza si integrano con quelle rivolte alla cura del prossimo. La nuova figura è stata proposta dagli autori in un Programma di acquisizione e gestione delle aree destinate a verde e servizi, previsto dal Piano Regolatore. Il testo proposto descrive nel dettaglio la figura urbana e spiega il suo potenziale impiego per conferire una valenza operativa e innovativa al riconoscimento di nuove ecologie anche in dispositivi ordinari di pianificazione, come la dotazione prevista dagli standard urbanistici.

Parole chiave: aree metropolitane, progetto, politiche urbane, standard urbanistici

1 | Introduzione

A seguito di un processo centrifugo di abitanti e attività, il sistema urbano della Capitale si è riorganizzato alla scala territoriale. La traccimazione di popolazione e imprese ha aperto nuove direttrici, attraverso una successione di cluster insediativi a bassa densità, polarità specializzate di eccezionale intensità d'uso, piattaforme produttive e paesaggi operazionali (Baioni, 2024). Questa sedimentata riconfigurazione rende necessario un confronto con l'identità della città che discende dal modo in cui l'espansione urbana si è insinuata nell'Agro Romano, adattandosi alla sua "morfologia indomabile" (Roma Ricerca Roma, 2021: 8).

Alla spazialità irrisolta della città, all'estrema differenziazione delle condizioni locali e ai deficit di qualità dell'urbanizzazione (Coppola, Punziano, a cura di, 2018; Caudo e altri, 2017) si contrappone una fisionomia peculiare determinata dalla configurazione e dalle qualità dello spazio aperto. A partire dal suo riconoscimento è possibile proporre un'immagine di Roma - unitaria, riconoscibile e plurale - nella quale lo spazio aperto è rappresentato come un pieno che connette - in senso fisico, organizzativo e simbolico - quartieri, municipi, città e territorio. In questa nuova prospettiva, la città non dà le spalle al paesaggio e non si espande con lo sguardo rivolto all'indietro (Ostilio Rossi, 2015: 68), verso il centro da cui si distanzia. Al contrario, la prossimità geografica tra abitanti e spazi aperti rende quest'ultimo un luogo d'elezione nel quale le strategie di adattamento alla crisi climatica che fanno leva sui servizi ecosistemici si possono integrare con quelle rivolte alla cura delle persone.

Una nuova figura che mette al centro questi spazi e ne riconosce l'importanza è stata proposta dagli autori nel Documento di indirizzi per il Programma di acquisizione e gestione delle aree destinate a verde e servizi dal Piano regolatore generale, promosso da Roma Capitale, avvalendosi dell'affiancamento scientifico del Dipartimento di architettura dell'Università degli studi Roma Tre. Il testo proposto descrive nel dettaglio la figura urbana e spiega il suo potenziale impiego per conferire una valenza operativa e innovativa al

riconoscimento delle nuove ecologie anche in dispositivi ordinari di pianificazione, come gli standard urbanistici.

2 | Ragioni e scopo di una figura d'insieme

Diciottomila ettari: a tanto ammonta la dotazione di spazi pubblici stabilita dal piano regolatore vigente di Roma. Poco meno di undicimila sono individuati all'interno del sistema insediativo, di cui costituiscono circa un quarto dell'estensione complessiva. Altri settemila sono contabilizzati all'interno delle aree protette regionali strettamente contigue all'urbano¹. Per attuare la previsione di piano occorre raddoppiare la consistenza attuale. Per questo scopo, il piano impone la cessione gratuita di aree al comune, ben al di sopra dei minimi di legge, nelle operazioni di trasformazione urbanistica di iniziativa privata, e prevede l'esproprio per le aree ricadenti nella città storica e consolidata.

I dati informatizzati restituiscono un mosaico di oltre 16.000 tessere, con un valore mediano inferiore a 2.000 mq. Si tratta di un universo composto da poche grandi aree e una miriade di frammenti molecolari, la cui disposizione è stata determinata dalla stratificazione dei principali piani urbanistici passati (in particolare, il PRG del 1962 e il coevo Piano per l'edilizia economica e popolare) e da una congerie di strumenti attuativi, accordi pubblico-privato, progetti di opere pubbliche, ciascuno dei quali interessato da varianti localizzative e realizzazioni parziali.

Questa specifica condizione fa sì che qualsiasi decisione sull'esistente e sull'acquisizione futura delle aree debba confrontarsi con una ridefinizione del nesso fra suoli e servizi, fondata su un legame tra le questioni di scala locale con quelle di scala urbana e territoriale. La dimensione di prossimità sembra oggi essere l'unica praticabile, mentre lo sguardo d'insieme appare sfocato (Caudo, 2015: 21). Alla scala del singolo frammento, tuttavia, le regole perdono forza, i funzionamenti non sono colti, e gli esiti delle iniziative promosse dalla cittadinanza attiva restano confinati in una dimensione puntuale. La definizione di una figura di insieme non nasce dunque dalla pretesa di sovrainporre uno strato ulteriore di previsioni e regole, ma dalla volontà di esplicitare alcune potenzialità che discendono dalla struttura e dai caratteri complessivi della città.

La sua costruzione poggia sulla selezione di tre grandi matrici che compongono e connotano la dimensione territoriale di Roma, la prima delle quali è legata a suoli e acque. Conformazione fisica, struttura geologica e idrogeologica compongono un mosaico complesso, imperniato sulle valli del Tevere e dell'Aniene e connotato dal susseguirsi di forre incise nei pianori vulcanici a cui corrisponde un intricato sistema di acque sotterranee, e dalla presenza di una pianura costiera, bonificata di recente e tuttora soggetta a un complicato rapporto tra acqua e terra. Questo spessore emerge costantemente, ma il sovrainpresso dell'urbanizzazione non rende immediata la percezione della sua configurazione complessiva, né tantomeno delle relazioni tra acque e terra che si producono in profondità. Liberata dall'impronta dei manufatti artificiali, estesa per oltre 30.000 ettari², la matrice dei suoli e delle acque torna a rivelare la sua natura continua.

La seconda matrice territoriale è connessa alla superficie agroforestale, estesa per poco meno di 80.000 ettari secondo i dati dell'Urban Atlas, metà dei quali formalmente tutelati per il valore paesaggistico-ambientale. L'Agro Romano è oggi una realtà articolata, interessata da nuove modalità di relazione con la città, soprattutto nel caso delle terre pubbliche. Nelle grandi tenute agricole pubbliche³, nelle terre progressivamente cedute a seguito della manovra delle compensazioni urbanistiche⁴ e nelle decine di orti urbani e periurbani⁵ che hanno ricolonizzato interstizi e spazi considerati di risulta, agiscono progettualità e pratiche che rispondono a una domanda collettiva di benessere.

¹ Fonte: nostra elaborazione su dati PRG, monitoraggio 2019 compiuto da Risorse per Roma.

² Secondo i dati ISPRA 2021, l'impronta a terra delle costruzioni nel comune di Roma è pari a 8.700 ha. Altri 22.400 ha sono suoli, comunque, artificializzati (quali cortili, piazzali, campi sportivi, infrastrutture).

³ Le superfici agricole pubbliche comprese nel comune di Roma ammontano a oltre 6.100 ha (Marino e altri, 2022: 37), metà dei quali, secondo i dati raccolti da RomaAgricola, appartengono alle tenute agricole comunali. <https://www.romagricola.it/tabella-2-le-terre-agricole/>.

⁴ Complessivamente si tratta di circa 2.000 ha, il cui destino è legato al lento e problematico completamento delle trasformazioni urbanistiche di cui il piano dispone la rilocalizzazione (Baioni, 2017).

⁵ Il progetto "zappata romana" ha prodotto un censimento degli orti e giardini condivisi a Roma periodicamente aggiornato e reso disponibile on line (www.zappataromana.net), dal quale risultano 218 iniziative, di cui 126 si svolgono nelle aree destinate a verde e servizi.

La terza matrice è legata al tema dell’Heritage, che qui intendiamo come costruzione sociale, poiché “non esiste un patrimonio prima che qualcuno inizi a preservare, ricordare, rivendicare, valorizzare o celebrare qualcosa” (Gonzalez, 2014, p. 360), in un processo dialogico e continuo, non estraneo ai conflitti (Van Knippenberg, 2015). La materialità del patrimonio storico può essere restituita, in forma sintetica, attraverso la considerazione degli ambiti dichiarati di notevole interesse pubblico dalla legge⁶ che, nell’urbano, si connettono al sistema delle ville storiche, al centro archeologico e ai parchi pubblici in cui riaffiorano tracce visibili del passato, alle principali strutture pubbliche novecentesche monumentali costruite in ragione del ruolo di capitale e città internazionale. Tuttavia, attraverso la figura, non intendiamo sottolineare solamente la dimensione materiale, quanto piuttosto rendere evidente che il patrimonio costituisce uno spazio vissuto e attraversato da iniziative, progetti e desideri del tessuto associativo romano. La disponibilità degli spazi non rappresenta solo una condizione materiale necessaria per dare vita ai progetti, ma costituisce il fulcro, anche simbolico, attorno al quale si determina l’avvio delle iniziative e la ragione della loro permanenza nel tempo (Coppola, 2018: 560).

Ad esito della sovrapposizione delle tre matrici, lo spazio aperto non è quindi considerato in opposizione al sistema insediativo, da cui è separato attraverso un limite, ma come un “pieno” che conferisce alla città la sua fisionomia peculiare. Anche l’Agro romano, le riserve naturali, e i parchi agricoli sono considerati parte dell’urbano, proprio in quanto sottratti all’urbanizzazione e messi a disposizione di altri cicli di vita (Caudo, Roma 2025, 22). In questa prospettiva, la complessità dei caratteri ambientali e storici si traduce in un potenziale per il benessere della collettività e per la riduzione delle disuguaglianze socio-spaziali della città. Nodi, trame puntiformi diffuse, e dorsali degli spazi aperti circondano, connettono e innervano sia la città già conformata, sia quella ancora in divenire. La geografia degli spazi aperti non conosce periferia, né omologazione. Di questo insieme fanno pienamente parte anche i luoghi che, nel processo selettivo di urbanizzazione, hanno perso l’originaria funzione: aree interessate da progetti interrotti, lacerti di campagna, aree a morfologia complessa, ambiti di rispetto delle infrastrutture. Nel tempo, essi hanno acquisito altri significati e altre forme di fruizione legate ai diritti di cittadinanza che configurano nuove forme di spazio pubblico, non inquadrabili attraverso la rigida applicazione delle categorie codificate dagli standard urbanistici. Sebbene risalga a dieci anni fa, l’organizzazione delle conferenze urbanistiche municipali promossa dall’assessorato all’urbanistica fornisce un primo riscontro sulla geografia dei luoghi a cui è attribuito un valore: durante le 45 giornate di laboratorio partecipato furono segnalati 1758 luoghi e presentate 1486 proposte di recupero e valorizzazione a fini collettivi, dei quali rispettivamente 794 (45%) e 592 (40%) relativi alle aree destinate a verde e servizi. Più di recente, il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale (DICEA) dell’Università degli Studi “La Sapienza” e l’Associazione Fairwatch hanno mappato gli enti del terzo settore, le forme di autorganizzazione e innovazione sociale e le pratiche alternative di produzione, distribuzione e riciclo di beni. Ben 831 iniziative censite operano negli spazi destinati a verde e servizi.

A questo campo di azioni, ancorato ai luoghi, la figura offre il proprio bagaglio di informazioni, sotteso alle forme semplici in cui è sintetizzata l’immagine d’insieme, che consente di riconoscere le “relazioni dinamiche tra potenziali”, le “proprietà immanenti” e le “forme attive” (Easterling, 2019) insite nelle interrelazioni che possono essere colte attraverso lo sguardo dall’alto.

⁶ Si tratta di 297 aree, per oltre 52.000 ha, pari al 40% della superficie comunale.

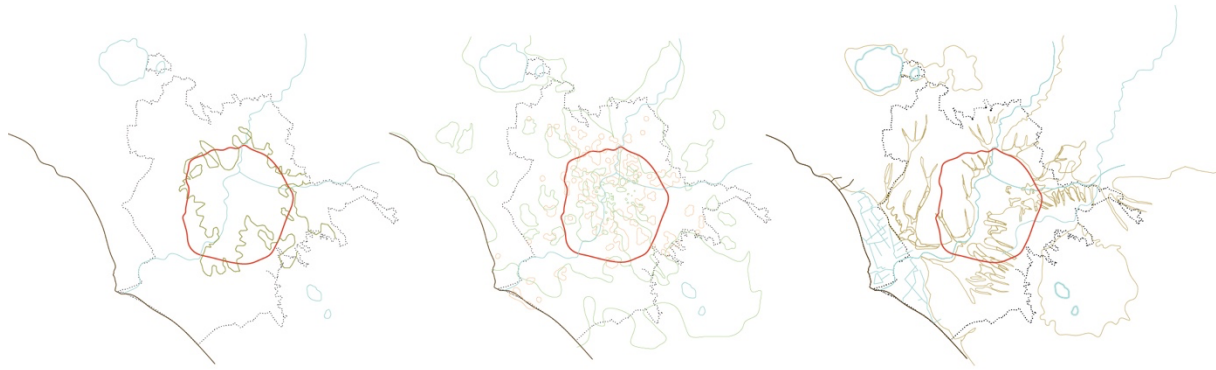


Figura 1 | Le tre matrici sottostanti alla figura: suoli e acque, spazi agroforestali, patrimoni.

Fonte: Elaborazioni degli autori su open data disponibili sui geoportali della Regione Lazio, della Città Metropolitana di Roma Capitale, di Roma Capitale.

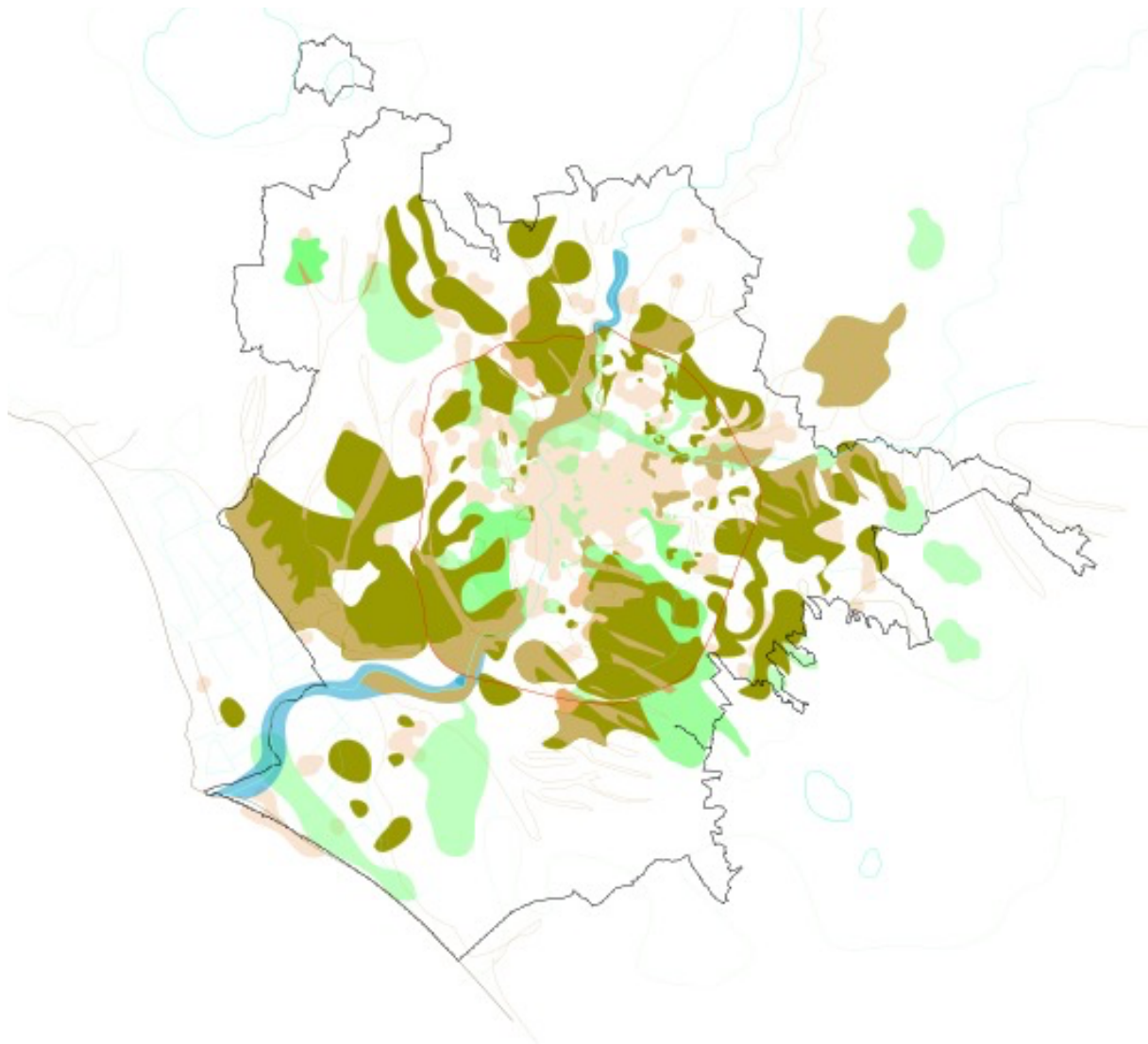


Figura 2 | La figura complessiva.

Fonte: Elaborazioni degli autori su open data disponibili sui geoportali della Regione Lazio, della Città Metropolitana di Roma Capitale, di Roma Capitale.

3 | Roma laboratorio standard

In chiave operativa, l'importanza della figura sta in quello a cui allude, non in ciò che è. “Non è liturgia del divenire. Ma dell'azione” (Bianchetti, 2008: 40). In particolare, nelle nostre intenzioni, la nuova immagine può essere inserita nella cornice degli strumenti di pianificazione e regolazione attuali, per orientare il contenuto e il percorso di formazione dei progetti di modificazione della città verso la cura delle persone e dei luoghi.

Innanzitutto, la figura sostiene la necessità di non mettere in discussione il punto di equilibrio fissato dal decreto degli standard e dal piano regolatore vigente. Se interpretata solamente attraverso la lente dell'operatività, l'entità delle superfici in gioco può persino essere ritenuta eccessiva. Viceversa, è necessario riaffermare la necessità di uno spazio appropriato per concretizzare i diritti fondamentali di cittadinanza riguardanti l'educazione, la cultura, l'inclusione e la convivenza, la salute e il benessere, la mobilità. Il caso di Roma mostra, con la forza che discende dall'eccezionalità dei suoi caratteri, il potenziale specifico dei suoli rappresentati nell'immagine per mettere in atto iniziative di transizione fondate su azioni collaborative aventi finalità sociale. È solo a questa scala d'insieme che la prospettiva socio-ecologica si può emancipare dalla dimensione di nicchia sperimentale, per stabilizzarsi in una struttura complessiva.

Al contempo, per riaffermare la necessità della dotazione fissata dal PRG occorre rimuovere l'opacità prodotta dalla riduzione degli standard urbanistici ad un mero meccanismo di verifica contabile. Il riconoscimento delle qualità dei suoli concorre alla definizione di progetti e politiche che facciano leva sulle differenze e sulle specificità, materiali e simboliche. Le specificità di Roma esaltano la possibilità di integrare nelle iniziative, le azioni che producono spazi del welfare locale con quelle di scala territoriale. A servizio di questa opzione, la figura urbana supera la dicotomia formale fra le aree destinate a verde e servizi di livello locale, e quelle destinate a parchi territoriali e servizi di livello urbano, in favore della considerazione di più scale (locale, municipale, urbano e territoriale) nell'assunzione delle decisioni sull'acquisizione e gestione degli spazi. Questa valenza multi-scalare si può riverberare in progetti e iniziative che lavorano sulle combinazioni tra differenti dimensioni di welfare, superando una seconda rigidità formale, legata alla specializzazione in categorie mono-funzionali (verde, attrezzature scolastiche, parcheggi, attrezzature di interesse comune). Le norme del piano regolatore possiedono un buon grado di flessibilità che deve essere messa in pratica traducendosi nell'assunzione di una logica multidimensionale che considera contestualmente i servizi ecosistemici, il welfare socioculturale, l'innovazione sociale e la mobilità sostenibile come componenti indispensabili di ogni azione sugli spazi destinati a verde e servizi pubblici. In questa chiave, dunque, la figura aggiunge uno spessore alla definizione delle precondizioni, socialmente e politicamente non negoziabili, che i progetti singoli sono chiamati a sviluppare in un rapporto non deterministico con la norma (Gabellini, 2020: 56).

Infine, il riconoscimento delle qualità intrinseche dei suoli, anche a prescindere dalla loro specializzazione e dal loro attrezzaggio, produce riflessi anche sul versante operativo. L'individuazione delle aree possiede un carattere ricognitivo e una valenza conformativa, ribadita dai piani riguardanti la protezione della natura e del paesaggio e la prevenzione del rischio idrogeologico. I benefici potenziali degli spazi aperti - in termini di protezione dai rischi, benessere per le persone, socialità, educazione e cultura - non implicano un'acquisizione pubblica generalizzata dei suoli. In altri termini, all'interno dei 18.000 ettari destinati a verde e servizi, è possibile prevedere regimi proprietari e d'uso differenziati. Questa possibilità consente di rompere il legame di subordinazione con la crescita urbana e apre a differenti possibilità di uso e valorizzazione dei suoli dell'agro romano che il piano ha destinato a verde e servizi pubblici.

In conclusione, dopo aver descritto la figura, riserviamo un accenno a ciò che ancora non è: un dispositivo capace di confrontarsi direttamente con i progetti urbani e con le trasformazioni diffuse. A questo scopo è necessaria una traduzione dell'idea sottesa alla figura in uno strumento che sappia collaborare con il nucleo resistente di norme e tavole del PRG, per orientare i comportamenti dei principali soggetti chiamati a compiere le azioni a cui allude la figura.

Com'è noto, l'elaborazione del Piano regolatore di Roma del 1962 fu anche un laboratorio che ha anticipato la formulazione del decreto interministeriale sugli standard urbanistici. I rapporti quantitativi espressi nelle tabelle del piano condensavano un atteggiamento progettuale fondato sul legame tra principi, idea di città e dimensione operativa (Caudo, Baioni, Vazzoler, 2018). Introdurre una nuova immagine dentro la cornice

del piano significa proseguire nel solco di quella messa in forma dei diritti di cittadinanza che il decreto ministeriale sugli standard affida alla “formazione dei nuovi strumenti urbanistici” o “alla revisione di quelli esistenti”. La chiave del successo duraturo degli standard urbanistici sta, anche, nell’aver condensato un decennio di riflessioni e sperimentazioni sul futuro in un dispositivo caratterizzato da semplicità applicativa (Rusci, 2021: 279). Dentro la medesima cornice, si colloca l’ipotesi di Roma laboratorio standard.

Riferimenti bibliografici

- Baioni M. (2024), «Senza l’ombra di Roma», in Baioni M., Caudo G., *Roma grande formato*, Quodlibet, Roma-Macerata.
- Baioni, M. (2018), «Le compensazioni a Roma: da espediente a ipoteca sul futuro». In *Roma in transizione*, 1:121–34. Roma-Milano, Planum Publisher. http://media.planum.bedita.net/d8/5e/Planum_Publisher_2018_Roma_in_Transizione_Coppola_Punziano_VOL.1-1.pdf.
- Baioni M. (2017), «50mila ettari di opportunità», in Caudo G., Allulli M., Baioni M., Bonadonna F., Bufalini J., Coppola A., D’Albergo E., et al. (2017). *Roma Altrimenti*. Vol. Unico. Roma, Conversazioni su Roma.
- Baioni, M., Basso S., Caudo G. Franzese A., Marchigiani E., Munarin S., Renzoni C., Savoldi P., Tosi M. C., Vazzoler N (2021), *Diritti in Città*. Roma, Donzelli Editore.
- Bianchetti, C. (2008), *Urbanistica e sfera pubblica*. Roma, Donzelli Editore.
- (Caudo, G. (2015), «Roma Prossima» in Ciorra P., Garofalo F., Ostilio Rossi P., a cura di, *Roma 20-25: nuovi cicli di vita della metropoli*, Quodlibet, Macerata, pp. 18-31.
- Caudo, G., Baioni M., e Vazzoler N. (2018), «Prendere le misure per dare forma alla città. Il piano di Roma del 1962». *Territorio*, 84, pp. 59-67.
- Coppola, A. (2018), *Studiare Roma in transizione. Temi e problemi*, in Coppola A., Punziano G., a cura di, *Roma in Transizione. Governo, strategie, metabolismi e quadri di vita di una metropoli*, Planum Publisher, Roma Milano, pp. 547-569.
- Easterling, K. (2019), *Lo spazio in cui ci muoviamo. L’infrastruttura come sistema operativo*. Roma, Treccani.
- Marino D., (a cura di), Bernaschi D., Cimini A., D’Amico G., Gallo G., Giovanelli G., Giustozzi D., Kollamparambil A., Liroso L., Mazzocchi G., Minotti B., Pagano G., Stella G., Tarra S. (2022), *Atlante del cibo. Uno strumento per le politiche locali del cibo*, Città metropolitana di Roma Capitale, CURSA, ISBN 9788894227239.
- Ostilio Rossi, P. (2015), «Strategie per Roma metropoli», in Ciorra P., Garofalo F., Ostilio Rossi P., a cura di, *Roma 20-25: nuovi cicli di vita della metropoli*, Quodlibet, Macerata, pp. 68-83.
- Gabellini, P. (2020), *Le mutazioni dell’urbanistica. Principi, tecniche, competenze*. Roma, Carocci.
- Gonzalez, P. A. (2014), «From a Given to a Construct», *Cultural Studies*, 28:3, 359-390, doi: 10.1080/09502386.2013.789067
- van Knippenberg, K. (2019), «Towards an evolutionary heritage approach: Fostering community-heritage engagement», *13th AESOP Young Academics Conference*, 2019.
- Roma Ricerca Roma (2021), *Un manifesto per Roma. La campagna romana: una nuova mappa ambiente-città*, pubblicato nel sito www.ricercaroma.it
- Rusci, S. (2021), «Successi, contraddizioni e scelte attorno agli standard urbanistici», in Baioni, M. et al. *Diritti in Città*. Roma, Donzelli.

La pianificazione di area vasta e il consumo di suolo: strategie e azioni alla scala regionale. Il caso del Piano Territoriale Regionale siciliano

Luca Barbarossa

Università degli Studi di Catania
DICAR – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: luca.barbarossa@unict.it

Francesco Martinico

Università degli Studi di Catania
DI3A– Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente
Email: francesco.martinico@unict.it

Daniele Ronsivalle

Università degli Studi di Palermo
DARCH – Dipartimento di Architettura
Email: daniele.ronsivalle@unipa.it

Paolo La Greca

Università degli Studi di Catania
DICAR – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: paolo.lagreca@unict.it

Abstract

Pianificare territori nel cambiamento di Era che viviamo conduce alla necessità di adottare strumenti innovativi, orientati a rispondere alle nuove sfide (climatiche, economiche socio-spaziali), anche all'interno di processi di pianificazione che hanno una lunga storia di casi di successo. In Sicilia, questa condizione si sta realizzando nel quadro delle attività di redazione e assistenza tecnica del Piano Territoriale Regionale (PTR) cui gli autori, insieme ad altri colleghi delle università siciliane, stanno offrendo attività consulenziale coordinata dai dipartimenti di Architettura di UNIPA e di Ingegneria e Architettura di UNICT.

In particolare, il tema della tutela del suolo e della limitazione del suo consumo a fini edificatori, è tra i principi generali della legge urbanistica regionale siciliana (LR 19/2020) che ne declina le modalità e introduce obiettivi di riduzione che dovranno tendere al saldo zero entro il 2050.

Se da un canto la norma prevede il ricorso - nel quadro degli strumenti di governo del territorio - a modalità di intervento orientate al riuso e alla rigenerazione, la declinazione concreta delle azioni progettuali in favore della salvaguardia dei suoli non edificati, è lasciata al PTR che dovrà condividere i principi della sostenibilità ambientale e del consumo di suolo sanciti dalla norma regionale e definire criteri e fornire indirizzi chiari sulla direzione da imprimere alle trasformazioni territoriali.

La condivisione di tali principi e la considerazione delle conseguenze del cambiamento climatico, richiedono infatti la definizione di criteri molto stringenti e puntuali, al fine di fornire indirizzi chiari sulla direzione da imprimere alle trasformazioni territoriali. Tra le sfide cui il PTR dovrà fare fronte, pertanto, figura l'individuazione di indicazioni concrete sulla gestione dei suoli, funzionali a ricondurre la pianificazione comunale alla sua corretta dimensione, ovvero specificando criteri per le scelte localizzative, che non si limitino ad un approccio vincolistico orientato a stabilire limiti per la trasformazione dei suoli non edificati, ma che piuttosto siano esito di strategie più ampie da costruire a valle della definizione di una visione condivisa di lungo respiro che caratterizza l'azione generalizzata del PTR.

Il tema della salvaguardia del suolo si configura dunque trasversale rispetto all'azione del PTR, con ricadute sugli obiettivi che concorrono alla definizione della vision del piano e con sicure refluenze sui sistemi territoriali e i grandi temi del progetto.

Sul solco delle precedenti argomentazioni, il paper presenta la disamina metodologica e i primi esiti interpretativi e progettuali in tema di salvaguardia dei suoli, declinati nella più ampia prospettiva della Visione Strategica regionale del Piano e degli obiettivi di sviluppo con forti connotazioni multiscalari e multitematiche.

Gli esiti offerti alla discussione sono le prime azioni progettuali prodotte nella fase di redazione dello schema preliminare di Piano che verranno successivamente sottoposte a una delicata fase di partecipazione istituzionale con i Dipartimenti Regionali e i portatori di interesse.

Il consumo di suolo nella Lr 19/2020 Luci e ombre della nuova norma

La Sicilia arriva solo nel 2020, con la Legge Regionale n. 19, a una chiara definizione del Piano Territoriale Regionale (Ptr). La nuova norma ha colmato le sostanziali lacune della precedente legge, la n. 71 del 1978, che conteneva solo un sintetico accenno a un “piano urbanistico regionale” senza chiarirne i contenuti e neppure le procedure di redazione e approvazione (La Greca, 2022). Nella nuova norma il Ptr assume non solo la valenza di uno strumento a carattere strategico, ma mira anche a conferire all’amministrazione regionale un ruolo di soggetto attivo nell’orientare le scelte della pianificazione alla scala provinciale e soprattutto a quella comunale.

Nella nuova legge il tema del consumo del suolo assume finalmente un ruolo significativo. Il termine viene citato sia nella parte di principi generali (artt. 1, 2, 3, 5) che a proposito dei contenuti dei piani delle ex provincie (art 22) e dei nuovi PUG - Piani Urbanistici Generali comunali (art. 25). Il principio è richiamato anche nell’art. 33 che tratta della rigenerazione urbana e della riqualificazione. La definizione è contenuta nell’art 34 che stabilisce che il consumo di suolo è “*consentito, entro il limite massimo del dieci per cento della superficie del territorio urbanizzato, esclusivamente per opere pubbliche e opere qualificate di interesse pubblico dalla normativa vigente, nei soli casi in cui non esistano ragionevoli alternative consistenti nel riuso di aree già urbanizzate e nella rigenerazione delle stesse*”. La definizione introdotta appare del tutto draconiana, al netto di una precisa definizione di suolo già consumato non presente nella legge: in Sicilia si può consumare suolo solamente per realizzare opere pubbliche e quando non vi siano valide alternative, escludendo quindi la possibilità di nuovo consumo in assenza di interventi “di rimozione della impermeabilizzazione del suolo” (c. 4). Rimangono quindi ancora del tutto indefiniti i criteri con i quali dovranno essere tracciati i perimetri delle zone urbanizzate indispensabili per l’applicazione dell’art 34¹.

Un ulteriore richiamo è presente all’ art. 42 che definisce gli standard di qualità urbana, ambientale e architettonica. La nuova legge urbanistica ha quindi sancito in modo incontrovertibile l’obbligatorietà di un principio riconosciuto universalmente, ma l’applicazione della norma sembra ancora ben lontana dall’essere avviata. La Lr 19 ha infatti subito una prima e sostanziale battuta d’arresto pochi mesi dopo la sua approvazione, con le modifiche sostanziali introdotte nel febbraio del 2021 (Martinico e La Greca 2021) e in particolare il relazione alle aree agricole, che in Sicilia sono oggetto di una sistematica devastazione perpetrata in applicazione della precedente Legge Urbanistica, che aveva consentito l’edificazione di capannoni industriali nelle Zone E dei piani regolatori² (Longo e Martinico 2019; Martinico 2005; Pappalardo et al. 2023). Questa disposizione, abrogata nella prima versione della Legge 19, è stata reintrodotta immettendo un’evidente contraddizione con il principio dell’azzeramento del consumo di suolo.³

Un altro aspetto problematico della Lr 19 è quello relativo al regime transitorio relativo ai piani comunali in itinere in base al quale circa la metà dei 391 comuni siciliani approverà dei Prg conformi alla norma del 1978 piuttosto che dei PUG. Si ritarda così il raggiungimento degli obiettivi di contenimento del consumo di suolo assegnati dalla nuova legge alla pianificazione comunale (Trombino, 2022). Più in generale, appare evidente che lo stato complessivo della pianificazione comunale in Sicilia presenta diverse criticità non ancora risolte dal nuovo quadro normativo (Trombino op cit.).

Il consumo di suolo in Sicilia

In Sicilia è un fenomeno in buona misura ascrivibile al contenuto dei piani, approvati e in itinere, che risentono pesantemente dell’impostazione del tutto obsoleta che ha caratterizzato i criteri di dimensionamento dei piani (Romano et al. 2018; Martinico 2018). Negli ultimi anni sono stati approvati Prg il cui dimensionamento è stato definito, in diversi casi, oltre trenta anni prima e che si basano su previsioni eccessivamente ottimistiche rispetto al quadro demografico regionale, come emerge con chiarezza da alcuni casi recenti⁴.

¹ Anche la Lr 31/2014 della regione Lombardia rinvia al Ptr la definizione delle 2 “le modalità di determinazione e quantificazione degli indici che misurano il consumo di suolo”.

² LR 71/1978, art. 22.

³ La modifica normativa introduce modalità di intervento che invece sembrerebbero del tutto escluse dall’art. 34 della LR 19/2020, in assenza degli interventi di desigillazione indicati dal comma 4.

⁴ Il Prg di Sant’Agata li Battiati, nella Città Metropolitana di Catania, approvato nel mese di Novembre del 2023, conferma la sostanziale saturazione con zone di espansione dell’intero territorio comunale, già prevista dal precedente Prg. Il piano si basa su una previsione di 11.000 abitanti al 2036, rispetto agli attuali 9.351 (Dato Istat, Censimento permanente 2022), nonostante nel ventennio 1991 – 2022 si sia verificata una riduzione di circa 1.500 abitanti. Analogamente, lo studio demografico, aggiornato al 2023, del comune di Capaci nella Città Metropolitana di Palermo, basa la previsione di crescita della popolazione sul recupero del tasso di natalità ai valori del periodo 1981-85, ipotizzando quindi una crescita di popolazione oltre 2,5 volte quella registrata nel

Un'altra componente rilevante del consumo di suolo è costituita dalla diffusione degli impianti fotovoltaici a terra, un processo che ha conosciuto un forte incremento negli anni recenti, suscitando un acceso dibattito⁵. Il rapporto Ispra sul Consumo di Suolo del 2023 (pag. 228 e seguenti) richiama le indicazioni a favore degli impianti su suoli già artificializzati o “non utilizzabili a uso agricolo” della proposta del Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima (PNIEC) 2023⁶, evidenziando gli impatti paesaggistici e ambientali derivanti dalla produzione da impianti a terra. La diffusione dei grandi impianti a terra rischia di diventare un vero e proprio fenomeno di *land grabbing* che comincia a suscitare interrogativi sulla giustizia dei processi decisionali e sui veri beneficiari di questi investimenti (Martinico e Nigrelli 2024). Il rischio maggiore è quello di assistere alla formazione di veri e propri latifondi energetici⁷! È una tendenza che tuttavia non emerge ancora dagli ultimi dati disponibili relativi agli impianti già attivi. L'ultimo rapporto statistico pubblicato dal Gse⁸ riporta i dati di potenza installata e di consumo di suolo per gli impianti fotovoltaici a terra nel 2023. La Sicilia (pag. 4) registra una potenza complessiva installata di 2.164 Mw pari al 7,1% del totale nazionale (30.319 Mw) con una densità di potenza in esercizio di 84 kw/kmq, ancora inferiore a quella di molte altre regioni del Mezzogiorno ma anche del Centro Nord⁹. La percentuale di impianti a terra, in Sicilia, è pari al 41% della potenza installata, un dato superiore a quello nazionale (30%) ma inferiore ad altre regioni come la Puglia (66%). La superficie in ettari degli impianti a terra è pari a 1.681 ha, al secondo posto dopo la Puglia (4244 ha) ma al quinto se rapportata alla superficie complessiva del territorio regionale, con un valore di 0,65ha/1000ha, rispetto al dato di 2,19 della Puglia e di 0,89 del Lazio. A fronte di una tale dotazione di impianti, in Sicilia si registra un autoconsumo di 426 Gwh nel 2023, contro i 1300 Gwh della Lombardia, i 970 Gwh del Veneto e gli 830 Gwh in Emilia Romagna. In termini percentuali, il settore domestico e dell'agricoltura si attestano su livelli di autoconsumo poco sopra il 35% per raggiungere percentuali del 50% nel settore industriale e del 55% nel terziario (GSE, 2023)

Il nuovo corso. L'Atto di Indirizzo del PTR

La LR 19/2020, seppure con i limiti evidenziati, ha comunque consentito di avviare le procedure per la redazione del PTR. In esito ai contenuti della nuova legge urbanistica, il Governo regionale ha approvato l'Atto di Indirizzo (AdI) propedeutico alla redazione del PTR¹⁰ e ha avviato le procedure di gara per la redazione del piano regionale¹¹. Nell'Atto di Indirizzo il tema del contenimento del consumo di suolo emerge come un aspetto centrale. In coerenza con la LR 19, il documento declina la specificità delle azioni progettuali del PTR in favore della salvaguardia dei suoli non edificati e rimarca la necessità di definire criteri e indirizzi chiari sulla direzione da imprimere alle trasformazioni territoriali. Il terzo capitolo dell'AdI entra nel merito dei contenuti definiti dalla legge, specificando, per ciascuno dei punti elencati all' art 19 comma 6, i principali elementi prescrittivi da introdurre nel PTR, con lo scopo di fornire indicazioni puntuali e non generiche. In particolare, il paragrafo 3.2.3 dal titolo “Fissare le regole per il dimensionamento della programmazione e della pianificazione dei PUG”, specifica il contenuto del punto c) dell'art. 19 comma 6 che riguarda “i criteri generali e gli indirizzi per la programmazione e la pianificazione territoriale degli enti

periodo 2001 – 2022. Ancora più evidente è il divario tra le previsioni e le reali dinamiche demografiche nei comuni delle aree interne. Il comune di Vizzini (5,717 abitanti nel 2022) che ha perduto nei 70 anni trascorsi dal 1951 oltre il 55% degli abitanti, prevede nel Prg, approvato nel 2013, 9 anni dopo l'approvazione delle direttive generali, 400.000 metri cubi di nuove residenze nonostante un patrimonio, al 2001, di oltre 11.000 stanze, il 27% delle quali in abitazioni non occupate.

⁵ Un gruppo di associazioni che comprende Italia Nostra ha proposto (maggio 2024) un “Manifesto di adesione agli Stati Generali delle Aree Interne contro eolico e fotovoltaico a terra” nel quale si afferma che sono in corso di autorizzazione “richieste di connessione alla rete per oltre 336.380 MW” fonte: <https://www.italianostra.org/news-nazionali/stati-general-contro-leolico-ed-il-fotovoltaico-a-terra/>.

⁶ https://www.mase.gov.it/sites/default/files/PNIEC_2023.pdf

⁷ Questa espressione è stata utilizzata dall' On. Fabio Venezia parlamentare regionale, in occasione della conferenza “Aree interne, di Sicilia, Tendenze e prospettive”, Troina, 12 aprile 2024.

⁸Gse. Gestore Servizi Energetici. Rapporto Statistico 2023. Solare Fotovoltaico (https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Solare%20Fotovoltaico%20-%20Rapporto%20Statistico%202023.pdf).

⁹ Per esempio la Lombardia ha una densità di 170 kw/kmq, il veneto di 172 e la puglia di 171 (cfr. Gse, cit. p 21).

¹⁰L'atto di indirizzo per la definizione dei contenuti e delle procedure per la redazione del PTR, è il documento proposto dall'Assessorato Regionale al Territorio, redatto ai sensi della nuova legge regionale che detta le linee guida per la redazione del piano. Il documento, curato dal Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, in collaborazione con il Dipartimento di Architettura dell'Università di Palermo e con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania, è stato approvato dalla Giunta Regionale nel giugno 2021.

¹¹ La gara di progettazione, esitata nel febbraio 2023, è stata aggiudicata da un raggruppamento temporaneo di imprese (mandataria Mate Engineering), con cui i dipartimenti DARC dell'Università di Palermo e DICAR dell'Università di Catania, hanno stipulato convenzioni per consulenze tecnico scientifiche a supporto del servizio di redazione del PTR.

locali, al fine di garantirne la complessiva coerenza; a tal fine, definisce gli elementi costituenti limiti essenziali di salvaguardia della sostenibilità ambientale dello sviluppo socioeconomico del territorio regionale”. Viene fatto un esplicito riferimento agli aspetti del dimensionamento dei PUG e fra le caratteristiche specifiche si richiede la definizione di regole generali per applicare il principio di contenimento del consumo di suolo e i limiti per la intensificazione dei suoli già consumati.

Lo scopo di questa indicazione è evidentemente quello di porre regole stringenti alla proliferazione incontrollata di criteri di dimensionamento che rischiano non solo di accentuare il consumo di suolo ma anche di aggravare ulteriormente le difficoltà finanziarie di molti comuni che devono sobbarcarsi i costi elevati derivanti dalla gestione di insediamenti urbani di dimensioni eccessive rispetto alle esigenze delle comunità insediate.

Lo schema di piano del PTR

Tra le sfide cui il PTR dovrà fare fronte, figura l’individuazione di indicazioni concrete sulla gestione dei suoli, funzionali a ricondurre la pianificazione locale alla sua corretta dimensione, specificando criteri per le scelte localizzative, che non si limitino ad un approccio vincolistico che limiti la trasformazione dei suoli non edificati, ma che piuttosto siano esito di strategie più ampie da costruire attraverso una visione condivisa. Il tema della salvaguardia del suolo si configura dunque come trasversale rispetto all’azione del PTR, con ricadute sugli obiettivi che concorrono alla definizione della Vision del piano e con sostanziali influenze sui sistemi territoriali e i grandi temi del progetto.

Per la definizione della visione strategica del PTR e per delineare la proiezione spaziale dello sviluppo socioeconomico regionale, il piano definisce gli obiettivi di progetto attraverso la definizione di 10 sfide, interpretate come la base per un quadro di valutazione della realtà regionale, nonché come filtro per la rappresentazione ragionata della conoscenza e l’individuazione dei temi strategici dell’azione del piano. Le Sfide affrontano temi che spaziano dalla collocazione strategica dell’isola nello scenario mediterraneo, ad aspetti produttivi, energetici, di mitigazione dei rischi e di transizione ecologica, di dotazione infrastrutturale e mobilità sostenibile, della dimensione urbana e metropolitana, della valorizzazione del palinsesto culturale, senza tralasciare aspetti di *governance* e di riorganizzazione della fiscalità. Si tratta di approfondimenti del quadro delle conoscenze orientate ad individuare temi e sistemi per il progetto, a seguito dei quali strutturare gli obiettivi del PTR.

Il consumo di suolo, emerge quale tema progettuale guida rispetto agli altri (dimensionamento degli insediamenti e delle infrastrutture, riequilibrio tra territori costieri e aree interne, azioni per il recupero del patrimonio edilizio obsoleto e per la promozione della rigenerazione urbana, governo delle pressioni antropiche e degli impatti del turismo, potenziamento e regolamentazione delle filiere produttive e della filiera energetica) che implicano trasformazioni territoriali rilevanti. Il piano territoriale pertanto definisce, già nell’attuale fase preliminare dello Schema di Piano, modalità di azione per orientare le trasformazioni territoriali verso la salvaguardia delle risorse e la sostenibilità, al fine di soddisfare i principi sanciti dalla nuova norma regionale. Le indicazioni contenute nelle Schema di Piano, dovranno essere sviluppate ulteriormente nella stesura definitiva del piano, introducendo meccanismi per la regolamentazione delle scelte localizzative alla scala locale. È indispensabile definire precise indicazioni sul dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali, in piena coerenza con concrete politiche di riduzione del consumo di suolo, anche al fine di raggiungere gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell’ONU. Per tale ragione la Vision espressa dal PTR, è stata sviluppata in coerenza con la Strategia per lo Sviluppo Sostenibile della Regione Sicilia che evidenzia in dettaglio il fenomeno del consumo di suolo in atto in Sicilia.

Lo stato attuale del consumo di suolo nell’isola è infatti caratterizzato, nell’ultimo anno rilevato dall’Ispra nel rapporto 2023, da un incremento consistente pari allo 0,33% (Consumo di Suolo Netto 2021-22), maggiore di quello della Lombardia e dell’Emilia Romagna¹².

¹² Secondo l’Ispra (Munafò, a c. di, 2023) il suolo complessivo consumato, al 2022, nella regione è pari a 167.684 ha (6,52%) un valore molto vicino al dato nazionale (7,14%) ma comunque inferiore sia rispetto alle regioni più sviluppate (Lombardia, 12, 6%; Veneto, 11,88%; Emilia Romagna, 8,89%) che alle due regioni maggiori del Sud (Campania, 10,52%; Puglia, 8,24%).

In Sicilia nel 2022, il consumo di suolo è stato pari a 608 ettari (nel 2021, 487 ettari) rimanendo in cima alle classifiche delle regioni che consumano più suolo. Nel 2022, il maggior consumo di suolo in ettari si registra nella provincia di Siracusa con 140 ettari (nel 2021, 62 ettari), seguita da quelle di Catania ed Enna rispettivamente con 124 e 69 ettari, (nel 2021 rispettivamente 59 e 66 ettari). Nel 2022 le città di Siracusa e Catania occupavano rispettivamente il decimo e il tredicesimo posto fra le città italiane con la maggiore quantità di territorio trasformato in un anno. In termini percentuali i valori più elevati di consumo di suolo si rilevano nelle province di Ragusa (10,52 %), Siracusa (9,04 %) e Catania (7,95%). (Munafò, op. cit.).

Il PTR e la limitazione del consumo di suolo

Il contenimento e la riduzione del consumo di suolo saranno pertanto esito di strategie di sistema finalizzate ad estendere le funzioni organizzative e di promozione dei sistemi urbani e delle piattaforme nei confronti del più ampio territorio di riferimento, perché le possibilità di successo del PTR dipendono dall'attivazione di sistemi di risorse, vocazioni, specializzazioni ed opportunità attraverso la realizzazione di infrastrutture per lo sviluppo, la localizzazione di centri di ricerca, di centri intermodali, di aeroporti e porti, di piattaforme logistiche, di filiere produttive multinazionali, etc. Queste strategie devono essere prioritariamente perseguite ricorrendo al potenziamento e alla integrazione delle infrastrutture esistenti, al fine di evitare lo spreco di risorse economiche e ulteriore consumo di suolo.

Nello schema di piano del PTR si propone una prima definizione dei criteri per declinare la soglia fissata al 10% dall'art. 34 della LR 19/2020 sul territorio regionale.

In particolare questi fanno riferimento ad alcune possibilità:

- quantificazione diretta e prescrittiva delle quantità trasformabili;
- individuazione di criteri/requisiti per sviluppare, in sede di redazione degli strumenti urbanistici, le quantità ammissibili;
- individuazione di obiettivi/prestazioni legati alla sostenibilità ambientale e territoriale, al raggiungimento dei quali si "accendono" le quantità di suolo da trasformare.

Verso scenari futuri di salvaguardia dei suoli

Uno dei punti centrali da affrontare nel progetto del piano sarà quello di comprendere le complesse interazioni esistenti tra il dimensionamento dei PUG e il consumo di suolo. Dalle prime risultanze emerse attraverso l'analisi cartografica delle volumetrie esistenti nei comuni correlata alle dinamiche demografiche sono emersi, nella maggioranza dei comuni siciliani, importanti disallineamenti tra patrimonio edilizio disponibile e popolazione residente¹³.

A partire da tale dato, lo Schema di Piano prevede misure e azioni differenziate, in base al grado di occupazione del patrimonio edilizio e alle sue condizioni, orientate in prevalenza ad introdurre forti limitazioni del dimensionamento degli strumenti urbanistici e del conseguente consumo di suolo anche all'interno dei perimetri urbanizzati in modo da incoraggiare il ricorso alle politiche di rigenerazione, oltre le mere dichiarazioni di principio.

In base alle dotazioni di patrimonio edilizio utilizzate emerse dalle analisi, uno scenario regolativo possibile potrebbe essere definito in relazione allo standard abitativo dei singoli comuni, secondo precise soglie dimensionali, da stabilire in dettaglio nelle norme di attuazione del PTR. Questi aspetti saranno dunque declinati in dettaglio nella successiva fase di redazione del piano.

Altra questione fondamentale sarà la definizione di regole chiare e stringenti per l'individuazione dei perimetri urbanizzati. Ciò è particolarmente rilevante nelle tre città metropolitane, e in particolare in quelle di Catania e Palermo, dove il fenomeno della diffusione urbana, che interessa diversi comuni contermini, sta generando una saldatura fra i nuclei urbani esistenti, con la presenza di grandi aree intercluse non ancora edificate che sono attualmente destinate nei piani vigenti ad aree di espansione o a servizi e che quindi sarà necessario escludere, dove possibile, dal perimetro delle aree urbanizzate. Particolare attenzione dovrà essere rivolta ai casi in cui sarà possibile attuare forme di pianificazione sovra comunale. Soprattutto in questi casi, l'individuazione dei perimetri urbani dovrà preservare i suoli non urbanizzati interclusi nella prospettiva di una visione di sostenibilità ribadita dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile recentemente approvata¹⁴. Fondamentale sarà anche l'articolazione di criteri differenziati tra le tre città metropolitane e le aree interne. Nelle prime infatti è ancora forte la domanda del mercato immobiliare che richiede le tipologie edilizie tipiche della diffusione urbana mentre nei territori delle aree interne i fenomeni di sovra dimensionamento pregresso degli strumenti urbanistici diventeranno ancora più critici in considerazione delle dinamiche demografiche in corso (Martinico et al., 2021).

¹³ Le analisi condotte in occasione della stesura dello Schema del PTR, hanno evidenziato il fenomeno, particolarmente rilevante nelle aree interne, di spopolamento dei centri urbani e di sovra dotazione del patrimonio edilizio che in alcuni comuni raggiunge valori che superano i 500 mc/abitante con picchi fino a 900 mc/ab.

¹⁴ L'Obiettivo Strategico 5– *Qualità Urbana e Territoriale* della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, definisce i contenuti del Piano Territoriale Regionale in relazione ai temi del consumo di suolo e della rigenerazione: *"Il PTR disciplina le azioni di governo del territorio nel rispetto ed in attuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e stabilisce i principi fondamentali per la tutela della difesa del suolo e delle sue funzioni al fine di promuovere e tutelare l'ambiente, il paesaggio, l'attività agricola, per impedire l'ulteriore consumo di suolo. Il piano ha come obiettivi, tra l'altro, quello di "promuovere e sviluppare interventi di rigenerazione urbana sostenibile". A tale scopo, gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica perseguono la riduzione del consumo di suolo, attraverso il riuso e la rigenerazione urbana"*.

Un altro elemento cardine del progetto del PTR dovrà essere quello del consumo di suolo relativo a infrastrutture e impianti per l'energia, al fine di regolare e orientare i processi in corso per evitare la formazione del *latifondo energetico*. In questo caso però il tema si intreccia con quello della definizione delle aree idonee, ancora mancante nella normativa nazionale. In assenza di una disposizione nazionale che ne stabilisca con certezza i criteri di individuazione, l'amministrazione regionale si muoverà in un quadro di incertezze non facilmente risolvibili. Anche il tema delle degli interventi produttivi un'area agricole in applicazione della art. 22 della LR n. 71/1978, reintrodotto nella nuova versione della legge, dovrà essere oggetto del piano per risolvere l'ambiguità che è stata introdotta con la modifica normativa.

Il caso presentato rimarca ancora una volta la trasversalità del tema del consumo di suolo, una sfida che diventerà sempre più rilevante nella prospettiva di una pianificazione urbanistica che ambisca a uscire fuori dalle secche di un atteggiamento che si limita alle enunciazioni di principio.

Riferimenti bibliografici

Gestore Servizi Energetici (GSE) Rapporto statistico 2023 Solare Fotovoltaico, Roma 2023.

La Greca P. (2022), "Il processo di formazione della nuova legge per il Governo del territorio in Sicilia", in V. Todaro, A. Giampino (a cura di), *Post-pandemic cities. Le sfide dell'urbanistica dopo l'emergenza Sicilia*, Urbanistica Dossier online, n. 25, p. 316-320.

Longo A., Martinico F. (2019), "Tutela degli spazi rurali e normativa urbanistica. Riflessioni sugli usi edificatori dei suoli agricoli", *Documenti Geografici*, no. 2, p. 87-100.

Martinico F. & Nigrelli F. C. (2024), *Dallo scarto all'eccedenza. Una proposta metodologica per il recupero dei paesaggi produttivi nel Mezzogiorno* in Chimisso M., Ciuffetti A. (a cura di), *Il lavoro tra passato e futuro. Fragilità e opportunità di un patrimonio nei territori interni dell'Italia contemporanea - Atti convegno RESPRO* Pag 43 - 55, ISBN 978-88-498-8040-3 Rubbettino editore, Soveria Mannelli.

Martinico F., Nigrelli F. C. Formica A. (2021), *Lo sforzo inutile di Colapesce. Le aree interne in Sicilia tra declino demografico e ipertrofia urbana* in Corrado F., Marchigiani E., Marson A., Servillo L. (a cura di, 2021), *Le politiche regionali, la coesione, le aree interne e marginali. Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU Downscaling, Rightsizing. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale*, Torino, 17-18 giugno 2021, vol. 03, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano 2021

Martinico F. (2021), *Riflessioni sull' "Insostenibile peso dell'offerta residua". Uno sguardo dal Mezzogiorno*. BDC. Vol. 21 n. 1/2021, p. 81-98.

Martinico F. (2005), *Aree in transizione. Note sull'insediamento delle attività produttive in zona agricola in Sicilia*, in Savino M. (a cura di) *Pianificazione alla prova nel Mezzogiorno*, pp. 219-231, Franco Angeli, Milano.

Munafò, M. (a cura di, 2023), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*. Edizione 2023. Report SNPA 37/23

Pappalardo V., Antonuccio C., Martinico F. (2023), *Sull'uso efficiente del suolo nei paesaggi industriali della Sicilia: approcci metodologici, criticità interpretative e riflessioni per la pianificazione strategica*, in Cassatella C., De Lotto R. *La misura del valore di suolo e i processi di valorizzazione*, Atti della XXIV Conferenza Nazionale SIU, Brescia 23-24 Giugno 2022.

Romano, B., Zullo, F., Marucci, A., & Fiorini, L. (2018), *Vintage Urban Planning in Italy: Land Management with the Tools of the Mid-Twentieth Century*. *Sustainability*, 10, Article No. 4125. <https://doi.org/10.3390/su101141>

Trombino G. *Lo stato della Pianificazione in Sicilia. Una visione d'insieme*, in Trombino G. (a cura di, 2022), *Paradigmi Siciliani. Rapporto sullo stato della pianificazione urbanistica comunale in Sicilia*, INU Edizioni, Roma.

Coastal Resilience through Integrated Planning: Blue Economy, Marine Ecosystem Services, and Coastal Management Perspective. The Case Study of Calabria, Italy

Carmelina Bevilacqua

La Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia Dell'architettura
Email: carmelina.bevilacqua@uniroma1.it

Francesco Crupi

La Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia Dell'architettura
Email: francesco.crupi@uniroma1.it

Laura Ricci

La Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia Dell'architettura
Email: laura.ricci@uniroma1.it

Nourhan Hamdy

La Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia Dell'architettura
Email: nourhan.hamdy@uniroma1.it

Pasquale Pizzimenti

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
Dipartimento Architettura e Territorio
Email: pasquale.pizzimenti@unirc.it

Abstract

Coastal zones are increasingly vulnerable to the impacts of climate change, necessitating comprehensive and proactive management strategies to ensure their sustainability and resilience. However, lagging regions such as Calabria, Italy, still lack effective and comprehensive coastal management strategies. This paper addresses the interdependence between marine ecosystem services and blue economy into urban planning aiming to promote integrated methods that recognize their importance in coastal management. To achieve this, the paper provides an overview of the concepts of Sustainable Blue Economy, Marine Ecosystem Services, and Integrated Coastal Zone Management (ICZM) and aims to link these concepts within urban planning. The objective is to reveal how integrating these components can enhance the resilience, sustainability, and socio-economic strength of coastal cities facing the challenges of climate change, thereby driving sustainable coastal development. Using Calabria, Italy, as a case study, the paper illustrates the connections between these concepts through data-driven approaches. The paper advocates for a holistic urban planning approach that prioritize ecosystem-based perspective, fostering blue economy growth, and integrates ICZM to effectively manage coastal areas. The findings highlight the need to incorporate these concepts into comprehensive urban planning for increasing local resilience and tackling climate change for a sustainable future.

Keywords: ecological networks, local development, planning

Introduction

The sea has played a significant role in the evolution of cities (Fujita & Mori, 1996; Konvitz, 2020). Maritime and coastal areas are rich in biodiversity and important for ecosystem services delivery (Chaabouni and Neji, 2024). Coastal zones serve as dynamic hubs of human activity, cultural exchange, and economic endeavours. At the same time, they are under pressure for the overexploitation of natural resources due to the production and consumption models adopted in the last decades and for the pollution generated by human activities in these areas (Chaabouni and Neji, 2024). These areas are intrinsically linked to the surrounding marine

ecosystems, which provide a multitude of essential services that support both human societies and ecological systems (European Commission et al., 2022). The abundance of marine ecosystem services (MES), including fisheries, aquaculture, and tourism, forms the backbone of many coastal economies and livelihoods for local residents (Peterson & Lubchenco, 1997). See figure 1 for examples of MES based on the classification of Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005). However, coastal zones are becoming increasingly vulnerable due to various factors. Consequently, marine ecosystems also face numerous threats (Vasilica et al., 2023), and became the target of several EU policies and initiatives. Maintaining marine ecosystem health is one of the European Union (EU) Marine Strategy Framework Directive (MSFD) objective to achieve Good Environmental Status (GES) in EU's marine waters, aiming to preserve ecosystems while ensuring sustainable resource use (European Commission, 2008). Additionally, the EU's biodiversity strategy for 2030 emphasizes strong measures to safeguard and restore marine ecosystems (European Commission, 2021c). Furthermore, the European Commission's zero pollution action plan underscores the significance of achieving "good status" for the Green Deal's zero pollution objective in aquatic ecosystems (European Commission, 2021b).

In response to coastal challenges, a sustainable blue economy (SBE) has emerged as a promising paradigm for economic development that prioritizes environmental sustainability and social equity (European Commission, 2021a). The United Nations identified SBE as an ocean-based economy that provides equitable social and economic benefits while restoring and protecting coastal and marine ecosystems (United Nations Environment Programme, 2021). It emphasizes incorporating "natural capital" into economic decisions (European Commission, 2021a), which includes recognizing the significant contributions of MES in sustaining marine resilience. The shift from blue growth to SBE calls for the reduction of pressures and impacts of economic activities in coastal areas and for the transformation of value chains towards climate neutrality, zero pollution, circular economy and waste prevention, marine biodiversity, coastal resilience and responsible food systems (Chaabouni and Neji, 2024).

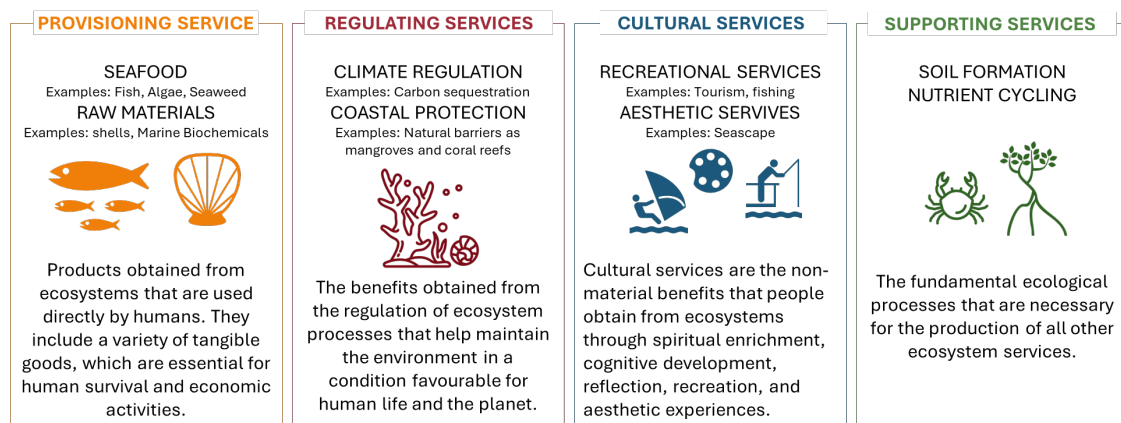


Figure 1 | Examples of marine ecosystem services as classified by Millennium Ecosystem Assessment. Source: Authors' elaboration based on Millennium Ecosystem Assessment.

The advancement of SBE benefits of blue growth sectors and industries through the creation of jobs, innovation, and investment attraction (European Commission et al., 2023). They include a diverse range of sectors which depend on marine ecosystems for their functioning. Hence, recognizing the critical of blue growth sectors, the EU and the European Cluster Observatory (ECO) introduced blue growth industries as an emerging industry cluster (Ketels & Protsiv, 2014). This draws inspiration from Michael Porter's concept of traded clusters (Delgado et al., 2016). While traded clusters are generally more established and export-oriented (European Commission et al., 2020), emerging industries like Blue Growth often begin with a domestic focus expanding internationally in a later stage. Thus, emerging industries are more aligned with the Smart Specialization Strategy (S3), as they drive innovation and regional development (Bevilacqua, Sohrabi, et al., 2022; Franco et al., 2021) which therefore enhances resilience.

Beyond SBE and blue growth industries, innovative planning and management for coastal areas have evolved. These include Integrated Coastal Zone Management (ICZM). ICZM was born in 1992 Earth Summit in Rio de Janeiro to address the urgent need to manage and restore coastal resources, which were heavily exploited and degraded (Post & Lundin, 1996). It is an ongoing process aims to sustainably develop

coastal areas by balancing economic growth, resource use, and environmental protection (Barcena, 1992; Weiss, 1992). Despite the ICZM has been accepted by many countries as a strategic management approach for the sustainable development of coastal areas, there are some issues to be addressed related to its implementation (with economic, managerial, institutional, and legal aspects), governance, coordination between institutions, and administrative structures (Sotiriadis and Shen, 2020). Indeed, ICZM aims to replace sectoral-based planning and management with integrated and comprehensive approaches for achieving sustainability (O'Mahony et al., 2014). The characteristics of ICZM and its iterative nature (see Figure 2) outlines a necessary coordination between ICZM principles and informal instruments with the existing legal framework and the institutional environment (Osthorst and Lange, 2007). The integrative principles of ICZM requires the involvement of various sectoral administrations and different level of government and governance, then, planning provides the suitable framework for its implementation given its integration of institutional bodies, its autonomy, and its legally defined interface between institutional decision-making and participation (Osthorst and Lange, 2007). A new challenge for planning lies in the adaptation to the unexpected level of uncertainties related to natural hazards and climate changes, especially in coastal areas (UNEP, 2019).

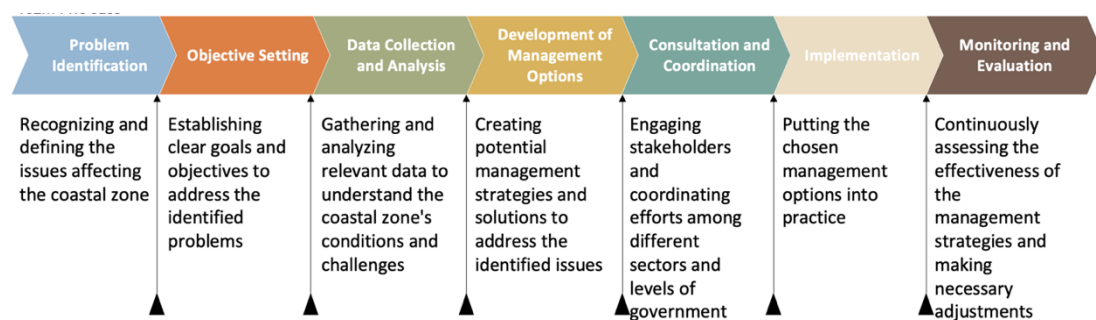


Figure 2 | Integrated Coastal Zone Management Process. Source: Authors' elaboration.

Indeed, the integration of ICZM principles into policy, planning and administrative schemes, coordination of plans and programs, facilitation of the horizontal (sectoral) and vertical (administrative levels) coordination of the ICZM implementation, the adoption of appropriate land policy tools in the process of coastal zone planning, are all principles included in the ICZM protocol aimed at ensuring the correct implementation of ICZM from the environmental, social and economic perspective (UNEP, 2019). The EU's commitment to sustainable marine and coastal development emphasizes economic, social, environmental, and innovative aspects, focusing on marine ecosystems and their services. In early 2024, the EU established the Strategic Technologies for Europe Platform (STEP) to boost industry and investment for green and digital transitions (European Commission, 2024b). Accordingly, regional and local initiatives are aligning with STEP, reflecting EU's strategic priorities. STEP's initiatives, such as clean energy and circular economy technologies, impact blue growth and marine ecosystem conservation. For instance, it supports projects like offshore renewable energy and sustainable aquaculture, fostering innovation and collaboration among industries. This support could potentially lead to the creation of industrial clusters to further drive progress in these areas. Our approach is to provide a comprehensive framework for coastal urban planning by integrating SBE, MES, and ICZM Principles. Figure 3 illustrates this conceptual framework, where the intersection of all three components represents an integrated approach that harmonizes economic activities, ecological services, and management principles to achieve sustainable and resilient coastal urban planning.

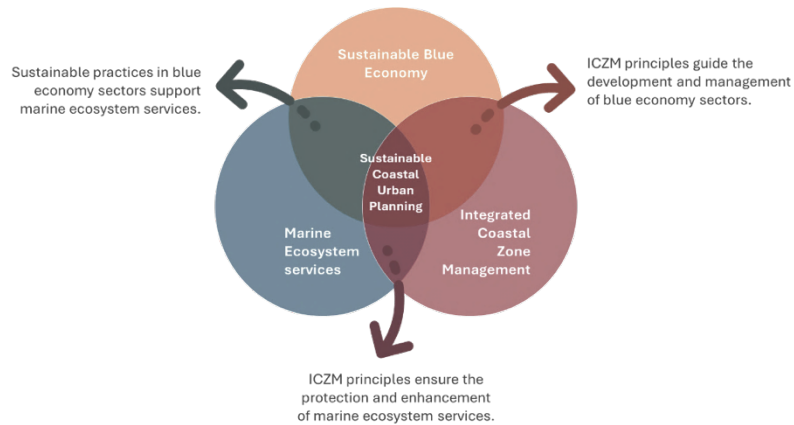


Figure 3 | Conceptual Framework: Integration of Sustainable Blue Economy, Marine Ecosystem Services, and ICZM Principles in Coastal Urban Planning.

In conclusion, the study underscores the importance of integrating sustainable practices, including MES, SBE, and ICZM into coastal urban planning. Prioritizing marine resource conservation within blue growth industries can enhance coastal management, ecosystem resilience, and economic and social well-being.

Case study

This study uses Calabria as a case to understand its unique challenges and opportunities in coastal management. While some Italian regions have made steps in coastal management, Calabria, along with others, continues to face challenges in implementing comprehensive approaches (Cantasano & Pellicone, 2014). Italy has undertaken national and regional strategic initiatives to foster coastal sustainability, such as the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) which included targets for blue sectors (Unioncamere, 2022). Additionally, at the “Our Ocean Conference” in April 2024, Italy secured EU funding to enhance its blue economy, supporting recovery and resilience plans (European Commission, 2024a). In December 2023, the Italian Council of Ministers ratified the ICZM Protocol and the Ballast Water Convention for marine protection (Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023). Additionally, Calabria aligns with S3 by promoting the circular economy, clean energy, connectivity, social inclusion, and citizen engagement in regional development (POR Calabria, 2021-2027).

Calabria’s current ICZM plan focuses on coastal erosion protections through the Coastal Erosion Extract Plan (PSEC) (Piano di Bacino Stralcio Erosione Costiera, 2016). The PSEC, elaborated by the Regional Basin Authority, assesses coastline erosion levels across three hazard categories (P1 to P3) based on multi-temporal coastal analyses (Cantasano et al., 2021). The plan identifies a preliminary set of Marine protected areas (see Figure 4), which are key tools for managing and conserving marine and coastal ecosystem but also for increasing ecosystem services provision (Villasante et al., 2023). The coastal natural areas of significant environmental interest are the coastal parks, areas with the presence of ecosystems and/or organisms protected within the Marine Protected Areas, EU-regulated environmental areas such as Sites of Community Importance (SCI), Special Protection Areas (SPAs), Coastal Geosites (see Figure 4). In these areas, anthropic interventions, in addition to respecting the requirements, constraints and specific safeguard rules, must respond to criteria of environmental sustainability and valorization of environmental resources (Piano di Bacino Stralcio Erosione Costiera, 2016).

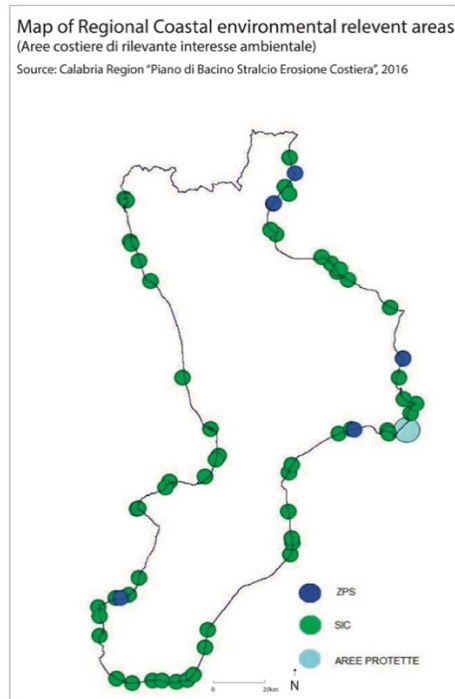


Figure 4 | Calabria Region Coastal marine protected areas. Source: (Piano di Bacino Stralcio Erosione Costiera, 2016).

From the territorial planning perspective, the regional administration's Regional Plan (Calabria Regional Plan – Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico - QTRP) outlines Calabria's territorial strategic vision for regional development (Calabria Regional Plan – QTRP). The QTRP analyses the main planning systems – physical, naturalistic and environmental, settlement, and relational – and delineates the main planning regulations, elaborates the territorial strategic vision and provides the territorial and landscape planning (see Figure 5). The integrated management of coastal areas is included in the strategic vision of the QTRP, which aim is to define coordinated and integrated strategy for coastal and the surrounding areas by identifying and targeting the regional coastal landscapes for its redevelopment and the enhancement of the natural, rural, urban and infrastructural systems. For this reason, various thematic areas are identified in the "coastal space" which refer to different scales, in consideration of the fact that the strategic action aims to govern phenomena of geographical scale that are of interest for hundreds of kilometers of coastline and at the same time considers more localized processes of transformation (Calabria Regional Plan – QTRP). The QTRP starts from the analysis of the contextual conditions through a systemic approach, originating from the "*map of places*" which defines their characteristics and their degree of transformability (Calabria Regional Plan – QTRP).

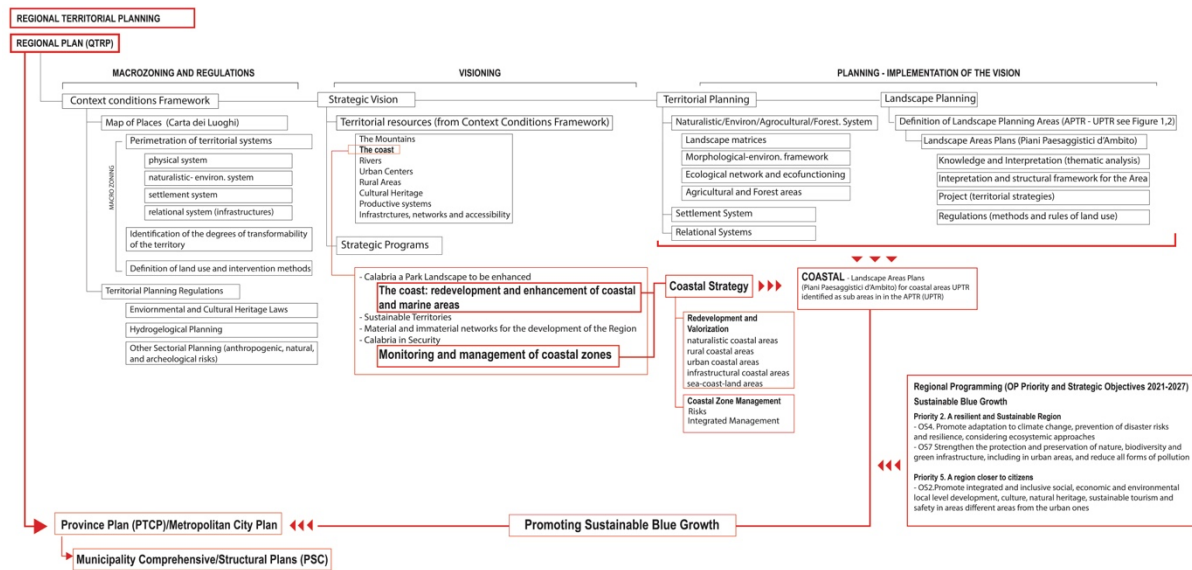


Figure 5 | Coastal Zone Management in the Regional Territorial Planning Framework. Source: Authors' elaboration based on the Calabria Regional Plan (Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico).

The QTRP strategic vision focuses on coastal areas in terms of biodiversity protection and economic development using ICZM as base for their integrated management. Such strategy reflects in the territorial and landscape planning with the identification of the main elements structuring the naturalistic and environmental systems (landscape matrices, morphological and environmental framework, ecological networks and eco functioning, agricultural and forest areas), the settlement and relational systems, and in the landscape planning with the identification of *landscape and territorial planning areas* (APTR – *Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali* – see Figure 6a) and *units* (UPTR - *Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali* – See Figure 6b) (Calabria Regional Plan – QTRP). For each area, the QTRP identifies the main elements that characterize local context: morphology, protected and natural area, cultural and landscape assets, units and urbanized areas, land use, infrastructures (see Figure 7). Furthermore, it identifies a set of areas' typologies to address redevelopment and valorization in coastal areas: coastal natural areas, rural-coastal areas, urban-coastal areas, infrastructural-coastal areas, and sea-coast-land areas. Together with a context-tailored strategy - constitute the basis for the Specific Area Landscape Plans (Piani Paesaggistici d'Ambito). UPTR could interestingly establish connections between blue economy sectors and urban planning. For each planning area, the QTRP provides an in-depth knowledge (see Figure 7) of the main natural, cultural, social, economic, and environmental assets, together with a strategy for its sustainable development, that will be then followed in the province/metropolitan city, and municipality plans. Therefore, they UPTR assume relevance in our inquiry given their potential for the implementation of ICZM thanks to planning tools able to preserve natural resources, stimulate the economic fabric, and create the conditions for sustainable development and resilience. The analysis is significant considering Calabria's distinct geographical and socio-economic characteristics, which offer valuable insights into the complexities of regional emerging industries and their effect for resilient and sustainable coastal development.

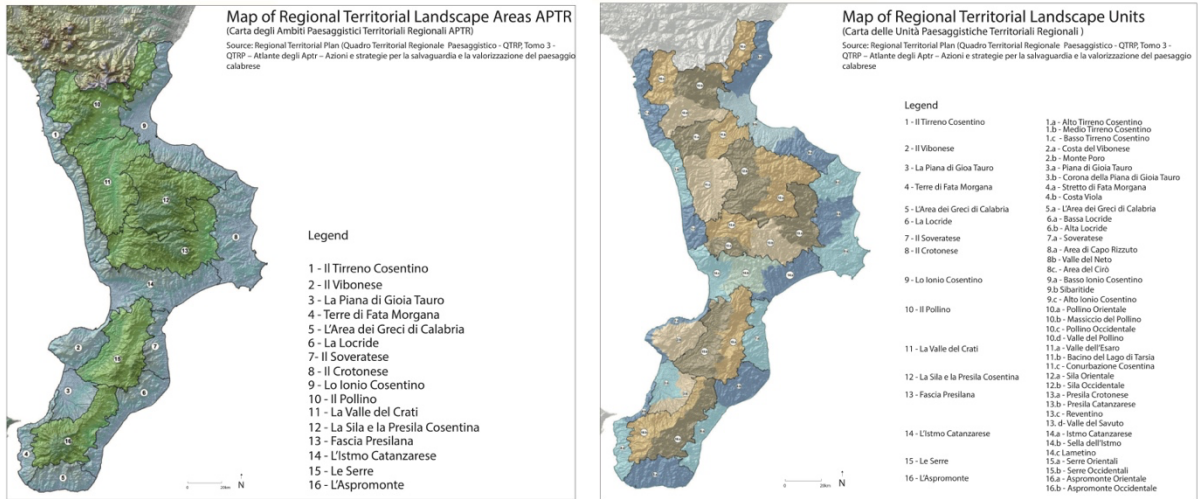


Figure 6 | Map of Regional Territorial Landscape Areas (a) (Carta degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali - APTR) and Regional Territorial Landscape Units (b) (Carta delle Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali). Source: Calabria Regional Plan QTRP (Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – Tomo 3 – QTRP – Atlante degli APTR – Azioni e Strategie per la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio calabrese).

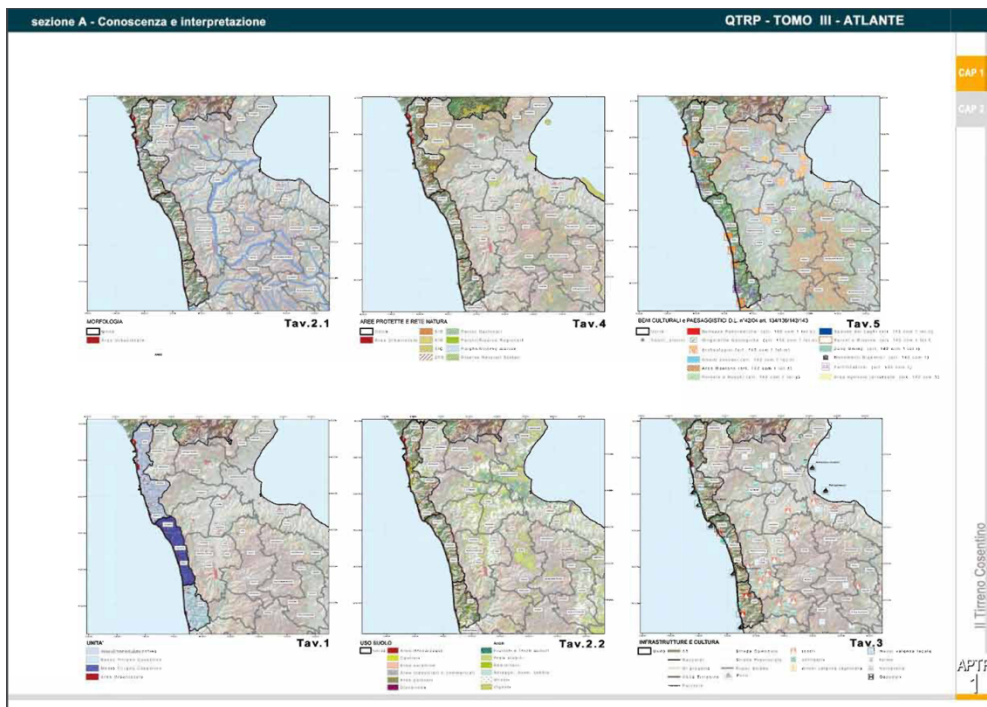


Figure 7 | Example of APTR-UPTR Knowledge and Interpretation framework: Source: Calabria Region Plan QTRP.

Methodology

The methodology aims to analyse SBE through the spatialization of the blue growth emerging industry cluster by using network analysis visualization techniques (Bevilacqua, Pizzimenti, et al., 2022). Specifically, it aims to visualize the connections between blue growth emerging industry clusters' sectors and the context using network analysis visualization tools. This data-driven approach allows for the detection of weak or strong connections between the cluster and context characteristics (Bevilacqua, Pizzimenti, et al., 2022). The goal is to integrate these findings into urban planning activities, guided by the principles of ICZM. This approach seeks to leverage MES within a structured framework of blue growth, ultimately providing a robust framework for urban coastal planning. The methodology involves analysing blue growth industries sectors at local level using Local Labor Market Areas (LMAs) (see Figure 8) providing a localized and detailed perspective (Martini & Platania, 2019). LMAs data have been used for the localization of industries in the blue growth emerging industry cluster and network analysis visualization tools have been used to

spatialize the connection with LMAs (Bevilacqua, Pizzimenti, et al., 2022). We retrieved 2021 data on Calabria's blue growth sectors from ISTAT¹ using 4-digit NACE classification, including the number of units and average employees in each sector for the Calabria LMAs. Subsequently, our analytical approach offers spatial mapping of blue growth industry clusters. Utilizing spatial network analysis, which incorporates nodes and connections, this method serves as a crucial framework (Bevilacqua, Pizzimenti, et al., 2022). Then, we overlapped UPTR (see Figure 9) and blue growth industries and LMAs network to provide an interesting hint on the linkage between blue economy and planning framework for planning in coastal areas. UPTR cover the entire coastline of the region, and they are included in Landscape Area Plan (Piani Paesaggisti d'Ambito – see figure 7). Such plans implement the regional strategic vision for the coastal areas.

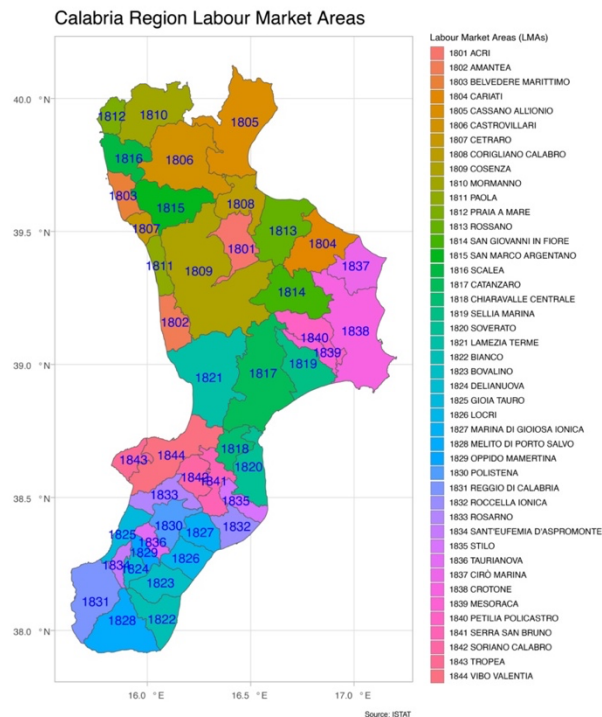


Figure 8 | Labour Market Areas (LMAs) in Calabria Region. Source: Authors' elaboration based on ISTAT Sistemi Locali del Lavoro.

Results & Discussion

In 2021, the blue growth emerging industries units in Calabria were 7,652 (0,02% of the national blue growth sector active units) with 21,152 employees (0,01% of the national employment in the blue growth sector). The spatialization of connection between the blue growth emerging industries and LMAs through network analysis visualization techniques, depicted in Figure 9, provides a spatial representation of the distribution of blue growth industry units across the region. Visualizing the connection between LMAs and blue sectors enables us to identify patterns of industry concentration and interdependencies within the areas in the region. The distribution of blue growth units across Calabria shows prominent LMAs such as Cosenza, Reggio di Calabria, Catanzaro, and Lamezia Terme hosting the highest numbers of active units. Interestingly, not all of them are located alongside the coast and therefore included in the coastal Planning Regional Territorial and Landscape Units (UPTR) of the Regional Territorial and Landscape Plan (QTRP) such as the LMA of Cosenza. In terms of number of employees, LMAs like Cosenza, Lamezia Terme, Gioia Tauro, Catanzaro, Reggio Calabria, and Vibo Valentia take the lead. Key blue growth sectors in Calabria include “freight transport by road”, and “engineering activities”, which lead in both employment and unit allocation. Additionally, advertising agencies sector is prominent in unit allocation. And Other transportation support activities sector is prominent in terms of number of employees. Conversely, “inland freight water transport” sector recorded zero activity.

¹ National Statistics Institute.

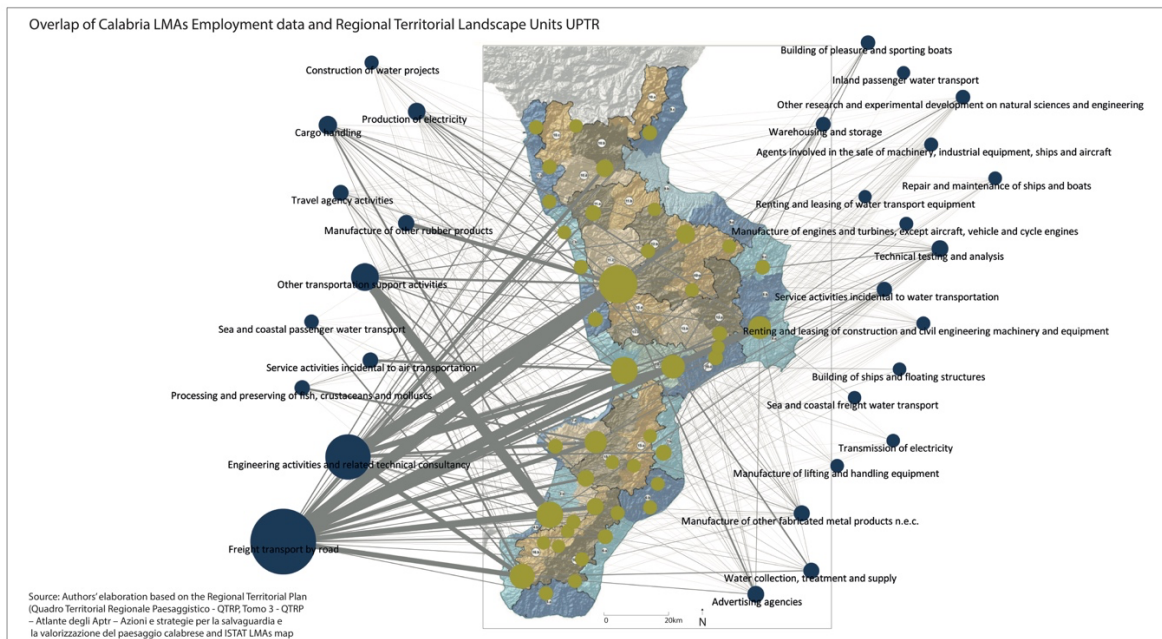


Figure 9 | Average number of employments in Blue Growth industries in Calabria for 2021.

Legend: Yellow nodes: LMAs. Blue nodes: Blue Growth sectors. The size of the yellow node: no. of units in all sectors found in that LMA. The size of the blue node: no. of establishments in that sector. Edge width: no. of establishments in each sector in the connected LMA.

The spatialization of blue growth emerging industries in Calabria reveals several noteworthy elements about the distribution, localization, and typology of blue growth industries. The Tyrrhenian coast shows a higher concentration of blue growth industries, indicating a more structured and specialized coastal areas in terms of blue growth industries occurrence. However, such a specialization requires additional interventions to achieve sustainability. The presence of a higher number of industrial activities – as well as other human activities – in coastal areas result in a higher pressure on MES and natural capital in general, calling for a more integrated management strategy than the simple coastal erosion mitigation risk. While such activity its important it does not result helpful for adaptation process, which requires integrated management strategy able to exploit the blue economy potential in activating positive changes through planning, which can increase benefits in terms of sustainability. In contrast, the Ionian coastline shows a more fragmented distribution of blue growth sectors industries. Thus, the natural capital in these areas is probably relatively stronger given the lower occurrence of industries and other human activities that could highlight a lower exploitation and a lower pressure level on MES. Consequently, its transformative marginal in terms of MES enhancement is higher.

Nevertheless, ISTAT's database does not include marine and freshwater fishing data, despite these activities being part of the ATECO 2007 classification. Instead, official fish production statistics are based on the activities of the national fishing fleet. Thus, data for fishing sectors were retrieved from CREA (Council for Agricultural Research and Analysis of Agricultural Economics). In 2021, Calabria's fish product processing industry included 34 businesses, ranking fifth in Italy by the number of units, and 309 individuals, ranking ninth in terms of workforce size (CREA, 2022). In 2022, Calabria's marine fishing sector ranked 13th nationally, generating 16.80 million euros, or 2.21% of Italy's total fishing economy with 2.6% annual growth (CREA, 2022), indicating increased economic value from the previous year and potential for further development in the industry.

Additionally, the strategic vision of Calabria regional territorial plan (Calabria Regional Plan – QTRP) aims to safeguard untouched coastal regions and redevelop compromised areas, integrating sustainable tourism and inland connections. Key objectives include valorising unaffected coastal areas, revitalizing coastal rural landscapes, enhancing tourism accommodation, promoting environmental regeneration, and improving environmental safety through erosion defence measures. Actions involve redeveloping compromised areas, enhancing waterfronts, adapting tourism services, rehabilitating watercourses, and improving environmental safety through beach nourishment, funded by programs like the European Regional Development Fund (ERDF).

In conclusion, while Calabria's blue growth industries show promising specialization and growth potential, they require strategic interventions for sustainability and comprehensive management to fully leverage their economic and environmental advantages. Effective planning, guided by QTRP, can serve in balancing development with the preservation of natural capital, ensuring long-term resilience and growth. Such directives should be embedded into province and local municipalities comprehensive/structural plans (Piani Strutturali Comunali).

Conclusion

Coastal areas are important for biodiversity and ecosystem services. At the same time, they are exposed to natural risks, impacts of climate change, and pollution from human activities. The increasing attention to this topic has led to the formulation—and adoption—of policies, strategies, and initiatives aimed at safeguarding coastal natural resources and promoting sustainable development in coastal areas. The adoption of Integrated Coastal Zone Management protocol is bringing national and local authorities to align their interventions in coastal areas with respect biodiversity protection, marine ecosystem services, sustainable blue growth.

In this direction, the contribution focused on a conceptual framework integrating Marine Ecosystem Services, Sustainable Blue Economy, and Integrated Coastal Zone Management within the comprehensive and integrated rationale of urban planning for achieving sustainable development and resilience in coastal regions. On the one hand, coastal areas are vulnerable to climate change and sensitive to anthropic pressures (Chaabouni T., Neji G., 2024). On the other, they show potential for economic specialization following the Sustainable Blue Economy perspective if adaptive strategies are deployed for the harmonization of social, economic, and environmental factors. The on-desk analysis of official documents related to case of Calabria and the concepts discussed in this contribution highlights the importance of sustainable blue growth and planning for effective operationalization of strategies and interventions to ensure the integrated management of coastal areas. The analysis conducted focused on the spatialization of blue growth emerging industries cluster by using network analysis visualization techniques (Bevilacqua et al., 2022a, 2022b), through which it is possible to detect local potential and technological capacity and resilience of the economic structure. Fostering industries like Blue Growth – that initially target domestic markets and then expand internationally –promotes innovation and regional development when aligned with the Smart Specialization Strategy (S3) (Bevilacqua, et al., 2022b; Franco et al., 2021), contributing to increasing regional resilience and sustainability. The approach adopted for the analysis of the Calabria case, has outlined a difference in the response between the Tyrrhenian and the Ionian coastal areas with respect the integration discussed (MES, SBE, ICZM) – concentration of blue growth industries in Tyrrhenian coastal areas, fragmentation in the Ionian ones. Adopting data-driven analytical approaches, such as network analysis visualization, has the potential to navigate in the intricate relationships between the elements of the conceptual framework. These approaches facilitate the creation of targeted, sustainable economic development and foster regional resilience by stimulating local economic activity and safeguarding coastal resources for future generations. They also help in identifying local context weaknesses and capturing untapped potential, thereby activating the local economic fabric and protecting coastal resources for future generations.

Further research could explore a more detailed analysis of the network metrics provided and an in-depth addition to the urban planning framework by furthering the concepts discussed and the framework developed in this contribution.

References

- Barcena, A. (1992). An overview of the oceans in agenda 21 of the 1992 united nations conference on environment and development. *Marine Pollution Bulletin*, 25(1–4), 107–111.
- Bevilacqua, C., Pizzimenti, P., Hamdy, N., & Mangiulli, F. (2022a). From deinstitutionalization to community-based urban development: Investigating accessibility of urban systems in Calabria through network analytics. *Sustainability*, 14(3), 1348.
- Bevilacqua, C., Sohrabi, P., & Hamdy, N. (2022b). Spatializing social networking analysis to capture local innovation flows towards inclusive transition. *Sustainability*, 14(5), 3000.
- Calabria Regional Plan QTRP. *Calabria Regional Plan (Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – Tomo 2 – Visione Strategica)*. Retrieved 3 May 2024, from <https://www.regione.calabria.it/website/portalmidia/2019-01/TOMO-2.pdf>

- Cantasano, N., Caloiero, T., Pellicone, G., Aristodemo, F., De Marco, A., & Tagarelli, G. (2021). Can ICZM contribute to the mitigation of erosion and of human activities threatening the natural and cultural heritage of the coastal landscape of Calabria? *Sustainability*, 13(3), 1122.
- Cantasano, N., & Pellicone, G. (2014). Marine and River environments: A pattern of integrated coastal zone management (ICZM) in Calabria (southern Italy). *Ocean & Coastal Management*, 89, 71–78.
- Chaabouni T., Neji G. et al. (2024). Integrating Mediterranean Blue Growth and Coastal/ Maritime Tourism - Mediterranean Scale - Co-Evolve4BG project “Co- evolution of coastal human activities & Med natural systems for sustainable tourism & Blue Growth in the Mediterranean ”in relation to Threats and Enabling Factors for maritime and coastal tourism development at a national scale” Co-funded by ENI CBC Med Program (Grant Agreement A_B.4.4_0075). https://www.enicbcmed.eu/sites/default/files/2023-10/ID-MED-17_BLUEGROW.pdf
- CREA. (2022). *Annuario Dell'agricoltura Italiana*. Council for agricultural research and analysis of agricultural economics. https://www.crea.gov.it/documents/68457/0/Annuario_CREA_2022_Volume_LXXXVI+%281%29.pdf/d3ba7ca4-cc94-e292-f85c-be3121447d8c?t=1704909583689
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2016). Defining clusters of related industries. *Journal of Economic Geography*, 16(1), 1–38.
- European Commission. (2008). *Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056>
- European Commission. (2021a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: On a new approach for a sustainable blue economy in the EU: Transforming the EU's Blue Economy for a Sustainable Future*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0240>
- European Commission. (2021b). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Pathway to a Healthy Planet for All EU Action Plan: Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2021%3A400%3AFIN>
- European Commission, D.-G. for E. (2021c). *EU biodiversity strategy for 2030: Bringing nature back into our lives*, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/677548>
- European Commission, Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries, Joint Research Centre, Addamo, A. M., Calvo Santos, A., Guillén, S., Guillén, J., Neehus, S., Baptista, A. P., Petrucco, G., Quatrini, S., & Telsnig, T. (2022). *The EU blue economy report 2022*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2771/793264>
- European Commission, Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries, Joint Research Centre, Borriello, A., Calvo Santos, A., & Ghiani, M. (2023). *The EU blue economy report 2023*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9a345396-f9e9-11ed-a05c-01aa75ed71a1>
- European Commission, Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises, Hollanders, H., & Merkelbach, I. (2020). *European panorama of clusters and industrial change – Performance of strong clusters across 51 sectors and the role of firm size in driving specialisation*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c3aaca0e-73eb-11ea-a07e-01aa75ed71a1/>
- Franco, S., Murciego, A., Pablo Salado, J., Sisti, E., & Wilson, J. (2021). *European Cluster Panorama 2021. Leveraging clusters for resilient, green and digital regional economies*. European Commission. https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/2021-12/European_Cluster_Panorama_Report_0.pdf
- Fujita, M., & Mori, T. (1996). The role of ports in the making of major cities: Self-agglomeration and hub-effect. *Journal of Development Economics*, 49(1), 93–120.
- Ketels, C., & Protsiv, S. (2014). *Methodology and Findings Report for a Cluster Mapping of Related Sectors*. European Commission, Brussels. https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/eu_initiatives/cluster_panorama_2014.pdf
- Konvitz, J. W. (2020). *Cities & the sea: Port city planning in early modern Europe*. JHU Press. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=kbzTDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Konvitz,+J.+W.+\(1978\).+Cities+and+the+sea:+Port+city+planning+in+early+modern+Europe.+Baltimore:+Johns+Hopkins+University+Press.+&ots=qX-0TfN-0I&sig=eTR4lXewV4QbxvUmXUHRu75fA7Q](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=kbzTDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Konvitz,+J.+W.+(1978).+Cities+and+the+sea:+Port+city+planning+in+early+modern+Europe.+Baltimore:+Johns+Hopkins+University+Press.+&ots=qX-0TfN-0I&sig=eTR4lXewV4QbxvUmXUHRu75fA7Q)
- Martini, B., & Platania, M. (2019). Analyzing Resilience in Local Labor Market Areas: A Spatial Analysis for the Case of Italy. *Applied Economics Quarterly*, 65(3), 189–208. <https://doi.org/10.3790/aeq.65.3.189>

- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- O'Mahony, C., Kopke, et al. (2014). *Integrated Coastal Zone Management in Ireland - Meeting Water Framework Directive and Marine Strategy Framework Directive targets for Ireland's transitional and coastal waters through implementation of Integrated Coastal Zone Management*. Report prepared under contract for Sustainable Water Network (SWAN).
- Osthorst, W., & Lange, H. (2007). *Integrated Coastal Zone Management (ICZM) as a challenge to spatial planning: on vision-building and decision-making: an empirical evaluation of applied planning in Germany*. artec-paper Nr. 147 Dezember 2007 ISSN 1613-4907, https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/sites/artec/Publikationen/artec_Paper/147_paper.pdf
- Peterson, C. H., & Lubchenco, J. (1997). *Marine ecosystem services*. Island Press, Washington, DC. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QYJSziDfTjEC&oi=fnd&pg=PA177&dq=Peterson,+C.+H.,+%26+Lubchenco,+J.+\(1997\).+Marine+ecosystem+services.+In+G.+C.+Daily+\(Ed.\),+Nature%E2%80%99s+services:+Societal+dependence+on+natural+ecosystems+\(pp.+177%E2%80%93194\).+Island+Press.&ots=YiuOKOGVAj&sig=Zfj-alYUiOdISNKa1OajHhIIZP8](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QYJSziDfTjEC&oi=fnd&pg=PA177&dq=Peterson,+C.+H.,+%26+Lubchenco,+J.+(1997).+Marine+ecosystem+services.+In+G.+C.+Daily+(Ed.),+Nature%E2%80%99s+services:+Societal+dependence+on+natural+ecosystems+(pp.+177%E2%80%93194).+Island+Press.&ots=YiuOKOGVAj&sig=Zfj-alYUiOdISNKa1OajHhIIZP8)
- Piano di Bacino Stralcio Erosione Costiera. (2016). *Piano di Bacino Stralcio Erosione Costiera – Autorità di Bacino Regione Calabria, BURC n. 79 del 22 Luglio 2016*.
- Post, J. C., & Lundin, C. G. (1996). *Guidelines for integrated coastal zone management* (Vol. 9). World Bank Washington, DC. <http://www.earth2ocean.com/earth-ICZM/Unit%20references/General%20references/Post%20and%20Lundin%201996.pdf>
- Sotiriadis, M. and S. Shen. 2020. *Blue Economy and Sustainable Tourism Management in Coastal Zones: Learning from Experiences*. ADBI Working Paper 1174. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <https://www.adb.org/publications/blue-economy-sustainable-tourism-management-coastal-zones>
- Unioncamere. (2022). *Rapporto Nazionale sull'Economia del Mare 2022*. <https://www.informare.camcom.it/wp-content/uploads/2022/06/X-RAPPORTO-NAZIONALE-economia-del-mare-2022.pdf>
- United Nations Environment Programme. (2021). *Governing Coastal Resources: Implications for a Sustainable Blue Economy*. <https://www.unep.org/resources/publication/governing-coastal-resources-implications-sustainable-blue-economy>
- United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan (UNEP/MAP) Priority Actions Programme Regional Activity Centre (PAP/RAC) Common Regional Framework for Integrated Coastal Zone Management. PAP/RAC, Split, 2019. <https://iczmplatform.org/storage/documents/Ab5KKfiwRSrOLYPvVRYdKBdr0GAKl0Mx14KtOfRo.pdf>
- Vasilica, F.-A., Panaitescu, M., Panaitescu, F.-V., Scupi, A.-A., & Panaitescu, V.-N. (2023). Assessing the vulnerability of marine ecosystems in the context of climate change. *Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics, and Nanotechnologies XI, 12493*, 71–80. <https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12493/124930C/Assessing-the-vulnerability-of-marine-ecosystems-in-the-context-of/10.1117/12.2643109.short>
- Villasante, S., Ainsworth, G. B., et al. (2023) The role of marine protected areas (MPAs) in providing ecosystem services to improve ocean and human health, Chapter 2, In Ed(s): Fleming, L. E., Alcantara Creencia L.B., et al. *Oceans and Human Health (Second Edition)*, Academic Press, 2023, pp. 23-37, ISBN 9780323952279.
- Weiss, E. B. (1992). United Nations conference on environment and development. *International Legal Materials*, 31(4), 814–817.

Webography

- European Commission, EU announces €3.5 billion worth of commitments to protect the ocean and promote sustainability at Our Ocean Conference in Greece, available at European Commission, Press Corner, 2024. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2049
- European Commission, Strategic Technologies for Europe Platform, available at European Commission, Strategic Technologies, 2024 https://strategic-technologies.europa.eu/index_en

Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, Ratificati in CdM Protocollo su gestione integrata zone costiere e Convenzione su acque di zavorra e sedimenti navi, available at Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, Notizie, 2023

<https://www.mase.gov.it/notizie/ratificati-cdm-protocollo-su-gestione-integrata-zone-costiere-e-convenzione-su-acque-di>

POR Calabria, Programmazione 2021-2027, available at Calabria Europa, Programmazione, 2021-2027

<https://calabriaeuropa.regione.calabria.it/programmazione-2021-2027/>

Acknowledgement

This paper is the result of the synergistic activities related to the following PNRR research projects - funded by the European Union – NextGenerationEU: “ECO-SET - A Multidisciplinary approach to plan Ecosystem Services for cities in Transition” Finanziato dall’Unione europea- Next Generation EU, Missione 4 Componente 2 CUP B53D23029450001; “PLANET – PLANning Ecosystem services for cities in Transition - Finanziato dall’Unione europea- Next Generation EU, Missione 4 Componente 2 CUP C33C22000840006.

Dall'European Green Deal alla resilienza di territori in contrazione

Grazia Brunetta

Politecnico di Torino

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

Responsible Risk Resilience Centre (R3C)

Email: grazia.brunetta@polito.it

Ombretta Caldarice

Politecnico di Torino

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

Responsible Risk Resilience Centre (R3C)

Email: ombretta.caldarice@polito.it

Abstract

Con l'adozione dell'*European Green Deal*, l'Unione Europea è impegnata nel trasformare l'Europa in un'economia moderna, competitiva ed efficiente. Il raggiungimento di tale obiettivo richiede la messa in campo di profondi cambiamenti nell'uso delle risorse territoriali, attraverso la costruzione di processi di trasformazione capaci di avviare un percorso di transizione *green and just*, in particolare nei territori affetti da dinamiche di contrazione ed abbandono. In questa direzione, le regioni europee dovrebbero adottare rinnovati modelli di sviluppo e organizzazione territoriale per rispondere alle sfide globali in una prospettiva di "resilienza trasformativa" capaci di innescare la capacità di ripresa dei territori "rimbalzando in avanti" per affrontare le crisi ambientali, sociali ed economiche verso la transizione ecologica. A partire da questo quadro, il contributo intende discutere i primi risultati del progetto di ricerca ESPON TERRES - *Territorialising Resilience: Transforming Europe for an Age of Crisis*, focalizzando la riflessione sul nesso, ancora inesplorato, tra il concetto di resilienza intesa in una dimensione di *bouncing forward* e la sua declinazione nelle politiche regionali europee. Il contributo presenta i primi esiti della ricerca in corso, avanzando alcuni spunti di riflessione per promuovere un cambiamento di prospettiva negli approcci di governo del territorio, mettendo al centro le priorità socio-ecologiche dei territori in contrazione.

Parole chiave: European policies, resilience, governance

1 | Resilienza, politiche e territori in contrazione: quale nesso?

Grazie all'adozione dell'*European Green Deal* (2019), l'Unione Europea è oggi impegnata nel dare attuazione ad una strategia di lungo periodo per trasformare le regioni europee in economie moderne, competitive su scala internazionale ed efficienti nella gestione delle risorse. In questa prospettiva, l'*European Green Deal* promuove riforme ed azioni per sostenere la transizione verde e contrastare gli effetti del cambiamento climatico e il degrado ambientale¹. La strategia europea di neutralità climatica al 2050 si configura perciò come un primo tentativo di declinare il "pensiero resiliente" nelle politiche regionali europee, promuovendo un piano di investimenti pubblici per realizzare progetti di transizione energetica ed ecologica (Brunetta, 2022). In questo contesto, i territori della contrazione e dell'abbandono possono diventare quei luoghi dove innescare politiche, strategie ed azioni per sperimentare nuove ecologie territoriali verso la resilienza, esito di un processo decisionale che muove dalle diverse istanze sociali, ambientali e funzionali.

La resilienza è oggi riconosciuta come paradigma di azione capace di orientare, in una visione di lungo termine, le dimensioni ecologica, sociale, culturale ed economica dei processi di transizione in atto (Brunetta, Caldarice, 2024). Il concetto di resilienza è stato principio usato nel formulare politiche europee in risposta alla fragilità di molti settori economici, ai crescenti effetti del cambiamento climatico e al degrado della biodiversità, messi in luce dalla crisi economico-finanziaria globale prima e dalla crisi pandemica poi. L'uso del termine è perciò oggi pervasivo non solo nelle strategie di scala locale, ma anche in direttive e regolamenti europei che interpretano le profonde dinamiche di mutamento territoriale che potrebbero impattare sulla convergenza e sulla coesione europea. In questa direzione, il Regolamento UE 2021/241 che istituisce il

¹ Gli obiettivi del *Green Deal Europeo* sono rafforzati dall'adesione dell'Unione Europea ai principali accordi internazionali, quali l'accordo di Parigi e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e i suoi obiettivi di sviluppo sostenibile.

Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza (RRF)² sottolinea come lo sviluppo di sistemi finanziari e di welfare basati su robuste strutture economiche e sociali siano elementi indispensabili per supportare le regioni europee nel rispondere con maggiore efficacia e in modo equo e inclusivo agli *shock* per una più rapida ripresa. Anche l'Agenda Territoriale 2030 sottolinea come le politiche di sviluppo territoriale e la cooperazione su obiettivi comuni siano essenziali per potenziare la resilienza di città, aree metropolitane e regioni. In sintesi, il concetto di resilienza è fortemente intrecciato ai contenuti delle politiche e dei quadri di programmazione europea, che si pongono l'obiettivo di rafforzare i processi di ripresa (Cutter, 2021). Nonostante la già delineata prospettiva teorica e il crescente interesse sulla resilienza, una questione tutt'oggi aperta riguarda l'operatività del concetto in una dimensione trasformativa. In occasione della crisi economico-finanziaria 2007-2008, la resilienza venne interpretata dalle politiche europee in una prospettiva di *bouncing-back*, inquadrando la capacità delle regioni europee di tornare ai livelli di crescita precedenti allo shock finanziario³. Gli attuali documenti della Politica di Coesione 2021-2027 declinano con fatica il concetto di resilienza come supporto di riforme trasformative in risposta a cambiamenti strutturali persistenti e ad interconnesse dinamiche di crisi. In questo complesso scenario, emerge con forza la necessità di orientare le politiche pubbliche in una prospettiva di resilienza *bouncing-forward* per affrontare crisi ambientali, sociali ed economiche verso la transizione ecologica, trasformando e innovando i sistemi territoriali (Giovannini et al., 2020; Manca et al., 2017). Come evidenziato dal 2020 *Strategic Foresight Report*, la resilienza potrebbe diventare una nuova "bussola" per innescare un cambiamento duraturo nell'innovazione istituzionale, nelle norme culturali e nei valori delle politiche europee, con l'obiettivo di sostenere nuovi modelli economici orientati alla transizione dei processi produttivi, alla salute, al welfare urbano e all'equità sociale secondo il principio di *beyond growth* (Fragoso Neves, 2023). In altri termini, la resilienza trasformativa potrebbe costituire quella rinnovata cornice di senso per orientare il processo decisionale verso un progetto di *governance* territoriale e per intrecciare indirizzi e misure di riduzione delle vulnerabilità con strategie e azioni di innovazione del progetto urbano ed urbanistico di trasformazione e rigenerazione dei territori in contrazione e in abbandono (Brunetta, Caldarice, 2020).

2 | Resilienza, politiche e territori in contrazione: il progetto europeo ESPON TERRES

Il progetto europeo ESPON TERRES - *Territorialising Resilience: Transforming Europe for an Age of Crisis* (2023-2025) si pone come obiettivo la caratterizzazione della resilienza a partire dai pochi tentativi definitivi⁴ – in particolare Brunetta *et al.* (2019)⁵ e Meerow *et al.* (2016) – per una più operativa declinazione del concetto come mutevole capacità di evoluzione di un sistema territoriale in risposta ai continui disturbi esogeni ed endogeni. In particolare, il progetto ESPON TERRES vuole tratteggiare il ruolo della resilienza territoriale come paradigma per supportare le regioni europee nel rafforzare la loro capacità di assorbire, adattarsi a trasformarsi a crisi di lungo periodo, innescando un processo di *governance* territoriale multi-livello. In questa direzione, la resilienza territoriale richiede la messa in campo di un rinnovato approccio alle politiche europee che, attraverso la costruzione di processi negoziali inclusivi, potrebbero recepire e meglio "territorializzare" le opportunità e le risorse della programmazione europea.

In questa prospettiva, ESPON TERRES propone tre criteri per concettualizzare la resilienza territoriale in una prospettiva trasformativa.

Il Criterio 1 sostiene che la resilienza territoriale debba essere orientata verso un approccio "co-evolutivo". In una prospettiva di resilienza territoriale, le regioni europee dovrebbero rafforzare contemporaneamente la loro capacità di resistere alle perturbazioni esterne (capacità di assorbimento), di adattarsi alle perturbazioni senza superare una soglia irreversibile (capacità di adattamento) e di muoversi verso nuove traiettorie di sviluppo (capacità di trasformazione). Come indicato in Figura 1, la capacità di assorbimento si riferisce alla capacità del sistema territoriale di ritornare alla sua precedente traiettoria di sviluppo dopo una perturbazione, rafforzando la sua stabilità e resistenza, in una prospettiva *bouncing-back*. La capacità di

² Il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza (RRF) prevede quasi 725 milioni di euro per gli Stati membri al fine di rendere le economie e le società europee più sostenibili, resilienti e meglio preparate ad affrontare le sfide e le opportunità della transizione verde e digitale.

³ Si veda, il progetto ESPON ECR2 - *Economic Crisis: Resilience of Regions* (2012-2014).

⁴ L'analisi bibliometrica della letteratura sulla resilienza territoriale condotta nel progetto ESPON TERRES evidenzia come esista un numero limitato di pubblicazioni utili a fornire un quadro di sfondo per concettualizzare la resilienza secondo un approccio multidimensionale e interdisciplinare. L'attuale letteratura sul tema interpreta la resilienza territoriale come la capacità di un'economia regionale di resistere, assorbire o superare uno shock economico interno in una prospettiva di *bouncing-back*.

⁵ Secondo Brunetta *et al.* (2019), il significato di resilienza territoriale considera l'interazione dinamica e non lineare tra i caratteri endogeni del sistema territoriale e gli shock esogeni, gli stress cronici e le condizioni a lento cambiamento che colpiscono i sistemi socio-ecologici e tecnologici.

adattamento si riferisce alla capacità del sistema territoriale di adattarsi alle perturbazioni, modificando il suo percorso evitando traiettorie di sviluppo indesiderabili. Infine, la capacità di trasformazione si riferisce alla capacità del sistema territoriale di assorbire le perturbazioni, di adattarsi ad esse, di trasformarsi, di innovarsi e di evolversi verso possibili ulteriori scenari di sviluppo. Secondo questa capacità, perciò, le perturbazioni sono un'opportunità per riconfigurare il sistema territoriale verso una diversa traiettoria di sviluppo, ugualmente valida o addirittura migliore di quella preesistente, in una prospettiva di *bouncing-forward*.

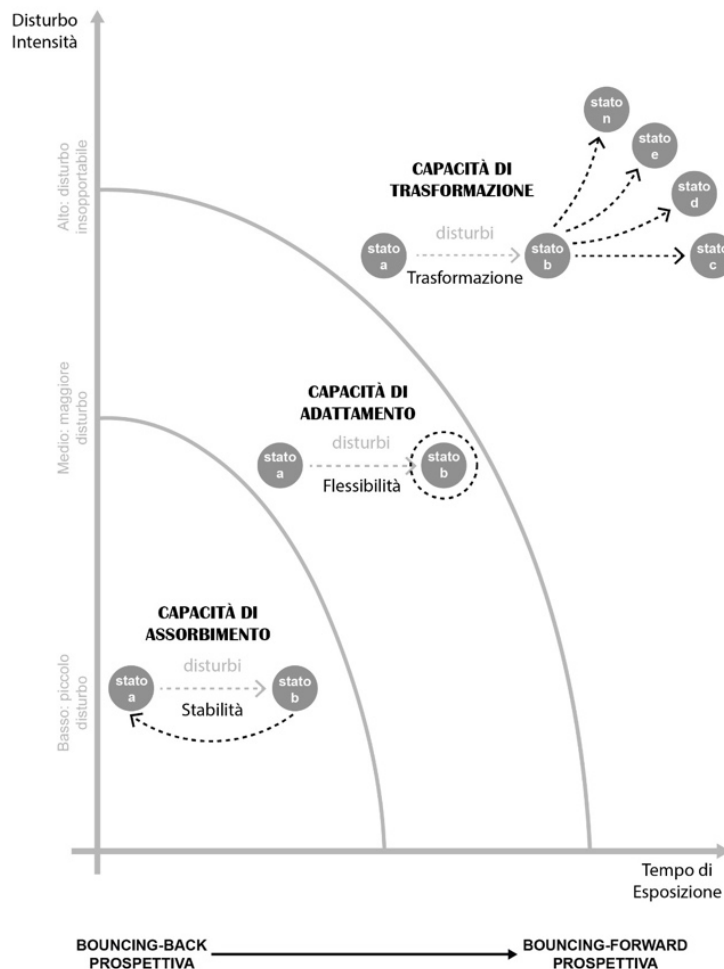


Figura 1 | Le capacità della resilienza territoriale.
Fonte: Elaborazione delle Autrici.

Il Criterio 2 sostiene che la resilienza territoriale dovrebbe rafforzare la *governance* territoriale per rispondere alle perturbazioni e rafforzare la capacità di trasformazione dei sistemi territoriali attraverso cambiamenti strutturali. La resilienza territoriale non è perciò solo il risultato di un processo *top-down*, ma è anche una visione proattiva, condivisa e co-progettata per attuare quelle azioni collettive e individuali. In particolare, ESPON TERRES sostiene che la *governance* territoriale debba rafforzare sei dimensioni per accogliere il principio di resilienza territoriale: (i) favorire il coordinamento a più livelli, coinvolgendo l'integrazione verticale e orizzontale e la partecipazione pubblica; (ii) promuovere l'inclusività, la partecipazione e la fiducia, essenziali per garantire che le decisioni di *governance* riflettano le esigenze di tutti i portatori di interesse; (iii) affrontare l'incertezza e la sorpresa per far fronte in modo proattivo al cambiamento delle condizioni del sistema; (iv) garantire flessibilità e gestione adattiva, rafforzando la capacità degli approcci di gestione delle risorse di navigare nell'incertezza e di trasformarsi efficacemente in circostanze mutevoli; (v) incoraggiare innovazione, sperimentazione ed apprendimento, sostenendo meccanismi di *feedback* circolare; e (vi) rafforzare gli strumenti di *hard governance* che, assieme alle azioni di *soft governance*, sono necessari per supportare le capacità del sistema territoriale in caso di crisi.

Il Criterio 3 sostiene che la resilienza territoriale debba richiedere una definizione più complessa dei sistemi territoriali, includendo perciò le dimensioni socio-culturale, socio-ecologica e socio-economica, oltre alle

configurazione spaziale. Di conseguenza, la resilienza territoriale dovrebbe abbracciare una comprensione multiscale e funzionale dei sistemi territoriali che, a causa della loro natura fluida, devono essere tracciati attraverso geometrie variabili caratterizzate da confini morbidi e sfumati. In particolare, le aree funzionali svolgono un ruolo cruciale nella creazione di prospettive di sviluppo per la resilienza territoriale superando le divisioni amministrative esistenti e rendendo necessario il passaggio a strutture di *governance* integrate in una prospettiva multiscale. In altre parole, multiscale e funzionalità sostengono la concettualizzazione della resilienza territoriale, guardando oltre i tradizionali confini amministrativi e accogliendo una comprensione funzionale delle dinamiche territoriali attraverso geografie fluide e in evoluzione.

3 | Resilienza, politiche e territori in contrazione: verso la territorializzazione

Come tratteggiato nel paragrafo precedente, la resilienza territoriale potrebbe perciò essere l'innescò per la costruzione di un rinnovato *frame-making* che, in questo momento storico di profonda riorganizzazione istituzionale, coinvolge sia l'azione a scala europea che quella locale per territori in contrazione e in abbandono. In questo senso, alcuni dei casi studio oggetto di indagine del progetto ESPON TERRES mostrano come le regioni europee siano tutte connotate da comuni fattori di stress a lungo termine, tra cui il declino demografico e il cambiamento nei modelli di produzione e consumo accentuate dalla crisi economico-finanziaria del 2008 prima e dalla crisi pandemica Covid-19 poi⁶.

Come emerge dalla proposta sopra descritta, la dimensione territoriale della resilienza si connette alla dimensione co-evolutiva del concetto che non deve perciò essere inteso come punto di "equilibrio" da raggiungere e, una volta raggiunto, da mantenere nel tempo, ma piuttosto come stato di "equilibrio dinamico", focalizzando così l'attenzione sulla mutevole capacità di evoluzione del sistema in risposta alle continue sollecitazioni esogene ed endogene. In particolare, la resilienza non deve essere interpretata come "fine" dell'azione di pianificazione, ma piuttosto un "mezzo" per attivare un lavoro di costruzione sociale, intrecciando valori e risorse di una comunità e rimettendo in gioco la capacità dell'urbanistica di orientare le politiche pubbliche. In sintesi, la resilienza territoriale potrebbe rafforzare l'emergere di nuove forme di regionalismo in Europa che rievoca la messa in campo di un nuovo modello di *governance* che sappia compenetrare la dimensione istituzionale con quella territoriale e funzionale. La dimensione regionale diventa perciò fondamentale per attuare nei territori le politiche promosse dall'Unione Europea (Davoudi, 2008) nella prospettiva della resilienza territoriale attraverso il rafforzamento di traiettorie di sviluppo che non tengono conto dei confini amministrativi, ma che insistono su geometrie *soft* capaci di rappresentare le specificità territoriali e le reali geometrie dei fenomeni sui quali le politiche sono chiamate a intervenire (Allmendinger e al., 2015).

Attribuzioni

Le autrici hanno impostato la struttura e i contenuti dell'articolo di comune intesa. Il testo perciò è da attribuire ad entrambe.

Riferimenti bibliografici

- Allmendinger P., Haughton G., Knieling J., Othengrafen F. (a cura di) (2015), *Soft Spaces in Europe. Re-Negotiating Governance, Boundaries and Borders*, Londra, Routledge.
- Brunetta G. (2022), "Resilienza", in *Urbanistica Informazioni*, n. 305, p. 116.
- Brunetta G., Caldarice O. (2024), "Rigenerazione della città contemporanea e resilienza", in Ricci L., Bevilacqua C., Crupi F., Imbesi P.N. (a cura di), *Patrimonio Culturale e Welfare Urbano. Strategie, Piani e Progetti per la Rigenerazione della Città Contemporanea*, ALTRALINEA Edizioni, Firenze, pp. 208-215.
- Brunetta G., Caldarice O. (2020), "Spatial Resilience in Planning: Meanings, Challenges, and Perspectives for Urban Transition", in Leal Filho W., Azul A.M., Brandli L., Gökcin Özuyar P., Wall T. (a cura di), *Sustainable Cities and Communities*, Springer, Cham, pp. 1-12.
- Brunetta G., Ceravolo C., 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", in *Sustainability*, vol. 11, n. 8.

⁶ Ad esempio, gli attori del territorio della regione Latgale in Lettonia hanno identificato le motivazioni di tali crisi per una ragione istituzionale, ovvero la mancanza di un sistema di *governance* multiscale ed integrato tra il governo centrale e quello regionale che ha portato a un senso di isolamento delle comunità locali. Per contro, la regione dell'Upper Norrland in Svezia ha dovuto affrontare una forte contrazione della forza lavoro amplificata dalla specializzazione nell'industria mineraria, settore colpito dal calo della domanda globale, e che richiede la messa in atto di misure specifiche per sostenere la crescita economica della regione dell'Upper Norrland a medio e lungo termine.

- Cutter, S.L. (2021), "Urban Risks and Resilience", in Shi W., Goodchild M.F., Batty M., Kwan M.P., Zhang A. (a cura di), *Urban Informatics. The Urban Book Series*, Springer: Singapore, pp. 197-211.
- Davoudi S. (2008), "Conceptions of the city-region: A critical review", in *Journal of Urban Design and Planning*, vol. 16, n. 2, pp. 51-60.
- Fragoso Neves A. (2023), *Beyond GDP: Measuring what makes life worthwhile*, European Commission, JRC132610.
- Giovannini E., Benczur P., Campolongo F., Cariboni J., Manca A. (2020), *Time for transformative resilience: the COVID-19 emergency*, Publications Office of the European Union: Luxembourg.
- Manca A., Benczur P., Giovannini E. (2017), *Building a scientific narrative towards a more resilient EU society Part 1: A conceptual framework*, Publications Office of the European Union: Luxembourg.
- Meerow S., Newell J.P., Stults M. (2016), "Defining urban resilience: A review", in *Landscape and urban planning*, n. 147, pp. 38-49.

La pianificazione regionale in contesti complessi. Prefigurare visioni di sviluppo integrate e condivise. Il caso del Piano Territoriale Regionale siciliano

Maurizio Carta

Università degli Studi di Palermo, DARCH – Dipartimento di Architettura
Email: maurizio.cart@unipa.it

Paolo La Greca

Università degli Studi di Catania, DICAR – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: paolo.lagreca@unict.it

Francesco Martinico

Università degli Studi di Catania, DI3A – Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente
Email: francesco.martinico@unict.it

Luca Barbarossa

Università degli Studi di Catania, DICAR – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: luca.barbarossa@unict.it

Daniele Ronsivalle

Università degli Studi di Palermo, DARCH – Dipartimento di Architettura
Email: daniele.ronsivalle@unipa.it

Abstract

Pianificare territori nel cambiamento di Era che viviamo conduce alla necessità di adottare strumenti innovativi anche all'interno di processi di pianificazione che hanno una lunga storia di casi di successo. Questa condizione si sta realizzando nel quadro delle attività di redazione e assistenza tecnica del Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Siciliana cui gli autori, insieme ad altri colleghi delle università siciliane, stanno offrendo attività consulenziale coordinata dai dipartimenti di Architettura di UNIPA e di Ingegneria e Architettura di UNICT.

In questo contesto, sulla base delle indicazioni normative della L.r. 19/2020 art. 19 che definisce natura e contenuti del PTR e del capitolato d'oneri per la redazione dello Strumento, un tema chiave è quello dalla individuazione di una prima visione spazializzata del piano da sottoporre alle successive fasi di lavoro che comprenderanno la partecipazione istituzionale e la redazione propriamente detta del PTR.

Il PTR dovrà offrire all'amministrazione regionale e ai portatori di interesse una visione condivisa di lungo respiro, probabilmente con un orizzonte temporale intergenerazionale nei prossimi 30 anni, in cui la decisione politico-tecnica dovrà essere fortemente centrata sulla comunicazione e sulla condivisione (riprendendo principi ispiratori di Habermas 1986 e Forester, 1989), e sull'impegno sempre più pressante per abbracciare le sfide che sono determinate dalle condizioni di policrisi ecologica, demografica, economica in cui viviamo (Morin 2020; Carta, Ronsivalle, Lino, 2020).

Questo è possibile e necessario in Sicilia per due ordini di ragioni: in primo luogo, perché la Sicilia non ha mai avuto un piano territoriale regionale – a maggior ragione con una natura strategica – e quindi è possibile progettare in modo assolutamente nuovo e al passo con i tempi delle transizioni ecologiche, culturali, demografiche che viviamo; in secondo luogo, perché è la norma sul governo del territorio (l.r. 19/2020 e ss.mm.ii.) che assegna al piano il ruolo di territorializzare i processi di sviluppo in corso, dando a tutti gli apparati regionali e ai portatori di interesse una visione ampia e condivisibile su cui impennare le politiche e i piani settoriali e di sviluppo.

Il paper, quindi, presenta la disamina metodologica e i primi esiti cartografici della Visione di Piano e delle principali Strategie territoriali che verranno sottoposte alla partecipazione istituzionale. In essi, la sfida della rappresentazione spaziale delle visioni progettuali viene raccolta con un sistema di mappature di sintesi che prefigurano gli elementi progettuali chiave nel disegno della Sicilia che verrà.

Gli esiti che verranno offerti alla discussione sono le prime edizioni della Visione Strategica regionale e degli obiettivi di sviluppo con forti connotazioni multiscalari e multitematiche.

Questi elaborati offerti alla discussione scientifica in conferenza ed esitati nella prima fase di redazione del Piano che verranno successivamente sottoposte a fasi di partecipazione istituzionale con i Dipartimenti Regionali e i portatori di interesse.

Parole chiave: spatial planning, local development, sustainability, regional planning

1 | Segnali di innovazione e ruolo della ricerca azione nel campo della pianificazione regionale

Da un decennio, numerosi segnali di innovazione e di rinnovamento attraversano la Sicilia (Carta et al., 2021; Lino, 2022; Ronsivalle, 2023), ma essi ancora stridono con una condizione di crisi economica, sociale, demografica, peraltro simile a molti territori del Mezzogiorno, che si riflette innegabilmente sulla condizione che i territori vivono.

Forti sono le diseguglianze territoriali tra territori interni, città intermedie e centri metropolitani e nonostante una fervida attività di alcuni poli di innovazione nella produzione, nella cultura, negli aspetti sociali. Castelbuono, Favara, Mazzarino, Troina, Centuripe, Campofelice di Roccella sono tutti centri non metropolitani – anzi centri minori – che incubano eventi, fondazioni culturali, nuove produzioni di nicchia, forme di innovazione sociale.

Tuttavia, le forti differenze tra le zone costiere e le aree interne costituiscono un elemento di criticità che si sta accentuando a seguito della crisi demografica, un fenomeno che assume dimensioni sempre più consistenti, in linea con la tendenza nazionale (Cassatella, 2021). L'attuale compresenza di saldi negativi, sia naturali che migratori, potrà subire delle modificazioni in relazione a un aumento di flussi in ingresso, per ragioni sia economiche che climatiche, dai Paesi della sponda meridionale del Mediterraneo che si caratterizzano ancora per una rapida crescita demografica, ma anche in questo caso sarà indispensabile affrontare i problemi derivanti dalla compresenza di culture e modi di vita diversi.

Le recenti previsioni pubblicate dall'Istat indicano per la Sicilia, al 2031, una popolazione di 4,56 milioni (scenario mediano) rispetto agli attuali 4,81, con una riduzione superiore al 5%, in soli nove anni. Il fenomeno è particolarmente accentuato nelle aree interne e le conseguenze sulla struttura insediativa dovranno essere attentamente valutate nella definizione delle politiche di sviluppo. Questa condizione potrebbe contenere alcuni aspetti positivi in termini di riduzione degli impatti complessivi sul sistema ambientale ma affinché ciò si verifichi è indispensabile riconsiderare i paradigmi dell'attuale modello di sviluppo urbano (La Greca et al 2020, La Greca et al 2021, Nigrelli 2021).

A completare il quadro di riferimento l'Act Tank Sicilia (European House – Ambrosetti, 2024) rivela una condizione debilitante per carenza infrastrutturale, perdita di popolazione per peggioramento del saldo naturale e incremento dell'emorragia migratoria, debolezza del tessuto economico.

In questa condizione estremamente critica, la Regione Siciliana interviene nel 2020, promulgando la legge 19/2020 che, abrogando la vecchia legge urbanistica regionale del 1978, dà il via ad una visione integrata multiattore e multiscala del “governo del territorio” che in Sicilia era mancata fino a oggi.

Mentre i Comuni iniziano la redazione dei nuovi PUG (Piano Urbanistico Generale) e i territori intermedi rimangono in attesa di chiarimenti sul loro ruolo istituzionale e alle funzioni ascrivibili al loro livello, si avvia la pianificazione regionale, e il Dipartimento Regionale dell'Urbanistica (DRU) – dopo una fase di studi e ricerche per predisporre dal punto di vista politico-tecnico quanto necessario alla redazione del nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR) con valenza economico-sociale – assegna al raggruppamento Mate, Latanzio Kibs e Creta la redazione e l'assistenza tecnica del PTR.

Questo piano è una figura inedita nel panorama regionale siciliano in quanto la previgente legge urbanistica regionale prevedeva la redazione di un piano di tipo urbanistico finalizzato alla localizzazione di funzioni alla scala regionale senza una visione strategica e senza la definizione di una struttura territoriale.

Per la redazione del piano, il raggruppamento temporaneo guidato da Mate si avvale di consulenze individuate non già in singoli esperti, ma in due dipartimenti universitari, il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo (resp. scient. Maurizio Carta e Daniele Ronsivalle) e il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Catania (resp. scient. Paolo La Greca e Francesco Martinico).

Si avvia quindi lo sviluppo metodologico di un piano che nessuno ha mai redatto prima e che presenta contemporaneamente natura strategica e strutturale.

2 | Materiali e metodo di lavoro

Poiché la Regione Siciliana aveva già commissionato ai dipartimenti delle università siciliane di Palermo, Catania, Messina ed Enna quattro ricerche propedeutiche per lo sviluppo del PTR, il gruppo dei consulenti scientifici dell'RTI hanno potuto avviare una fase di lavoro in cui il metodo è stato basato su:

- lettura tecnica dell'Atto di Indirizzo del PTR approvato con Delibera di Giunta Regionale del 17/06/2021;
- spaccettamento delle componenti strategiche e strutturali della figura di piano,
- costruzione di adeguati riferimenti teorico-metodologici per la redazione del Piano, in particolare della prima fase di impostazione strategica del PTR;

- approfondimento delle sfide per lo sviluppo regionale – indicate nell’Atto di Indirizzo – per supportare la definizione della visione strategica.
- Tutto ciò con lo scopo precipuo di dare quadri di senso scientifico e tecnico al PTR, prima di definirne la strategia di fase 1, che sarà in fase 2 oggetto di discussione a livello istituzionale regionale sui territori.

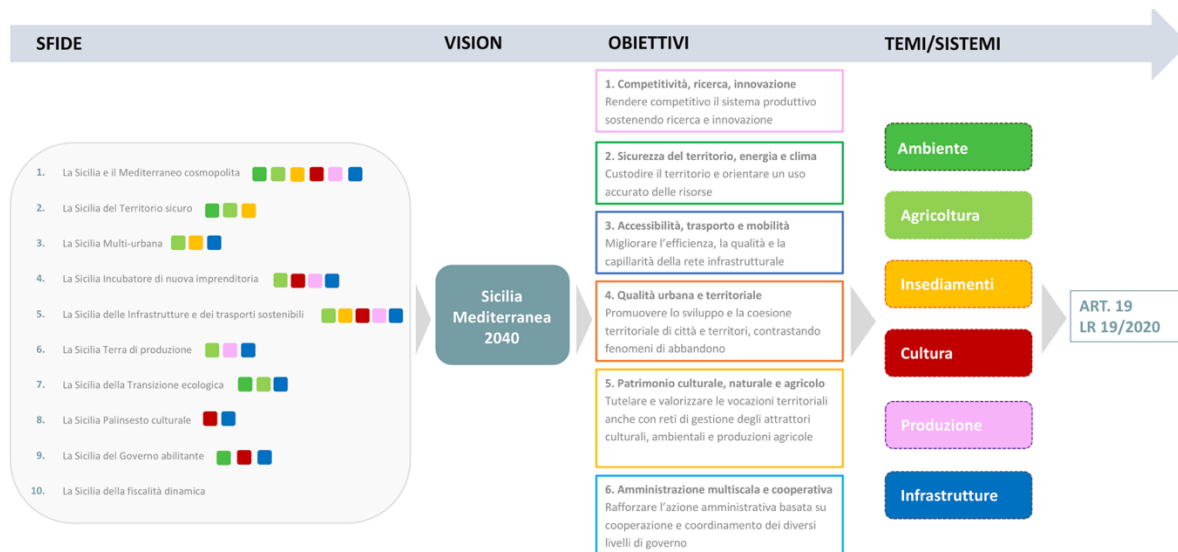


Figura 1 | Diagramma delle relazioni tra le Sfide dell’Atto di Indirizzo per il PTR, la visione, gli obiettivi e i temi chiave da sviluppare nel piano. (elab. RTI MATE, Lattanzio KIBS, Creta con la consulenza scientifica degli Autori, 2023).

2.1 | Aspetti definitivi

Tenuto conto della innovatività della proposta di cui già detto e a seguito dell’interpretazione operativa del combinato disposto della L.r. 19/2020, dell’Atto di Indirizzo e del Capitolato d’oneri effettuato delle strutture tecniche di MATE, il gruppo dei consulenti ha sviluppato un framework di definizioni ed elementi base necessario per definire preliminarmente quali significati, e quindi quali contenuti, il gruppo di progettazione sta dando alle singole componenti e qui descritto, nella forma della rubrica, in punto elenco:

- Le **Sfide del PTR**. Esse sono tracciate dall’AdI e rappresentano la parte politico-tecnica della domanda di piano. Il processo di pianificazione, infatti, ha avvio nel momento in cui appare la consapevolezza di una condizione di disagio che deve essere risolto attraverso soluzioni complesse. È importante sottolineare, come ricorda Alexander (1992, tradotto da Moccia nel 1997) che la diagnosi del problema dipende dall’immagine dello stato desiderato che agisce come punto di riferimento della pianificazione o attraverso esplicite indicazioni da parte del committente o attraverso la capacità ermeneutica del pianificatore di estrarre dal territorio e dalla comunità, e quindi attraverso l’ascolto, il quadro diagnostico dei problemi. Come nel caso del PTR, la fase di diagnosi è già parzialmente affrontata dalla Regione Siciliana e dal suo governo. Affinché il PTR in questa fase di redazione possa trarre utili riflessioni per la spazializzazione delle sotto descritte componenti strategiche del piano, le sfide verranno valutate attraverso un processo di rappresentazione spaziale delle condizioni e degli orizzonti proposti dall’Atto di indirizzo.
- La **Visione del Piano**. La visione è anch’essa politica e tecnica insieme. Essa dovrà descrivere in poche parole e con una sintassi chiara e franca il punto di arrivo del piano ed è plasticamente rappresentata nel famoso discorso di Houston (1962) “We choose to go to the Moon” del presidente John Fitzgerald Kennedy, a proposito della sfida spaziale americana. Il presidente, in sostanza, vede “nel presente quello che sarà nel futuro”, e cioè che gli Stati Uniti d’America entro i successivi 10 anni con tutte le risorse a disposizione avrebbero portato l’uomo sulla Luna e lo avrebbero fatto ritornare sano e salvo sulla Terra. Inoltre, il discorso di Kennedy chiarisce quale sia la differenza tra la visione e il sogno e chiarisce quali sono le caratteristiche fondamentali della visione di piano. Prima di tutto e in estrema sintesi l’idea di quello che si vuole realizzare nel futuro. In secondo luogo, quali sono gli elementi in termini di risorse umane ed economico-finanziarie da mettere in campo. L’ultima caratteristica della visione è l’orizzonte temporale entro il quale si vuole realizzare il progetto prefigurato nella visione. La visione di piano è quindi qualcosa di più forte di uno slogan, non necessariamente è supportato da una rappresentazione

cartografica, è sicuramente l'origine della struttura strategica della pianificazione in termini di assi strategici e conseguenti azioni strategiche.

- **Gli Obiettivi Strategici.** Gli obiettivi strategici si definiscono come le linee strategiche più importanti, ancorché ancora aggregate, all'interno delle quali si potranno articolare specifiche azioni strategiche. Questa fase prevede l'elaborazione delle strategie territoriali che, a seguito delle valutazioni svolte (e.g. analisi di contesto, SWOT, e simili), dovranno definire gli indirizzi strategici da mettere in atto. Queste saranno restituite attraverso una elaborazione cartografica che disegna e localizza, in modo territorialmente riconoscibile, le funzioni previste proponendo anche eventuali connessioni multiscalari con il sistema mediterraneo di riferimento, o con i sistemi sub-regionali. La rappresentazione degli obiettivi strategici sarà redatta attraverso diagrammi e attraverso mappature. Sarà distinta in due parti, una prima riguardante le strategie generali, una seconda riguardante le strategie specifiche che espliciteranno le precedenti, individuando le sub-strategie che attivano l'obiettivo generale. Gli obiettivi strategici così definiti saranno esplicitati in funzione di come contribuiscano rispettivamente, a "sfruttare" i punti di forza, "eliminare" o "trasformare" le debolezze, "sventare" le minacce e "cogliere" le opportunità che quel contesto territoriale offre. Gli obiettivi specifici saranno esplicitati ulteriormente attraverso l'individuazione delle azioni necessarie al raggiungimento della vision territoriale. Il vasto e articolato quadro delle domande poste al piano necessita in sostanza di un processo di scomposizione della complessità dei problemi attraverso la definizione dei singoli obiettivi.

Poiché il PTR non lavora a soluzioni settoriali ma è un'azione complessa ed integrata di pianificazione, gli obiettivi costituiscono la risposta complessa che connette il sistema delle domande e propone delle soluzioni. Come il già citato Alexander ricorda, la sfida più difficile nella pianificazione – in particolare per la pianificazione regionale – è quella di tradurre lo stato desiderato in azioni concrete e in obiettivi operativi. La corretta identificazione e la chiara articolazione delle finalità e degli obiettivi sono una componente importante del processo di piano. Sostiene infatti Alexander che la chiarezza nella definizione dei fini è fondamentale per portare avanti le fasi successive della pianificazione ma sono anche un significativo elemento del piano e delle politiche in sé stessi. La loro comunicazione efficiente ed efficace è considerata come uno dei fattori più importanti nella valutazione del successo della implementazione del piano di una politica o di un programma adesso collegato (Alexander, 1992). Per potere adempiere a questa indicazione così come proposta nella teoria della pianificazione il PTR adotta le sfide come cartina di tornasole rispetto alla definizione degli obiettivi stessi. Definendo un ordine nel processo di pianificazione così nuovo e assolutamente unico del piano territoriale regionale siciliano, possiamo definire che le sfide del piano sono oggi la base per un quadro di valutazione della realtà regionale, a partire dalle conoscenze già presenti nei repository regionali, e consentono di disegnare un set di elaborati che servirà nella fase di partecipazione alla costruzione condivisa interistituzionale e con soggetti presenti sul territorio regionale di un primo set di obiettivi generali. La complessità di questo percorso costituisce "la sfida delle sfide" anche in considerazione del fatto che, fino a oggi, la Sicilia non è mai riuscita a dotarsi di un Piano Regionale, nonostante i molteplici tentativi avviati nel passato (Martinico, 2017).

2.2 | Dieci sfide, dieci mappe. Un unico quadro di conoscenza orientata all'impegno per lo sviluppo regionale

Le tavole delle sfide prodotte in questa fase selezionano, organizzano, espongono e rendono praticabile l'analisi e valutazione delle risorse territoriali e regionali per focalizzare come la visione dovrà essere descritta e quindi su quali obiettivi bisognerà puntare per il perseguimento del risultato.

All'interno dei sistemi di governo regionale delle informazioni, primariamente nel SITR, sono presenti quadri di conoscenza molto vasti e articolati che sono stati forniti e adottati dal PTR strumentalmente per lo sviluppo delle mappe analitico-valutative delle componenti spaziali delle dieci sfide.

I repository regionali sono abitualmente adoperati all'interno di processi di pianificazione e governo che possiamo di seguito riassumere:

- Approcci alla conoscenza legati alla pianificazione centrata sull'oggetto in cui specifici problemi del territorio e interpretate le tendenze della trasformazione ne discendono direttive specifiche e focalizzate per singole azioni. Il modello di riferimento è Patrick Geddes che agli albori del ventesimo secolo studia la natura prima di agire sui suoi comportamenti affinché le regole stesse della natura possano orientare le scelte.
- Approcci alla conoscenza in una pianificazione centrata sul controllo in cui lo sviluppo prefigurato nel piano necessita di essere verificato attraverso controlli preventivi e azioni capaci di rimediare agli errori o capaci di riportare lo sviluppo nella direzione prevista. In questo caso il modello riformista della

pianificazione e il welfare planning proposto da Faludi (1982) leggi sono caratterizzati da un intervento costante dello Stato per orientare il bene collettivo attraverso indicazioni spesso poco operative e impossibile da controllare a causa della complessità dei sistemi territoriali. Dirigismo e welfare spesso non sono in grado di intervenire nella pratica rimanendo legati all'intervento di pochi esperti posti in cima alla piramide del sistema di controllo della pianificazione.

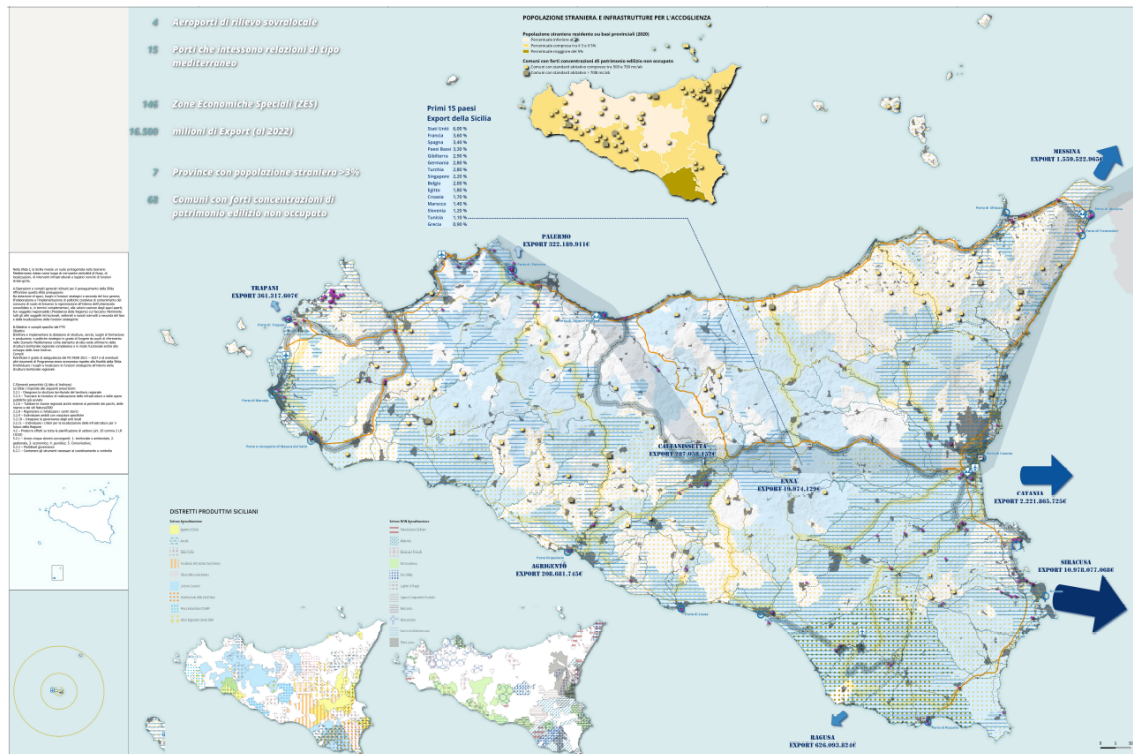


Figura 2 | La Sicilia e il Mediterraneo Cosmopolita. La Mappa della Sfida generatrice della visione di sviluppo al 2040 (elab. RTI MATE, Lattanzio KIBS, Creta con la consulenza scientifica degli Autori, 2023).

Il PTR invece, nella redazione delle mappe delle 10 Sfide e della matrice SWOT ad esse connessa, propone l'uso di una conoscenza che è

- Centrata sulla decisione, in quanto il nodo problematico della pianificazione regionale risiede spesso non nella conoscenza dell'oggetto o nell'individuazione nell'esercizio dei poteri di controllo, già ampiamente applicati nella prassi amministrativa del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica e dell'intera macchina amministrativa regionale, ma nel modo in cui le proposte della pianificazione sono costruite attingendo ai quadri di conoscenza esistenti (come nel Sistema Informativo Territoriale Regionale) e alla articolazione corrente delle competenze amministrative. Con l'obiettivo di definire una maniera sistematica di lavoro accettato e condiviso, la mappatura delle 10 sfide e delle componenti territoriali che ad esse fanno riferimento costituisce insieme alla matrice SWOT l'elemento base del quadro conoscitivo per la fase decisionale del PTR.
- Centrata sull'attuazione, in quanto integrando gli aspetti procedurali di una visione centrata sulla decisione allarga la platea di coloro che agiscono insieme condividendo obiettivi e soluzioni grazie alle quali si potranno sviluppare le azioni di competenza diretta del DRU e quelle per le quali il PTR fa da quadro generale per lo sviluppo. La mappatura delle 10 sfide e delle loro componenti territoriali contribuisce quindi a facilitare la transattività della pianificazione tra i soggetti coinvolti che parteciperanno attivamente al processo di partecipazione istituzionale.
- Centrata sull'azione, in quanto la visione di piano non potrà rimanere confinata all'interno del processo esclusivamente politico-tecnico gestito dall'Amministrazione regionale. Si dovrà avviare una fase di produzione sociale del piano: da un lato, infatti, il DRU utilizzerà il PTR per esercitare il suo "potere su" i territori e si tratterà di controllo, gestione, verifica delle trasformazioni atto, valutazione dello stato di attuazione dei piani locali. Dall'altro lato, attraverso le ramificazioni multiscolari del piano sarà invece possibile garantire che tutti gli attori (sia quelli controllati dal DRU, sia la galassia degli stakeholder locali) possano esercitare il loro "potere di" agire e di concretizzare la trasformazione spaziale urbana e

territoriale. Questo potere fattivo e operativo è *in nuce* presente nelle mappe delle Sfide del PTR perché esse attingono a quadri informativi e decisionali che appartengono al soggetto regionale e ai territori, non solo enti locali, ma anche coalizioni, consorzi, soggetti del terzo settore, gestori di servizi.

- Centrata sulla comunicazione, in quanto come è evidente nella struttura nel PTR prevista dalla legge e dal capitolato d'oneri, la fase di partecipazione è immediatamente posta nel primo trimestre di lavoro proprio perché essa, in raccordo con il processo di VAS, non è più un accessorio della pianificazione ma la conforma secondo i principi di un'azione comunicativa riferibili alle teorie dell'agire comunicativo di Jurgen Habermas (1986) e operativamente da John Forester (1989). In essa la conoscenza sviluppata nelle mappe delle 10 Sfide del piano è garanzia di quell'etica comunicativa che dovrà essere alla base del processo conoscitivo e partecipativo insieme. Le mappe delle 10 Sfide, quindi, sono complete nelle domande che pongono e incomplete nelle risposte che propongono in quanto esse saranno il fondamento maieutico del processo partecipativo che si svilupperà a partire dal mese di novembre prossimo.
- Centrata di impegno in quanto riattiva processi di militanza nell'abbracciare le sfide che le condizioni attuali di politicrisi ecologica, demografica, economica (Carta, Ronsivalle, Lino, 2020). Quello che produce la conoscenza del PTR nella mappatura delle 10 Sfide è un'individuazione di problemi e la preconizza azioni e obiettivi di sviluppo che passano attraverso il filtro territoriale interrogandosi sulle motivazioni sulle traiettorie di sviluppo e sulla localizzazione reale e concreta degli interventi di trasformazione (Carta, 2003). Il piano, nel suo sfaccettato gruppo composto dai redattori, dai coordinatori scientifici, dai coordinatori tecnico-amministrativi, assume il ruolo di attore sociale che agisce attraverso strumenti per la produzione dei quadri di sostenibilità a cui seguirà l'individuazione della visione e la selezione degli obiettivi strategici.

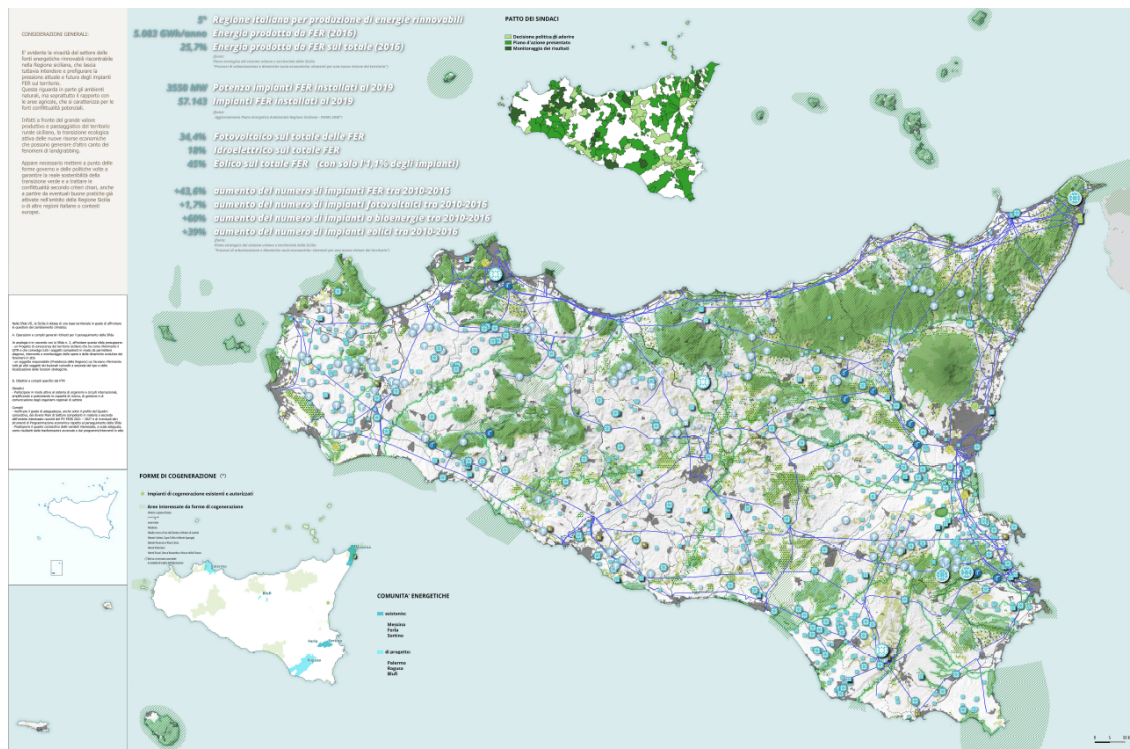


Figura 3 | La Sicilia della transizione ecologica. Una delle mappe relative allo sviluppo territoriale attivabile a partire dalle risorse ecologiche regionali (elab. RTI MATE, Lattanzio KIBS, Creta con la consulenza scientifica degli Autori, 2023).

2.3 | Una strategia unitaria

L'Atto di Indirizzo approvato dalla Giunta di Governo ha il merito di avere indicato con grande chiarezza quali siano gli elementi chiave del Piano, anche grazie alla definizione politico-technica delle Sfide del piano. Nella fase 1 di redazione, quindi, il PTR ha gerarchizzato e interpretato in modo innovativo quella visione della Sicilia al centro del Mediterraneo, indicata nella sfida n. 1- *La Sicilia e il Mediterraneo Cosmopolita* affinché essa possa essere – come d'altra parte lo stesso Atto di Indirizzo propone – il *pivot* di tutta la struttura del

piano che con la sua natura molteplice (strategica, strutturale, operativa) deve avere con grande chiarezza un orizzonte concettuale e temporale chiaro e condiviso.

I flussi che interessano l'isola non sono più quelli che hanno caratterizzato la storia del Mediterraneo dovuti alla sua centralità geografica, tranne che – forse – per la componente delle migrazioni irregolari. I flussi di energia e informazione (gasdotti, cavi per la trasmissione dei dati e, in futuro, idrogenodotti) sono invece quelli che già adesso attraversano il territorio regionale e che sono destinati ad aumentare nel tempo ma che, tuttavia, hanno sempre una destinazione finale al di fuori dell'isola.

Interpretare correttamente questa sfida significa quindi **attribuire un ruolo sempre più rilevante alle grandi risorse territoriali presenti nel territorio**, evitando tuttavia di ripercorrere la “logica estrattiva” che ha caratterizzato la stagione iniziale delle politiche di sviluppo dell’era repubblicana, sin dagli anni Cinquanta del XX secolo. Questa logica è quella che è stata a lungo alla base della politica industriale nazionale e che ha portato alla localizzazione delle attività di raffinazione del petrolio e dei grandi stabilimenti della trasformazione delle risorse fossili (industrie chimiche di base) nel territorio regionale, in quanto geograficamente in posizione intermedia tra i paesi produttori di petrolio, e di altre materie prime della sponda meridionale del Mediterraneo, e i mercati di utilizzazione. Ai vantaggi geografici si aggiunsero, in quegli anni, le grandi speranze di sviluppo legate alla scoperta, nel territorio siciliano, dei giacimenti di idrocarburi e di sali potassici.

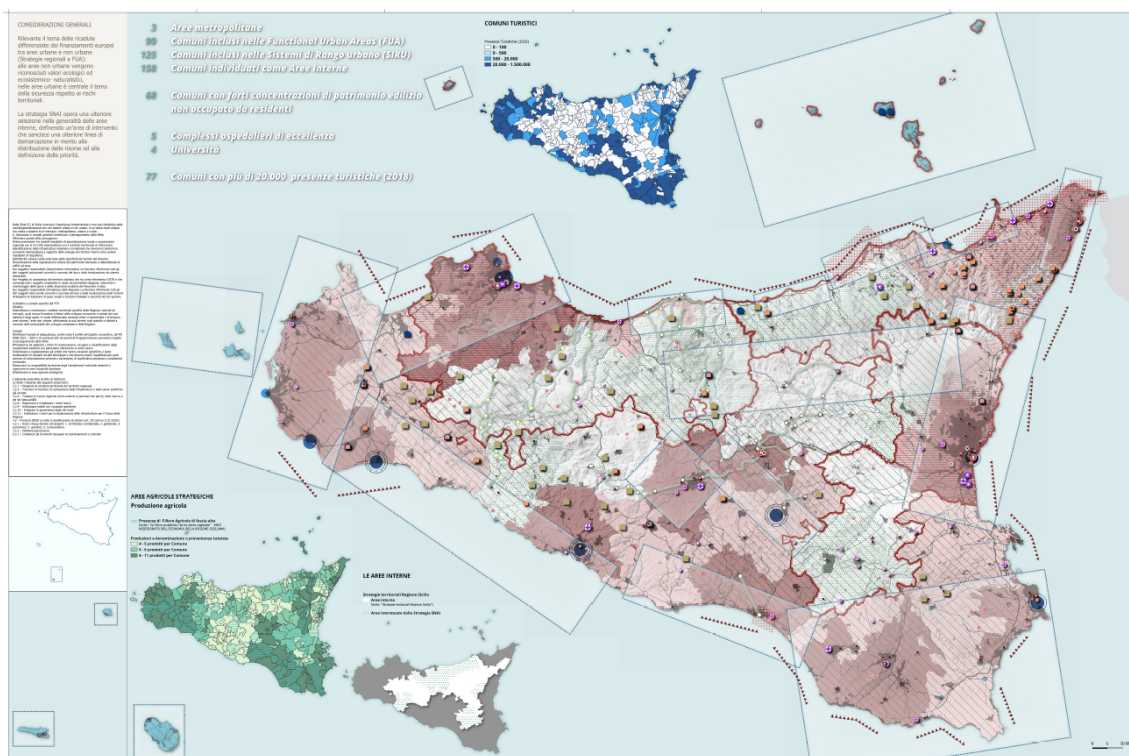


Figura 4 | La Sicilia multiurbana. Una delle mappe relative allo sviluppo territoriale attivabile a partire dalle reti urbane presenti in Sicilia (elab. RTI MATE, Lattanzio KIBS, Creta con la consulenza scientifica degli Autori, 2023).

Tuttavia, anche i primi tentativi di pianificazione regionale evidenziarono la **necessità di garantire uno sviluppo equilibrato** del territorio, **puntando non solo sui settori dell’agricoltura e del turismo ma anche su quello industriale**. È pertanto indispensabile riprendere, innovandoli, questi principi indirizzandoli verso lo sviluppo dei **settori a elevata tecnologia** come quelli energetici, in una nuova prospettiva di sostenibilità ambientale e affiancandoli alla ripresa e al rilancio degli altri settori economici. Questa visione non è esente da rischi e minacce e si confronta certamente con le difficoltà che derivano dagli effetti combinati del cambiamento climatico e della crisi demografica.

Il rilancio della economia regionale passa pertanto dal perseguimento di questa nuova interpretazione della centralità geografica dell’isola nel Mediterraneo, un atteggiamento che deve puntare all’**eccellenza delle filiere produttive** nella loro dimensione complessiva e non solo nella limitata prospettiva di favorire e/o consentire l’installazione di nuovi impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il che sarebbe

lo stesso che ripetere la politica predatoria e opportunistica degli anni Cinquanta, fatte salve le differenze tecnologiche.

Lo stesso ragionamento può riguardare i **flussi informativi** che **possono costituire un elemento di vantaggio competitivo per lo sviluppo delle tecnologie più avanzate** dell'informatica, grazie alla disponibilità di connessioni a elevata capacità.

L'esito di queste riflessioni teoriche e metodologiche è una visione polisemica fondata su un futuro sfidante e complesso, in un orizzonte al 2040. La visione al 2040 si anima di una **nuova cultura mediterranea** fondata sulla capacità della Sicilia di scambiare merci e favorire la mobilità delle persone, garantendo un orizzonte di crescita economica in una prospettiva di durabilità dello sviluppo.

Questo nuovo orizzonte temporale, fortemente intergenerazionale, implica che la Sicilia perseguirà un **nuovo modo di intendere l'attrattività del territorio** e, in una logica di adattamento continuo alle condizioni imprevedibili del cambiamento climatico e del movimento globale dell'Umanità da sud verso nord, punti a svolgere il ruolo di catalizzatore del nuovo Mediterraneo del 2040.

La prima proposta di strategie di sviluppo territoriale regionale, che è frutto della prima fase di lavoro per il PTR e che verrà sottoposta alla fase di partecipazione istituzionale, definisce il quadro di riferimento per la pianificazione territoriale con l'obiettivo di fornire un chiaro supporto spaziale rispetto al tradizionale approccio alla programmazione centrata sui settori o sulle principali linee di finanziamento eurocomunitarie, nazionali o regionali, proponendo così un approccio integrato allo sviluppo.



Figura 5 | La Sicilia delle infrastrutture non convenzionali. Cammini, ciclabili, percorsi verdi. (elab. RTI MATE, Lattanzio KIBS, Creta con la consulenza scientifica degli Autori, 2023).

3 | Discussione e conclusioni

L'esito di queste riflessioni teoriche e metodologiche è una visione polisemica fondata su un futuro sfidante e complesso, in un orizzonte al 2040. La visione al 2040 si anima di una **nuova cultura mediterranea** fondata sulla capacità della Sicilia di scambiare merci e favorire la mobilità delle persone, garantendo un orizzonte di crescita economica in una prospettiva di durabilità dello sviluppo.

Questo nuovo orizzonte temporale, fortemente intergenerazionale, implica che la Sicilia perseguirà un **nuovo modo di intendere l'attrattività del territorio** e, in una logica di adattamento continuo alle condizioni imprevedibili del cambiamento climatico e del movimento globale dell'Umanità da sud verso nord, punti a svolgere il ruolo di catalizzatore del nuovo Mediterraneo del 2040.

La prima proposta di strategie di sviluppo territoriale regionale, che è frutto della prima fase di lavoro per il PTR e che verrà sottoposta alla fase di partecipazione istituzionale, definisce il quadro di riferimento per la

pianificazione territoriale con l'obiettivo di fornire un chiaro supporto spaziale rispetto al tradizionale approccio alla programmazione centrata sui settori o sulle principali linee di finanziamento eurocomunitarie, nazionali o regionali, proponendo così un approccio integrato allo sviluppo.

Riferimenti bibliografici

- Alexander E.R. (1992), *Approaches to Planning. Introducing Current Planning Theories Concept and Issues*. Gordon and Breach Science Publishers: Lausanne (ed. it. A cura di F.D. Moccia, *Introduzione alla pianificazione. Teorie, concetti e problemi attuali*. CLEAN: Napoli.
- Carta M. (2021). *Città aumentate: dieci gesti-barriera per il futuro*. Il Margine: Trento.
- Carta M., Lino B., Ronsivalle D. (2021). Alimentare la Resilienza: approcci e metodi per orientare un modello di sviluppo orizzontale nelle aree interne siciliane. *AND* (40), pp. 164-169.
- Carta M., Ronsivalle D., Lino B. (2020), Inner Archipelagos in Sicily. From Culture-Based Development to Creativity-Oriented Evolution. *SUSTAINABILITY*, 12(18), 7452
- Cassatella C. (cura di) (2021), *Downscaling, Rightsizing, Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale*, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti: Roma-Milano
- Crutzen P.J., Stoermer E.F. (2000), "The Anthropocene", *IGBP Int. Geosph. Biosph. Program Newsl.*, 41, pp. 17-18. Available: <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>.
- European House – Ambrosetti (2024), *Act Tank Sicilia. Strategie e politiche per una Sicilia - al centro del Mediterraneo - aperta, attrattiva e connessa. Rapporto 2024*. Milano
- Forester J. (1989), *Planning in the Face of Power*. University of California Press: Berkeley (CA-USA) (trad. it. *Pianificazione e Potere. Pratiche e teorie interattive del progetto urbano*. Dedali: Bari).
- Habermas J. (1986), *Teoria dell'agire comunicativo*. Il Mulino: Bologna.
- La Greca P., Martinico F., Nigrelli F. C. (2020), Passata è la tempesta ...". A land use planning vision for the Italian Mezzogiorno in the post pandemic. In *TEMA*, Special Issue.
- La Greca P., Martinico F., Nigrelli F. C. (2021), Aree montane di Sicilia: da scarti territoriali a risorse per la transizione ecologica, in Corrado F. (a cura di) *Urbano Montano. Verso nuove configurazioni e progetti di territorio*. Franco Angeli: Milano.
- Lino, B. (2022). "Co-creative Communities and Resilience Accelerators. Sicani Hills in Sicily". In M. Carta, M.R. Perbellini, J.A. Lara-Hernandez (a cura di), *Resilient Communities and the Peccioli Charter. Towards the Possibility of an Italian Charter for Resilient Communities (pp. 135-144)*. Springer Nature: Cham.
- Martinico F. (2017), I paesaggi della riforma agraria nei piani di area vasta in Sicilia, in Bonini G. e Nigrelli F. C. (a cura di), *I Paesaggi della Riforma Agraria. Storia Pianificazione e Gestione*, Edizioni Istituto Alcide Cervi: Gattatico (RE), p. 175-190.
- Meadows D., Meadows D., Randers J., Behrens W. (1972), *The Limits to Growth*, Potomac Associates Books: Washington, DC, USA.
- Morin E. (2020), *Sur la Crise: Pour une Crisologie Suivi de Où Va le Monde?*, Flammarion: Paris.
- Nigrelli F. C. (a cura di) (2021), *Come cambieranno le città e i territori dopo il Covid-19. Riflessioni di 10 urbanisti*. p. 107-123, Quodlibet: Macerata.
- Stone C.M. (1989), *Regime Politics: Governing Atlanta 1946-1988*. University Press of Kansas: Lawrence (KA-USA).
- Ronsivalle D. (2023). Relevance and Role of Contemporary Architecture Preservation—Assessing and Evaluating Architectural Heritage as a Contemporary Landscape: A Study Case in Southern Italy. *SUSTAINABILITY*, 15(5), 1-17.

Profili di contrazione territoriale: la controtendenza dalla Provincia di Girona

Valentina Costa

Università di Genova

CIELI - Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica, i Trasporti e le Infrastrutture

Email: valentina.costa@edu.unige.it

Joan Vicente Rufi

Universitat de Girona

Departament de Geografia

Email: joan.vicente@udg.edu

Abstract

La risposta italiana alle dinamiche di contrazione demografica e di marginalizzazione delle aree interne prendeva le mosse da un assunto preciso: spopolamento e abbandono hanno prodotto come risultato territori a bassa densità, caratterizzati da un'alta età media e difficile accesso ai servizi, connesso al forte grado di dispersione insediativa. Si configura così un peculiare profilo di contrazione che si potrebbe pensare comune a quelle realtà mediterranee che con l'Italia condividono un'età media in crescita e un progressivo svuotamento di aree rurali ed entroterra. Si decide dunque di approfondire il profilo dei comuni della Provincia di Girona, in Catalogna (ES), che registrano tendenze demografiche negative negli ultimi due decenni. In un territorio strutturalmente caratterizzato da livelli estremamente bassi di densità insediativa, simili dinamiche potrebbero determinare un punto di non ritorno in termini di accessibilità ed erogazione dei servizi essenziali. L'analisi dei dati raccolti dal Ministero competente, riguardanti caratterizzazione di comuni e popolazione residente, nonché i tempi di percorrenza per raggiungere i principali centri di offerta dei servizi permette di rilevare potenziali nessi e relazioni causali con le dinamiche di spopolamento. In questo senso, è possibile valutare come pattern e dinamiche di spopolamento ed accessibilità si manifestino in ambito catalano ben diversamente da quanto registrato nel contesto italiano, producendo differenti stimoli a politiche e strategie di settore per la coesione territoriale e lo sviluppo sostenibile.

Parole chiave: cohesion, fragile areas, demography

1 | Contrazione demografica e marginalizzazione

Contrastare le dinamiche di spopolamento e marginalizzazione delle aree interne del Paese è l'ambizioso obiettivo della Strategia Nazionale delle Aree Interne, avviata nel 2013. Leggendo tra le righe, il nesso causale appare piuttosto chiaro: in un circolo vizioso, il progressivo abbandono di tali aree da parte di famiglie e popolazione attiva, con il conseguente invecchiamento che ne deriva, le hanno progressivamente condannate ad una posizione periferica non solo dal punto di vista territoriale, ma anche in termini di sviluppo (Agenzia di Coesione Territoriale, 2013).

Come riportano Carrosio e Faccini (2018), una simile stratificazione di dinamiche demografiche innesca una spirale difficile da arrestare. Ove siano presenti fattori abilitanti progetti di rivitalizzazione, la carenza di "massa critica" tale da supportare l'erogazione dei servizi essenziali permane come fattore di criticità rispetto ad un possibile ripopolamento.

Non si tratta però di un fenomeno esclusivamente italiano.

Eurostat rileva come le aree rurali e remote di tutt'Europa soffrano gli effetti di *trend* demografici fortemente negativi (Eurostat, 2023). Nuovi modelli di produzione, globalizzazione ed urbanizzazione hanno portato ad una segregazione sempre più marcata di simili contesti, a prescindere dalle peculiarità nazionali (Fig. 1).

Si potrebbero ipotizzare dunque analoghe criticità e comparabili risposte istituzionali intraprese dai diversi governi nazionali, soprattutto all'interno della stessa macro-regione.

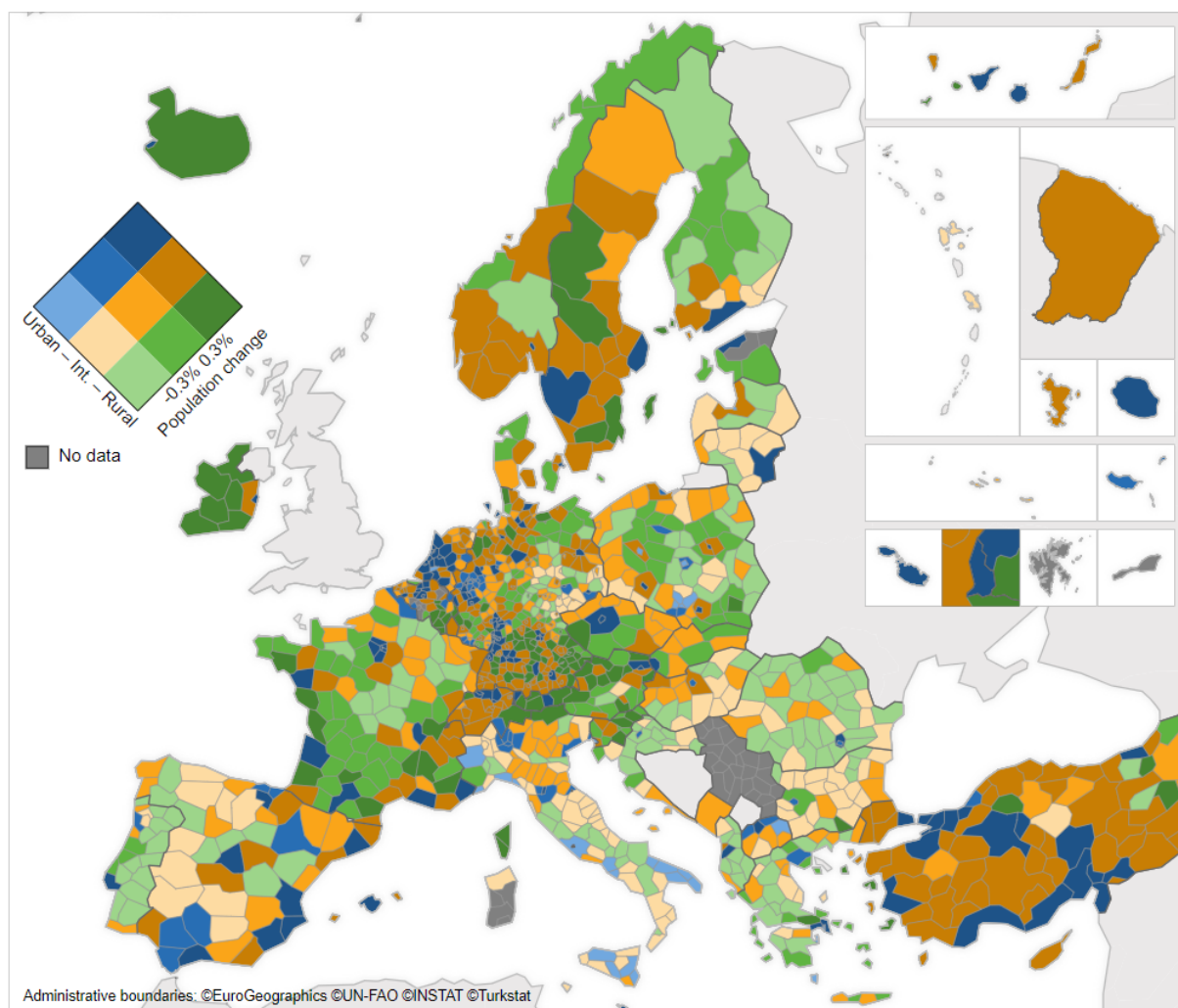


Figura 1 | Andamento demografico delle Regioni NUTS 3 in Europa secondo la classificazione urbano-rurale
Fonte: Eurostat.

Sarebbe tuttavia piuttosto ingenuo ipotizzare che la matrice territoriale non abbia influenza nella gestione di tali dinamiche, così fortemente situ-specifiche. Questo dubbio ha innescato la presente ricerca incardinata nell'approfondimento del profilo demografico del contesto mediterraneo della Provincia di Girona, in Catalogna (ES).

Il presente contributo ha l'obiettivo di riflettere sulle differenti dinamiche demografiche tipiche dei contesti periferici e su come le matrici nazionali possano aver "re-indirizzato" la risposta progettata per farvi fronte (Sezione 2). A partire dall'analisi dei dati raccolti dal Ministero Spagnolo competente in materia di spopolamento ed accessibilità ai servizi essenziali (Sezione 3), si dettaglia il profilo di contrazione espresso dalla Provincia di Girona (Sezione 4). Considerazioni conclusive su una possibile lettura transnazionale di tali dinamiche verranno proposte per futuri approfondimenti (Sezione 5).

2 | Declinazioni di marginalità

La sempre più sostenuta urbanizzazione della popolazione europea ed internazionale non costituisce di certo una novità (Heikkilä e Kashinoro, 2009) ed i recenti avvenimenti correlati allo scoppio della pandemia da Covid19 non hanno fatto che metterne in luce le potenziali minacce, nonché la necessità di porvi un freno nell'ottica di uno sviluppo locale sostenibile e di una maggiore coesione territoriale (Cotella e Vitali Boverone, 2021).

Quando ci si ferma a riflettere sulle strategie per arginare tali tendenze, ci si scontra inevitabilmente con il negativo di simili dinamiche: l'inaridimento, la scomparsa di ciò che città non è.

Emergono così la *diagonal du vide* (Oliveau e Doignon, 2016) in Francia o l'*España vacía* (Delgado Urrecho, 2018) nella penisola iberica o le nostrane *aree interne*. Contesti differenti, che hanno condiviso la sorte di essere bacini cui le grandi aree metropolitane hanno attinto prevalentemente giovani, famiglie e popolazione

attiva. Quello che ne risulta sono bassissimi livelli di densità insediativa ed abitativa, difficilmente conciliabili con un efficace accesso ai servizi di base (Orcao e Cornago, 2007).

Per comprenderne i tratti distintivi, al di là delle analogie, è possibile focalizzarsi sulle rivendicazioni espresse a livello locale e dalle strategie che i singoli stati hanno intrapreso a livello istituzionale.

Se si guarda ad esempio alla diagonale francese (Depraz, 2017), emerge un mosaico di contesti caratterizzati da alta età media, assenza di attività produttive e disparità sociali accentuate. Una Francia in cui i flussi migratori sono marcati, ma, in assenza della fornitura di servizi essenziali (fortemente centralizzati), incapaci di innescare dinamiche positive. Si tratta di territori “transitori” dove il reddito proviene perlopiù da sussidi, pensioni ed incentivi per chi resta, ma dove chi può, fugge verso le aree di cintura, corone che garantiscono un minimo accesso alle opportunità di base. Le strategie intraprese dal governo centrale mirano per lo più alla rivitalizzazione economica, tramite il sovvenzionamento di attività innovative soprattutto a favore dei neo-rurali, ad alto valore aggiunto, dal forte portato culturale che, laddove riescono, rischiano di acuire ulteriormente le disuguaglianze.

Nell’ambito del contesto spagnolo, la situazione si dimostra maggiormente composita. La bassa densità insediativa è un tratto distintivo del territorio nazionale, che alcune aree, in prossimità del confine francese, registrano valori comparabili con quelli di regioni estreme quali la Lapponia. Anche le iniziative istituzionali si sono strutturate in maniera piuttosto organica, con l’avvio di una specifica strategia che mira ad invertire la contrazione demografica (Ministerio de Política Territorial y Funcion Pública, 2020). L’affermazione di tali istanze è stata altresì consolidata tramite l’istituzione di un partito politico fondato nel 2021 che se ne è fatto formalmente promotore.

In ragione della distribuzione di funzioni e competenze, tuttavia, per l’attuazione della strategia nazionale, il Governo Centrale demanda alle Comunità Autonome.

Con riferimento al contesto Catalano è però possibile rilevare come i principali progetti a favore delle aree rurali e dei piccoli comuni (*micropueblos*), oltre al supporto ad una transizione *green* delle attività locali, nonché all’avvio di esperienze di valorizzazione del territorio (Generalitat de Catalunya, 2023), mirino prevalentemente ad alleviare il problema relativo alle residenze. Più che di spopolamento, in questo caso, il problema sembra legato alle limitazioni, alle condizioni al contorno che vincolano il ripopolamento di tali aree. In questo senso, si decide di approfondire quali dinamiche abbiano portato ad un simile cortocircuito.

3 | Aree Marginali e *micropueblos*

I *micropueblos* catalani sono luoghi in cui flussi turistici e migratori si sovrappongono in maniera singolare (Romagosa et al., 2020). Allo spopolamento che interessa trasversalmente simili contesti marginali, si sovrascrivono esperienze di turismo lento, cui si associa un processo di valorizzazione locale e di avvio di attività economiche in grado di attrarre nuova forza lavoro (Such e Garcia, 2001); parallelamente si registra il consolidarsi del fenomeno della *lifestyle migration* (Carson e Carson, 2018), tradizionalmente associato ai cosiddetti *neo-rurali*, residenti delle aree urbane che decidono, durante o al termine della carriera lavorativa, di trasferirsi alla ricerca di contesti più “naturali ed autentici” (Urry, 2002).

Il progressivo affermarsi -consolidato dalla pandemia- di tecnologie di comunicazione che permettono di lavorare e studiare da remoto ha consentito di rendere più strutturata e meno precaria una simile esperienza. Non stupisce che si arrivi a parlare di gentrificazione rurale proprio in virtù del significativo afflusso di turisti e/o nuovi residenti che da tutta Europa (e non solo) decidono di trasferirsi nei *micropueblos* (Romagosa et al., 2020).

Tali esperienze, non assenti dal contesto italiano, risultano ben più radicate e frequenti.

Simili elementi risultano essenziali al fine di disporre di elementi adeguati per analizzare quanto emerso dall’analisi del *dataset* fornito dal *Ministero Spagnolo per la Transizione Ecologica e la Contrazione Demografica* in materia di spopolamento ed accessibilità ai servizi essenziali.

In particolare, si è deciso di considerare come campione i comuni appartenenti alla Provincia di Girona che hanno registrato un saldo demografico negativo tra il 2008 e il 2022. Tale periodo è stato scelto al fine di poter tenere conto altresì di quelle realtà entrate in crisi dopo lo scoppio della bolla immobiliare, evento particolarmente *disruptive* data la prossimità con l’area della Costa Brava (Cuadrado-Ciuraneta e Antoni, 2018).

A partire dal *Sistema Integrado de Datos Municipales* istituito dal ministero competente in materia di *Reto Demografico* (letteralmente “contrazione demografica”), si è deciso dunque di mettere a sistema, per ciascun comune, informazioni relative a:

- Caratterizzazione del comune: comarca di appartenenza, tipologia di comune, dimensioni;
- Demografia: struttura per fasce di età, età media, nuovi nati, origine dei residenti;
- Tasso di motorizzazione;

- Accessibilità ai servizi di base: casello autostradale, stazione ferroviaria ordinaria ed Alta Velocità, istituti scolastici, ospedali.

Si è reso così possibile effettuare alcune preliminari considerazioni in merito alle possibili correlazioni tra dinamiche demografiche ed accesso ai servizi essenziali.

4 | Shrinking Catalunya

Rurale e con un numero di abitanti compreso tra 100 e 500. Questo è l'*identikit* dei comuni appartenenti alla Provincia di Girona che registrano un *trend* demografico negativo. Poco più della metà dei 43 comuni considerati ricadono dunque all'interno della classificazione di *micropoble* -al di sotto dei 500 abitanti ((Col·legi de Geògrafs, 2013). Essi si concentrano principalmente in tre delle comarche gironine (Alt e Baix Empordà, Ripollès).

Dal punto di vista della struttura demografica, solo una minima parte (il 14%) si colloca al di sotto del dato nazionale per quanto concerne gli Under16, la media supera il 13% a fronte del 10% spagnolo. Per quanto riguarda gli Over65, si rileva un risultato complementare: i comuni oggetto di esame in media si attestano attorno ad un valore pari al 24% a fronte del 29% nazionale.

Con riferimento alle dinamiche turistiche e/o migratorie, può essere di particolare interesse approfondire la provenienza di coloro che risiedono all'interno dei 43 comuni.

In più di un terzo, la quota di residenti nati all'estero supera il 15%, e solo per 7 dei 43 comuni, più del 30% degli abitanti è nato in Catalogna. Un simile dato permette di ricostruire un mosaico di forte mobilità. Nessuno dei comuni analizzati va oltre il 48% di residenti nati all'interno del comune stesso e solo sette superano la soglia del 40%.

Ne discendono due necessarie considerazioni:

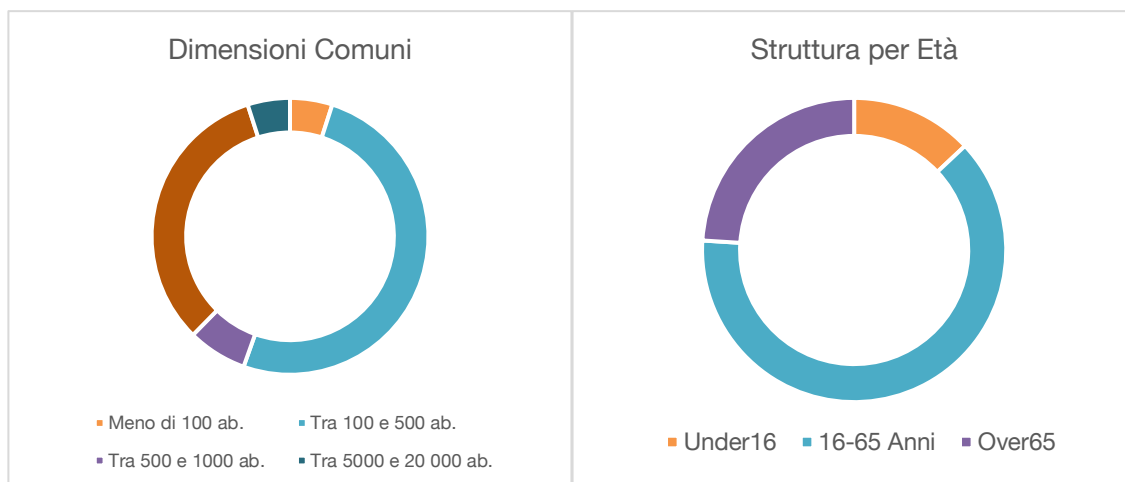
- La narrazione delle aree marginali come luogo dei *captive citizens* sembra non valere per la Provincia di Girona. L'età media piuttosto contenuta in abbinamento all'alto tasso di mobilità abitativa fa invece presupporre un contesto piuttosto dinamico, scelto più che "obbligato";
- Al contempo, la grande quota di residenti nati all'estero o in altre Comunità Autonome fa comprendere come tali municipalità risultino particolarmente attrattivi per chi viene di fuori e cerca un nuovo luogo di residenza.

Per quanto concerne il profilo di accessibilità ai servizi di base, il tempo medio di percorrenza per la stazione ferroviaria più vicina è di circa 18 minuti per il servizio *Rodalies de Catalunya* (treni ordinari), e di 51 minuti per raggiungere le stazioni di Alta Velocità-AV di Girona e Figueres; raggiungere il casello autostradale più vicino richiede invece 16 minuti.

Il tempo di percorrenza medio per l'ospedale più prossimo è pari a 20 minuti.

Gli istituti scolastici risultano poi distribuito abbastanza uniformemente sul territorio. Circa la metà dei comuni analizzati ospita un asilo nido, e tre su quattro una scuola materna e primaria.

Se si considera poi la rete di nuclei urbani, raggiungere il centro più vicino con più di 5 000 abitanti richiede 15 minuti, 26 minuti per quello oltre i 20 000 abitanti e 51 per quello oltre i 50 000.



Ricorrendo al criterio implementato dalla SNAI, che valuta come critico il superamento dei 40 minuti per l'accesso ai servizi essenziali, solo nei casi dei centri di maggiori dimensioni e delle stazioni AV, e solo eccezionalmente si supera tale soglia (Fig. 2).

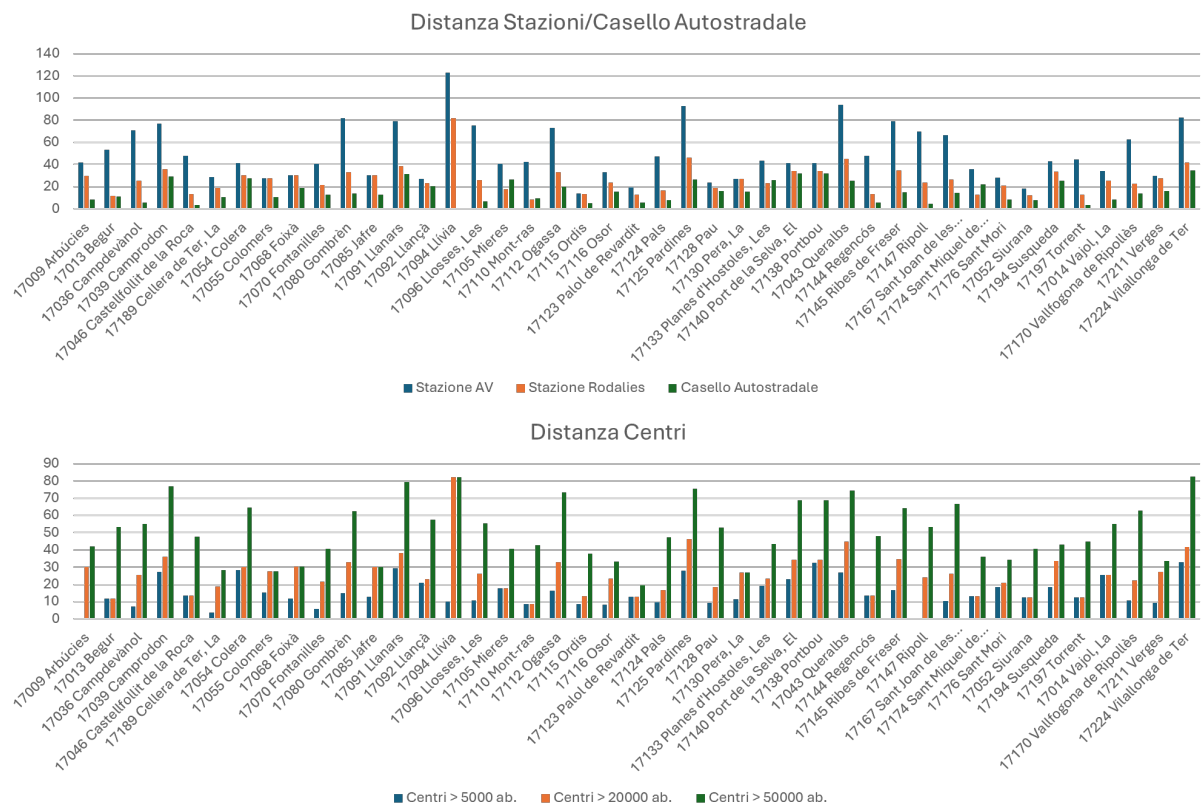


Figura 2 | Tempi di percorrenza ed accessibilità ai servizi di base nei comuni in esame all'interno della Provincia di Girona
Fonte: Sistema Integrado de Datos Municipales.

In questo senso, è possibile rilevare come, anche in termini di accesso ai servizi essenziali, il quadro che si prospetta non asseconi le aspettative relative a comuni in contrazione demografica.

5 | Conclusioni: *similarity queries?*

Il breve *excursus* fornito dal presente contributo sui profili di contrazione demografica delle aree marginali nell'ambito della Provincia di Girona ha permesso di evidenziare come la narrazione relativa allo spopolamento sia tutt'altro che univoca e compatta. Le differenti strutture amministrative e di *governance*, il diverso trascorso storico, nonché la varietà di misure messe in campo per far fronte ai fenomeni di *shrinking* hanno prodotto come risultato peculiari profili demografici talvolta antitetici rispetto alla narrazione prevalente: il profilo giovane e cosmopolita dei *micropueblos* rimpiazza così la popolazione anziana e *local* protagonista assoluta nelle aree interne italiane.

Ne conseguono due potenziali interrogativi:

- Il primo di natura temporale, se si tratti di uno stesso andamento che viene “fotografato” in momenti differenti o di episodi indipendenti. Nel primo caso, uno studio comparato potrebbe permettere a ricercatori e *policy-maker* di prevedere le future sfide delle aree periferiche. Si rende così necessario allargare lo spettro dell'indagine ad un maggiore lasso di tempo per inquadrare il fenomeno da una maggiore distanza;
- Il secondo connesso al concetto stesso di accessibilità come premessa di ripopolamento di questi contesti. Una simile ricognizione ha messo infatti in luce come, al variare della popolazione prevalente, cambino anche le richieste in termini di servizi essenziali. Una popolazione giovane che ha compiuto una scelta di vita legata alla maggiore “naturalità” ed “autenticità” dell'entroterra, è maggiormente disposta a compiere medie distanze per raggiungere i principali centri urbani, ma richiede infrastruttura digitale, connettività, servizi scolastici, recupero del patrimonio edilizio a supporto di pratiche innovative (e.g incubatori di *start-up*, spazi di *co-working*) e di un modo di abitare sostenibile e contemporaneo.

I prossimi passi della ricerca saranno dunque mirati ad un ampliamento dell'orizzonte temporale di analisi, ma altresì all'approfondimento delle variabili che condizionano la domanda e la percezione di accessibilità con riferimento ai diversi contesti demografici e sociali, nell'ottica di definire uno *use-case* sulla scorta della

quale progettare interventi efficaci di contrasto allo spopolamento per aree che, per dirla con Tolstoj, sono state, o ancora sono, ognuna infelice a modo proprio.

Riferimenti bibliografici

- Agenzia della Coesione Territoriale (2013). Strategia nazionale per le Aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance.
- Carlucci, M., Polinesi, G., & Salvati, L. (2023). Agglomeration vs amenities? Unraveling the latent engine of growth in metropolitan Greece. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 23998083231159110.
- Carrosio, G., Faccini, A. (2018). Le mappe della cittadinanza nelle aree interne. In A. De Rossi (Ed.) *Riabitare l'Italia* (pp. 51-77). Roma: Donzelli Editore.
- Carson, D.A. y Carson, D.B. (2018): "International lifestyle immigrants and their contributions to rural tourism innovation: Experiences from Sweden's far North", *Journal of Rural Studies*, vol. 64, pp. 230-240.
- Col·legi de Geògrafs (2013). *Micropobles. Elements per a un debat*. Barcelona, Col·legi de Geògrafs.
- Cotella, G., & Brovarone, E. V. (2021). Rethinking urbanisation after COVID-19: what role for the EU cohesion policy?. *Town Planning Review*, 92(3), 411-418.
- Cuadrado-Ciuraneta, S., & Antoni, D. G. (2018). From tourism to metropolization: analysis of the driving forces of urban transformation along the northern costa brava (Catalonia, Spain). *European Journal of Geography*, 9(1), 91-104.
- Delgado Urrecho, J. M. (2018). Más allá del tópico de la España Vacía: Una Geografía de la Despoblación. *Informe España 2018*, 232-295.
- Depraz, S. (2017). Penser les marges en France: l'exemple des territoires de «l'hyper-ruralité». *Bulletin de l'association de géographes français. Géographies*, 94(94-3), 385-399.
- Eurostat (2023). *Urban-rural Europe - demographic developments in rural regions and areas*.
- Heikkilä, E., & Kashinoro, H. (2009). Differential urbanization trends in Europe: the European case. *International handbook of urban policy*, 2, 25-45.
- Generalitat de Catalunya (2023). *Agenda Rural de Catalunya*.
- Oliveau, S., & Doignon, Y. (2016). La diagonale se vide? Analyse spatiale exploratoire des décroissances démographiques en France métropolitaine depuis 50 ans. *Cybergeo: European Journal of Geography*.
- Orcao, A. I. E., & Cornago, C. D. (2007). Accessibility to basic services in one of the most sparsely populated areas in Europe: the province of Teruel (Spain). *Area*, 39(3), 295-309.
- Ministerio de Política Territorial y Funcion Pública (2020). *Directrices Generales de la Estrategia Nacional Frente al Reto Demográfico*.
- Romagosa, F., Mendoza, C., Mojica, L., & Morén-Alegret, R. (2020). Inmigración internacional y turismo en espacios rurales. El caso de los "micropueblos" de Cataluña. *Cuadernos de Turismo*, (46), 319-347.
- Shaw, B. J., van Vliet, J., & Verburg, P. H. (2020). The peri-urbanization of Europe: A systematic review of a multifaceted process. *Landscape and Urban Planning*, 196, 103733.
- Such, M.P. y García, M.M. (2001): "Turismo en espacios rurales", en Barrado, D. y Calabuig, J. (Eds.): *Geografía mundial del turismo*. Madrid, Editorial Síntesis, pp. 185-222.
- Urry, J. (2002): *Consuming Places*. Abingdon, Taylor & Francis.

ReGreeneration: azioni concrete verso una rigenerazione inclusiva, resiliente e verde

Roberto De Lotto

Università degli Studi di Pavia
DICAr – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: roberto.delotto@unipv.it

Riccardo Bellati

Università degli Studi di Pavia
DICAr – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: riccardo.bellati@unipv.it

Caterina Pietra

Università degli Studi di Pavia
DICAr – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: caterina.pietra@unipv.it

Elisabetta Maria Venco

Università degli Studi di Pavia
DICAr – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: elisabettamaria.venco@unipv.it

Abstract

Il contributo ha l'obiettivo di presentare il progetto europeo "ReGreeneration" (Horizon Europe, ID: 101139636), il quale coinvolge enti pubblici e privati, comprese 9 città europee, che svilupperanno e testeranno soluzioni basate sulla natura (Nature-Based Solutions - NBS) per la rigenerazione di quartieri e aree urbane, con l'obiettivo di aumentare la resilienza climatica, ridurre le emissioni di gas serra e migliorare l'ecosistema urbano attraverso approcci e modelli partecipativi. Il progetto è iniziato a gennaio 2024 e durerà 36 mesi, fino a fine dicembre 2027; il costo totale è di oltre 10 milioni € ed il contributo da parte dell'Unione Europea è di quasi 10 milioni €. In particolare, il laboratorio Urban Project Laboratory – UPLab dell'Università di Pavia, a cui gli autori afferiscono, risulta coinvolto nei WP1 (Project coordination), WP3 (Provision of transversal services supporting cities decision making processes), WP8 (ReGreeneration simulation projects in the replicator cities), WP9 (European level long term impact and public outreach). Più nel dettaglio, l'obiettivo principale del WP8 (del quale UPLab è Leader) è quello di facilitare la replicabilità degli interventi eseguiti dalle leading cities in quelle selezionate come siti replicator, sulla base di analisi di dati, simulazioni attraverso modelli e applicazioni pratiche di trasformazioni urbane su specifici di siti selezionati (tra i quali: siti industriali abbandonati, quartieri di edilizia economica popolare, aree urbane da riqualificare).

Parole chiave: urban regeneration, environment, european policies

1 | Introduzione

ReGreeneration rappresenta un consorzio pubblico/privato che comprende nove città europee, le quali progetteranno e sperimenteranno insieme per quattro anni soluzioni basate sulla natura (Nature Based Solutions, NBS). L'obiettivo principale è quello di rigenerare quartieri svantaggiati, promuovere la resilienza climatica, ridurre le emissioni di gas serra e dinamizzare l'ecosistema locale attraverso metodi partecipativi (Masiero et al. 2022). Un insieme di competenze estremamente multidisciplinari che coprono urbanistica, architettura, progettazione del paesaggio, digital twins, modellazione del valore del progetto, natura e strutture dello spazio pubblico, sociologia ed economia sarà applicato in diversi progetti localizzati nelle seguenti città pilota: Parigi (FR), Barcellona (SP), Alverca (PT) e Bucarest (RO), con replicators quali: Roma (IT), Gent (BE), Lubiana (SL), Segrate (IT) e Lappeenranta (FI). I progetti si intendono complementari e contribuiranno a creare una conoscenza replicabile riguardo una vasta serie di sfide urbane (Woodruff & BenDor 2016):

- Come rigenerare la qualità della vita, la salute e l'attrattività nelle zone emarginate (Dumitru & Wendling 2021) (Bucarest, Parigi)?

- Come sequestrare il carbonio, preservare la biodiversità, utilizzare meglio l'acqua, sviluppare mobilità e continuità a basse emissioni di carbonio e sviluppare resilienza agli eventi meteorologici estremi (Bush & Doyon 2019) (Alverca, Barcellona, Parigi)?
- Come educare e coinvolgere gli attori locali (abitanti, agenti comunali, imprese locali, autorità politiche) nella progettazione e nella manutenzione delle aree verdi create (tutte le città)?
- Come analizzare la diversità dei contesti locali per scegliere le migliori pratiche da replicare in un territorio europeo e definire il modello di investimento e governance richiesto (Cohen et al. 2019) (Roma, Gent, Lubiana, Segrate, Lappeenranta)?

Le conoscenze da sviluppare ed implementare per affrontare simili sfide si concentreranno su alcuni concetti chiave:

1. Creazione di un'analisi territoriale approfondita che unifichi più settori di pianificazione e sia in grado di simulare scenari di evoluzione attraverso soluzioni basate sulla natura (Frantzeskaki, 2019);
2. Ampio uso della metodologia dei 15 minuti e della mobilità verde/pedonale per sostenere l'analisi della qualità della vita e degli impatti;
3. Integrazione permanente delle sfide locali in materia di resilienza climatica in ogni fase fondamentale del progetto per supportare l'PUE a raggiungere obiettivi di neutralità climatica.

Operativamente parlando, il progetto viene attuato attraverso l'azione congiunta di otto diversi Work Packages, i quali sono elencati nella Tabella 1.

Tabella I | Elenco dei Work Packages.

WP#	Obiettivo	
1	Coordinamento del progetto dal punto di vista amministrativo e tecnico	
2	Fornitura di servizi e strumenti ICT che supporteranno la progettazione dettagliata, l'implementazione, il monitoraggio e la valutazione dell'impatto degli interventi nelle città leader e nelle città replicatrici	
3	Consentire agli esperti europei di azioni di rigenerazione green di lavorare sia con le città capofila che con quelle replicatrici per migliorare i loro interventi	
4	Realizzare tutte le attività relative agli interventi eseguiti nella città di:	Bucarest
5		Alverca
6		Parigi
7		Barcellona
8		Facilitare la replicabilità degli interventi eseguiti dalle città capofila in quelle replicatrici
9	Garantire la strategia per la diffusione e la comunicazione dei risultati del progetto, oltre a stabilire la cooperazione con altre iniziative e azioni sostenute dalla CE	

2 | Modellizzazione e simulazione per le città replicatrici

Tra i Work Packages elencati nella Tabella I, Unipv è responsabile del WP#8, ed il lavoro sarà suddiviso nelle seguenti fasi:

1. Affinamento dei piani per l'adattamento ai casi di città guida [M7 – M12]: durante i primi sei mesi, le città capofila riceveranno input dal WP3 e dalle autorità regionali che potranno modificare leggermente gli interventi pianificati. Affinché le città replicatrici possano eventualmente adattarsi a questi cambiamenti da M7 a M12 verrà effettuata una revisione dei progetti di replica;
2. Task 8.2 - Valutazione dell'impatto degli interventi simulati basati su dati [M10- M48]: questo compito sarà responsabile di:
 - Fornitura dei dati: fornitura dei set di dati necessari che serviranno a calcolare l'impatto atteso del progetto, il monitoraggio degli interventi e l'impatto effettivo. I partner tecnici supporteranno inoltre la raccolta dei dati sviluppando connettori (API, servizi web, ecc.) che potrebbero essere necessari per poter estrarre i dati dalla sua infrastruttura di archiviazione;
 - Analisi di impatto basata sui dati: verranno forniti tutti gli strumenti necessari per la pianificazione, il monitoraggio e la valutazione dell'impatto sulla base di scenari simulati, ma utilizzando set di dati reali (Agrawala et al. 2020).
3. Interventi simulati nelle città replicatrici, calcolo della linea di base, previsione delle condizioni future e simulazione [M19 -M48]: questo compito sarà responsabile dell'esecuzione delle simulazioni effettive nelle città replicatrici e comprenderà la modellizzazione dei dati e, con essa, i calcoli di base, la

previsione delle condizioni future nelle aree di intervento e il calcolo del potenziale impatto che potrebbe essere raggiunto.

ReGreenation affronterà la sfida di rendere la rigenerazione dei quartieri sostenibile, resiliente, inclusiva e accessibile attraverso la selezione, l'esecuzione e il mantenimento ottimali di azioni green, sostenute dalle persone e dagli stakeholder locali (Mullaney et al. 2015). Nel complesso, il progetto si pone cinque sfide principali:

1. Includere un fattore temporale per identificare le esigenze attuali e future dell'area urbana, selezionando le giuste azioni di rinverdimento e ottimizzando gli investimenti necessari;
2. Coinvolgere le persone e gli stakeholder locali nella realizzazione e nella gestione duratura di queste azioni;
3. Adattare le azioni già pianificate in base al feedback ricevuto, implementarle e valutarne l'impatto;
4. Dimostrare la replicabilità delle soluzioni applicate in diverse città europee;
5. Offrire tutte le lezioni apprese e le risorse come un pacchetto in modo che altre città possano adottarle senza soluzione di continuità.

I progetti di ReGreenation e di rinaturalizzazione urbana dovrebbero essere pianificati con una visione olistica, dalla progettazione alla manutenzione, considerando l'impatto a lungo termine in termini di mitigazione del cambiamento climatico e di adattamento ai futuri bisogni della popolazione, per migliorare la sostenibilità, la salute, la vivibilità e la socialità (Houlden et al. 2018).

Il concetto di "quartiere" (inteso in senso esteso in quanto relativo a diverse realtà europee) è stato modellato sulla base dell'idea che gli abitanti di una città dovrebbero avere accesso a tutte le funzioni essenziali alla vita quotidiana, come negozi, scuole, uffici, strutture sportive e culturali, trasporti pubblici, ecc., a brevi distanze (Faivre et al. 2017). Ciò riduce la dipendenza dall'auto e promuove modalità di trasporto morbide e attive, che hanno un impatto positivo sull'ambiente, sulla salute e sulla qualità della vita dei residenti. Questo concetto riprende e rielabora temi noti come quello della città dei 15 minuti e di spazi verdi contribuiscono anche alla regolazione del clima urbano, riducendo il calore e migliorando la qualità dell'aria, e alla conservazione della biodiversità fornendo un habitat per la flora e la fauna locali (Kiss et al. 2022).

Gli impatti positivi del greening urbano sono ormai ben noti: cattura della CO₂, riduzione del rumore, miglioramento della salute, preservazione della biodiversità, luogo di socializzazione, fattore di attrattività e promozione dell'edilizia abitativa (Seddon et al. 2021). ReGreenation consentirà alle città di selezionare anche le essenze vegetali più appropriate e vantaggiose per una determinata area. Si svilupperà un sistema di misurazione completo per calcolare questi benefici nelle città pilota selezionate.

Pertanto, è necessaria una visione olistica, transdisciplinare e integrata della progettazione di nuovi quartieri, considerando la diversità degli abitanti, i dati demografici e l'evoluzione del pianeta. Seguono le varie fasi:

Fase 1 - Modellazione del quartiere: la creazione di KPI e flusso di dati a supporto di diversi scenari richiederà la scelta della giusta piattaforma dati e l'utilizzo di modelli esistenti o la creazione di nuovi per modellare a livello di quartiere il digital twin che supporta il processo decisionale e porta dall'obiettivo strategico alla tattica progettuale per progetti di rigenerazione, più specificamente:

- Modelli di città legati alla mitigazione del cambiamento climatico urbano;
- Modelli di città relativi agli aspetti sociali;
- Modelli di città relativi alle infrastrutture strutturali del verde e degli spazi aperti per nuovi quartieri (UN Habitat Raccomandazioni).

Questi modelli saranno rappresentati come livelli, combinati e logici tra di loro. Daranno come risultato una prima progettazione concettuale delle possibilità di rinverdimento per una determinata area urbana.

Fase 2 - Analisi dello stato attuale: la sostenibilità implica l'economia delle risorse. Secondo la tipologia di servizi già presentata, un quartiere rigenerato può essere caratterizzato attraverso l'analisi delle risorse. La prima azione da eseguire è il benchmarking della situazione attuale con un'analisi dettagliata di due aspetti principali: a) quali risorse sono attualmente disponibili; b) quale popolazione è attualmente coperta da tali risorse.

Fase 3 – Esplorazione e scenari futuri: una volta pronta l'analisi, le azioni di pianificazione del rinverdimento urbano dovrebbero essere concepite attorno all'approccio "futuro" in modo da garantire la sostenibilità e la lotta al cambiamento climatico. Servizi sostenibili, inclusivi e accessibili possono essere forniti solo con un'analisi approfondita di come si evolverà l'area cittadina nei decenni successivi. Occorre

quindi anticipare quali interventi orientati al verde siano necessari a seconda della tipologia di popolazione ("future-personae") prevista per i prossimi anni (Raymond et al. 2015). La metodologia di replicabilità deriva dall'esperienza di Inetum nel progetto REnergetic, che affronta la replica delle isole energetiche urbane in tre località europee (BE, PL, IT) e vari siti di replica (ES, IT, DE, FR). L'approccio di ReGreeneration inizia con l'analisi delle condizioni locali nei casi pilota, tenendo conto della situazione geografica, delle infrastrutture urbane, della vegetazione, delle condizioni commerciali e della configurazione degli utenti finali. I casi pilota sono scelti per la loro eterogeneità, sia in termini di caratteristiche del quartiere urbano sia per i tipi di interventi. Questo per mostrare come l'approccio possa incentivare soluzioni basate sulla natura, variando a seconda del coinvolgimento degli utenti e delle politiche pubbliche. Dopo l'analisi iniziale, viene pianificata una seconda fase con azioni adattive e progetti che rispondono alle esigenze degli utenti finali. Il risultato di questa analisi socio-economica viene offerto alle parti interessate del progetto pilota, rappresentando per ReGreeneration l'inizio di un processo evolutivo continuo (Kronenberg, 2015). Nei workshop di co-progettazione, cittadini, imprenditori locali e associazioni condividono esperienze e idee sulla gestione delle soluzioni di rigenerazione, modelli di business e partecipazione degli stakeholder (Moseley et al. 2013). Questo consente agli utenti finali di controllare gli interventi nell'area in cui vivono, migliorando strutture organizzative e fornendo feedback all'infrastruttura tecnica, contribuendo così al miglioramento sia del progetto locale sia del concetto di ReGreeneration. ReGreeneration mira a rappresentare un avanzamento nella trasformazione verde urbana e consegnerà un "pacchetto di replica" (Obiettivo 5). Partendo dai siti pilota, documenteremo metodologicamente passaggi generalizzabili applicabili a vari contesti. I nostri progetti pilota, diversi e ampi, permettono risultati generalizzabili. Elencheremo ostacoli e soluzioni per superarli, traducendo e validando queste informazioni dal punto di vista dell'utente. Questo processo costituirà la "Replica come servizio" di ReGreeneration tramite l'adozione del pacchetto Replica, destinato ai decisori politici e agli sviluppatori di progetti urbani. Il consorzio ReGreeneration promuoverà attivamente attività di diffusione e collegamenti con altri progetti e iniziative per acquisire le migliori pratiche.

3 | Conclusioni

Una novità in questo progetto sarà l'inclusione di un fattore temporale nell'analisi degli scenari, che comprenderà l'evoluzione futura della popolazione urbana e gli scenari climatici previsti. Alcuni strumenti innovativi, come Nature Value Explorer, permettono di calcolare gli scenari su scala grossolana, mentre iTree, già implementato in diverse città e paesi europei, utilizza un calcolo teorico basato sui servizi ecosistemici. Tuttavia, questi strumenti non tengono conto del costo finanziario né dei desideri degli abitanti. ReGreeneration potrebbe integrare questi aspetti come aggiunte innovative al processo decisionale relativo alla vegetazione (De Lotto et al. 2017). Il progetto implementerà e monitorerà una serie di interventi nelle città pilota e replicatrici, utilizzando tecniche innovative di co-creazione supportate da tecnologie come digital twins, realtà virtuale/aumentata, e il coinvolgimento attivo degli attori locali e della popolazione già all'inizio della fase di progettazione (approccio living lab). Collaborerà inoltre con le autorità regionali e altre iniziative dell'UE per garantire la sostenibilità a lungo termine delle azioni e la loro replica in altri contesti. Inoltre, verrà condotta un'interessante analisi da parte di una delle città capofila, Xira/Alverca, per valutare l'impatto degli interventi urbani sul prezzo degli immobili. Questa analisi metterà in luce una percezione positiva della qualità dello spazio urbano e, viceversa, di come si possa instaurare una collaborazione tra pubblica amministrazione e promotori privati per l'adattamento degli interventi urbani e la progettazione dello spazio pubblico (De Lotto, 2017). Questo progetto riconosce che la rigenerazione urbana non dovrebbe concentrarsi solo sulle infrastrutture fisiche, ma considerare anche i fattori sociali ed economici. L'uso di tecniche innovative di co-creazione e il coinvolgimento attivo degli attori locali e della popolazione garantiscono che il progetto risponda ai bisogni e alle aspirazioni delle comunità locali, contribuendo al tempo stesso al loro sviluppo socioeconomico. Nell'ambito del progetto, sarà progettata una struttura di governance innovativa per gli interventi urbani e sarà organizzato un workshop in ciascuna città con tutte le parti interessate prima dei progetti di regreening. Verranno fornite diverse buone pratiche a ciascun gruppo di stakeholder, che porteranno a realizzazioni di maggior successo. Questo approccio, a prova di futuro, dovrebbe diventare lo "standard" per tutti i progetti di sviluppo urbano, ma attualmente non è così.

Riferimenti bibliografici

- Agrawala, S., Dussaux, D., Monti, N. (2020), "What policies for greening the crisis response and economic recovery?: Lessons learned from past green stimulus measures and implications for the COVID-19 crisis". In: *OECD, Environment Working Papers*, n. 164.
- Bush, J., & Doyon, A. (2019), "Building urban resilience with nature-based solutions: How can urban planning contribute?". In *Cities*, n. 95.
- Cohen-Shacham, E., Andrade, A., Dalton, J., Dudley, N., Jones, M., Kumar, C., ... & Walters, G. (2019), "Core principles for successfully implementing and upscaling Nature-based Solutions". In *Environmental Science & Policy*.
- De Lotto R. (2017), "Nature-based Solutions: new EU topic to renature cities". In *Urbanistica Informazioni*, vol. 272, pp. 798.
- De Lotto R., Esopi G., Sturla S. (2017), "Sustainable policies to improve urban ecosystem resilience". In *International Journal of Sustainable Development and Planning*, vol. 12, pp. 780-788.
- Dumitru, A., & Wendling, L. (2021), "Evaluating the impact of nature-based solutions: A handbook for practitioners". *European Commission EC*.
- Faivre, N., Fritz, M., Freitas, T., De Boissezon, B., Vandewoestijne, S. (2017), "Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature to address social, economic and environmental challenges". In *Environmental research*, n. 159, pp. 509-518.
- Frantzeskaki, N. (2019), "Seven lessons for planning nature-based solutions in cities". In *Environmental science & policy*, n. 93, pp. 101-11.
- Houlden, V., Weich, S., Porto de Albuquerque, J., Jarvis, S., Rees, K. (2018), "The Relationship between Greenspace and the Mental Wellbeing of Adults: A Systematic Review". In *PLoS ONE*, n. 13.
- Kiss, B., Sekulova, F., Hörschelmann, K., Salk, C.F., Takahashi, W., Wamsler, C. (2022), "Citizen participation in the governance of nature-based solutions". In *Environmental Policy and Governance*, n. 32, pp. 247-272.
- Kronenberg J. (2015), "Why not to green a city? Institutional barriers to preserving urban ecosystem services". In *Ecosystem Services*, vol. 12, pp. 218-227.
- Masiero, M., Biasin, A., Amato, G., Malaggi, F., Pettenella, D., Nastasio, P., Anelli, S. (2022), "Urban forests and green areas as nature-based solutions for brownfield redevelopment: a case study from Brescia Municipal Area (Italy)". In *Forests*, n. 444.
- Moseley, D., Marzano, M., Chetcuti, J., Watts, K. (2013), "Green networks for people: Application of a functional approach to support the planning and management of greenspace". In *Landscape Urban Planning*.
- Mullaney, J., Lucke, T., Trueman, S.J. (2015), "A review of benefits and challenges in growing street trees in paved urban environments". In *Landscape Urban Planning*, vol. 134, pp. 157-166.
- Raymond, C.M., Van der Horst, D., Huntsinge, L. (2015), "The role of cultural ecosystem services in landscape management and planning". In *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n. 14, pp. 28-33.
- Seddon, N., Smith, A., Smith, P., Key, I., Chausson, A., Girardin, C., ... & Turner, B. (2021), "Getting the message right on nature-based solutions to climate change". In *Global change biology*, n. 27(8), pp.1518-1546.
- Woodruff, S.C., BenDor, T.K. (2016), "Ecosystem Services in Urban Planning: Comparative Paradigms and Guidelines for High Quality Plans". In *Landscape and urban planning*, n. 152, pp. 90-100.

Implicazioni spaziali e sfide attuative delle Green Communities: un'indagine preliminare dell'investimento PNRR

Marco Del Fiore

Politecnico di Torino

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

Email: marco.delfiore@polito.it

Mauro Fontana

Politecnico di Torino

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

Email: mauro.fontana@polito.it

Abstract

Negli ultimi anni, il dibattito sulle questioni ambientali e climatiche ha guadagnato una notevole attenzione. Le continue e nuove sfide in questi ambiti hanno stimolato lo sviluppo di approcci innovativi con significative implicazioni politiche, collegando le problematiche ambientali a quelle economiche, sociali e territoriali. In particolare, la relazione tra aree rurali e urbane si trova al centro di innovative sperimentazioni nazionali tramite la Strategia Nazionale delle *Green Community*. Questa Strategia espande il concetto di lettura relazione spaziale introdotto dalla SNAI da un focus sugli hub di accesso ai servizi verso una visione ecosistemica. Si mira così a creare connessioni tra le interazioni ecologiche nelle regioni urbane e naturali, enfatizzando la promozione della *green economy*. L'articolo presenta un'analisi dettagliata di questa politica nazionale, utilizzando metodologie qualitative e quantitative. Da un lato, esamina le implicazioni geografiche e istituzionali per capire come la politica delle *Green Community* si inserisce nel panorama nazionale e si confronta con altri strumenti territoriali. Dall'altro, analizza i progetti attualmente in fase di implementazione nelle 38 strategie finanziate, offrendo una visione preliminare dell'orientamento che i territori stanno prendendo riguardo agli obiettivi della strategia.

Parole chiave: PNRR, Sviluppo locale, Green Community

Introduzione

La contemporaneità è segnata da policrisi crescenti (World Economic Forum, 2023 - Global Risks Report 2023). La crisi climatica-ambientale, i flussi migratori, i conflitti geopolitici, l'erosione della coesione sociale, la crisi del welfare e la crisi economica sono solo alcuni dei fenomeni al centro di crescenti dibattiti culturali, politici e scientifici. Negli ultimi anni sono state proposte diverse interpretazioni. Carrosio (2019), ad esempio, sottolinea come le analisi e le soluzioni per uscire dalla crisi del 2008 si siano concentrate sugli aspetti economico-finanziari dei grandi centri di sviluppo, accelerando le disuguaglianze territoriali in termini economico-sociali, tanto che gli studiosi hanno coniato il termine “luoghi lasciati indietro” (Rodriguez-Pose, 2018). Tuttavia, sono emerse interpretazioni che focalizzano su questioni diverse da quelle strettamente economiche (Fiorentino, 2024). In Italia, la Strategia delle Aree Interne in Italia ha correlato i fenomeni crescenti di marginalizzazione al peggioramento dei servizi essenziali (istruzione, mobilità e sanità), portando a un'innovazione di policy a livello nazionale con l'implementazione di una Strategia mirata a contrastare la marginalizzazione territoriale e lo spopolamento dei territori montani e rurali (Antolini and Grassini, 2020; Barca, 2009, 2019; Maggino and Alaimo, 2021; Romagnoli and Mastronardi, 2020; Sonzogno et al., 2022).

Anche dal punto di vista delle crisi ambientali, climatiche ed energetiche, sono in corso cambiamenti culturali e narrativi che hanno risvolti politici significativi. La transizione verso pratiche sostenibili e *green* sta trasformando le relazioni culturali, sociali e territoriali tra aree urbane e rurali. Questa trasformazione si manifesta anche attraverso il cambiamento delle percezioni, delle politiche e delle pratiche socio-ecologiche che connettono questi due contesti. L'aumento delle temperature e l'invivibilità delle aree urbane hanno spostato l'attenzione verso i territori non urbani e sulle relazioni tra aree urbane, rurali e montane. La policrisi ambientale-climatica è diventata una questione di geografia fisica e sociale. Negli ultimi anni, il tema della giustizia ambientale è stato associato a quello della giustizia sociale, esaminando le ricadute spaziali della dicotomia giustizie/ingiustizie. In questo contesto, la Strategia Nazionale delle *Green Community*, lanciata in

Italia nel 2015 e attuata a partire dal 2021 grazie ai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), si propone come risposta proattiva per affrontare le sfide ambientali e climatiche attraverso l'integrazione di politiche e progetti *green* nelle comunità locali. Gli obiettivi della Strategia sono allineati con le azioni, le strategie e le iniziative sovranazionali di contrasto e mitigazione del cambiamento climatico, come l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, l'Accordo di Parigi e il *Green Deal* europeo (ITALIAE, 2022), oltre che con i meccanismi di finanziamento europei come il *Just Transition Fund* e il *Social Climate Fund*.

Il presente contributo offre un'analisi preliminare sulla Strategia Nazionale delle *Green Community* in Italia. Il paper esplora sia il processo culturale che quello politico, proponendo una sistematizzazione scientifica della politica, attualmente assente in letteratura. Inoltre, esamina le implicazioni istituzionali e spaziali, collegando la dimensione geografica delle *Green Communities* con altri strumenti territoriali. Infine, viene presentata una valutazione iniziale degli investimenti del PNRR e dei relativi progetti finanziati.

1 | *Green Community*: un processo culturale e politico

Il significato di termini come *Green Community* e *Green Economy*, anche nelle singole parole che li compongono, copre ambiti scientifici e contesti territoriali molto diversi tra loro, che ne modificano il significato a seconda dell'utilizzo. In generale, la complessità del termine *community* emerge poi chiaramente nella sua traduzione italiana "comunità". Il concetto internazionale di "*Green Community*" fa riferimento al Rapporto della Fondazione statunitense per la Ricerca sulle *Community Association*, pubblicato nel 2017. Il rapporto presenta diversi casi studio, che seppure molto diversi tra loro, convergono verso i temi della transizione ecologica. All'interno, infatti, vengono analizzate esperienze e comunità differenti tra loro, dalle comunità *green* condominiali in Georgia alla gestione comunitaria di beni comuni a tutela dell'ambiente in Carolina del Sud. Nell'ambito di questo paper, e in generale della Strategia, per GC si intende una comunità che sceglie di adottare soluzioni innovative e sostenibili per la produzione e la gestione delle fonti energetiche (Losavio et al., 2022).

In Italia, il concetto di GC emerge nel dibattito culturale e politico per la prima volta nel 2010, grazie a un progetto promosso dal Ministero dell'Ambiente e dall'Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani (UNCCEM), nell'ambito del Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico (FESR) 2007-2013", intitolato "*Green Communities* nelle Regioni Obiettivo Convergenza". L'obiettivo era supportare le amministrazioni comunali montane nella progettazione di interventi di efficienza e risparmio energetico. Da questa esperienza, il concetto di GC ha iniziato a comparire in vari documenti, convegni e pubblicazioni, sebbene l'UNCCEM avesse già avviato un dibattito culturale sul tema dal 2005. Inoltre, anche contributi culturali e scientifici hanno contribuito al tema, ponendo tematiche se poi con sfumature diverse sono confluiti poi nella Legge 221/2015 (Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di *green economy* e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali). Ad esempio, Corò e Gurisatti (2009) ipotizzavano la trasformazione delle Comunità montane in "agenzie di sviluppo" del territorio, introducendo il tema della *green economy* come opportunità di sviluppo per le aree montane (Corò e Gurisatti, 2009). Sebbene il termine GC non fosse ancora presente, secondo Losavio et al. (2022), questo contributo può essere considerato il primo passo teorico verso una definizione condivisa del termine.

Nel 2015, quindi, la Legge 221 ha ufficialmente costituito le *Green Communities*. La legge rappresenta la prima normativa organica sul tema, collocando l'Italia tra i primi Paesi in Europa ad aver dato seguito agli impegni dell'Accordo di Parigi. La legge affronta tematiche ambientali, territoriali, di rapporto tra uomo ed ecosistema, riduzione delle risorse e riequilibrio tra aree rurali e urbane. La legge propone una chiara e rinnovata connessione tra i territori e le città, riconoscendo le città non solo come motori economici produttivi ma anche come luoghi di significativo consumo (Gunder et al., 2018), fortemente dipendenti dalle aree rurali e montane. Secondo Borghi (2017) il disegno di legge ha un duplice scopo. In primo luogo, mira a innescare un rinnovamento politico completo nelle regioni interne, montane e rurali attraverso la Strategia Nazionale delle GC. In secondo luogo, si propone di rimodellare il concetto di nazione promuovendo l'interazione reciproca tra paesaggi rurali e urbani. Gli ambienti urbani sono costretti a riconoscere che il modello di sviluppo e organizzazione delle regioni rurali detiene la chiave per garantire un futuro sicuro.

Dopo anni di sostanziale inattuazione della legge a causa della mancanza di finanziamenti, nel PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - 2021), specificamente nella sezione 1 "Economia circolare e agricoltura

sostenibile” della Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica”, è previsto l’investimento 3.2 dedicato alle “*Green Community*”. Questo investimento, che prevede 135 milioni di euro, mira a sostenere lo sviluppo sostenibile e resiliente dei territori rurali e montani, sfruttando in modo equilibrato risorse come acqua, boschi e paesaggio, e promuovendo un nuovo rapporto di scambio con le comunità urbane e metropolitane. Secondo i termini di attuazione, entro settembre 2022 dovevano essere aggiudicati tutti gli appalti pubblici per la selezione delle GC, ed entro giugno 2026 si prevede il completamento di almeno il 90% degli interventi previsti nei Piani presentati dalle GC.

Le GC sono state definite dai vari provvedimenti come comunità locali, anche tra loro coordinate e/o associate, che intendono sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono. I piani di sviluppo delle Strategie presentate devono includere in modo integrato progettualità che fanno riferimento a 9 tematiche, considerate anche come campi di valutazione delle strategie: (1) gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale; (2) gestione integrata e certificata delle risorse idriche; (3) produzione di energia da fonti rinnovabili locali, quali i microimpianti idroelettrici, le biomasse, il biogas, l'eolico, la cogenerazione e il biometano; (4) sviluppo di un turismo sostenibile; (5) costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna; (6) efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti; (7) sviluppo sostenibile delle attività produttive (*zero waste production*); (8) integrazione dei servizi di mobilità; (9) sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile.

2 | Implicazioni istituzionali e spaziali: il rapporto con altre strategie place-based

La Strategia per le GC basa la propria forma istituzionale sulla struttura associativa sovracomunale delle Unioni di Comuni e si pone in relazione anche al conteso normativo ed istituzionale nazionale. In questo contesto, a partire dagli anni Novanta, nell'ambito delle politiche territoriali in Italia, sono state avviate diverse iniziative che hanno segnato un rinnovamento sia nei contenuti teorici che negli aspetti pratici dell'approccio allo sviluppo locale. Le riforme mirate a promuovere l'efficienza amministrativa e l'applicazione del principio di sussidiarietà, insieme alla crescente europeizzazione delle politiche di sviluppo, hanno posto al centro dell'attenzione la dimensione territoriale intermedia, attraverso strumenti come i Progetti integrati territoriali, i Patti territoriali e gli Accordi di programma quadro. Inoltre, la riforma istituzionale del 2014 (Legge 56/2014, conosciuta come Riforma Delrio) sul ridisegno delle forme istituzionali intermedie ha sollevato molte discussioni in ambito politico e accademico (ad esempio, Barbieri, Giaimo, 2014; Vandelli, 2014). Nello specifico, la Riforma ha trasformato le comunità in unioni di comuni, indebolendo la presenza degli enti intermedi e causando una profonda crisi istituzionale, specialmente riguardo alla rappresentanza territoriale, alla continuità dei servizi pubblici e all'efficacia della governance locale. Parallelamente, vi è stata una proliferazione di nuovi strumenti strategici, come la Strategia nazionale per le aree interne (SNAI), i Programmi di cooperazione transfrontaliera, gli Investimenti territoriali integrati (ITI), lo sviluppo locale partecipativo (*Community-led local development - CLLD*) e la stessa Strategia Nazionale per le GC. Al centro di questi dibattiti vi è l'idea che i confini di molte iniziative strategiche e di governance tendano a disegnare geografie variabili (definite in letteratura come *soft spaces* o territori con *fuzzy boundaries*), alternative alle geometrie istituzionali tradizionali (Allmendinger, Haughton, 2009; Allmendinger et al., 2015; Purkarthofer, 2016; Cavaco et al., 2023), capaci di adattarsi a seconda degli obiettivi socio-economici e politici.

Mentre la SNAI interpreta il territorio attraverso relazioni spaziali legate agli hub di accesso ai servizi, le GC applicano questa lettura su base ecosistemica, tentando di connettere le interazioni ecologiche all'interno delle regioni urbane e naturali, con particolare enfasi sulla promozione della *green economy*. La SNAI ha infatti rappresentato un riferimento utile e importante per l'elaborazione e l'attuazione della Strategia Nazionale delle GC. Le due Strategie presentano diversi punti di contatto non solo perché coinvolgono territori in parte coincidenti, ma anche perché i progetti di sviluppo locale della SNAI trattano temi comuni a entrambe le strategie, nonostante presentino ognuna specifici obiettivi. Mentre la SNAI ha l'intento di valorizzare le regioni marginali attraverso un focus di ispirazione più sociale, legato all'istruzione, alla sanità e ai trasporti, le GC sono maggiormente focalizzate sulle aree verdi e sul territorio naturale, con un approccio fortemente localizzato. Pertanto, più che parallele, le due strategie si possono definire complementari. Anche sul tema della costruzione istituzionale le due Strategie sembrano convergere. Mentre la Strategia delle GC si basa sulle Unioni di Comuni, nella SNAI i soggetti pubblici di riferimento sono le associazioni di Comuni. Infatti, pur lasciando ai Comuni la libertà di scegliere la forma associativa ritenuta più idonea al territorio, la SNAI prevede la costituzione di sistemi intercomunali permanenti come prerequisito per l'intervento. In entrambi

i casi, i Comuni devono realizzare forme appropriate di gestione associata di funzioni fondamentali e servizi, funzionali al raggiungimento degli obiettivi previsti.

Più divergente il legame tra GC e GAL. Questi, nati nell'ambito della Politica europea dello Sviluppo rurale e in particolare del programma di Iniziativa Comunitaria LEADER, sono generalmente costituiti come società secondo le forme previste dal Codice civile. Comprendono soggetti pubblici e privati che rappresentano gli interessi socioeconomici del territorio e hanno l'obiettivo di attuare strategie di sviluppo locale per favorire il progresso di un'area attraverso la concessione di sovvenzioni a progetti locali (Losavio et al., 2022).



Figura 1 | Mappatura delle *Green community* attivate nel 2022 su fondi PNRR.

Fonte: Immagine tratta da Fontana et al. (2023).

A livello di geografie istituzionali le tre Strategie place-based analizzate contribuiscono, seppur con logiche di associazionismo intercomunale differenti, a definire nuovi livelli di governance del territorio. A livello di distribuzione geografica, la Figura 1 mostra come le 38 GC finanziate su fondi PNRR si concentrano pressoché su quelle che vengono definite le “terre alte”, principalmente localizzate nei territori dell’arco alpino e della dorsale appenninica.

La Figura 2, riportante la sovrapposizione delle tre Strategie analizzate, mostra come la SNAI intervenga su territori simili o identici a quelli delle GC, a differenza invece della configurazione geografica dei GAL, che coprono un’area ben più diversificata e vasta del territorio nazionale. Si evince come lo scenario italiano si configuri come un intricato sistema di geometrie interconnesse (Fontana et al., 2023). La sovrapposizione di tali geometrie sottende inoltre all’intersezione di agende politiche e quadri istituzionali che sono stati istituiti separatamente il quale denota una propensione a introdurre nuovi strumenti ogni qualvolta sorga un tema specifico su cui basare un programma di lavoro invece che puntare all’integrazione di strategie su geografie istituzionali definite.

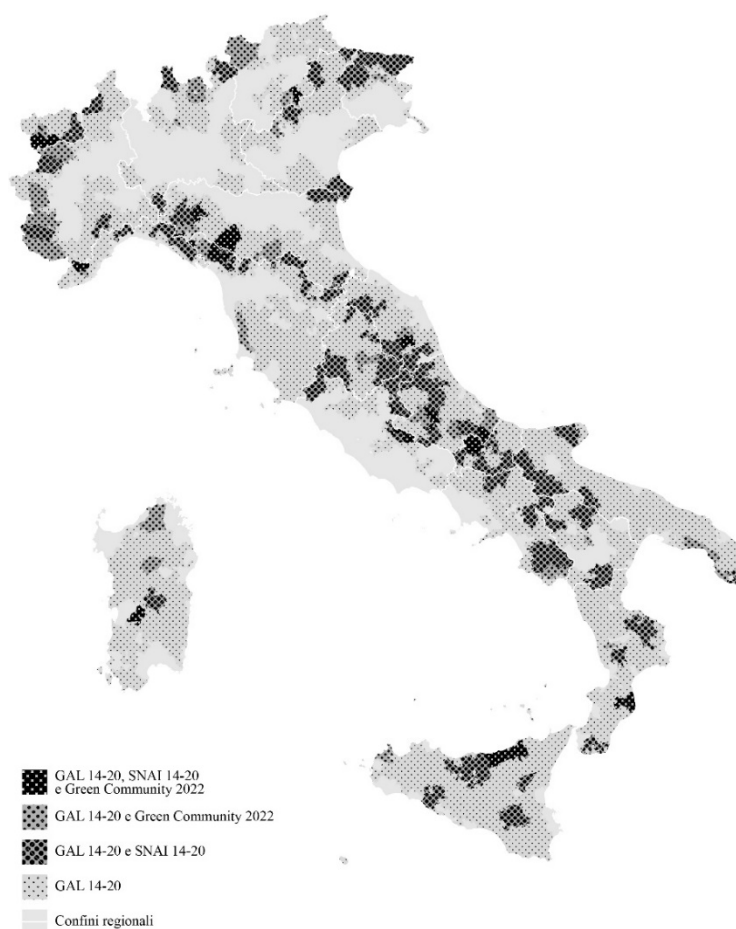


Figura 2 | Mappatura delle aree GAL, SNAI e Green Community e relativa sovrapposizione.
Fonte: Immagine tratta da Fontana et al. (2023).

3 | Indagine preliminare dell'investimento PNRR

L'attuazione della Legge 221/2015 è avvenuta attraverso l'investimento 3.2 della missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) del PNRR. Inizialmente, nel marzo del 2022, sono stati finanziati 3 progetti pilota con una dotazione finanziaria pari a 2 milioni di euro per ciascuna GC ("Terre del Monviso" in Piemonte, "Montagna del latte" in Emilia-Romagna e "Parco Regionale Sirente Velino" in Abruzzo). L'avvio di una fase di sperimentazione, la cui definizione metodologica avrebbe dovuto accompagnare e ispirare la stesura di un bando per la individuazione e il finanziamento delle altre realtà, non è propriamente avvenuta. Complici forse i tempi ristretti di attuazione del PNRR, solo 3 mesi dopo (giugno 2022) è stato emanato l'avviso pubblico da parte del Dipartimento per gli affari regionali e le autonomie (DARA) della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Sono state presentate 191 proposte, di cui 156 valutate positivamente. Al termine dell'iter, sono state finanziate 35 GC. Le 38 GC sono attuate da soggetti diversi: 24 hanno infatti come capofila Unioni di Comuni o Comunità Montane, 12 uno dei Comuni del territorio e 2 altri enti (Ente Parco e Consorzio intercomunale). Questo avvalorava la dimensione della cooperazione intercomunale insita nella Strategia, affidando forse alle Unioni di Comuni e alle Comunità Montane, in qualità di ente territoriale intermedio, una nuova stagione politica e progettuale.

Complessivamente, l'investimento sulla Strategia è poco superiore ai 131 milioni di euro, le cui risorse provengono per il 94% dal PNRR. Altri contributi significativi provengono dalle Regioni, dai Comuni e da enti privati (Tab. I).

Tabella I | Risorse complessive allocate alle *Green Community* 2021 suddivise per fonte di finanziamento.

Fonte di finanziamento	Risorse
PNRR	123.943.137 €
Regioni	2.650.420 €
Province	235.334 €
Comuni	1.741.113 €
Altri enti pubblici	1.708.884 €
Privati	1.030.000 €
Da reperire	48.400 €
Altri fondi	20.207 €
Totale	131.377.495 €

Le Regioni che beneficiano una percentuale maggiore delle risorse sono Piemonte, Sardegna, Emilia Romagna, Toscana e Lombardia (Fig. 3). Tuttavia, se si guarda alle risorse pro-capite, la situazione è diversa: Valle d'Aosta, Sardegna, Molise e Province autonome di Trento e Bolzano sono le regioni con un valore più alto, che oscilla tra i 16 e gli 8 euro pro capite; Puglia, Campania, Lazio, Veneto e Lombardia sono invece le regioni con il minor importo pro-capite (Fig. X).

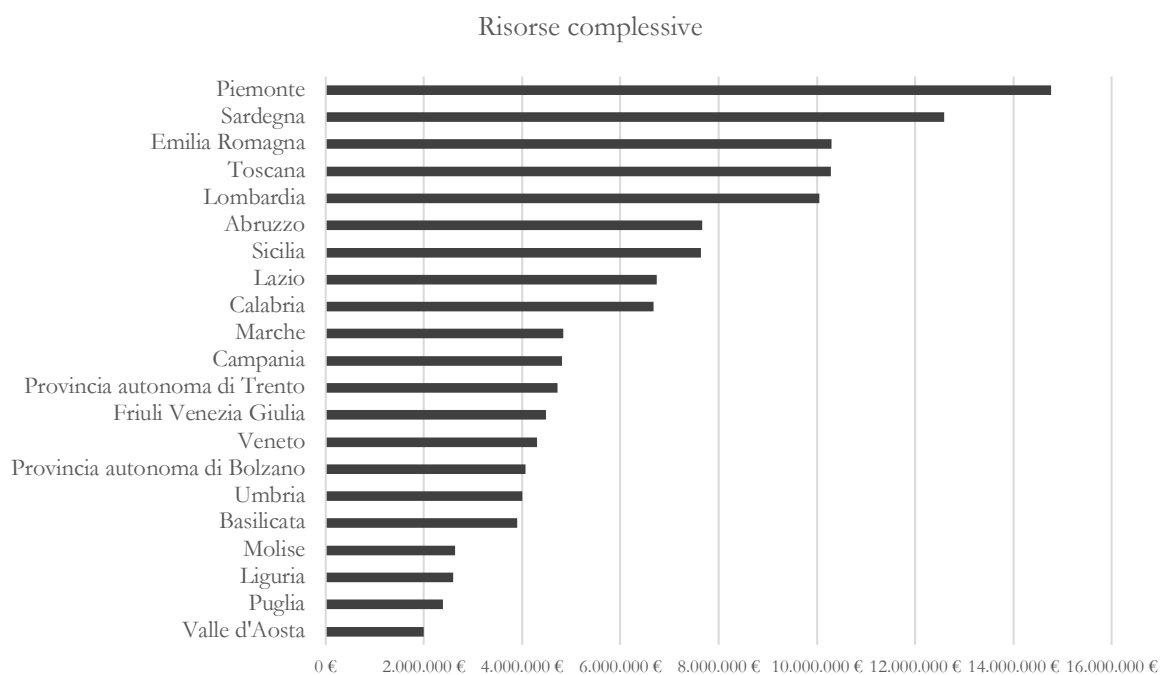


Figura 3 | Importi ammessi al finanziamento per i progetti sulle *Green communities* attraverso il bando.

Fonte: Elaborazione degli autori su dati OpenPNRR.

I progetti che compongono le Strategie e che sono in fase di attuazione sono complessivamente 524. Suddividendoli per i nove campi progettuali previsti dall'avviso della Strategie, e analizzando le risorse complessive allocate a ogni campo, emerge una chiara priorità verso la produzione di energia e l'efficienza energetica (Tab. II). La produzione di energia da fonti rinnovabili locali è il campo che riceve la maggiore quota di risorse, pari al 25,6% delle risorse complessive. Un ulteriore asse ritenuto strategico per i territori, dal punto di vista delle risorse allocate, è quello dell'integrazione dei trasporti di mobilità. Tuttavia, se si guarda invece al numero di progetti, emerge una chiara priorità anche per la gestione del patrimonio agro-forestale e per lo sviluppo di un turismo sostenibile.

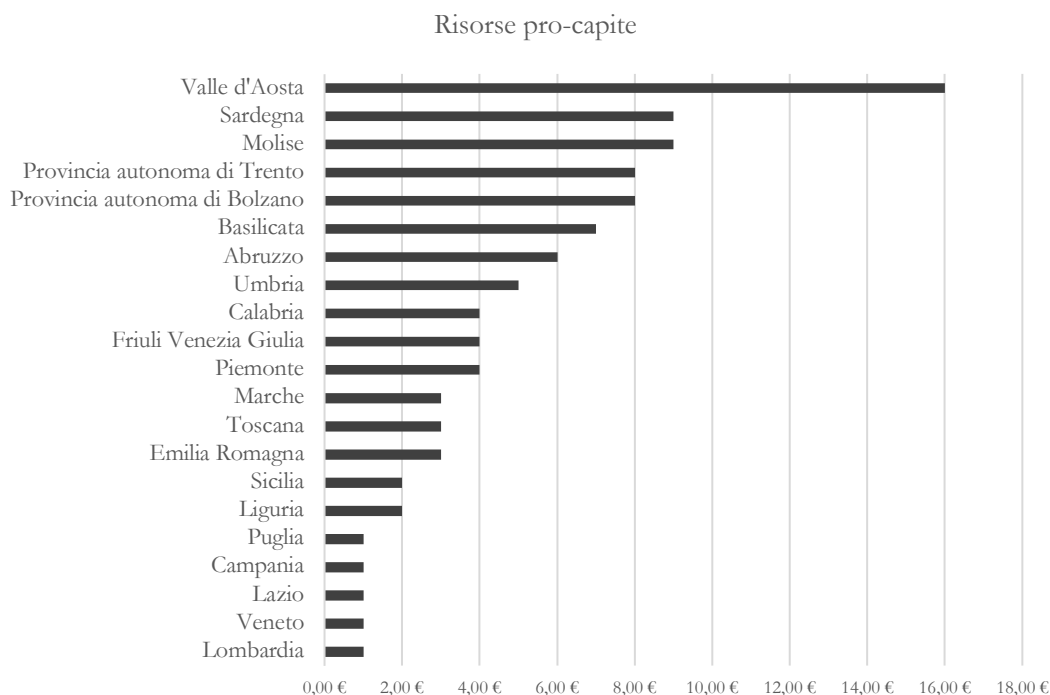


Figura 4 | Risorse pro-capite investite per i progetti sulle Green communities.
Fonte: Elaborazione degli autori su dati OpenPNRR.

Tabella II | Distribuzione dei progetti finanziati per campi progettuali e risorse allocate.

Campi progettuali	Numero progetti finanziati	% progetti finanziati	Risorse complessive	% risorse
Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale	75	14%	12.071.178 €	9,2%
Gestione integrata e certificata delle risorse idriche	61	12%	12.905.777 €	9,8%
Produzione di energia da fonti rinnovabili locali	73	14%	33.613.085 €	25,6%
Sviluppo di un turismo sostenibile	75	14%	12.904.598 €	9,8%
Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture	49	9%	11.132.583 €	8,5%
Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	82	16%	19.988.740 €	15,2%
Sviluppo sostenibile delle attività produttive	27	5%	3.948.103 €	3,0%
Integrazione dei servizi di mobilità	63	12%	23.177.066 €	17,6%
Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile	19	4%	1.636.364 €	1,2%
Totale	524			

Esistono anche pattern diversi di distribuzione dei progetti tra le regioni. La regione Piemonte, ad esempio, si distingue con un totale di 61 progetti, evidenziando una significativa presenza nei settori del turismo sostenibile (14 progetti) e dell'integrazione dei servizi di mobilità (9 progetti). La Lombardia, con 22 progetti, dimostra invece un forte impegno nella produzione di energia da fonti rinnovabili locali e nell'integrazione dei servizi di mobilità. Il Lazio, con il maggior numero di progetti (73), si concentra su rilevanti investimenti nella gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale (14 progetti) e nello sviluppo di un turismo sostenibile (16 progetti). La Toscana segue con 52 progetti, mostrando un equilibrio tra le varie categorie, con un'attenzione particolare all'efficienza energetica e all'integrazione intelligente degli impianti e delle reti (11 progetti) (Vedi Tab. III).

Per quanto riguarda la distribuzione delle risorse finanziarie, il Piemonte riceve circa 14 milioni, con significativi investimenti nell'integrazione dei servizi di mobilità (4 milioni circa) e nella gestione integrata delle risorse idriche (poco meno di 2 milioni). La Lombardia ottiene 10 milioni, con forti investimenti nelle fonti rinnovabili e nell'integrazione dei servizi di mobilità. La regione Lazio investe principalmente nel turismo sostenibile e nel patrimonio edilizio. La Toscana principalmente in efficienza energetica e energia da fonti rinnovabili. Le regioni autonome di Bolzano e Trento mostrano una gestione focalizzata, con le risorse concentrate principalmente nell'efficienza energetica e nell'integrazione intelligente degli impianti e delle reti (vedi Tab IV).

Tabella III | Distribuzione dei progetti finanziati per regione e campi progettuali.

Regione	Patrimoni									Tot.
	Patrimonio agro-forestale	Risorse idriche	Energia da fonti rinnovabili	Turismo sostenibile	Patrimoni e infrastrutture	Efficienza energetica	Attività produttive	Servizi di mobilità	Azienda agricola sostenibile	
Lazio	14	6	6	16	10	8	4	4	5	73
Piemonte	8	8	6	14	4	8	2	9	2	61
Toscana	8	7	7	3	1	11	3	9	3	52
Emilia Romagna	5	4	6	7	2	5	1	3	0	33
Sardegna	0	4	10	2	0	10	1	3	0	30
Molise	6	0	0	0	14	5	0	2	1	28
Campania	1	3	10	3	3	3	2	2	0	27
Abruzzo	5	1	7	2	0	5	2	3	0	25
Calabria	4	3	4	2	1	2	3	2	2	23
Lombardia	6	1	3	1	1	5	0	5	0	22
Veneto	3	2	3	3	3	2	2	3	0	21
Puglia	1	0	2	7	0	1	0	8	1	20
Liguria	1	6	3	2	0	0	2	1	0	15
Sicilia	2	6	2	2	0	0	1	2	0	15
Friuli Venezia Giulia	3	1	1	2	1	2	1	1	2	14
Provincia autonoma di Bolzano	2	1	0	1	1	7	0	1	0	13
Provincia autonoma di Trento	1	2	1	2	3	0	1	2	1	13
Marche	1	2	1	2	4	1	0	1	0	12
Valle d'Aosta	1	1	0	2	0	3	0	1	1	9
Basilicata	1	2	0	2	0	1	1	1	1	9
Umbria	2	1	1	0	1	3	1	0	0	9

Tabella IV | Distribuzione delle risorse per regione e campi progettuali.

Regione	Patrimonio agro-forestale	Risorse idriche	Energia da fonti rinnovabili	Turismo sostenibile	Patrimonio edilizio e infrastrutture
Piemonte	743.264 €	1.835.769 €	1.692.172 €	2.463.383 €	1.420.000 €
Sardegna	0 €	1.900.942 €	5.227.350 €	400.000 €	0 €
Emilia Romagna	608.145 €	682.835 €	2.899.500 €	2.709.093 €	335.980 €
Toscana	636.682 €	528.432 €	2.640.000 €	420.000 €	69.906 €
Lombardia	2.205.000 €	700.000 €	1.165.000 €	250.000 €	360.000 €
Abruzzo	466.829 €	150.000 €	4.538.842 €	74.141 €	0 €
Sicilia	206.900 €	2.204.293 €	1.504.785 €	321.325 €	0 €
Lazio	799.800 €	424.609 €	1.348.000 €	1.184.293 €	1.127.295 €
Calabria	314.270 €	628.540 €	4.978.350 €	204.470 €	18.540 €
Marche	174.280 €	175.000 €	50.000 €	1.831.584 €	1.783.585 €
Campania	379.500 €	236.500 €	2.239.206 €	299.139 €	741.777 €

Provincia autonoma di Trento	610.000 €	423.000 €	195.000 €	272.000 €	1.851.000 €
Friuli Venezia Giulia	1.752.860 €	358.680 €	844.187 €	320.250 €	681.300 €
Veneto	130.600 €	79.300 €	2.385.100 €	172.630 €	195.200 €
Provincia autonoma di Bolzano	75.000 €	80.000 €	0 €	76.000 €	723.000 €
Umbria	1.635.000 €	225.000 €	1.090.000 €	0 €	350.000 €
Basilicata	549.000 €	1.098.000 €	0 €	597.800 €	0 €
Molise	500.000 €	0 €	0 €	0 €	1.475.000 €
Liguria	25.000 €	1.139.877 €	483.222 €	567.800 €	0 €
Puglia	27.048 €	0 €	332.371 €	454.690 €	0 €
Valle d'Aosta	232.000 €	35.000 €	0 €	286.000 €	0 €

Regione	Efficienza energetica	Attività produttive	Servizi di mobilità	Azienda agricola sostenibile
Piemonte	1.515.175 €	109.040 €	4.910.986 €	71.427 €
Sardegna	4.055.370 €	20.000 €	985.360 €	0 €
Emilia Romagna	1.104.000 €	130.000 €	1.821.482 €	0 €
Toscana	2.921.019 €	376.366 €	2.118.322 €	567.100 €
Lombardia	1.970.000 €	0 €	3.395.123 €	0 €
Abruzzo	1.102.645 €	1.100.000 €	223.530 €	0 €
Sicilia	0 €	610.000 €	2.782.770 €	0 €
Lazio	783.900 €	264.612 €	490.500 €	311.612 €
Calabria	229.350 €	253.270 €	27.570 €	18.540 €
Marche	25.550 €	0 €	800.000 €	0 €
Campania	240.680 €	143.495 €	529.552 €	0 €
Provincia autonoma di Trento	0 €	42.000 €	1.280.000 €	42.000 €
Friuli Venezia Giulia	67.222 €	122.000 €	222.894 €	107.604 €
Veneto	488.000 €	190.320 €	658.800 €	0 €
Provincia autonoma di Bolzano	2.869.200 €	0 €	245.000 €	0 €
Umbria	555.000 €	145.000 €	0 €	0 €
Basilicata	122.000 €	305.000 €	976.000 €	244.000 €
Molise	296.000 €	0 €	260.000 €	100.000 €
Liguria	0 €	137.000 €	246.000 €	0 €
Puglia	264.629 €	0 €	1.187.177 €	122.081 €
Valle d'Aosta	1.379.000 €	0 €	16.000 €	52.000 €

Conclusioni

La Strategia Nazionale per le GC è una politica recente per cui non esistono ancora analisi qualitative o quantitative in letteratura. Questo paper presenta i primi risultati della ricerca in corso, esaminando la Strategia sotto due punti di vista: le implicazioni geografiche e istituzionali, per capire come le GC si inseriscono nel panorama nazionale e si confrontano con altri strumenti territoriali; e i progetti attualmente in fase di implementazione nelle 38 strategie finanziate, offrendo una visione preliminare dell'orientamento territoriale rispetto agli obiettivi della stessa.

Nel contesto della transizione verde e della giustizia sociale e ambientale, l'investimento nelle GC rappresenta una sperimentazione promettente a livello nazionale. È evidente che territori e comunità vadano coinvolti attivamente nel perseguimento dello sviluppo sostenibile e nella trasformazione del sistema produttivo, in modo da renderlo compatibile con le risorse ecosistemiche. I piani di sviluppo presentano caratteri sperimentali significativi, mirati a creare un nuovo rapporto sussidiario e di scambio con le comunità urbane e metropolitane. I progetti delle GC, inseriti nell'approccio integrato del PNRR, possono offrire spunti per nuovi metodi di gestione condivisa ed efficiente delle risorse ambientali tra comunità

metropolitane e montane. Nonostante l'investimento sia relativamente esiguo rispetto al PNRR complessivo, la destinazione a territori montani dimostra una rinnovata attenzione politica verso queste aree, dopo decenni di disinteresse. Ciò favorisce quanto prescritto dalla Costituzione per le zone montane. Inoltre, nel 2022 e 2023, il Fondo per lo Sviluppo della Montagna Italiana è stato significativamente rifinanziato, con fondi ripartiti tra il Ministero per gli affari regionali e le autonomie e le Regioni. La Regione Piemonte, ad esempio, ha destinato l'intera quota regionale del Fondo per il 2022 (circa 9 milioni di euro) alla Strategia per le *Green Community*, finanziando 5 ulteriori progetti territoriali.

Il disegno strategico delle GC si inserisce anche nel dibattito sull'inter-comunalità delle strategie di sviluppo, specialmente nei territori montani e interni, già avviato con la SNAI. Dopo la Riforma Delrio sugli enti locali e lo smantellamento delle Comunità montane in alcune regioni a favore delle Unioni di Comuni, le SNAI e le GC cercano di rafforzare il coordinamento tra istituzioni municipali, in particolare in aree con frammentazione e isolamento istituzionale significativi.

Dall'analisi preliminare dei progetti emerge un cambiamento di direzione rispetto alle precedenti narrazioni sui territori rurali e montani. I progetti attuali allocano la maggior parte delle risorse alla produzione di energia da fonti rinnovabili e all'integrazione dei sistemi di mobilità, riservando una percentuale inferiore allo sviluppo del turismo sostenibile. Questo cambiamento è il risultato dei dibattiti recenti che hanno portato i territori a focalizzarsi sull'abitabilità e la produttività delle aree interne e montane, indipendentemente dallo sviluppo turistico. La ricerca futura prevede un'analisi più dettagliata delle progettualità, suddividendo i campi progettuali in sottocampi, per una maggiore ramificazione tematica.

In conclusione, la Strategia Nazionale per le GC sta dimostrando di poter affrontare simultaneamente questioni di giustizia sociale e ambientale, processi socio-istituzionali e sviluppo territoriale sostenibile in modo innovativo. Si propone di rilanciare i territori marginali trasformandoli in luoghi centrali per un nuovo modello di sviluppo sostenibile, ponendo la produzione e lo scambio di servizi ecosistemici al centro dello sviluppo territoriale.

Riferimenti bibliografici

- Allmendinger, P., & Haughton, G. (2009), "Soft spaces, fuzzy boundaries, and metagovernance: The new spatial planning in the Thames Gateway", in *Environment and Planning A: Economy and Space*, n. 41, vol. 3, pp. 617-633.
- Allmendinger, P., Haughton, G., Knieling, J., & Othengrafen, F. (2015), *Soft spaces in Europe: Re-negotiating governance, boundaries and borders*, Routledge, London.
- Antolini, F., & Grassini, L. (2020), "Economic growth and mental well-being in Italian regions", in *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, vol. 13, n. 2, pp. 498-518.
- Barbieri C.A., Giaino C. (2014), "Nuovo modello di governance istituzionale e nuova pianificazione del territorio in Italia", in *Urbanistica*, n. 153, pp. 90-93
- Barca, F. (2009), *An agenda for a reformed cohesion policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations*, European Commission, Bruxelles.
- Barca, F. (2019), "Place-based policy and politics", in *Renewal: A Journal of Labour Politics*, n. 27(1), pp. 84-95.
- Borghesi, E. (2017), *Piccole Italie: Le aree interne e la questione territoriale*, Donzelli Editore, Roma.
- Borghesi, E. (a cura di, 2009), *La sfida dei territori nella green economy*, Il Mulino, Bologna.
- Cavaco, C., Mourato, J., Costa, J. P., & Ferrão, J. (2023), "Beyond soft planning: Towards a soft turn in planning theory and practice?", in *Planning Theory*, vol. 22, n. 1, pp. 3-26.
- Corò, G., & Gurisatti, P. (2009), "Le Comunità montane come agenzie per lo sviluppo locale", in Borghesi, E. (a cura di), *La sfida dei territori nella green economy* (pp. 187-207), Il Mulino, Bologna.
- Fiorentino, S., Glasmeier, A., Lobao, L., Martin, R., & Tyler, P. (2024), "Left behind places: What are they and why do they matter?", in *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 17, n. 1, pp. 1-16.
- Fontana, M., Del Fiore, M., Servillo, L. A., & Garelli, A. (2023), "Rivoluzione silenziosa e incompleta: nuove geografie istituzionali, tra CLLD e altre iniziative d'area vasta", in *TERRITORIO*, n. 104, pp. 86-92.
- Foundation for Community Association Research. (2014), *Green communities* (Report No. 9), Foundation for Community Association Research, Falls Church, VA.
- Gunder, M., Madanipour, A., & Watson, V. (Eds.). (2018), *The Routledge Handbook of Planning Theory*, Routledge, New York.

- ITALIAE. (2022), *Verso un modello di green community: esperienze, strategie e studi di caso*. Disponibile online su https://www.italiae.affariregionali.it/media/1844/focus_20210413_greencommunity.pdf (consultato il 30 giugno 2023).
- Losavio, C., Bugiani, C., Cipolloni, C., & Gentilini, A. (2022), *Il valore dei territori rurali e montani. Verso una strategia nazionale delle Green Community*. Disponibile online su <https://www.issirfa.cnr.it/wpcontent/uploads/2022/09/Rapporto.pdf> (consultato il 30 giugno 2023).
- Maggino, F., & Alaimo, L. S. (2021), "Complexity and wellbeing: Measurement and analysis", in Bruni, L., Smerilli, A., & De Rosa, D. (Eds.), *A Modern Guide to the Economics of Happiness* (pp. 113-128), Elgar Modern Guides.
- Purkarthofer, E. (2016), "When soft planning and hard planning meet: Conceptualising the encounter of European, national and sub-national planning", in *European Journal of Spatial Development*, vol. 61, pp. 1-20.
- Rodríguez-Pose, A. (2018), "The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)", in *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 11, n. 1, pp. 189-209.
- Romagnoli, L., & Mastronardi, L. (2020), "Can local policies reduce the gap between center and inner areas? The case of Italian municipalities' expenditure", in *Economies*, vol. 8, n. 2, pp. 3-13.
- Sonzogno, G. V., Urso, G., & Faggian, A. (2022), "Migration propensity of peripheral youth: Insights from Italy", in *Regional Studies, Regional Science*, vol. 9, n. 1, pp. 709-726.
- Vandelli L. (2014), *Città metropolitane, province, unioni e fusioni di comuni*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna.
- World Economic Forum. (2023), *The Global Risks Report 2023. 18th Edition*. Disponibile online su https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf (consultato il 30 giugno 2023).

Riconoscimenti

I dati utilizzati per la mappatura delle *Green Communities* sono stati forniti dalla Dott.ssa Stefania Micucci, Dirigente del Nucleo PNRR Stato-Regioni dal Dipartimento per gli affari regionali e le autonomie (DARA). I dati relativi ai progetti in corso di attuazione sono stati ottenuti dal portale Open data di OpenPNRR, un'iniziativa dedicata al monitoraggio civico e all'informazione riguardante il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Rigenerazione e cura urbana: prospettive teoriche per un nuovo paradigma critico¹

Caterina Di Lucchio

Politecnico di Torino e Università di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
Email: caterina.dilucchio@polito.it

Abstract

Il dibattito sulla rigenerazione urbana ha prodotto una vasta gamma di narrazioni e strategie, ma molte analisi teoriche restano ancorate a visioni limitate e conservatrici, trascurando le sfide attuali legate alla diversità urbana e alla giustizia spaziale. Questo articolo intende superare tali limiti, proponendo la "cura urbana" come un nuovo paradigma critico per la rigenerazione, dove l'etica della cura diventa un principio centrale nella pianificazione delle città. Attraverso una revisione critica della letteratura e un'analisi delle metafore utilizzate nel discorso sulla rigenerazione, si delinea un approccio teorico che mette la cura al centro, come strumento per promuovere una maggiore giustizia spaziale. Sulla base di questi presupposti, l'articolo propone un cambiamento di paradigma analitico, dimostrando come l'integrazione dell'etica della cura nei processi di rigenerazione possa apportare benefici concreti ai contesti urbani in trasformazione.

Parole chiave: rigenerazione urbana, cura urbana, giustizia spaziale

Le sfide della rigenerazione urbana tra limiti teorici e implicazioni globali

Nel 1997, Amin e Graham osservavano che «un vero e proprio diluvio di articoli di giornali e riviste si occupa ora delle crisi urbane e dei processi di 'rigenerazione'», con descrizioni che oscillano tra cupe previsioni di «sventura urbana» e ottimistici ritratti di «rinascita urbana» (p. 411), spesso con l'intento di generare confusione. Oltre due decenni dopo, queste osservazioni restano valide, poiché gli sforzi dei governi per promuovere la "rinascita" delle loro città attraverso agende urbane neoliberali sono più attuali che mai (Pinson, 2022).

Lovering (2007) sottolinea il carattere performativo della politica urbana neoliberale, evidenziando come essa sia legata a un processo di "ri-nominazione", con la rigenerazione urbana come esempio emblematico. La rigenerazione solleva importanti questioni etiche, rappresentando il contesto in cui la globalizzazione della cultura politica ed economica prende forma a livello sociale. La rigenerazione urbana "realmente esistente" (Lovering, 2007: 359) combina interventi riconoscibili su scala globale, che producono cambiamenti fisici, economici e sociali. Per comprendere l'eredità urbana, è cruciale analizzare la rigenerazione urbana nel contesto della teoria della pianificazione e del suo ruolo nella trasformazione delle città. Una delle principali carenze delle analisi teoriche esistenti è la tendenza a limitarsi a visioni statiche e conservatrici, che riducono il discorso a categorie rigide o dottrine economiche omogeneizzanti. L'autore evidenzia come il dibattito sia polarizzato tra l'economia neo-austriaca e il marxismo neo-gramsciano, sottolineando la necessità di un approccio più ampio che dia spazio alle scienze sociali, spesso trascurate da entrambi i filoni dominanti. Infine, l'approccio descrittivo e schematico prevalente nella letteratura sulla rigenerazione urbana deve essere affiancato da un approccio socio-teorico, capace di superare i limiti dei metodi tradizionali (ibid.).

È dunque essenziale, nel ripensare la rigenerazione urbana, adottare un contesto globale che superi la limitata prospettiva occidentale, in particolare anglosassone e americana. La letteratura internazionale tende a concentrarsi su queste esperienze per ragioni storiche, poiché molte delle principali teorie provengono da tali contesti (Porter, 2009; Tallon, 2010). Tuttavia, esperienze provenienti da contesti 'ordinari' meno esplorati (Robinson, 2006), come l'Italia, offrono percorsi differenti, sebbene spesso frammentati in discipline come urbanistica, geografia, sociologia e architettura. Il predominio della prospettiva anglosassone ha così limitato la comprensione delle diversità urbane, generando una visione stereotipata delle esperienze

¹ La presente ricerca è finanziata da una borsa di Dottorato tematica intitolata "Urban regeneration: institution, agency and tools", proposta dal centro di ricerca interdisciplinare FULL del Politecnico di Torino.

locali. La pianificazione urbana tradizionale, infatti, tende a trascurare la crescente eterogeneità delle città e le tensioni sociali che ne derivano, rappresentando gli spazi urbani come divisi e insicuri (Baeten, 2001). Da oltre due decenni, urbanisti e geografi hanno evidenziato come i contesti urbani contemporanei siano frammentati e multiculturali, richiedendo un'analisi più attenta e critica. Secondo Porter e Shaw (2009), i progetti di riqualificazione urbana fisica vengono spesso usati per rimodellare lo spazio urbano, ma raramente si analizzano i rischi di emarginazione per determinati gruppi sociali. In questo quadro, la rigenerazione urbana non può essere considerata solo uno strumento tecnico, poiché si sviluppa spesso in quartieri contesi dove i processi di differenziazione sociale definiscono specifiche forme di inclusione ed esclusione, in un contesto di disoccupazione, austerità e povertà che trasforma le comunità locali in spazi di conflitto (Bauder, 2002; Wacquant, 2010). Concetti come inclusione sociale, coesione territoriale, giustizia sociale e riduzione delle disuguaglianze, sebbene spesso invocati, sono spesso usati per legittimare politiche e interventi che, nella pratica, portano alla valorizzazione immobiliare e all'esclusione della diversità (Porter, 2009). In assenza di strategie nazionali efficaci per redistribuire le risorse e affrontare le disuguaglianze socio-spaziali, è cruciale analizzare come i nuovi spazi e livelli d'azione pubblica influenzino il futuro della rigenerazione urbana, e in che misura queste disuguaglianze vengano mitigate o accentuate (Pemberton, 2013).

Il concetto di rigenerazione è impiegato per descrivere una vasta gamma di processi urbani, che vanno da progetti *bottom-up* mirati a migliorare specifici spazi degradati, a grandi interventi *top-down*, comprendendo arredi urbani, riappropriazione di spazi pubblici, attivazione sociale e la conversione di ex edifici industriali in abitazioni o unità commerciali (Colquhoun, 1995). A partire dagli anni '90, il concetto si è evoluto da una semplice rigenerazione fisica a un processo olistico che integra dimensioni fisiche, economiche e sociali (Roberts e Sykes, 2000). L'assenza di una teoria univoca ha permesso al lessico della rigenerazione urbana di emergere attraverso pratiche ed esperimenti influenzati dal discorso pubblico (Leary e McCarthy, 2013). Sebbene le pratiche varino in base ai contesti nazionali e locali, la rigenerazione appare come un concetto "ombrello", sotto il quale si collocano molteplici interventi di trasformazione urbana (Furbey, 1999). In ambito accademico, concetti e pratiche di rigenerazione urbana sono spesso oggetto di critiche per le loro implicazioni morali e ambiguità, con confini sfumati rispetto a termini come riqualificazione e gentrificazione, spesso costruiti discorsivamente (Rossi e Vanolo, 2013). Vicari Haddock (2009) osserva come i termini anglosassoni *urban renewal*, *revitalisation* e *regeneration* abbiano assunto nuove sfumature e significati una volta tradotti in altri contesti linguistici e culturali, contribuendo all'egemonia di tali concetti grazie alla loro vaghezza e alle loro connotazioni positive. In virtù di questa ambiguità, è fondamentale interrogarsi sulle prospettive e il posizionamento di coloro che partecipano al dibattito sulla rigenerazione, poiché tali differenze favoriscono interpretazioni diverse e trasformano il concetto in una 'etichetta strategica' che attrae risorse mediatiche, economiche e umane.

L'uso delle metafore: analogie mediche e costrutti culturali

Geografi e urbanisti hanno a lungo utilizzato metafore descrittive per spiegare i cambiamenti urbani; tuttavia, tali metafore rischiano di semplificare eccessivamente la realtà, oscurando aspetti cruciali dei processi urbani (Marcuse, 2005). Guy Baeten (2000) sostiene che metafore chiave come polarizzazione e povertà, impiegate per descrivere le condizioni urbane del tardo ventesimo secolo, riflettono il fallimento della pianificazione urbana nell'affrontare la complessità della città cosmopolita. Queste metafore contribuiscono a creare immaginari collettivi che dividono gli spazi urbani in modo stigmatizzante, rafforzando le disuguaglianze sociali e spaziali. Quartieri etichettati come "disagiati" o "abbietti" (Sibley, 1998) diventano il centro delle iniziative di rigenerazione, alterando le reti sociali e i modi di vita consolidati (Porter e Shaw, 2009). Sotto il pretesto della "rinascita urbana", che presuppone un declino della città, la narrazione distopica della città viene spesso utilizzata per giustificare progetti di rigenerazione (Baeten, 2002). Weiss (1985) osserva che, già negli anni '50, molte città americane avevano espulso intere comunità a basso reddito per fare spazio a sviluppi privati, con la giustificazione legale di migliorare salute, sicurezza, morale e benessere generale. In quel periodo, demolizioni e riqualificazioni colpirono soprattutto i "quartieri neri", causando lo sfollamento di gran parte della popolazione (von Hoffman, 2008). Questi fenomeni tendono a ridurre le criticità e le contraddizioni urbane, promuovendo una visione idealizzata di un ambiente urbano unificato, socialmente coeso e sicuro, che offre opportunità e svago (Rossi e Vanolo, 2010). Alla base del problema vi è l'idea che alcune caratteristiche sociali e comportamentali siano patologiche e indicative di disfunzioni sociali (Bauder, 2002).

Il termine "rigenerazione" ha una connotazione medica e biologica, e nel tempo ha acquisito un significato metaforico che paragona la città a un organismo malato bisognoso di cure. Questo lessico suggerisce un

ciclo naturale in cui una parte del "corpo urbano" può rigenerarsi, beneficiando così l'intera struttura (Furbey, 1999; Vicari Haddock, 2009). Tuttavia, il confine tra normalità e patologia è spesso sfumato e le definizioni di questi termini sono in costante evoluzione. Questo concetto ambiguo è radicato nella storia degli studi urbani: dalla fine del XVIII secolo, la società è stata rappresentata come un corpo sociale, con la malattia che veniva "spazializzata" durante la rivoluzione industriale attraverso indagini sanitarie nei quartieri poveri, dando impulso alla pianificazione urbana e alle iniziative di salute pubblica (D'Eramo, 2020; von Hoffman, 2008). Il movimento igienista, esemplificato dalla ristrutturazione di Parigi sotto Haussmann, ha messo in evidenza l'influenza dell'ambiente sullo stile di vita (Fijalkow, 2021). I sociologi britannici, con formazione medica, hanno promosso la "medicina sociale" come cura per i problemi sociali, utilizzando l'analogia organica per giustificare un approccio interventista (ibid.). Metafore mediche come "trattamento" e "cura" riflettono questo approccio terapeutico dell'amministrazione sociale, in cui ogni specialista rivendica la superiorità del proprio approccio diagnostico (Zucconi, 1999). La paura del contagio ha reso gli ambienti urbani nocivi un tema centrale, creando paralleli tra il corpo umano e quello urbano. All'inizio del XX secolo, il passaggio dall'igienismo alla batteriologia ha spostato l'attenzione dall'ambiente urbano al corpo umano, introducendo misure come quarantene, immunizzazione ed educazione sanitaria. Parallelamente, la pianificazione urbana ha iniziato a concentrarsi sulla zonizzazione per proteggere la popolazione dai pericoli economici e ambientali, inclusi virus globali (Coburn, 2006; Corburn, 2004). Il corpo e la città condividono così un lessico anatomico comune e una visione socio-politica parallela (Dorato, 2020). Le metafore mediche suggeriscono che l'insalubrità urbana debba essere affrontata come un problema di salute pubblica. Le scienze sociali operano all'interno di un discorso normativo che definisce quali fenomeni costituiscono problemi sociali. La pianificazione urbana è spesso vista come uno strumento per affrontare problemi fisici e sociali, percepiti come "malattie" da curare, generando quelle che Baeten (2001; 2002) chiama "geografie ipocondriache". Il termine più comune associato alla povertà è "alleviare", come si allevia il dolore di un paziente. Se la povertà viene vista come una malattia sociale, filantropi e governi possono solo cercare di attenuarne i sintomi. Tuttavia, alcuni studiosi ritengono che qualsiasi intervento contro la povertà rischi di aggravarne i sintomi, risultando così meramente palliativo (D'Eramo, 2020). Infine, molti urbanisti ignorano che concetti come "comportamento patologico" sono costrutti ideologici. Sebbene la rigenerazione urbana implichi la guarigione di specifici contesti urbani, i criteri per definirli e le implicazioni di questo determinismo restano in gran parte inesplorati, anche a causa della vaghezza del concetto stesso di rigenerazione.

La cura urbana come un nuovo paradigma per la rigenerazione?

Alla luce di queste riflessioni, il dibattito sulla pianificazione urbana contemporanea evidenzia un crescente distacco dalla realtà fisica, con un'eccessiva enfasi sulla razionalità scientifica a scapito delle esperienze umane e non-umane (Bianchetti, 2020; Sandercock, 1998). Power e Hall (2018) denunciano che la teoria urbana ha trascurato il potenziale trasformativo ed etico della cura, la quale potrebbe guidare il concetto di città giusta. Questo panorama mette in luce l'urgente necessità di una nuova prospettiva etica, in cui la cura, concepita come ethos trasformativo, diventa un elemento chiave nella ridefinizione dello spazio urbano (Giannini, 2023) con effetti vitali sia sull'ambiente umano che non umano (de la Bellacasa, 2011; Lawson, 2007). La pandemia ha ulteriormente evidenziato le fragilità delle città nel contesto del neoliberismo (O'Callaghan and Di Felicianantonio, 2023), ponendo in primo piano il rapporto tra salute e ambiente urbano (Dorato, 2020). Definita come « tutto ciò che facciamo per mantenere, continuare e riparare il nostro 'mondo' in modo da poter vivere in esso nel miglior modo possibile » (Tronto and Fisher, 1990), la cura urbana, radicata in un contesto specifico (Williams, 2017), potrebbe offrire un nuovo quadro critico per la rigenerazione? Cosa significa integrare la nozione di cura nei discorsi e nelle pratiche di rigenerazione urbana, e come tale integrazione può informare e arricchire gli approcci attuali? Quali sono le implicazioni più ampie dell'adozione di un approccio basato sulla cura per affrontare in modo globale le complesse sfide dell'ambiente urbano? In che modo l'inclusione delle prospettive di cura cambia la comprensione degli spazi urbani da rigenerare, delle relazioni e delle strutture di governance, e come queste intuizioni possono essere utilizzate per garantire principi di giustizia spaziale?

Nelle sezioni seguenti verrà introdotto il concetto di cura urbana, spiegherò i suoi principali fondamenti teorici e formulerò i principi necessari per delineare un nuovo paradigma critico per la rigenerazione urbana. L'etica femminista della cura emerge come uno strumento fondamentale per affrontare le sfide sociali, integrando la cura come ideale normativo accanto alla giustizia (Williams, 2017; Lawson, 2007). Questo approccio critico mette in evidenza la necessità di riconfigurare gli spazi urbani per rispondere ai bisogni delle donne, sia in ambito domestico che in quello sociale e professionale (Williams, 2020). Le geografie

femministe hanno ampliato il discorso sulla cura, sottolineando l'importanza delle relazioni e delle azioni quotidiane di cura (Lawson, 2007). La cura, intesa come preservazione e riparazione del mondo, include azioni che mirano a creare condizioni di vita ottimali per le persone, i loro corpi e l'ambiente (Fisher e Tronto, 1990). Questa prospettiva critica sfida le forme capitalistiche di produzione dello spazio e promuove un cambiamento sociale radicale (Orlek et al., 2023). La cura è un'azione materiale e vitale, che sottolinea l'importanza etico-politica di una pratica spesso svalutata, ma centrale per le istanze femministe (de la Bellacasa, 2011; 2017). La cura urbana contemporanea non si riduce alla semplice conservazione, ma deve essere vista come una critica dinamica e continua, un processo di restauro e rigenerazione che riflette un'ontologia della salute possibile (Emery, 2020). Questa concezione della cura è in continua evoluzione e contestazione, rappresentando un processo costante di reinterpretazione. Un approccio di questo tipo offre strumenti interpretativi cruciali per affrontare le sfide contemporanee, richiedendo una valutazione critica contestualizzata (de la Bellacasa, 2011). Osservare le esperienze di rigenerazione urbana attraverso la lente della cura invita non solo a chiedersi «Per chi?», ma anche «A chi interessa? Per cosa? Perché ci interessa?» e soprattutto «Come interessarci?» (ibid: 96). Queste domande permettono di riconoscere i bisogni specifici di cura in ogni situazione, evitando l'errore di presupporre che esista un unico modo di prendersi cura. Comprendere come la cura operi all'interno della governance urbana, dei mercati e delle realtà materiali evidenzia il suo potenziale trasformativo nel plasmare gli spazi urbani (Power e Williams, 2020), fornendo una lente teorica e pratica innovativa per comprendere la natura multistrato dei processi di rigenerazione urbana. L'influenza della cura si estende a diversi ambiti, tra cui il welfare statale, la politica sociale e i settori correlati, dimostrando la sua presenza onnipresente e il suo potenziale trasformativo (Wiesel et al., 2020). I "mondi" di cui parla Tronto (Tronto, 1998) comprendono i corpi, l'ambiente e tutti gli elementi che cerchiamo di intrecciare in una rete complessa di relazioni sociali (Williams, 2017), che l'etica della cura trasforma progressivamente, promuovendo nuove forme di convivenza (Conradson, 2011).

L'etica della cura non può essere praticata o teorizzata in astratto; al contrario, essa si impegna con le circostanze multiple e complesse che generano il bisogno sia di cura sia di giustizia (Williams, 2017). Il carattere specificamente urbano di quest'etica è espresso da Till (2012), che sviluppa un'"etica della cura basata sul luogo" per illustrare il ruolo della cura nella guarigione delle "città ferite". Till amplia il lavoro di Tronto e Fisher per proporre una nuova teorizzazione della politica urbana, sostenendo che un'etica della cura radicata nei luoghi offre l'opportunità di creare e progettare città più giuste dal punto di vista sociale. Un'attenzione più profonda alle esperienze vissute dagli abitanti delle città permetterebbe a pianificatori, politici e teorici urbani di considerare forme di cambiamento urbano più etiche e sostenibili, anziché continuare a legittimare forme disciplinari di governamentalità. La metafora delle "città ferite", proposta dall'autrice, richiama le analogie organiche discusse in precedenza, ma allo stesso tempo le mette in discussione, proponendo un superamento analitico di tali concetti. Till definisce le "città ferite" come «luoghi densamente insediati che sono stati danneggiati e strutturati da particolari storie di distruzione fisica, sfollamento e traumi individuali e sociali derivanti dalla violenza perpetrata dallo Stato» (Till, 2012: 6). Queste forme di violenza si protraggono spesso per molti anni, a volte decenni, continuando a influenzare le relazioni sociali e spaziali attuali e modellando le aspettative su ciò che viene considerato "normale". L'uso del termine "ferita" indica una temporalità più complessa rispetto agli approcci tradizionali alla città, che tendono a circoscrivere lo spazio-tempo urbano secondo un modello lineare prima/dopo o un sistema con percorsi dipendenti.

In conclusione, la cura, spesso contrapposta alla giustizia, rivela invece un potenziale trasformativo quando integrata con un'etica della giustizia (Williams, 2017; Wiesel et al., 2020). Superare la visione della giustizia come diritto universale diventa essenziale per incorporare l'etica della cura nella pianificazione urbana (Lawson, 2007). Sebbene la cura sia stata relegata a lungo alla sfera domestica, mentre la giustizia ha dominato la sfera pubblica, è sempre più evidente che queste due dimensioni debbano essere considerate interdipendenti per affrontare le disuguaglianze nelle città neoliberali (Power e Williams, 2020). Il concetto di "giustizia piena di cura" proposto da Williams (2017) offre una prospettiva preziosa per comprendere come cura e giustizia possano coesistere e rafforzarsi reciprocamente negli spazi urbani. Come sottolineato da Orlek et al. (2023) nel Manifesto della cura (The Care Collective et al., 2020), la svalutazione delle attività riproduttive e della cura ha limitato il nostro immaginario politico e sociale, evidenziando la necessità di una riformulazione radicale di queste pratiche. In questa prospettiva, l'interdipendenza non è sinonimo di mancanza di autonomia, ma rappresenta un principio guida per nuove forme di auto-organizzazione urbana, spostando il focus dalle comunità isolate a reti più ampie e dinamiche di relazioni e potere. Power e Williams (2020) suggeriscono che una visione più ampia della cura urbana, con particolare attenzione alla materialità della cura, possa costituire la base per un nuovo quadro analitico sulla rigenerazione urbana. La cura, quindi,

va vista non solo come un atto di supporto umano, ma come un'interazione materiale e relazionale che coinvolge corpi, spazi e oggetti, mediando e plasmando le relazioni di cura all'interno degli ambienti urbani. Questa visione allargata della cura non solo arricchisce le pratiche di rigenerazione urbana, ma offre anche una chiave di lettura innovativa per affrontare le complesse sfide sociali, economiche e ambientali delle città contemporanee. In definitiva, integrare la cura nella pianificazione urbana significa riconoscere l'importanza di reti interconnesse di relazioni che vanno oltre le comunità locali, aprendosi a nuove forme di convivenza urbana e a un modello di giustizia che risponde ai bisogni umani e non umani in modo più equo e sostenibile.

Riferimenti bibliografici

- Amin, A., Graham, S., 1997. *The Ordinary City*. *Trans. Inst. Br. Geogr.* 22, 411–429.
- Baeten, G., 2002. Hypochondriac geographies of the city and the new urban dystopia. *City* 6, 103–115.
- Baeten, G., 2001. Clichés of Urban Doom: The Dystopian Politics of Metaphors for the Unequal City – a View from Brussels. *Int. J. Urban Reg. Res.* 25, 55–69.
- Baeten, G., 2000. From community planning to partnership planning. *Urban regeneration and shifting power geometries on the South Bank, London*. *Geojournal* 51, 293–300.
- Bauder, H., 2002. Neighbourhood Effects and Cultural Exclusion. *Urban Stud.* 39, 85–93.
- Bianchetti, C., 2020. *Corpi tra spazio e progetto*. Mimesis, Milano.
- Coburn, D., 2006. Medical dominance then and now: critical reflections. *Health Sociol. Rev.* 15, 432–443.
- Colquhoun, I. (Ed.), 1995. *Urban regeneration: an international perspective*. Batsford, London.
- Conradson, D., 2011. Care and Caring, in: Del Casino, V.J., Thomas, M.E., Cloke, P., Panelli, R. (Eds.), *A Companion to Social Geography*. Wiley, pp. 454–471.
- Corburn, J., 2004. Confronting the challenges in reconnecting urban planning and public health. *Am. J. Public Health* 94, 541–546.
- de la Bellacasa, M.P., 2011. Matters of care in technoscience: Assembling neglected things. *Soc. Stud. Sci.* 41, 85–106.
- D'Eramo, M., 2020. *Il maiale e il grattacielo*. Feltrinelli.
- Dorato, E., 2020. *Corpo umano/corpo urbano: riflessioni sulla riconquista fisico-comportamentale delle città*. *Urban. Inf.* 289 Spec. Issue
- Emery, N., 2020. Il dettaglio e la piccola porta: la cura come immagine dialettica. *Heal. Nodi Salubrità Attrattori Urbani Archit. Cura - Città Come Cura E Cura Della Città* 43–53.
- Fijalkow, Y., 2021. *Récits de la ville malade: essai de sociologie urbaine*, Poche. Créaphis éditions, Saint-Étienne.
- Furbey, R., 1999. Urban 'regeneration': reflections on a metaphor. *Crit. Soc. Policy* 19, 419–445.
- Giannini, M., 2023. Feminism of care for social relations in the urban space. *Sci. Territ.* 11, 32–41.
- Lawson, V., 2007. Geographies of Care and Responsibility. *Ann. Assoc. Am. Geogr.* 97, 1–11.
- Leary, M.E., McCarthy, J., 2013. Introduction: urban regeneration, a global phenomenon, in: *The Routledge Companion to Urban Regeneration*. Routledge.
- Lovering, J., 2007. The Relationship Between Urban Regeneration and Neoliberalism: Two Presumptuous Theories and a Research Agenda. *Int. Plan. Stud.* 12, 343–366.
- Marcuse, P., 2005. 'The city' as perverse metaphor. *City* 9, 247–254.
- O'Callaghan, C., Di Feliciano, C. (Eds.), 2023. *The new urban ruins: vacancy, urban politics and international experiments in the post-crisis city*, First published. ed, Urban policy, planning and the built environment. Bristol University Press, Bristol.
- Orlek, J., McAndrew, C., Cerulli, C., Ferreri, M., Cavada, M., Ratcliffe, E., 2023. For a relational understanding of care in critical urban action. *Lo Squaderno* 43–48.
- Pemberton, S., 2013. Rethinking urban regeneration? Insights into the future through use of the strategic-relational approach, in: Diamond, J., Liddle, J. (Eds.), *Critical Perspectives on International Public Sector Management*. Emerald Group Publishing Limited, pp. 45–58.
- Pinson, G., 2022. *La città neoliberale*. Mimesis.
- Porter, L., 2009. Whose urban renaissance?, in: Porter, L., Shaw, K. (Eds.), *Whose Urban Renaissance? An International Comparison of Urban Regeneration Strategies*, Routledge Studies in Human Geography. Routledge, London.
- Porter, L., Shaw, K. (Eds.), 2009. *Whose urban renaissance? an international comparison of urban regeneration strategies*, Routledge studies in human geography. Routledge, London ; New York.
- Power, A., Hall, E., 2018. Placing care in times of austerity. *Soc. Cult. Geogr.* 19, 303–313.

- Power, E.R., Williams, M.J., 2020. Cities of care: A platform for urban geographical care research. *Geogr. Compass* 14, e12474.
- Roberts, P., Sykes, H., 2000. *Urban Regeneration: A Handbook*. London.
- Rossi, U., Vanolo, A., 2013. Regenerating what? The geographies and politics of actually existing regeneration. *Routledge Companion Urban Regen.* Ed M Leary J McCarthy Routledge.
- Rossi, U., Vanolo, A., 2010. *Geografia politica urbana*, 1. ed. ed, Manuali Laterza. GLF editori Laterza, Roma [etc.].
- Sandercock, L., 1998. The death of modernist planning: Radical praxis for a postmodern age. *Cities Citiz. Plan. Rise Civ. Soc. Glob. Age* 163–184.
- Sibley, D., 1998. The problematic nature of exclusion. *Geoforum* 29, 119–121.
- Tallon, A., 2010. *Urban regeneration in the UK*. Routledge, London ; New York.
- The Care Collective, Mo?se, Farris, Chatzidakis, Segal, Littler, Guerra, Rottenberg, Benzi, Hakim, 2020. *Manifesto della cura: per una politica dell'interdipendenza*. Alegre, Roma.
- Till, K.E., 2012. Wounded cities: Memory-work and a place-based ethics of care. *Polit. Geogr.* 31, 3–14.
- Tronto, J.C., 1998. An Ethic of Care. *Gener. J. Am. Soc. Aging* 22, 15–20.
- Tronto, J.C., Fisher, B., 1990. Toward a Feminist Theory of Caring, in: Abel, E., Nelson, M. (Eds.), *Circles of Care*. SUNY Press, Albany, NY, pp. 36–54.
- Vicari Haddock, S., 2009. La rigenerazione urbana: un concetto da rigenerare, in: Haddock, S.V., Moulaert, F. (Eds.), *Rigenerare La Città*. Società editrice il Mulino, Spa, Bologna, pp. 19–49.
- von Hoffman, A., 2008. The lost history of urban renewal. *J. Urban. Int. Res. Placemaking Urban Sustain.* 1, 281–301.
- Wacquant, L., 2010. *Urban outcasts: a comparative sociology of advanced marginality*, Reprinted. ed. Polity Press, Cambridge.
- Weiss M. A. 1985. The origins and legacy of urban renewal. In *Federal housing policy and programs: Past and present*, edited by Mitchell J. P. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Wiesel, I., Steele, W., Houston, D., 2020. Cities of care: Introduction to a special issue. *Cities* 105, 102844.
- Williams, M.J., 2020. The possibility of care-full cities. *Cities* 98, 102591.
- Williams, M.J., 2017. Care-full justice in the city. *Antipode* 49, 821–839.
- Zucconi, G., 1999. *La città contesa. Dagli ingegneri sanitari agli urbanisti (1885-1942)*. Jaca Book.

Prospettive dal mare. Riflessioni per una ridefinizione delle relazioni tra contesti antropici e marini

Antonio Di Prima

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura
Email: antonio.diprima02@community.unipa.it

Annalisa Giampino

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura
Email: annalisa.giampino@unipa.it

Filippo Schilleci

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura
Email: Filippo.schilleci@unipa.it

Secondo indagini recenti (Legambiente, 2023) si rilevano all'interno del mar Mediterraneo degli alti valori di biossido d'azoto, soprattutto nelle principali città portuali italiane, che evidenziano la profonda crisi ambientale che l'ecosistema marino sta attraversando sebbene la rigenerazione delle coste, soprattutto del sud Italia, risulti essere un tema centrale già da diversi decenni.

I segnali di crisi che provengono dai nostri ecosistemi marini, ci inducono ad interrogarci se non sia arrivato il momento di ri-orientare i nostri approcci ripartendo dal mare. Ciò implica, sotto il profilo disciplinare, ad interrogare linguaggi e saperi altri che pongano in relazione la risorsa mare con la sua costa praticando un approccio realmente interdisciplinare.

Nello specifico verranno espone alcune riflessioni sul tema, fatte a seguito di uno studio condotto lungo la fascia costiera della Città Metropolitana di Palermo, su cui insistono differenti forme di pressioni antropiche che al tempo stesso rappresentano una risorsa economica per il territorio. A partire da tali evidenze ci s'interroga sulle prospettive che tale approccio può offrire al nostro sapere tecnico.

Parole chiave: Crisi ambientale, cooperazione, biodiversità

1 | Crisi della città

Al 2009, per la prima volta nella storia del genere umano, la popolazione mondiale residente negli agglomerati urbani ha superato la popolazione rurale. Le stime indicano che entro il 2050 la quota di popolazione urbana sarà oltre il 75% della popolazione mondiale (United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division, 2010). Ma la crescita, sempre secondo gli stessi dati, non sarà coerente per tutte le aree del pianeta. Saranno infatti le città che assorbiranno, quasi completamente, la crescita demografica complessiva, con una differenza marcata tra Nord e Sud globale. In Europa i dati mostrano come, quasi in controtendenza, molte città stanno attraversando una importante fase di crescita demografica stagnante, a volte non pervenuta o addirittura in deficit (United Nations, 2018). In contrapposizione con quanto detto però, negli stessi contesti europei, le politiche messe in atto hanno prodotto un incremento del consumo di suolo agricolo e naturale per far posto a nuovi agglomerati urbani, sistemi infrastrutturali e industrie (Governa, 2015). Ad oggi, inoltre, il 42% delle città europee con più di 200.000 abitanti vengono definite *shrinkage cities*, ovvero aree urbane in cui la diminuzione della popolazione è legata al declino economico, all'invecchiamento della popolazione, ai processi di suburbanizzazione e di *sprawl* (Turok and Mykhnenko, 2007). L'immagine che queste città ci restituiscono è quella di luoghi morfologicamente ibridi: luoghi densi, di margine, interclusi, i cui paesaggi rurali e urbani si mescolano determinando territori isotropi e senza identità (Treu, 2012).

1.1 | Crisi delle città costiere del mediterraneo

Il mar Mediterraneo, storicamente considerato il centro del mondo conosciuto sia dal punto di vista geografico che da quello economico e culturale per via della sua posizione strategica e del ruolo che ricopriva per tutte le civiltà che si affacciavano su di esso, con l'avvento dell'era moderna e con la globalizzazione sempre più incessante ha perso, in maniera graduale, la sua centralità all'interno del globo terrestre, diventando così un luogo di passaggio.

Secondo Matvejevic:

«Il mediterraneo non è solo geografia. I suoi confini non sono definiti né nello spazio né nel tempo. Non sappiamo come fare a determinarli e in che modo: sono irriducibili alla sovranità o alla storia, non sono né statali né nazionali. [...] Sul Mediterraneo è stata concepita l'Europa»

(Ibidem, 2015, p. 12)

Naturalmente il mar Mediterraneo un confine, almeno da un punto di vista geografico, lo ha, o comunque lo aveva. Geograficamente, infatti, il mar Mediterraneo è un mare chiuso, destinato ad evaporare se non fosse per quell'unica apertura naturale che si trova al confine fra il continente europeo e quello africano: lo stretto di Gibilterra, cui si somma, dal 17/11/1869, un altro passaggio per le rotte navali quello del canale di Suez. Il canale di Suez è diventato infatti in meno di 200 anni una delle più grandi rotte navali del mar Mediterraneo (Figura 1); permettendo alle navi provenienti da qualsiasi parte del mondo di non circumnavigare tutto il continente africano con un risparmio sia in termini temporali che economici.

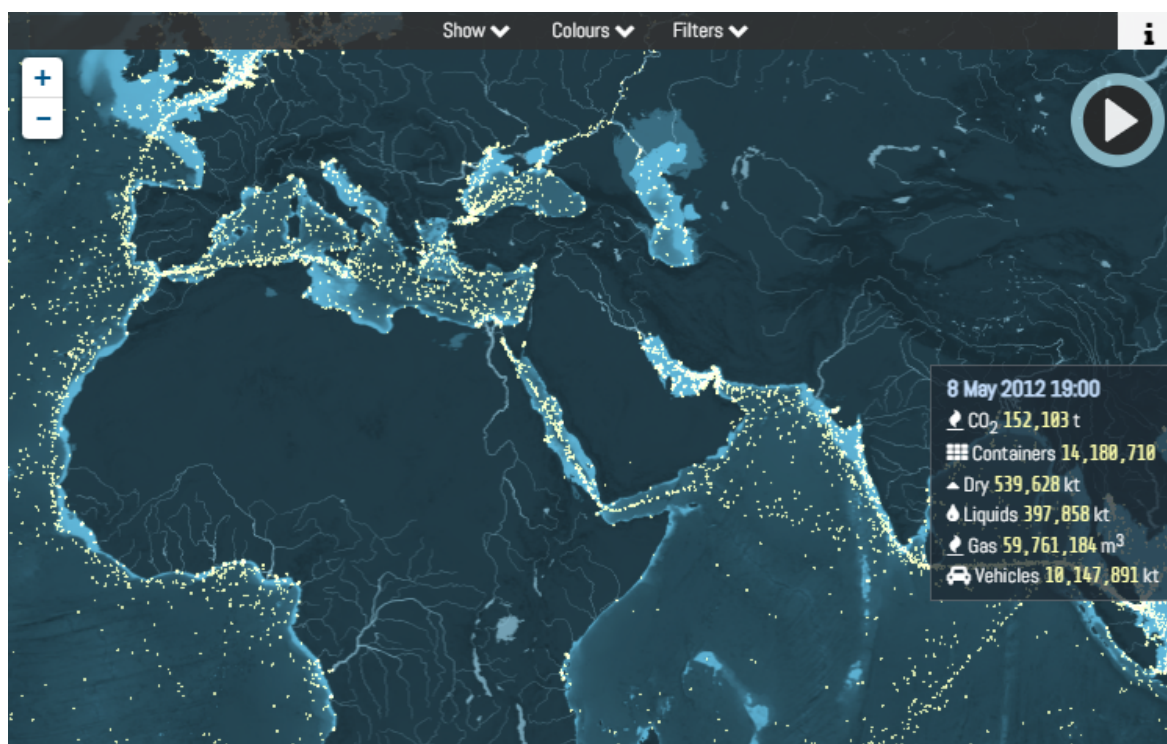


Figura 1: Mappa delle rotte navali creata dallo studio Klin e da UCL Energy Institute.

Nonostante tale centralità, le politiche economiche mondiali tendono a marginalizzare sempre più le rotte mediterranee a cui si associano ulteriori fattori di crisi quali le tensioni geopolitiche e i conflitti, le migrazioni di massa e i problemi ambientali e climatici. Tutti questi fattori stanno avendo un impatto significativo sulla stabilità politica, economia e sociale delle città che si affacciano sul bacino Mediterraneo. Da questo punto di vista, si registra in Italia una situazione stagnante. Sono poche, infatti, le città che hanno deciso di investire sul sistema portuale nonostante il 50 % del commercio italiano provenga dal trasporto marittimo e soprattutto le aziende del made in Italy utilizzano il trasporto marittimo per

esportare le eccellenze italiane (Pavia, 2021, p.3) Rafforzare il sistema portuale italiano implica non solo azioni sull'ambito economico e commerciale, ma anche su quello cantieristico, turistico e della riqualificazione urbana, sociale e ambientale (Ibidem p. 4)

Naturalmente la riqualificazione delle città portuali e del mare stesso non può prescindere, oggi, da una corretta analisi ambientale dell'ecosistema marino, necessaria per provare a risolvere la profonda crisi ambientale ed ecologica del sistema Mar Mediterraneo. Nel corso degli ultimi anni sono stati registrati dei livelli di azoto altissimi lungo le coste ove vi è presente una grande città portuale (La Spezia, Livorno, Genova, Trieste etc). Appare logico, quindi, che il monitoraggio sia sempre più frequente e che vengano adottate delle norme e delle misure che riducano le emissioni degli inquinanti atmosferici provenienti dalle navi che sostano nei porti italiani.

L'ultimo report realizzato e presentato da Legambiente nel 2023 dal titolo "Mare Mostrum, il mare inquinato" ha evidenziato come la problematica dell'inquinamento dei nostri mari non sia assolutamente risolta, anche se i dati evidenziano una progressiva diminuzione degli illeciti realizzati sui territori costieri italiani. Le principali preoccupazioni rimangono, ancora: l'inquinamento dovuto alla non depurazione delle acque fognarie in gran parte delle città costiere italiane, problema localizzato soprattutto nel sud Italia; la gestione dei rifiuti; l'eccessiva cementificazione delle coste ed infine, ad una scala più ampia, le conseguenze del cambiamento climatico (Legambiente, 2023). I dati evidenziano una progressiva acidificazione dei nostri mari, le cui cause sono da attribuire all'eccesso di anidride carbonica rilasciato nell'atmosfera da tutte quelle attività antropiche che sfruttano i combustibili fossili, mettendo a rischio gli ecosistemi marini e costieri attivando così una reazione a catena capace di creare ripercussioni su tutti quei territori che trovano nella "infrastruttura mare" una cultura e un sostentamento (Ibidem, 2023).

1.2 | Crisi delle città costiere dell'area metropolitana della città di Palermo

Il territorio costiero dell'area metropolitana di Palermo, ascrivibile nei confini della vecchia perimetrazione della provincia stessa, dagli anni '70, periodo di estrema crescita economica di tutto il paese, è stato oggetto di numerose politiche di natura economica e urbanistica, dagli esiti spesso negativi. Sul territorio costiero, sono stati realizzati le infrastrutture (autostrade e reti ferroviarie), i principali poli industriali, oltre diversi complessi turistico-residenziali con un'inevitabile frammentazione fisica ed ecologica fra sistema interno e sistema costiero.

Queste politiche spesso sono state accompagnate da una malagestione del territorio e da una speculazione edilizia incontrollata che hanno lasciato spazio ad interventi assolutamente dannosi per il territorio, come ad esempio il sistema fognario, il quale non prevede una depurazione delle acque prima dello loro sversamento in natura.

Più recentemente, la crisi economica globale del 2008 ha avuto un impatto significativo su questi territori accentuando le vulnerabilità economiche e sociali già presenti in questi territori causando un declino quasi inarrestabile delle industrie che affrontavano problemi pregressi di competitività e produttività e che, attraverso una sorta di reazione a catena, ha causato un aumento della disoccupazione e un forte declino economico e sociale. Diretta conseguenza della mancanza di opportunità nel territorio è stato il progressivo spopolamento dell'area che si inserisce, in un fenomeno più ampio, di progressiva rarefazione umana dei territori del meridione d'Italia.

È evidente, quindi, come la crisi economica del 2008 e le politiche sul territorio precedenti siano riconducibili a quei fenomeni che definiscono una "Shrinkage city".

2 | E se il sistema naturale fosse entrato in contrazione prima di quello antropico?

Il territorio costiero dell'area metropolitana di Palermo, come già è stato detto, ha subito delle modificazioni derivate dall'uso antropico che se n'è fatto fino a questo momento. Ci basti pensare al comune di Termini Imerese, polo industriale della ormai ex-Provincia, che dagli anni '70 fino al primo decennio del ventunesimo secolo ha intrapreso delle politiche di sviluppo legate all'industria che ha prodotto delle modificazioni di tipo urbano che spesso non prendevano in considerazione l'ambiente naturale circostante. Dal punto di vista demografico il comune di Termini Imerese, dopo aver vissuto una sua "età dell'oro", ha subito una grande perdita e questa accompagnata all'emigrazione verso altri luoghi e ad una natalità sempre più bassa (quasi in negativo) ha portato ad uno svuotamento del comune stesso. Le politiche per contrastare il fenomeno sono state poche e sicuramente insufficienti e non hanno tenuto in considerazione una rigenerazione urbana "dal" e "per" il territorio e gli ecosistemi di cui è composto.

Inoltre, il territorio costiero pare abbia perso la sua principale vocazione o per meglio dire la sua identità, non più legata al mare in quanto tale ma maggiormente legata agli usi antropici dello stesso, senza una

considerazione dell'ecosistema marittimo e costiero adeguata e rispettosa da parte della comunità e da parte delle politiche proposte.

La contrazione dell'ecosistema marittimo, nello specifico, è stata presentata inoltre da alcune ricerche e studi (Ispra ambiente, 2009) che hanno dimostrato come le attività antropiche, sia locali che a scala globale, abbiano prodotto una perdita della biodiversità nei nostri mari. La posidonia oceanica, pianta marina endemica del mar Mediterraneo nota per la sua importanza ecologica e i numerosi benefici che apporta all'ambiente marino e costiero ha subito una diminuzione di circa il 34 % negli ultimi 50 anni (Ibidem, 2009), dato preoccupante che se sommato all'aumento di acidificazione del mar Mediterraneo, dovuto alla grande presenza di CO₂ derivante da combustibili fossili, contribuisce ad una visione allarmante che minaccia non soltanto l'ambiente marino stesso ma tutte quelle comunità che si interfacciano con esso (CO. GE. PA. Palermo Est, 2009).

2.1 | Il caso studio di Termini Imerese

Il litorale costiero del comune di Termini Imerese, lungo quasi 15 km, risulta essere prevalentemente sabbioso fino alla diga foranea del porto dove inizia una zona maggiormente cementificata, e superata quest'ultima vi sono tutti gli stabilimenti industriali che hanno stravolto la costa, dalla centrale ENEL fino alla imponente “chimica del Mediterraneo”, successivamente il litorale diventa di nuovo prevalentemente sabbioso. La già eccessiva cementificazione del litorale, soprattutto nella zona portuale, è una delle cause per cui insistono fenomeni di insabbiamento che costringono a continui lavori di dragaggio dell'area, ne consegue un totale stravolgimento dei fondali colonizzati ormai da specie opportuniste e resistenti all'inquinamento. Inoltre, all'interno del territorio comunale di Termini Imerese scorrono tre diversi fiumi di lunghezze brevi che ormai non riescono più a svolgere le loro funzioni di filtro, soprattutto nella zona della foce, ma che risultano invece inquinati per via degli scarichi fognari che riversano sugli stessi prima e in mare poi. A questo bisogna sommare inoltre le opere di difesa che sono state realizzate lungo la costa per permettere alle strade costiere e alla ferrovia la protezione dall'acqua nonché altri scarichi realizzati dall'industrie li presenti. Sono poche le specie che riescono a resistere a tutto questo, tra queste spicca la *Cymodocea Nodosa*, anch'essa specie importantissima per un corretto sviluppo delle biodiversità marine e per la protezione della costa (ARPA, 2006).

Un caso studio molto simile è stato osservato dall'Arpa Lazio all'interno del territorio costiero limitrofo a Civitavecchia nell'area della Mattonara. Infatti, anche lì insiste una centrale Enel che nel corso di un suo ampliamento ha dovuto dragare i fondali marini estirpando una porzione di prateria di posidonia oceanica. L'Arpa Lazio, attraverso il progetto Life “SEPOSSO”, ha proposto e messo in atto un trapianto di posidonia oceanica come misura di compensazione per ciò che era successo successivamente al dragaggio effettuato. Questo intervento ha avuto un esito positivo con una perdita soltanto del 20 % delle piante trapiantate ed un miglioramento delle acque circostanti (Arpa, 2020).

3 | Conclusioni

Questo studio, che potrebbe sembrare una provocazione nei confronti delle politiche urbanistiche precedentemente adottate, ha esaminato la crisi che affligge le città urbane e costiere del Mediterraneo, con un focus particolare sull'area metropolitana di Palermo e, più specificamente, su Termini Imerese il cui caso illustra come le attività industriali e la cattiva gestione delle risorse naturali abbiano compromesso l'ambiente marino e costiero, interrogandosi se la contrazione dell'ecosistema marino precede e influenza quella antropica. La perdita di biodiversità marina, l'acidificazione del mare e l'inquinamento costiero sono problemi urgenti che richiedono un intervento immediato. Il caso del progetto life “SEPOSSO” dimostra come solo attraverso un approccio olistico che consideri sia le esigenze economiche che quelle ambientali sarà possibile affrontare con successo la crisi delle città costiere del Mediterraneo.

Riferimenti bibliografici

Amin, A. and Thrift, N. (2005) *Città. Ripensare la dimensione urbana*. Bologna: Il mulino

ARPA (2006) *Stato ecologico acque siciliane inquinanti organici*

ARPA (2018) *Relazione finale DAR-POA-Acque Marino Costiere_2018*

ISPRA (2009) Il ripristino degli ecosistemi marino-costieri e la difesa delle coste sabbiose nelle Aree protette, Disponibile su <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/il-ripristino-degli-ecosistemi-marino-costieri-e>

- Governa, F. (2015) Città e processi di urbanizzazione, fra tendenze e modelli, in C. Cellamare and E. Scandurra (eds) *Ricostruire la città*. Firenze: Firenze University Press (Scienza del Territorio _ Rivista di Studi Territorialisti), pp. 68-77.
- Matvejevic, P. (2015) *Breviario mediterraneo*, 2a ed., 7a ristampa. Tradotto da S. Ferrari. Milano: Garzanti
- Pavia, R. Il Sistema portuale italiano tra crisi e riforme. Portus <https://portusonline.org/il-sistema-portuale-italiano-tra-crisi-e-riforme/>
- Regione Siciliana, *CO-GE-PA Termini Imerese* (2009), Disponibile su <https://pti.regione.sicilia.it/portal/pls/portal/docs/16036330.PDF>
- Treu, M.C. (2012) *L'approccio Ambientale alla Pianificazione*, in F. Schilleci (ed.) *Ambiente ed ecologia: per una nuova visione del progetto territoriale*. Milano: Franco Angeli (Urbanistica, 163) pp. 23-48
- Turok, I. and Mykhnenko, V. (2007) *The trajectories of European cities, 1960-2005*, *Cities: The international Journal of Urban Policy and Planning*, 24, pp 165-182.
- United Nation (2018) *The World's Cities in 2018*. New York: UN (Statistical Papers- United Nations (Ser A.), Population and Vital Statistic Report
- United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division (2010) *World Urbanization Prospects: The 2009 Revision*. New York: UN

Sitografia

- Report Mare Mostrum, (2023), Legambiente, Disponibile su <https://www.legambiente.it/rapporti-e-osservatori/mare-monstrum/>
- Progetto Life "SEPOSSO", (2019), ARPA, Disponibile su <https://www.snpambiente.it/progetti/life-seposso/>

La valorizzazione del patrimonio portuale come motore per lo sviluppo sostenibile delle città-portuali: una sperimentazione sui porti di Napoli, Salerno e Castellammare di Stabia

Benedetta Ettore

Università della Campania Luigi Vanvitelli
Dipartimento di Ingegneria
Email: benedetta.ettore@unicampania.it

Gaia Daldanise

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS)
Email: g.daldanise@iriss.cnr.it

Eleonora Giovane di Girasole

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS)
Email: e.giovenedigirasole@iriss.cnr.it

Massimo Clemente

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS)
Email: m.clemente@iriss.cnr.it

Abstract

I porti, pur rivestendo un ruolo economico cruciale nelle città a supporto dei flussi di circolazione di beni materiali e immateriali, si configurano spesso come territori industriali in declino. Negli ultimi anni è emersa una visione ampliata del sistema città-porto, attenta alle relazioni fisiche e funzionali dell'infrastruttura con il tessuto urbano. In questo contesto, la valorizzazione del patrimonio architettonico portuale diventa l'occasione per sviluppare azioni e progetti di innovazione che puntino ad un modello di crescita sostenibile. L'identificazione di nuove catene del valore per lo sviluppo locale potrebbe trasformare le aree portuali in laboratori di contaminazione/sperimentazione delle diverse istanze sociali, ambientali, funzionali e decisionali. La ricerca ha sviluppato un approccio per la pianificazione e valutazione dell'implementazione delle funzioni culturali e sostenibili nei porti, concentrandosi su edifici storici, archeologia industriale e spazi urbani simbolici all'interno delle aree di interazione tra porto e città. In questa prospettiva è stato elaborato un quadro metodologico strutturato in tre fasi: 1. Analisi di politiche e pratiche 2. Costruzione del dataset di conoscenza portuale 3. Strumenti ed Elaborazione Dati. Il framework ha identificato cinque dimensioni per la rigenerazione delle città portuali, ha classificato edifici e spazi in base alla loro posizione geografica e ai loro attributi principali e, infine, ha costruito un database informativo adatto alle diverse esigenze degli utenti. L'approccio è stato testato nei porti di Napoli, Salerno e Castellammare di Stabia, con l'intento di fornire un possibile orientamento strategico all'Autorità Portuale del Mar Tirreno Centrale nella redazione del nuovo Piano Regolatore Portuale e nella rigenerazione di architetture e spazi dismessi. Il fine principale di tale processo è stata la realizzazione di un database operativo quale tool volto ad attivare e facilitare i processi decisionali deliberativi tra gli stakeholders delle città portuali.

Parole chiave: rigenerazione, interfaccia città-porto, patrimonio culturale

1 | Introduzione

I porti costituiscono da sempre nuclei di collegamento con il mondo esterno, centri regionali per i loro hinterland, filtri e ingranditori culturali, economici e sociali (Carpenter & Lozano, 2020). Come nodi sospesi tra dimensione locale e globale e come condensatori di contaminazioni etno-antropologiche, i porti possiedono un'eredità storica notevole, messa costantemente a rischio dalle circostanze mutevoli che li caratterizzano. I porti sono ciclicamente chiamati a subire trasformazioni radicali per poter essere in grado di affrontare sfide sempre diverse che investono di riflesso anche le città ed i territori circostanti, per secoli legati ai porti in maniera simbiotica da vincoli spaziali e funzionali che ne hanno condizionato lo sviluppo reciproco (De Vito, 1999). Come illustra B. Hoyle all'interno del suo studio "Port-City Evolution Model", fino al XIX secolo città e porto costituivano un organismo unitario il cui waterfront rappresentava il cuore

delle attività marittime e degli organi decisionali. Successivamente, il rapido sviluppo commerciale e industriale del trasporto marittimo ha portato ad una metamorfosi sostanziale e ad una conseguente lacerazione dei legami esistenti tra città e porti. L'inarrestabile attività dei container e delle merci alla rinfusa (Hein & Van Mil, 2019) ha condotto gradualmente alla nascita di aree di sviluppo separate dai porti antichi e al progressivo abbandono degli spazi e degli edifici precedentemente utilizzati (Alemany Llovera, 2010; Andrade et al., 2021). La necessità di costruire banchine a sviluppo lineare per accogliere le nuove navi portacontainer e industrie di prima trasformazione, hanno innescato un processo che ha portato alla nascita di aree fortemente specializzate, talvolta molto lontane dai nuclei portuali di fondazione.

Il fenomeno della dismissione dei siti industriali situati nelle aree tra città e porto ha fatto nascere vuoti urbani significativi, caratterizzati dalla presenza di edifici abbandonati o in disuso pronti per essere rigenerati e riutilizzati (Vizzari et al., 2021). Il numero di progetti di recupero dei waterfront è cresciuto negli anni, parallelamente al sorgere dei fenomeni di de-industrializzazione e, in un periodo successivo, delle istanze relative allo sviluppo sostenibile delle città. In questo lasso di tempo, che va dalla fine del XX secolo ad oggi, le città hanno riscoperto i loro porti come parte del paesaggio urbano storico (Fusco Girard, 2013) e, a loro volta, le città sono state scoperte dai porti come potenziale risorsa, prima come centro logistico e di comunicazioni, e poi come attrazione turistica. In una prima fase l'approccio utilizzato per affrontare il tema della rigenerazione dei waterfront era quasi esclusivamente legato alla loro sfera fisica, nel tentativo di rendere spazialmente attrattivi quegli spazi che nel tempo si erano trasformati in vere e proprie periferie nel cuore delle città. In un secondo momento si è ritenuto opportuno ampliare tale visione secondo una prospettiva legata ai loro meccanismi di gestione (Abaza et al., 2022).

Le aree di interfaccia porto-città iniziano a diventare zone di conflitto tra diversi attori e forze, il cui intreccio determina la complessità delle relazioni che le caratterizzano. La presenza di numerose e diverse competenze che per le loro specifiche professionalità sono chiamate ad interessarsi ad uno stesso ambito territoriale, a consolidate situazioni ed equilibri preesistenti e a vincoli che in molti casi rendono difficoltoso un approccio integrato (Giovinazzi, 2008), conduce alla difficoltà di dialogo tra i diversi soggetti coinvolti e di conseguenza a conflitti declinabili in termini ambientali, spaziali e sociali (Clemente & Pavia, 2021). Per risolvere questo squilibrio, la cooperazione tra gli stakeholders assume un ruolo chiave. In questo contesto, le Pubbliche Amministrazioni (PA) sono chiamate a sviluppare nuove sinergie e processi decisionali innovativi, migliorando il livello di collaborazione su progetti di interesse comune. Negli ultimi anni alcuni studi (Chukwurah et al., 2021; Hilty & Hercheui, 2010; Park & Yoo, 2023) hanno dimostrato che il fattore chiave per garantire tale rinnovamento in un'ottica di sviluppo sostenibile è l'utilizzo delle ICT, tecnologie dell'informazione e della comunicazione usate come mezzo per facilitare il dialogo all'interno delle PA (Falch, 2006; Koraka & Skrinjar, 2023; Misuraca et al., 2012). Nella loro capacità di supportare la produzione e la condivisione di informazioni e reti, le ICT agiscono come un collante (Virtudes & Sá, 2017) tra agenti socioeconomici, pubblica amministrazione e cittadini.

Tuttavia, ad oggi tali tecnologie risultano ancora poco utilizzate nel campo della pianificazione urbana, oppure il loro uso è legato principalmente a fattori di gestione interni e quindi lontani dai cittadini e dagli agenti socioeconomici nel loro rapporto con le autorità locali. Ciò appare ancora più evidente se si sposta l'attenzione verso le aree portuali cittadine, sebbene l'applicazione delle sopra citate tecnologie potrebbe condurre a notevoli vantaggi in termini di riduzioni dei conflitti interni e di facilitazione dei processi decisionali deliberativi. L'identificazione di un approccio per creare tecnologie e infrastrutture digitali adeguate potrebbe costituire il primo passo per l'evoluzione verso porti di nuova generazione. L'applicazione degli asset ICT, come risultato, porterebbe alla promozione di uno spazio portuale aperto, alla democratizzazione dell'informazione e della conoscenza (Repette et al., 2021) e ad una governance consensuale, trasparente ed inclusiva.

Partendo da tali premesse, lo studio vuole indagare le possibilità di sviluppo di un modello innovativo, interattivo e condiviso per favorire il processo decisionale per la rigenerazione delle aree di interfaccia città-porto. L'approccio è stato testato sui porti di Napoli, Salerno e Castellammare di Stabia con lo scopo di fornire all'AdSP del Mar Tirreno Centrale (MTC) un'indicazione di policy nell'ambito della redazione dei nuovi Piani Regolatori Portuali e, più in generale, nello sviluppo di progetti per la valorizzazione del patrimonio immobiliare dell'AdSP. Attraverso gli step di Analisi, Ipotesi e Tools and data processing (Fig.1), si è arrivati alla strutturazione di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) aperto e scalabile contenente informazioni sul patrimonio storico-architettonico portuale e una presentazione delle possibili tipologie di intervento e rifunzionalizzazione dello stesso in chiave fisica, funzionale ed energetica.

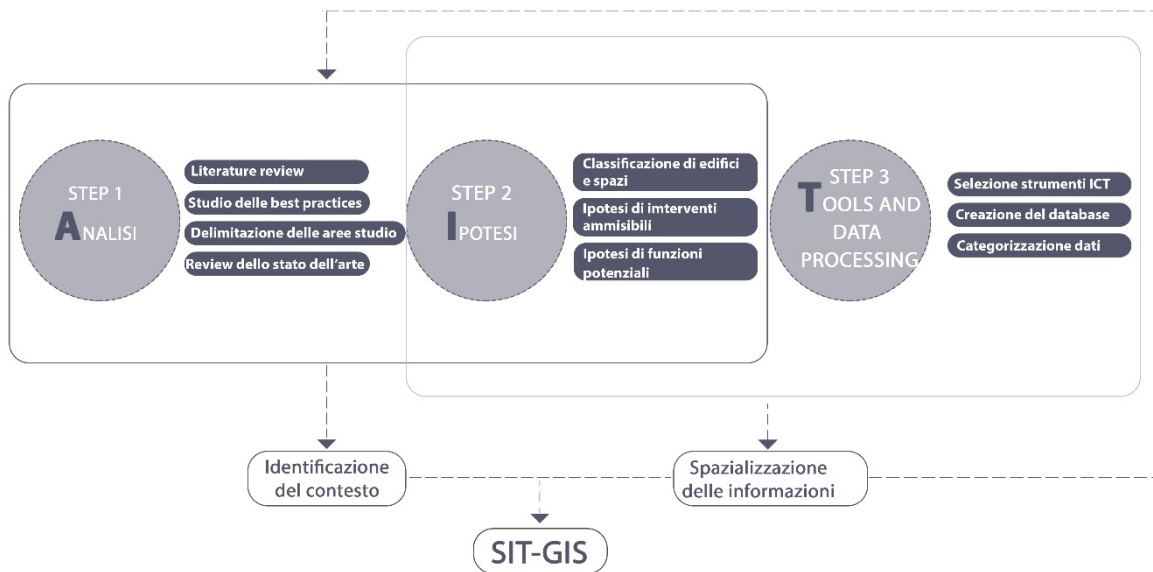


Figura 1 | Approccio metodologico.
Fonte: Elaborazione degli autori.

2 | Materiali e metodi

Gli immobili presenti all'interno delle aree comprese tra città e porti si caratterizzano per la loro valenza storica, urbanistica ed economica e questo, pur rendendo complesso l'approccio al recupero (Sacco & Cerreta, 2022; Strazza et al., 2018), esprime un potenziale notevole per il rilancio delle città stesse. In questo contesto, l'approccio in tre step (Analisi, Costruzione, Tools and data processing) elaborato punta a fornire una metodologia innovativa di supporto alla pianificazione delle aree oggetto di studio.

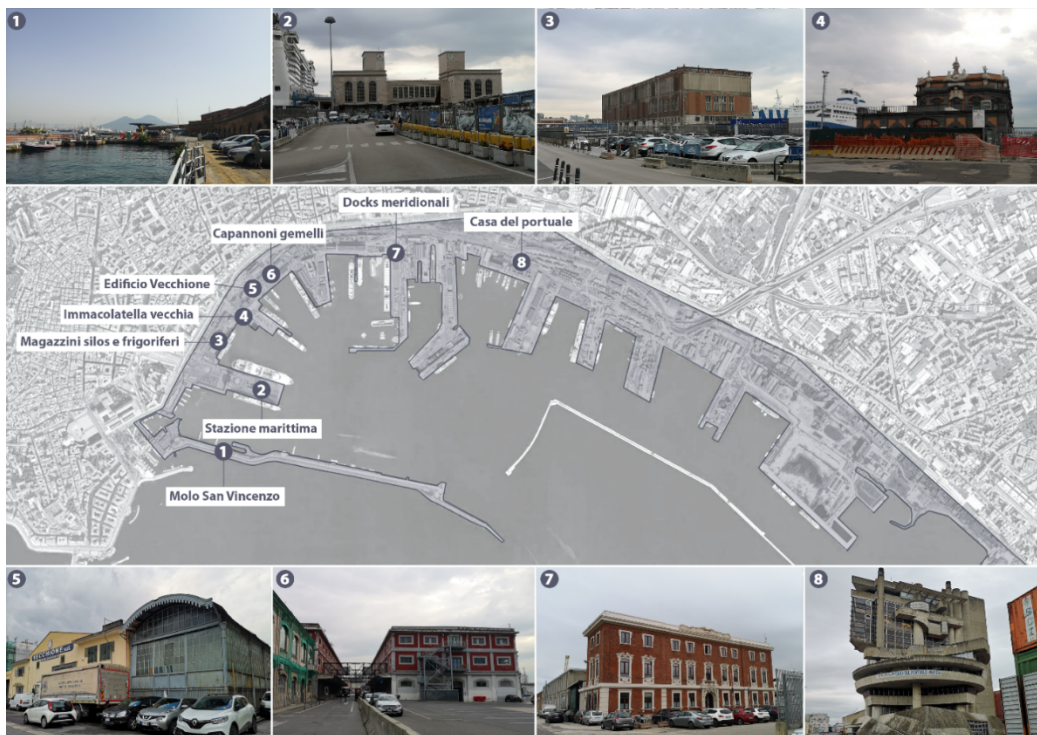


Figura 2 | Il patrimonio storico del Porto di Napoli.
Fonte: Elaborazione degli autori.

La prima fase è stata affrontata attraverso la revisione della letteratura scientifica e del quadro normativo vigente, il censimento delle best practices e un'analisi desk dei documenti più significativi per inquadrare il

contesto di riferimento. A partire dagli studi effettuati sulle realtà portuali europee sono state definite cinque dimensioni chiave (Giovane di Girasole & Daldanise, 2021) per la rigenerazione delle aree di interfaccia:

- Porto e cultura marittima
- Porto, innovazione e creatività
- Porto, educazione e capitale umano
- Porto, conoscenza e disseminazione
- Porto in transizione

In questo contesto, a partire dagli studi sviluppati sul patrimonio storico-architettonico dei porti (Amirante, 2001; Clemente, 2013; Gravagnuolo, 1996) e dall'analisi del materiale grafico e documentale fornito dall'Ufficio Pianificazione e Programmazione e dall'Ufficio Demanio dell'AdSP, nonché del recente Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) (Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale, 2021) approvato dall'ente, sono stati definiti i criteri da utilizzare per l'analisi dei tre porti campani. Sono state poi identificate tre tipologie di area di interazione porto-città, che si differenziano per il loro grado di permeabilità e vengono distinte in:

- Affaccio urbano: le funzioni portuali risultano compatibili con quelle urbane
- Penetrazione urbana: le opere/funzioni/attività prettamente urbane si impongono su quelle portuali, producendo una modifica del limite dell'ambito portuale
- Qualificazione del margine: le funzioni portuali non risultano compatibili con quelle urbane e il porto, per ragioni di operatività e sicurezza interne, non è permeabile alla città.

Successivamente si è passati all'analisi del patrimonio costruito. Sono stati selezionati quaranta edifici e spazi del Porto di Napoli, nove del Porto di Salerno e dieci del Porto di Castellammare di Stabia, contraddistinti per la loro rilevanza storico-architettonica e per la loro collocazione. In primo luogo, è stata effettuata un'analisi dello stato di fatto sulla base di rilevazioni dirette e dello studio della documentazione fornita dall'AdSP. In un secondo momento sono stati segnalati gli edifici vincolati ai sensi del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004. A questo punto è stato possibile definire una classificazione in base alla collocazione e alle caratteristiche predominanti di ciascun oggetto. Sono stati individuati, in particolare:

- Edifici di interesse storico/architettonico
- Archeologie industriali
- Edifici cerniera porto-città
- Landmarks urbani
- Spazi cerniera porto-città
- Spazi cerniera con il mare.

Nell'ultima fase si è sviluppato un processo di Tools and data processing, che ha riguardato la definizione del geodatabase e la costruzione dell'interfaccia GIS.

L'intera infrastruttura è stata sviluppata e implementata utilizzando componenti software open source, in modo da rendere i dati della ricerca disponibili alle comunità scientifiche e professionali sia per ulteriori sviluppi che per usi tecnici. Dopo quest'ultima operazione è stato possibile ipotizzare le funzioni potenziali per gli edifici e gli spazi selezionati, in base alla loro collocazione e alle caratteristiche predominanti.

3 | Risultati

Nei tre porti dell'AdSP MTC sono stati individuati cinquantanove edifici e spazi, di cui dieci di cerniera tra porto e città, ventidue archeologie industriali e ventisette di interesse storico-architettonico.

Nel porto di Napoli sono stati censiti diciotto edifici di interesse storico/architettonico, tredici archeologie industriali e nove spazi urbani simbolici. Tra questi, quattro sono stati riconosciuti come landmarks urbani, quattordici come cerniere porto-città e quattro come cerniere tra porto e mare. La maggior parte degli edifici e degli spazi censiti rientra all'interno della categoria "qualificazione del margine". Dalla spiegazione che l'AdSP del Mar Tirreno Centrale dà di queste tipologie di aree si evince che nonostante i tentativi di apertura dell'area portuale alla città, sono ancora troppi i punti in cui l'incompatibilità funzionale sovrasta la possibilità che le due si compenetrino dando vita a luoghi fruibili. Molti degli edifici del Porto di Napoli sono contraddistinti da uno stato di conservazione medio o cattivo. I landmarks urbani risultano quasi tutti in cattive condizioni e questo appare emblematico per comprendere quali sono le condizioni generali degli spazi portuali.

Nel Porto di Salerno sono stati individuati tre edifici di interesse storico-architettonico e cinque archeologie industriali. Tutti gli edifici censiti, esclusa la Stazione Marittima, sono collocati in una cinta immediatamente esterna a quella del sedime portuale. Questa condizione, ponendo gli edifici in diretto contatto con le aree

cittadine e liberandole di fatto dalla legislazione portuale, rende l'operazione di censimento più interessante e le attività auspicabili di recupero più facilmente perseguibili. Di contro, la localizzazione degli stabili non ha permesso di effettuare la classificazione relativa alle tipologie di aree di interazione porto-città definite dal DPSS del 2021. Soltanto la Stazione Marittima è compresa in questa classificazione ed è stata individuata come affaccio urbano, ossia come un'area in cui la città entra nel porto e attraverso di esso riesce ad affacciarsi sul mare. Anche in questo caso gli edifici di rappresentanza e le palazzine in consegna appaiono in buone condizioni mentre per gli altri, che rivestono il ruolo di landmarks urbani, accade il contrario.

Nel Porto di Castellammare di Stabia, infine, dei nove edifici censiti otto ricadono all'interno del perimetro dell'AdSP mentre uno, il Cinema Montil, si trova immediatamente al di fuori dello stesso. Proprio quest'edificio, parzialmente in uso e con una funzione socioculturale importante per la città, interrompe la continuità del limite esistente tra porto e città configurandosi come una vera e propria cerniera tra le due parti. Soltanto le tre palazzine in consegna alla Capitaneria di porto, all'AdSP e all'Agenzie delle Dogane hanno una configurazione simile ma le funzioni che vi si svolgono sono tali da non convogliare ingenti flussi cittadini all'interno dell'area portuale e da escluderle dalla categoria dell'affaccio urbano. Dallo studio della morfologia urbana di questo ambito cittadino si è arrivati alla conclusione che tutti gli stabili censiti possono essere considerati come edifici di penetrazione urbana, e che quindi l'area di interazione porto-città si presenta malleabile e adatta ad assorbire nuovi progetti volti a ricostruire una visione strategica urbano-marittima coerente e condivisa.

Il secondo step ha puntato alla formulazione di ipotesi di interventi ammissibili e di funzioni potenziali per gli edifici e gli spazi censiti, partendo dalle dimensioni precedentemente individuate per la rigenerazione delle aree portuali. Dimensioni e funzioni vengono descritte e collegate come segue:

1. Porto e cultura marittima. All'interno di questa dimensione la funzione ipotizzabile per gli edifici in disuso o in stato di abbandono è: Polo di arte, storia e archeologia. Gli edifici che più si prestano ad accogliere questa funzione sono i landmarks urbani e gli edifici di cerniera porto-città, come ad esempio l'edificio dei Magazzini Generali Silos e Frigoriferi di Napoli. Come già successo in città come Liverpool e Marsiglia, collocare poli museali o con funzioni simili all'interno di edifici dismessi o in disuso, contribuirebbe ad avviare processi di riattivazione culturale delle aree fino a rendere naturale e indispensabile la penetrazione urbana all'interno dei sedimi portuali.
2. Porto, innovazione e creatività. Le funzioni ipotizzabili sono: Imprese culturali e creative, Industria 4.0, Incubatore di start up. Gli edifici che più si prestano ad ospitare funzioni di questo tipo sono stati individuati nelle archeologie industriali e nei magazzini portuali, caratterizzati per loro natura da spazi grandi e versatili. La natura meno pubblica delle funzioni sopra elencate fa sì che le stesse possano essere collocate in aree immediatamente posteriori rispetto a quelle di cerniera porto-città, creando una sorta di buffer zone diffusa tra il porto operativo e la città.
3. Porto, educazione e capitale umano. La funzione selezionata è: Università e Centri di ricerca in campo marittimo e dello shipping. Gli edifici più adatti a questo scopo sono quelli più rappresentativi del Porto, che pur possedendo qualità architettoniche notevoli ed essendo collocate in aree prossime alla città, risultano dismesse o in disuso. Rientrano in questa categoria, ad esempio, l'Edificio dell'Immacolatella vecchia e la stecca di edifici alla radice del Molo San Vincenzo.
4. Porto, conoscenza e disseminazione. A questo scopo la funzione selezionata è: Spazi/edifici di comunità per iniziative porto-città. Edifici come la Casa del Portuale, che si contraddistingue per dimensioni e forme e sono collocate in aree di affaccio urbano, risultano compatibili con la funzione selezionata. Episodi positivi come la creazione del Port House ad Anversa dimostrano come i port center siano capaci di sensibilizzare e valorizzare le attività portuali e al contempo di mettere in contatto cittadinanza e turisti con la complessità delle stesse.
5. Porto in transizione. La funzione ipotizzabile per questa tipologia di edifici e spazi è: Retrofitting, produzione di energia pulita e/o mitigazione delle isole di calore. Nell'ottica del raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile sanciti dall'Agenda 2030 e della sfida della transizione energetica, gli edifici dei tre porti risultano essere tutti compatibili con la funzione selezionata.

Dalla mappatura degli edifici e degli spazi in ambiente GIS è stato possibile ottenere dei layer tematici (Fig.3), che sovrapposti e combinati tra loro permettono di individuare dei sottosistemi omogenei. Il sistema costituisce la base per la gestione di molteplici informazioni quali quelle legate alla vincolistica o alle infrastrutture, ma anche quelle legate alle funzioni ipotizzate per ciascun edificio e ai costi di costruzione per l'attivazione delle ristrutturazioni.

Il terzo step di Tools and data processing ha consentito, infine, il passaggio dal censimento adimensionale ad uno spazializzato. L'identificazione del contesto e la spazializzazione delle informazioni hanno portato

all'elaborazione di un SIT contenente le informazioni spaziali per la rigenerazione degli edifici e gli spazi dei porti.

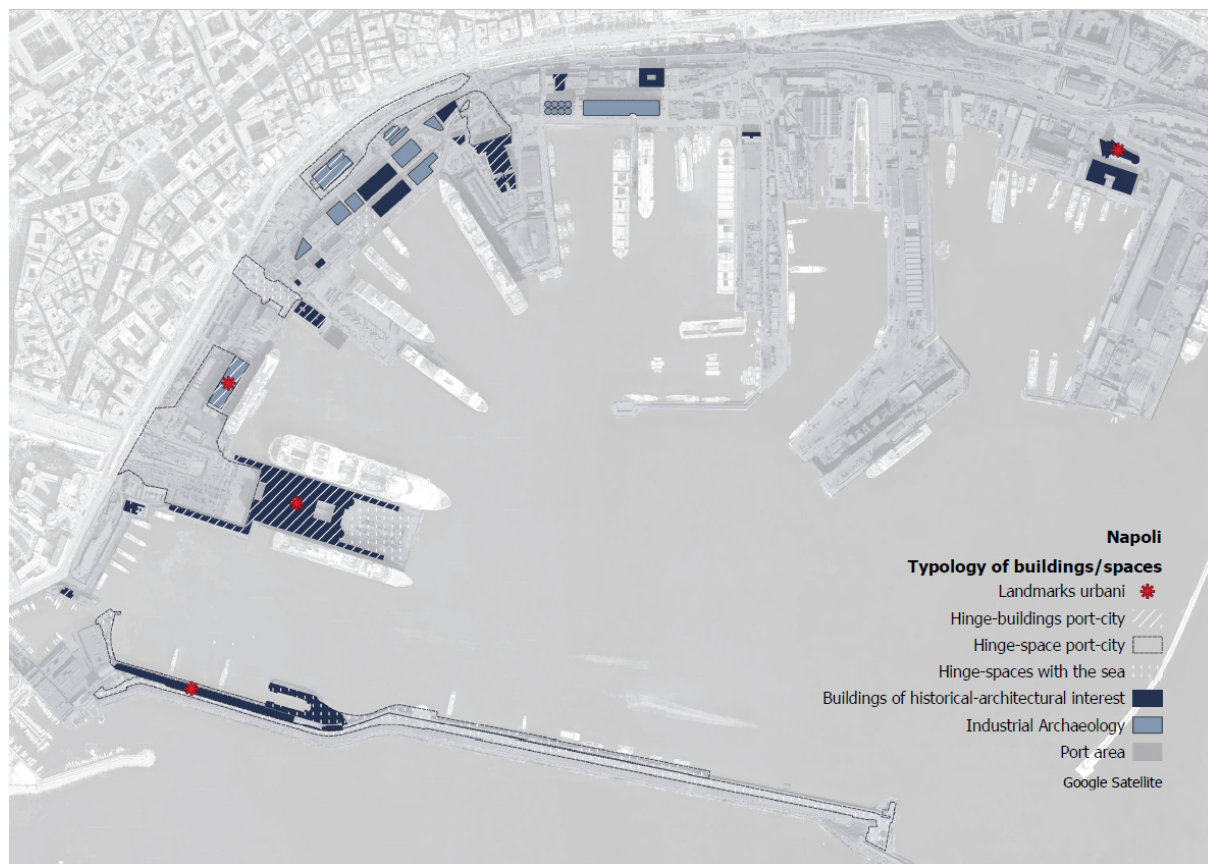


Figura 3 | Il SIT-GIS del Porto di Napoli.
Fonte: Elaborazione degli autori.

4 | Discussione e conclusioni

In tutta la storia della civiltà, la stretta relazione esistente tra le città e i propri porti ha sempre rappresentato un elemento normale nell'organizzazione spaziale e per la natura socioeconomica della società. Se da un lato i porti tradizionalmente sono centri di attività economiche e le città i luoghi dello sviluppo culturale, per garantire lo sviluppo sostenibile delle città portuali e per favorire il ricongiungimento dei due poli, è necessario adottare soluzioni innovative e integrate che siano in linea con i principi dello sviluppo urbano nell'UE (SDGs), tenendo conto degli aspetti economici, sociali e ambientali di questi luoghi.

Partendo da questi presupposti, la ricerca ha sviluppato un modello innovativo, interattivo e condiviso per la rigenerazione delle aree di interfaccia città-porto. In tal senso, le fasi di Analisi e Ipotesi rappresentano un primo passo di conoscenza, che necessariamente dovrà essere approfondito in livelli di progettazione successivi. La sfida potrebbe essere quella di sviluppare un dialogo tra stakeholders in una rete pubblico-privato-sociale-persone in merito alle ipotesi di riutilizzo degli spazi e degli edifici portuali. In tal senso sarebbe auspicabile il coinvolgimento di cittadini e associazioni all'interno di un tavolo di co-pianificazione che porterebbe alla costruzione di nuovi scenari condivisi. In questo modo il sapere esperto, veicolato attraverso la conoscenza locale potrebbe attivare un dialogo innovativo sulla visione del territorio in una prospettiva win-win.

La terza fase di Tools and Data processing ha cercato di colmare il divario individuato riguardo la scarsità dell'applicazione delle ICT per la pianificazione sostenibile delle aree di interfaccia porto-città risulta ancora poco indagata. In merito a questo, il SIT ha permesso di identificare diverse prospettive per il patrimonio portuale collegate alle cinque dimensioni elaborate per la rigenerazione delle aree di interfaccia.

Il database spazializzato diventa un efficiente sistema di supporto alle decisioni in grado di supportare gli attori locali a comprendere le risorse di cui sono possessori, con lo scopo di stimolare la loro cooperazione nella gestione del patrimonio culturale e nella progettazione di nuovi servizi che garantiscano l'effettivo ricongiungimento tra porto e città.

A valle del processo descritto, attraverso la metodologia proposta e la conseguente creazione del SIT, è stato raggiunto l'obiettivo di costruire una connessione tra gli strumenti digitali e gli strumenti di pianificazione. Il risultato è uno strumento implementabile e a completo servizio della PA e dei cittadini per la rigenerazione sostenibile delle aree di interfaccia città-porto e per la valutazione dello stato e delle alternative preferibili per gli edifici e gli spazi portuali. L'approccio risulta innovativo perché capace di unire l'analisi e la strutturazione di un database alla data visualization e spatialization, dando vita a un'interfaccia semplificata in grado di supportare le decisioni in materia di pianificazione del territorio, ambiente, ecc. In tale prospettiva, il processo porterebbe a notevoli avanzamenti su diversi piani. L'attivazione di un processo decisionale deliberativo aiuterebbe a ri-definire in maniera collaborativa le azioni per costruire il rapporto porto-città. Per favorire questo processo, lo strumento GIS presentato potrebbe essere convertito in un participatory GIS a cui affiancare analisi multicriteriali, in modo da mettere i partecipanti al processo in condizione di mappare dati e conoscenze sull'uso del patrimonio portuale, sulle tematiche dello sviluppo sostenibile ad esso collegate e altre variabili chiave.

Attribuzioni

Nell'unitarietà del contributo si evidenzia che la redazione del §1 è di Massimo Clemente e Eleonora Giovene di Girasole, la redazione del § 2 di Gaia Daldanise e Benedetta Ettore, § 3 di Gaia Daldanise e Benedetta Ettore, la redazione del § 4 di Massimo Clemente e Eleonora Giovene di Girasole.

Riferimenti bibliografici

- Abaza, W., Shalaby, A.-F., & Yehia, M. (2022). Constructing a Theoretical Framework of the Urban Transformation Processes of the Port City Interface towards Resilient Egyptian Port Cities. *Civil Engineering and Architecture*, 10(5A), 71–92. <https://doi.org/10.13189/cea.2022.101404>
- Alemany Llovera, J. (2010). La transformacion de los puertos desde la revolucion industrial. *Portus*, 19, 55–59.
- Amirante, R. (2001). *Il porto di Napoli. Studi per la redazione del piano regolatore*. Liguori.
- Andrade, M. J., Costa, J. P., Jiménez-Morales, E., & Ruiz-Jaramillo, J. (2021). A City Profile of Malaga: The Role of the Port-City Border throughout Historical Transformations. *Urban Planning*, 6(3), 105–118. <https://doi.org/10.17645/up.v6i3.4189>
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale. (2021). *Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS)*. https://adsptirrenocentrale.it/wp-content/uploads/2021/10/DPSS_RI_Relazione-Illustrativa_Rev3.pdf
- Carpenter, A., & Lozano, R. (2020). Introduction, Chapter Summary, and Conclusions from the Book. In *European Port Cities in Transition Moving Towards More Sustainable Sea Transport Hubs* (pp. 1–18). <http://www.springer.com/series/8584>
- Chukwurah, G., Igwe, A., & Nnaemeka-Okeke, R. (2021). Information technology and urban development. *Journal of Environmental Management and Safety*, 12(1), 109–122. <https://www.researchgate.net/publication/354380126>
- Clemente, M. (2013). Identità marittima e rigenerazione urbana per lo sviluppo sostenibile delle città di mare. *BDC*, 13, 181–194.
- Clemente, M., & Pavia, R. (2021). Co-pianificazione del sistema porto-città: Dialogo tra comunità per funzioni e spazi condivisi. *Urbanistica Informazioni*.
- De Vito, S. (1999). La riqualificazione delle aree portuali come progetto urbano. *Bollettino Della Società Geografica Italiana*, IV, 75–104.
- Falch, M. (2006). ICT and the future conditions for democratic governance. *Telematics and Informatics*, 23(2), 134–156. <https://doi.org/10.1016/J.TELE.2005.06.001>
- Fusco Girard, L. (2013). Toward a smart sustainable development of port cities/areas: The role of the “Historic Urban Landscape” approach. *Sustainability (Switzerland)*, 5(10). <https://doi.org/10.3390/su5104329>
- Giovene di Girasole, E., & Daldanise, G. (2021). Il porto come “infrastruttura culturale e creativa”: Verso una governance collaborativa e una pianificazione congiunta. In B. Bonciani, L. Bordato, & E. Giovene di Girasole (Eds.), *Dialoghi tra porto e città nell'epoca della globalizzazione. Per un approccio multidisciplinare alle sfide della portualità*. Aracne Editore.
- Giovinazzi, O. (2008). Città' portuali e waterfront urbani: costruire scenari di trasformazione in contesti di conflitto. *Méditerranée*, 111, 69–74. <https://doi.org/10.4000/mediterranee.2751>
- Gravagnuolo, B. (1996). *Il porto e la città. Storia e progetti*. Edizioni Scientifiche Italiane.

- Hein, C., & Van Mil, Y. (2019). Towards a Comparative Spatial Analysis for Port City Regions Based on Historical Geo-spatial Mapping. *PORTUSplus Citation*, 8(February 2020), 1–18.
- Hilty, L. M., & Hercheui, M. D. (2010). ICT and sustainable development. In J. Berleur, M. D. Hercheui, & L. M. Hilty (Eds.), *IFIP Advances in Information and Communication Technology* (Vol. 328, pp. 227–235). Springer Berlin. https://doi.org/10.1007/978-3-642-15479-9_22/COVER
- Koraka, D., & Skrinjar, S. (2023). ICT as a Tool for Efficient Management and Financial Strengthening of the Local Government. *Conference Proceedings International Conference Development of Public Administration*, 185–195.
- Misuraca, G., Broster, D., & Centeno, C. (2012). Digital Europe 2030: Designing scenarios for ICT in future governance and policy making. *Government Information Quarterly*, 29(SUPPL. 1), S121–S131. <https://doi.org/10.1016/J.GIQ.2011.08.006>
- Park, J., & Yoo, S. (2023). Evolution of the smart city: three extensions to governance, sustainability, and decent urbanisation from an ICT-based urban solution. *International Journal of Urban Sciences*, 27(S1), 10–28. <https://doi.org/10.1080/12265934.2022.2110143>
- Repette, P., Sabatini-Marques, J., Yigitcanlar, T., Sell, D., & Costa, E. (2021). The Evolution of City-as-a-Platform: Smart Urban Development Governance with Collective Knowledge-Based Platform Urbanism. *Land*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/LAND10010033>
- Sacco, S., & Cerreta, M. (2022). A Decision-Making Process for Circular Development of City-Port Ecosystem: The East Naples Case Study. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 13378 LNCS. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10562-3_40
- Strazza, N., Stival, C. A., & Garofolo, I. (2018). Indirizzi di reversibilità nel recupero di involucri edilizi storici: il caso dei magazzini del Porto Vecchio di Trieste. In F. Cuboni, G. Desogus, & E. Quaquero (Eds.), *Colloqui.AT.e 2018. Edilizia circolare* (pp. 138–148). Edicom Edizioni.
- Virtudes, A., & Sá, J. (2017). Approach of ICT Application to Governance in Urban Planning. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245(5). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/245/5/052086>
- Vizzarri, C., Sangiorgio, V., Fatiguso, F., & Calderazzi, A. (2021). A holistic approach for the adaptive reuse project selection: The case of the former Enel power station in Bari. *Land Use Policy*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105709>

Fragilità territoriale a scala regionale: il caso della Regione Abruzzo

Federico Eugeni

Università degli Studi dell'Aquila
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
Email: federico.eugeni@univaq.it

Donato Di Ludovico

Università degli Studi dell'Aquila
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
Email: donato.diludovico@univaq.it

Abstract

Il fenomeno della fragilità territoriale è ciclicamente presente nel panorama accademico dato che, a più riprese, si assiste al verificarsi di calamità e disastri di origine naturale e antropica nella contemporaneità. La sua natura multidimensionale si manifesta in forme diverse che sono oggetto di molteplici esperienze di studio e ricerca in ambito accademico che spesso sono fortemente relazionate con esperienze di natura programmatica. Lo studio che si presenta nell'articolo inquadra il tema alla scala regionale con un focus specifico sulla Regione Abruzzo, territorio affetto da una diminuzione della popolazione e di un aumento del tasso di mortalità dovuto all'invecchiamento ormai divenuti costanti nel tempo. Poste queste basi di riferimento, il testo inquadra in prima battuta le dinamiche socioeconomiche regionali per poi tracciare una linea metodologica di analisi del territorio. Individua, infine, possibili linee strategiche di recupero territoriale che possono configurarsi come incipit per ulteriori studi. La metodologia è composta da tre fasi, conoscitiva, analitica e progettuale, finalizzate a classificare il territorio regionale in relazione al livello di criticità. L'obiettivo dello studio, quindi, è analizzare e descrivere le componenti e gli effetti della fragilità territoriale a scala regionale, individuando successivamente le aree a maggiore criticità di sviluppo. Il tema in esame è stato analizzato focalizzandosi soprattutto sul sistema dei servizi e delle attrezzature territoriali, sul loro equilibrio e accessibilità, cercando di interpretare le dinamiche socioeconomiche definite dalle trasformazioni demografiche in atto nella Regione e al grado di accessibilità alle principali infrastrutture di interesse territoriale.

Parole chiave: local development, surveys & analyses, knowledge

1 | Introduzione

Un tema ricorrente nelle ricerche scientifiche del settore urbanistico riguarda la fragilità dei territori. Si assiste infatti ciclicamente al verificarsi di calamità di origine naturale e antropica che portano con sé esperienze pianificatorie e programmatiche il cui obiettivo è affrontare le problematiche generate da tali eventi.

La fragilità è da intendersi come un termine relativo che dipende dalla resilienza che misura la capacità di un sistema, e nel nostro caso del territorio italiano, a reagire agli stimoli e ai cambiamenti (la cui frequenza, negli ultimi anni, sta aumentando velocemente). La letteratura scientifica di riferimento definisce fragili i sistemi spaziali reattivi con bassa resilienza (Mächtle, Eitel, 2013). Altre interpretazioni definiscono gli stessi come quei settori territoriali che presentano fenomeni di marginalità spaziale, disuguaglianze sociali, squilibri demografici, rischio di abbandono, incuria, degrado, svantaggi economici (Stanganelli et al, 2020). La cornice teorico-scientifica di riferimento sottolinea relazioni tra il concetto di fragilità e discipline legate principalmente allo sviluppo urbano (Blecic, Cecchini, 2015; Vinci, 2010), al paesaggio, alla vulnerabilità legata ad usi antropici e cambiamenti climatici e all'ambiente (Lai, Sistu 2015; Mächtle, Eitel, 2013).

In questo contesto, la ricerca che si presenta nell'articolo vuole proporre una metodologia di indagine, inquadrando il tema della fragilità alla scala regionale, cercando di delineare dei possibili elementi di relazione con la pianificazione territoriale. Il caso di studio scelto è la Regione Abruzzo in cui si registra una "crescita naturale negativa, dovuta all'aumento del tasso di mortalità per l'invecchiamento della popolazione e al minor tasso di natalità (StatRegAbr 2023). Questo fenomeno riguarda tutto il paese ma in Abruzzo i suoi effetti si sostanziano in maniera evidente, come verrà illustrato successivamente con il supporto di cartografie tematiche e indicatori.

L'obiettivo dello studio qui presentato è quindi analizzare le componenti della fragilità del territorio regionale attraverso un'ottica trasversale e multidimensionale. Lo scopo della metodologia che si propone è, infatti, delineare tecniche capaci di individuare contesti in cui lo sviluppo incontra criticità dovute a molteplici fattori cercando di quantificare l'esposizione della popolazione residente. Il tema è stato analizzato concentrandosi principalmente sull'interpretazione delle dinamiche socioeconomiche in atto sul territorio regionale a scala comunale. A queste prime analisi si affianca un'indagine sul tema dei servizi e delle attrezzature territoriali studiandone la distribuzione e l'accessibilità da parte degli utenti.

2 | Il contesto di riferimento

Il profilo socioeconomico della Regione rivela una popolazione ridotta, di 1.275.950 residenti (al 2022) e 550.947 famiglie (al 2019), che rappresenta solo il 2,16% della popolazione totale italiana. L'andamento demografico dal 2018 al 2021 ha rispecchiato la situazione nazionale, con un calo del 2,07% della popolazione e un aumento dello 0,52% delle famiglie, trainato principalmente da un'impennata delle famiglie unipersonali (ISTAT 2022b). La regione ha inoltre registrato un aumento del 7,94% dell'indice di vecchiaia e un calo del 5,15% della popolazione straniera (ISTAT 2022a). Il declino demografico, caratterizzato da un calo delle nascite e da un aumento dei decessi dovuti all'invecchiamento della popolazione, si riflette negli indicatori demografici. Il tasso di natalità è diminuito, il tasso di mortalità è aumentato e la crescita naturale è diminuita, mentre sono aumentati gli indici di dipendenza strutturale, di vecchiaia e di anzianità. Inoltre, si è registrato un calo significativo della popolazione giovane (StatRegAbr 2023). In Figura 1 è rappresentata la densità abitativa regionale alla scala della sezione censuaria andando ad evidenziare la porzione di territorio che presenta un'altitudine maggiore di 1.200 metri s.l.m. È inoltre possibile quantificare la popolazione che ricade in tali aree, pari quindi a 12.770 residenti.

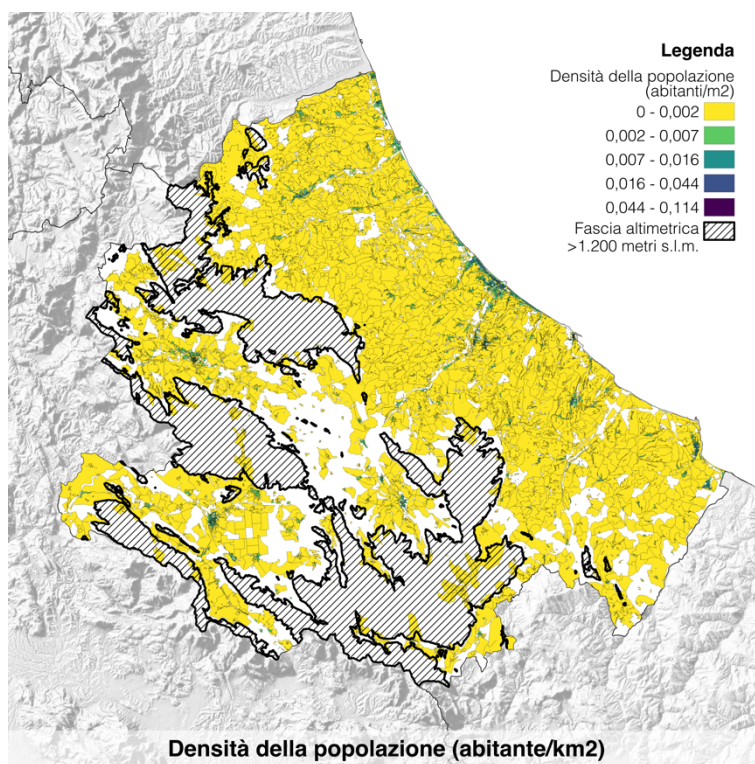


Figura 1 | Densità della popolazione abruzzese.
Fonte: elaborazione degli autori su dati ISTAT.

Il quadro economico della Regione Abruzzo presenta un calo del 6,10% del tasso di crescita del PIL dal 2007 al 2019 (BancaItalia 2022), un leggero calo dello 0,17% del tasso di occupazione e un aumento del 2,79% del numero di persone impiegate nelle costruzioni dal 2018 al 2021. Questo aumento è probabilmente dovuto all'iniziativa Superbonus110% e agli sforzi di ricostruzione post-terremoto. Inoltre, la regione ha registrato un avanzamento della spesa del POR 2014-2020 (al 2021) del 49,03%, inferiore alla media nazionale e caratterizzato da "persistenti criticità dovute al protrarsi degli effetti socio-economici della pandemia Covid-19 e della crisi ucraina" (Agenzia Coesione Territoriale 2022). In controtendenza rispetto

al dato nazionale, l'Abruzzo ha registrato un leggero calo della forza lavoro (15-89 anni) dopo un aumento nel 2021, anno post-pandemia. Il tasso di attività (15-64 anni) per l'Abruzzo è pari al 64,7%, leggermente inferiore alla media nazionale del 65,5%. Il tasso di attività femminile (15-64 anni) rimane più basso in Abruzzo, pari al 54,7% rispetto al 56,4% nazionale, mentre quello maschile è quasi in linea con il dato nazionale (74,5% per l'Abruzzo e 74,6% per l'Italia) (StatRegAbr 2023).

3 | La metodologia e l'applicazione al caso studio

L'analisi delle fenomenologie territoriali che afferiscono al concetto di fragilità, descritto sommariamente nell'introduzione, si concentra su molteplici fattori che possono essere raccolti generalmente in due tematiche. Da un lato, infatti, c'è l'aspetto socioeconomico e dall'altro quello dell'accessibilità. Entrambi vengono descritti da 4 indicatori che si riferiscono, e vengono quindi rappresentati, da un lato alla scala comunale (LAU 2) e dall'altro alla copertura geografica di riferimento. La metodologia generale a cui si fa riferimento può essere semplificata in tre fasi consecutive di cui, in figura 2, si elencano i contenuti e si delineano le relazioni reciproche.



Figura 2 | Schema della metodologia.
Fonte: elaborazione a cura degli autori.

La prima fase riguarda la costruzione di un quadro conoscitivo relativo alle componenti della fragilità. Nello specifico si articola in due macro-argomenti, dettagliati come di seguito. Il primo riguarda tematiche di tipo socioeconomico e contiene informazioni, a scala comunale, circa:

- a) Variazione % della popolazione tra il 2011 e il 2021;
- b) Indice di vecchiaia, inteso come il rapporto percentuale tra le fasce di popolazione di età superiore ai 65 anni e quella inferiore ai 14;
- c) % di occupati sul totale dei residenti in forza lavoro;
- d) Reddito delle persone fisiche (IRPEF) al 2020 (dato disponibile più aggiornato).

Si sottolinea che i dati relativi ad a), b) e c) provengono dal censimento 2022 recentemente pubblicato da ISTAT (ISTAT, 2024).

Il secondo macro-argomento riguarda l'accessibilità, da parte della popolazione, ai principali servizi e infrastrutture regionali. Al fine di interpretare questa dinamica territoriale la metodologia, in questa fase, prevede quindi la mappatura di:

- i. Ospedali e basi del 118;
- ii. Istituti scolastici di secondo grado;
- iii. Caselli autostradali;
- iv. Stazioni ferroviarie.

Queste informazioni, come già mostrato in figura 1 e come si vedrà più avanti, vengono interfacciate con dati relativi alla caratterizzazione fisica del territorio, come le fasce altimetriche (in questo caso si considera la fascia altimetrica superiore ai 1.200 metri s.l.m.).

La seconda fase metodologica riguarda le analisi dei dati raccolti nel quadro conoscitivo e alla successiva interpretazione dei risultati delle analisi stesse. In figura 3 si riportano, infatti, le cartografie relative alle tematiche socioeconomiche relative ad a), b), c) e d).

Dalla lettura critica di quest'ultime è possibile identificare l'estensione dei fenomeni a scala territoriale e dove sono localizzati. Appare chiaro, ad esempio, come la popolazione abruzzese abbia continuato a

crescere nei comuni della prima fascia litoranea e nei comuni dell'area di gravitazione della città di L'Aquila e del territorio marsicano. D'altro canto, è possibile notare come vi sia una estesa area centrale (contornata a linee tratteggiate in figura 3) in cui si assiste ad un costante spopolamento con percentuali che, in 10 anni, arrivano negativamente al 47%. Si rilevano anche delle situazioni molto circoscritte, non sono inserite nell'inviluppo, e localizzabili principalmente nell'area nord-ovest della regione che presentano una significativa tendenza negativa essendo, però, contornati da comuni interessati da una tendenza positiva.

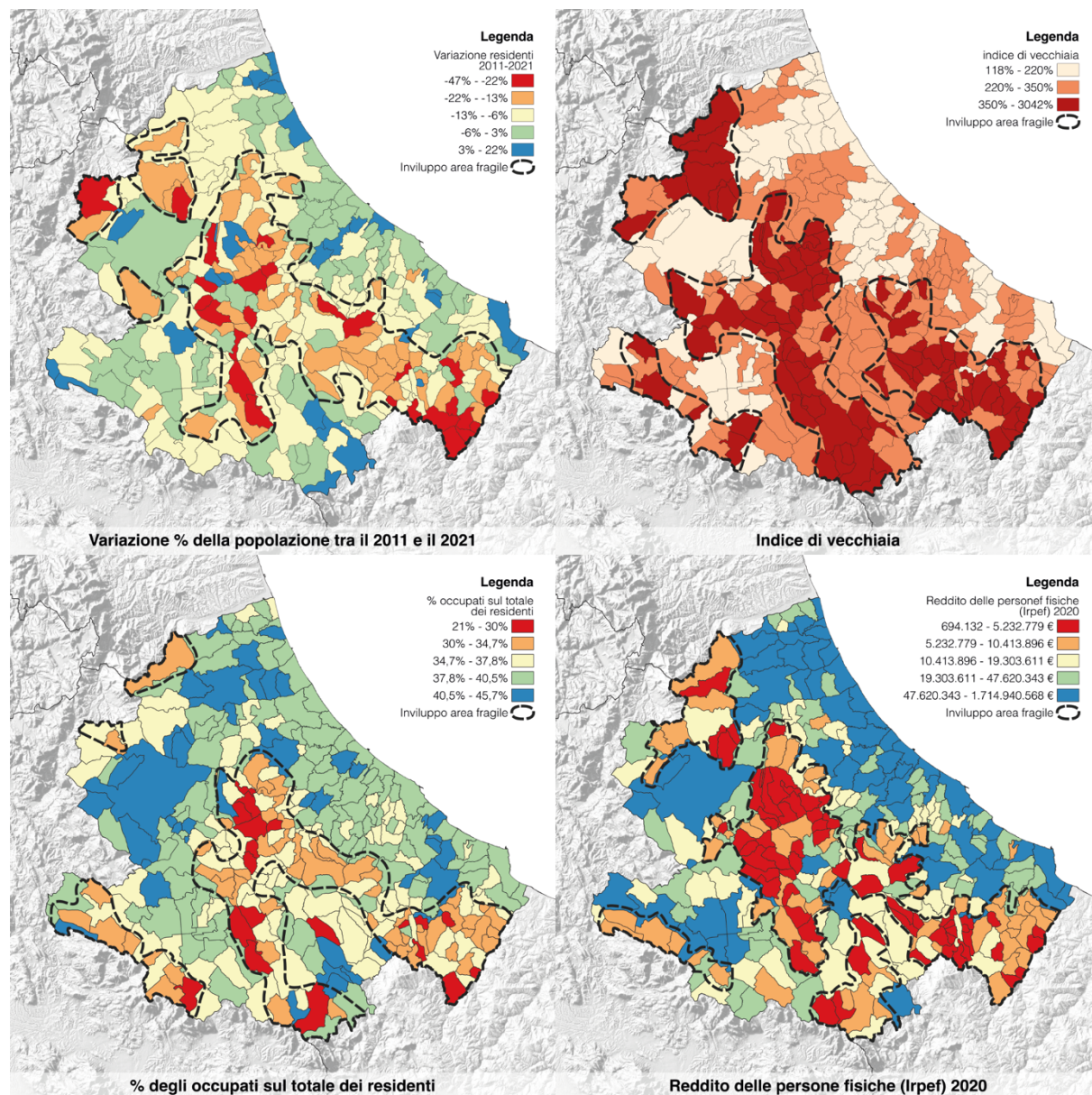


Figura 3 | Quadro socioeconomico della Regione Abruzzo.
Fonte: elaborazione a cura degli autori su dati ISTAT.

È essenzialmente possibile estendere le considerazioni fatte per la rappresentazione della variazione % della popolazione alle 3 elaborazioni successive. Si nota come, al netto di casi localizzati e quindi ritenuti poco significativi da un punto di vista analitico, l'inviluppo delle aree fragili e cioè quelle in cui i fenomeni presentano i valori più bassi (i dati sono stati classificati in ambiente G.I.S. secondo il metodo Jenks degli intervalli naturali) sia riscontrabile, comunque, nella fascia centrale della regione, localizzata nelle aree montane dell'appennino centrale.

In figura 4, invece, si riportano i risultati delle analisi svolte sul tema dell'accessibilità a scala regionale. Come già accennato in precedenza, le analisi sono il frutto di un processo di raccolta dati di dettaglio (come, ad esempio, la localizzazione puntuale delle basi del 118) e anche di un confronto multidisciplinare che ha

permesso di comprendere maggiormente le dinamiche operative dal punto di vista sanitario a larga scala. Dalle cartografie è possibile notare la presenza di “aree scoperte” (contornate anche qui da una linea nera tratteggiata). Quest’ultime presentano un livello di accessibilità, ad esempio dal punto di vista del Sistema Sanitario Nazionale, che può essere considerato critico. Le tempistiche riportate nella figura relativa all’accessibilità agli ospedali e alle basi del 118, infatti, sono definite dai L.E.A. (livelli essenziali di assistenza) istituiti dal Ministero della Salute. Dalla lettura delle successive 3 cartografie è possibile notare come le aree critiche di inviluppo si riferiscano a quelle porzioni di territorio in cui il livello di accessibilità alle infrastrutture e ai servizi territoriali (come gli istituti scolastici di secondo grado) sia superiore ai 30 minuti o ad ogni intervallo di tempo considerato (aree scoperte). Tali aree coincidono per la maggior parte con territori montani e sub-montani.

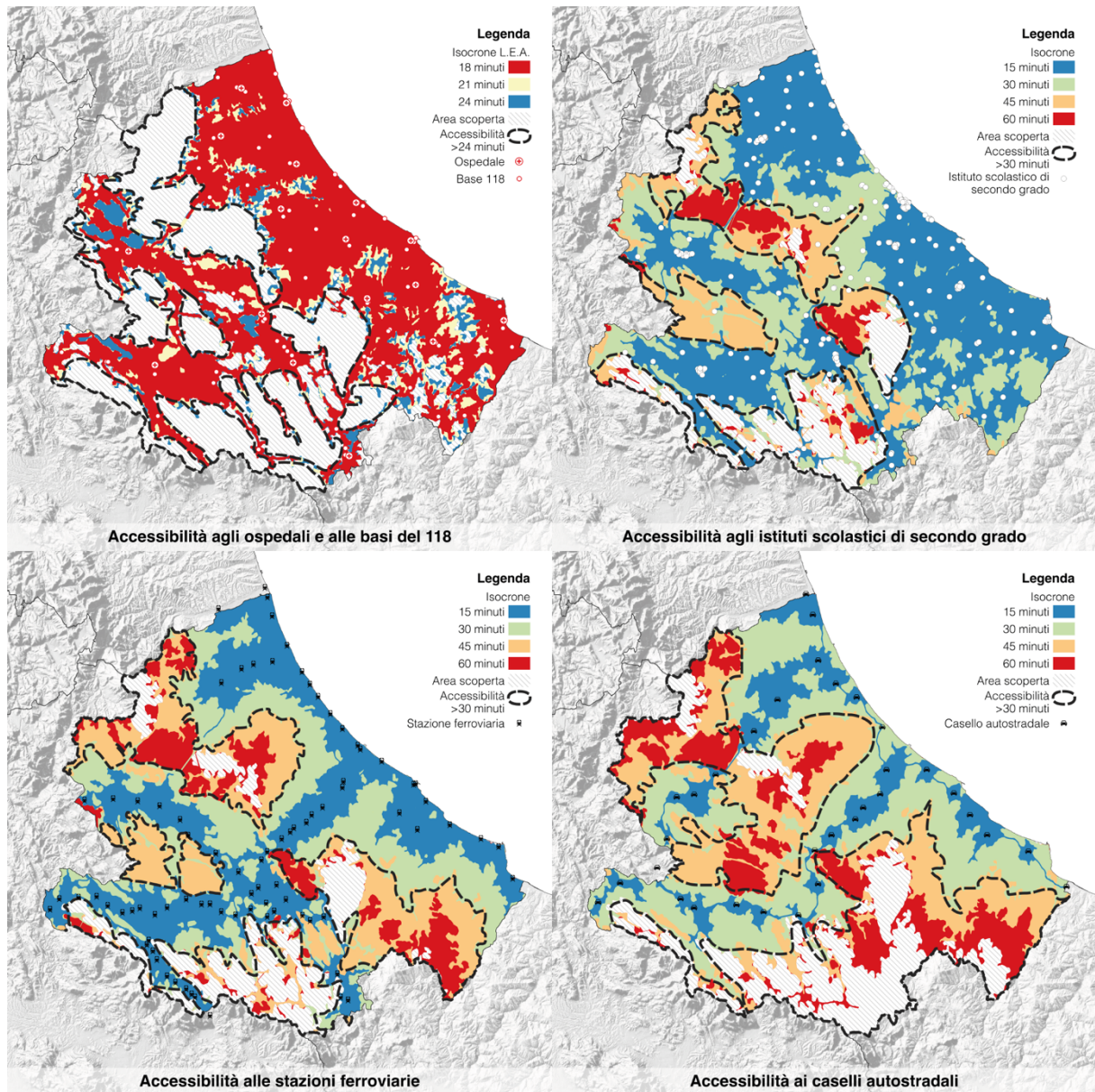


Figura 4 | Accessibilità a servizi e attrezzature in Abruzzo.
Fonte: elaborazione a cura degli autori su dati ISTAT.

Tramite il confronto delle cartografie in figura 3 e 4 è possibile facilmente notare che le aree in cui i livelli socioeconomici e di accessibilità presentano valori critici siano essenzialmente sovrapposte. Si può affermare, pertanto, che nella Regione Abruzzo sono presenti porzioni di territorio che presentano situazioni critiche da entrambi i punti di vista.

La terza ed ultima fase della metodologia riguarda, infine, un'analisi di quelli che sono stati denominati “gradi di fragilità” presenti a scala territoriale e alla quantificazione della popolazione residente nelle aree così individuate. Queste ulteriori elaborazioni consentono quindi di evidenziare quei territori in cui ci sia una presenza simultanea di diverse fragilità. La figura 5, infatti, è il frutto della sovrapposizione degli involuipi (rappresentati nelle cartografie precedenti con la linea nera tratteggiata). La categorizzazione in 8 “gradi di fragilità” rispecchia proprio il numero di sovrapposizioni reciproche, seguendo la logica classica dell’*overlay-mapping*, tra le diverse aree fragili. Le aree rosse, ad esempio, presentano la compresenza di tutte le tematiche fin qui analizzate. Si tratterà di aree, quindi, in cui si assiste ad un elevato spopolamento, un elevato indice di vecchiaia, una bassa percentuale di occupati sul totale della forza lavoro e bassi redditi IRPEF. Parallelamente questi territori sono i più remoti dalle principali infrastrutture di trasporto e dai servizi scolastici e sanitari. Dall’ulteriore sovrapposizione di questi involuipi con i dati censuari della popolazione residente, è possibile quindi quantificare la “popolazione esposta” a fenomeni di fragilità.

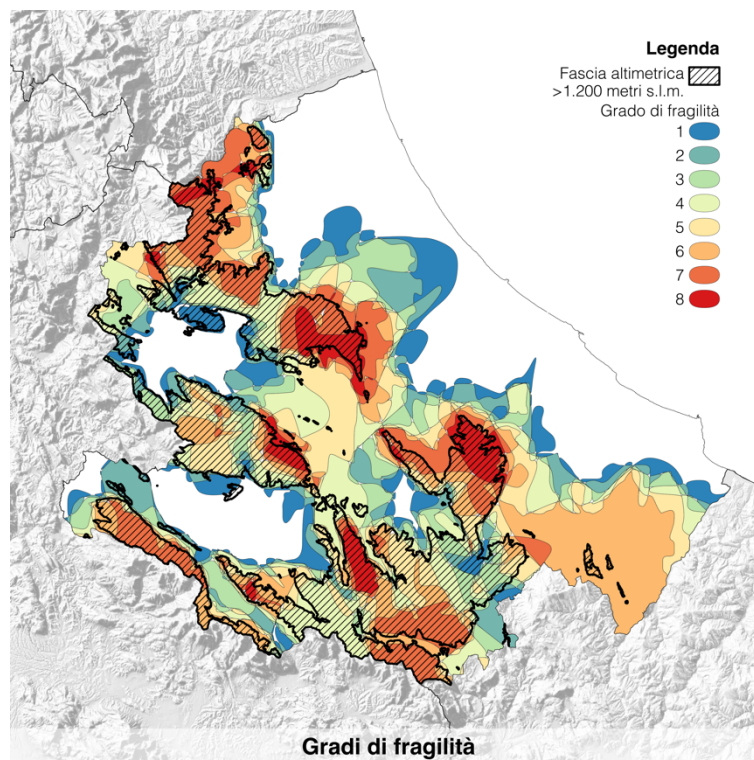


Figura 5 | Gradi di fragilità territoriale in Abruzzo.
Fonte: elaborazione a cura degli autori.

In figura 5, inoltre, è riportata la fascia altimetrica che delimita i territori posizionati ad un’altitudine superiore ai 1.200 metri s.l.m. È possibile notare, quindi, come le aree che presentano gradi da 6 a 8 siano essenzialmente circoscritte ai territori montani. Sono comunque presenti eccezioni, come è possibile notare in alcune porzioni delle aree prospicienti al polo della città di L’Aquila, che sono naturalmente e positivamente influenzate dalla presenza dei centri di servizi.

4 | Risultati e conclusioni

Le analisi svolte consentono di interpretare da un punto di vista territoriale la natura e l’estensione dei fenomeni che concorrono alla manifestazione multidimensionale della fragilità nella Regione Abruzzo. È possibile, quindi, quantificare la popolazione residente nelle aree definite critiche grazie alla metodologia presentata. I risultati possono essere sintetizzati nelle tabelle seguenti.

Tabella I | Popolazione residente in aree fragili relative al quadro socioeconomico.

	Variazione della popolazione	Indice di vecchiaia	Occupati su totale forza lavoro	Reddito delle persone fisiche (IRPEF)
Popolazione residente in aree fragili	151.591	166.287	115.157	122.356

È possibile notare, ad esempio, come circa il 12% del totale della popolazione regionale ricada in aree fragili in cui è presente un elevato indice di vecchiaia (dato più alto in tabella I).

Grazie alla tabella II, invece, è possibile quantificare il numero di persone che risiedono in aree in cui il tema dell'accessibilità presenta valori critici.

Tabella II | Popolazione residente in aree fragili relative al tema dell'accessibilità.

Livelli essenziali di assistenza (L.E.A.)		Servizi e infrastrutture territoriali			
Intervallo temporale (minuti)	Variazione della popolazione	Intervallo temporale (minuti)	Stazioni ferroviarie	Caselli autostradali	Scuole
18	1.240.630	15	1.053.460	586.080	1.072.940
21	1.259.360	30	1.216.370	1.146.430	1.258.250
24	1.267.290	45	1.268.670	1.235.020	1.273.610
		60	1.274.470	1.262.110	1.274.470
Popolazione fuori dai L.E.A.	34.889	Popolazione residente in aree fragili (isocrone > 30 minuti)	89.278	173.377	29.901

I risultati riportati in Tabella II soffrono di un errore dato dalla procedura di analisi del dato in ambiente G.I.S. Dato che si utilizzano, infatti, algoritmi di selezione basati sulla posizione delle sezioni censuarie nei confronti degli inviluppi definiti dalle aree fragili, si deve tener conto che il software effettua una selezione delle sezioni che sono contenute o intersecano gli inviluppi stessi. I risultati della somma della popolazione residente in quelle zone censuare, quindi, considerano anche l'“intorno geografico” dell'area fragile da un punto di vista territoriale. È per questo che alcuni risultati, rispetto al totale regionale, possono apparire fuorvianti. Questi dati sono considerarsi quindi rappresentativi dell'entità generale del fenomeno a scala regionale. La criticità riportata è comunque attualmente in fase di perfezionamento e sviluppo, anche se dal punto di vista meramente informatico.

La tabella III, secondo le modalità già esposte, restituisce un quadro della popolazione residente nelle aree identificate in figura 5.

Tabella III | Popolazione residente nelle aree definite secondo i gradi di fragilità.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Popolazione residente	125.024	92.112	90.811	60.145	35.600	36.413	14.751	1.943

Il totale della popolazione residente in aree fragili è pari a circa 460.000. Tramite il confronto con il dato regionale è direttamente possibile dire che circa il 35% del totale della popolazione risiede in aree in cui si manifesta almeno una delle fragilità analizzate.

Si ritiene utile sottolineare che la ricerca presentata propone una metodologia di analisi del territorio che si configura come uno strumento alla pianificazione e alla programmazione urbanistica e territoriale a scala regionale con una diretta applicabilità ricognitiva a scala locale. L'interpretazione delle analisi ha permesso, infatti, di estrapolare e rappresentare i fenomeni che caratterizzano le geografie della fragilità. Questa

configurazione della metodologia, in relazione, ad esempio, ai dati elaborati, fa parte di un più ampio bagaglio di esperienze portate avanti dal gruppo di lavoro. È da intendersi, inoltre, come una metodologia aperta e sincretica in cui è possibile esplorare la natura multidimensionale del tema “fragilità” in base alla scelta delle tematiche effettuata di caso in caso. Questa è indirizzata, in questo caso, alla comprensione delle dinamiche in atto a scala locale e al supporto durante le fasi pianificatorie e programmatiche alla costruzione di strategie di recupero territoriale capaci di fare leva su una visione trasversale e prospettica del territorio, e indirizzate al rafforzamento del sistema dei servizi e alla cooperazione tra territori deboli, caratterizzati da dinamiche socioeconomiche e spaziali critiche, e territori forti.

I prossimi passi della ricerca riguarderanno approfondimenti circa le strategie di recupero e l'estensione dell'area di studio alle regioni colpite, nel periodo compreso tra il 2016 e il 2017, dagli eventi sismici che hanno interessato l'Italia centrale (Marche, Umbria e Lazio oltre alla Regione Abruzzo).

l'approfondimento delle strategie di recupero, ma soprattutto l'allargamento dell'area di studio alla

Attribuzioni

La redazione delle parti § 1 e 2 è di Donato Di Ludovico, la redazione delle parti § 3 e 4 è di Federico Eugeni.

Riferimenti bibliografici

- I. Blečić, A. Cecchini (2015), *Verso una pianificazione antifragile: come pensare al futuro senza prevederlo*. FrancoAngeli, Milano.
- A. De Rossi (a cura di, 2018), *Riabitare l'Italia, Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli, Roma.
- D. Di Ludovico, L. Di Lodovico L. (2020), “The Regional Management Risk Plan. Knowledge, scenarios and prevention projects in a regional context”, in *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 45, pp.1-13.
- D. Di Ludovico, F. D’Ascanio (2019), “European cross-scale spatial planning and Territorial Frames in the Italian Median Macroregion”, in *European Planning Studies*, vol. 27, pp. 1369-1390.
- D. Di Ludovico, P. Properzi (2019), “Smart Land e processi di sviluppo delle Aree Interne”, in L. Pignatti, P. Rovigatti, F. Angelucci, M. Villani (a cura di), *Territori fragili / Fragile territories. Paesaggi_Città_Architetture / Landscapes_Cities_Architecture*, Gangemi Editore, Roma, pp. 672-679.
- F. Governa (2008), “Local development in fragile areas”, in *Journal of Alpine Research*, vol. 96-3.
- F. Lai, Sistu G. (2015), “Environment and tourism in fragile territories: The case of humid zones in Sardinia”, in: *Anuac*, vol. 1, no. 2
- B. Mächtle, B. Eitel (2013), “Fragile landscapes, fragile civilizations - How climate determined societies in the pre-Columbian south Peruvian Andes”, in *Catena*, n. 103, pp. 62-73.
- M. Munafò (a cura di, 2022), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, ISPRA. Report SNPA 32/22.
- M. Stanganelli et al. (2020), “An integrated strategic-performative planning methodology towards enhancing the sustainable decisional regeneration of fragile territories”, in *Sustainable Cities and Society*, no. 53.
- I. Vinci (a cura di, 2010), *Pianificazione strategica in contesti fragili*, Alinea Editrice, Firenze.
- C. Wamsler, E. Brink, C. Rivera (2013), “Planning for climate change in urban areas: from theory to practice”, in *Journal of Cleaner Production*, vol. 50, pp.68-81.

Sitografia

- Agenzia Coesione Territoriale, Programmazione 2014-2020: centrato obiettivo, target di spesa raggiunti da tutti i Programmi, 2020, https://www.agenziacoesione.gov.it/news_istituzionali/programmazione-2014-2020-centrato-obiettivo-target-di-spesa-raggiunti-da-tutti-i-programmi/, ultimo accesso 04 maggio 2024.
- BancaItalia, Relazione annuale anno 2021, Banca D'Italia - Eurosystem, 2022, ISSN 2280-4129, <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/relazione-annuale/2021/index.html>, ultimo accesso 27 maggio 2024.
- G. Floridia et al., Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione, Gruppo di lavoro Bioetica COVID-19, Rapporto ISS COVID-19 n. 35, 2020, In: https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+35_2020+%281%29.pdf/b390efc6-724d-0809-c2db-b13372a874f5?t=1591019825929, ultimo accesso 4 maggio 2024.

- Ministry of Health, Social Services and Equality. National Health System of Spain. Ministry of Health. Madrid, 2012, in: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/libroSNS.htm>, ultimo accesso 4 marzo 2024.
- ISTAT, Censimento permanente popolazione e abitazioni, Istituto Nazionale di Statistica, in: <http://dati-censimentipermanenti.istat.it/>, 2022a, ultimo accesso 27 maggio 2024
- ISTAT, Censimento permanente della popolazione: le famiglie in Italia. Anni 2018 e 2019, in: https://www.istat.it/it/files//2022/03/Censimento-permanente-della-popolazione_le-famiglie-in-Italia.pdf, 2022b, ultimo accesso 27 maggio 2024
- SNAI, Strategia Nazionale Aree Interne. Agenzia per la Cesione Territoriale, 2021, in: <https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>, ultimo accesso 3 maggio 2024
- StatRegAbr, L’Abruzzo in cifre. Edizione 2023, Ufficio di Statistica della Regione Abruzzo, 2023, in: https://statistica.regione.abruzzo.it/sites/default/files/Aree/_Report/Abruzzo_in_cifre/Abruzzo%20in%20cifre%202023.pdf, ultimo accesso 25 maggio 2024

Shrinkage risk. Multidimensionality and complexity of the phenomenon and guidelines for urban planning

Isidoro Fasolino

University of Salerno

DICIV - Department of Civil Engineering

Email: i.fasolino@unisa.it

Federica Cicalese

University of Salerno

DICIV - Department of Civil Engineering

Email: fcicalese@unisa.it

Abstract

In the changing landscape of urban development and planning, “urban shrinkage” has emerged as a phenomenon with significant spatial implications and deserves to be studied and understood in depth. Shrinking cities and policies to manage their decline have become increasingly relevant topics in urban planning and governance.

Experts and planners today face urban shrinkage with poor regulatory support, theoretical background and practical experience. The changes taking place, and not only in our country, make it necessary to reinterrogate established urban planning techniques around a different development idea. This paper deconstructs the phenomenon as a risk, identifying factors such as an unbalanced industrial structure, inadequate infrastructural development, an ageing population and the centralizing effect of large cities as causal elements. There is a need to outline a set of strategies to manage decline through a collaborative approach that addresses economic, social and environmental factors, prioritizing the needs and aspirations of the population.

Within this newly outlined framework, urban planning plays a key role in shaping the future trajectory of shrinking cities by guiding strategic investments, fostering community resilience and promoting sustainable development. Urban planners can help revitalize declining neighbourhoods, restore economic vitality and create inclusive urban environments.

Keywords: demographic risk, shrinkage, urban planning

1 | Introduction

The contraction of cities is a multidimensional and complex urban phenomenon that emerged in the 1970s and mainly affected several cities in Germany. The origin of the term is German, deriving from the expression *Die schrumpfende Stadt und die Stadtsoziologie* (The Shrinking City and Urban Sociology), title of an article by sociologists Hartmut Häußermann and Walter Siebel, where they proposed “urban shrinkage” in their study of urban population loss in Germany.

In American urban history, this process has been described as “urban decline” (Beauregard, 2003), although several authors have used the terms “shrinking cities” or “urban contraction” to describe the urban decay associated with a shrinking population and economic base.

The term “contraction” expands the concept of “decline” beyond the simple linear process that deindustrialization generally follows. The shrinking city is defined by the Shrinking Cities International Research Network (SCIRN) as «a densely populated urban area with a minimum population of 10,000 residents that has faced population losses in large parts for more than two years and is undergoing economic transformations with some symptoms of a structural crisis» (Wiechmann, 2008; Hollander et al., 2019).

Although the above definition emphasises the main cause of urban shrinkage, the population decline, it should be noticed that urban contraction involves much more than a simple decline in the number of inhabitants of a city or region. It is not a mere decline in size; it is a more complex articulation of issues, including economic, demographic, geographical, social, physical and functional aspects. The repercussions of such a trend do not only manifest themselves in the economic and social sphere but are evident throughout the urban fabric. The mechanism, being linked to specific geographical environments, leads to a strong heterogeneity of the process itself (Hoekveld, 2012). This heterogeneous combination of elements

makes it difficult to simplify the phenomenon and just as the causes that generate it vary depending on the context, so too the effects with which it manifests itself have very different intensities and characteristics. As the processes of urban contraction have expanded their scope and taken on new forms, placing the phenomenon in an increasingly global context (Audirac, 2007), their study may be an opportunity for a paradigm shift for traditional analyses of urban growth and change.

2 | Shrinkage risk

A key to analyzing the issue is through the concept of Risk, which can have different definitions depending on the field of application in which it is used. In general, it can be explained as the combination of the probability of a given phenomenon occurring and the impact that this event could have on the territory. For the evaluation of the possible risk scenarios of a territory, a universally recognized terminology is used (Varnes, 1984) (Figure 1):

$$R = P * V * E$$

Figure 1 | General risk equation
Fonte: Adapted by (Varnes, 1984).

Each of the three factors – hazard, vulnerability and exposure – is seen as the sum of a series of elements, reported below (Figure 2).

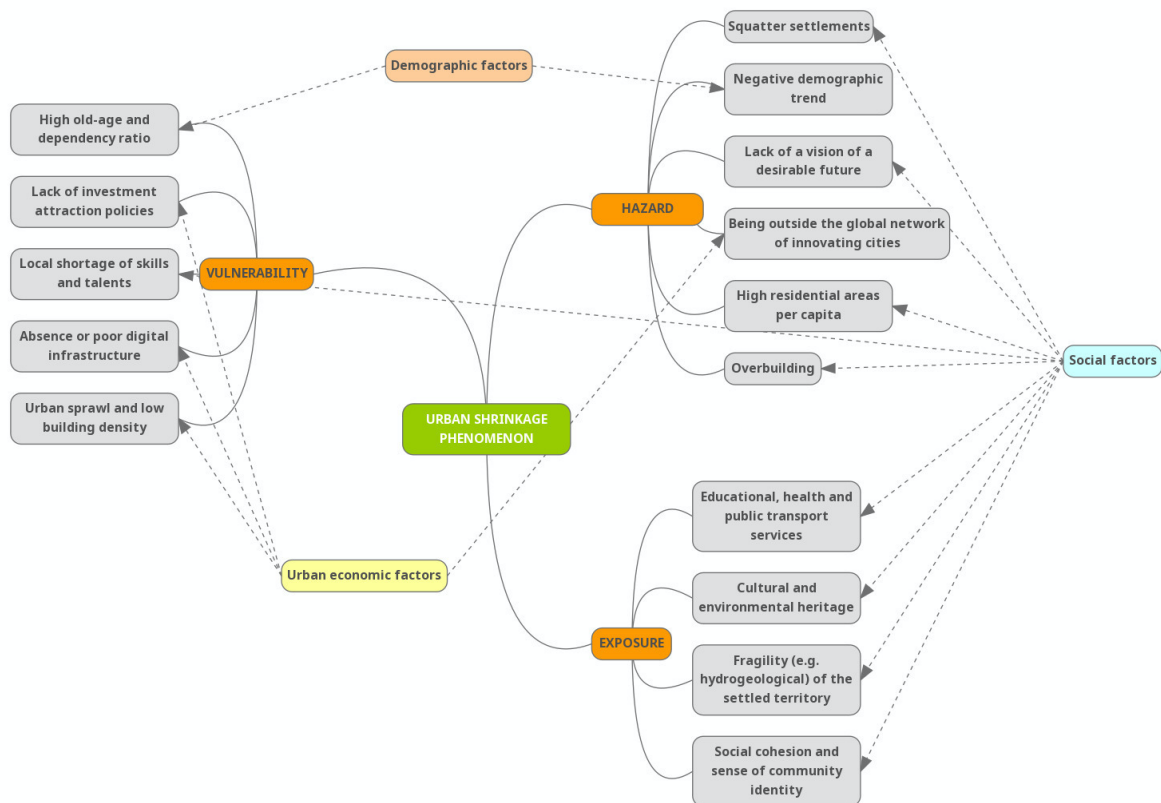


Figure 2 | Urban Shrinkage risk.
Fonte: Adapted from (Fasolino and Cicalese, in press).

2.1 | Hazard

The development and decline of cities and urban centres have been considered, since the Chicago School, as a natural process in which urban change results from a life cycle that ends in inevitable decline. A theory of metropolitan evolution has been developed (Van den Berg et al., 1982) that predicts four successive stages of development: urbanization, suburbanization, deurbanization, and re-urbanization.

The theory of the life cycle of the city uses a stadial interpretative paradigm that is configured as a succession of stages that derive from the variation of the population growth rate. It analyses the temporal evolution of

the relationship between the dynamics of the urban centre (core) and its periphery (ring). According to this view, decline is an inevitable process generated by the strategies of economic agents.

Suburbanization processes lead to a decline in the central city and a phase of deurbanization that is explained as decline, associating this term with a process of demographic deconcentration (Lefebvre, 1999).

The cyclical connotation of the theory derives from the fact that it foresees that the third stage is followed by a stage of reorganization characterized by an increase in the demographic weight of the central city compared to the suburbs, similar to that which occurred in the first stage of urban concentration.

The theory, while constituting an interesting interpretative paradigm of the trends that shape the spatial organization of urban systems, does not provide complete indications of the understanding of the different stages concerning economic development. It is not able to interpret the process of growth, development, and decline of cities; it does not create relationships between demographic trends, urban economic growth and urban development. Although there is no reference to urban contraction, the phase of deurbanization helps to theoretically classify the phenomenon of contraction in the stages of urban development. According to the interpretation that urban contraction is cyclical, cities go through phases of decline and regeneration linked to their relative economic position in the broader market.

Shrinking cities find themselves “disconnected” from international growth engines. We are witnessing growing inequalities between cities and regions that are integrated into global networks and those that are not. Innovation and knowledge economies are engines of local development and nodes of agglomerations networked at a global level, whose future is more than ever influenced by the strategies of multinationals. Therefore, while some spaces become attractive for investment and for the most skilled workers, others lose their economic base, and jobs decrease, initiating a process of selective migration to other regions. This migration usually favours the capital or larger cities, causing population loss in more remote and outlying cities. Demographic decline is therefore the result of economic decline.

2.2 | Vulnerability

Urban contraction also has particular effects on what is built, creating serious difficulties in the management of public assets, such as infrastructure and public services. From this point of view, we can speak of the vulnerability of the urban system, i.e. the ability of a series of elements to resist or not to the phenomenon considered.

In shrinking cities, a silent process is triggered that has received less attention at the level of planning and policy, which is the disappearance of skills, knowledge and innovation, as the most skilled move to more prosperous cities. The loss of skills and talents affects local innovation systems, affecting small and medium-sized enterprises in particular, which depend on the availability of skilled workers for their survival. Numerous contributions highlight how the guiding principle of urban policies has changed; it is no longer constituted by the provision of services to the inhabitants but by a growing interest in the city's ability to attract investment and employment (Logan et al., 1987).

The attractiveness of a particular city is important when it comes to retaining existing inhabitants and bringing in new ones. For example, cities that offer good job opportunities and enjoy prospects for economic growth are attractive to young professionals and therefore have a high degree of attractiveness.

Although it is difficult to provide policies and programmes to attract talent and develop skills in declining cities, due to the complexity of the territorial systems in which cities fall, the ability to attract external resources is the key to ensuring the future prosperity of the city in the circuits of global society.

Among the most debated issues in territorial development policies, and within the question of the rational use of environmental and climatic resources, there is, then, that of building densification as one of the possible answers for the thrifty management of the soil. The issue of building density, although it does not tell us anything about the distribution of the population on the territory, readily comes into play when it comes to the quality of urbanized environments and the reuse of urban voids and acquires more and more importance when it comes to the issue of the use and consumption that is made of the land.

The persistent urban expansion and the incessant consumption of land also affect those contexts characterized by a clear demographic decline. Where the resident population is already scarce, it tends to decrease further. It should also be considered that the increase in the number of elderly and individuals constitutes a type of residential diffusion that becomes doubly unsustainable, no longer only because of the consumption of land and the increase in private mobility, but also because of the composition of the population itself. Thus, while houses empty out for various reasons, new ones are built consuming the land.

2.3 | Exposure

As already mentioned, the effects of urban contraction also affect the management and provision of public services for the community. The scarce resources of municipalities have reduced some services in the public administration, education, health, culture and research sectors. A real economic, social and demographic agony (Bontje and Musterd, 2012). The various centres of economic power tend to coincide more and more with the centres of advanced knowledge and innovation, and the loss of positions in the leading economic sectors also has negative repercussions on the so-called world cities. This causes strong social tensions and imbalances in the use of the building stock in terms of under-utilisation of large management and production facilities, and infrastructure deficits.

Precisely to compensate for the imbalance in the use of the building stock, several cities (especially in Eastern Europe) have tried to revitalize the real estate market through the demolition of abandoned building stock, providing open spaces and recreational areas in its place, on the assumption that the improvement of the environment allows the city to recover its vitality and attract population (Oswalt and Kulturstiftung des Bundes, 2005; Bernt, 2006). The idea is that local urban renewal strategies should help to adapt the city to the consequences of urban contraction and provide favourable conditions for new development opportunities (Wiechmann and Pallagst, 2012).

In addition to the economic effects given by the high number of empty properties, it should be emphasized that abandoned houses lead to a general devaluation of the entire neighbourhood, with a substantial decrease in its value. Abandoned buildings have extraordinary visibility in cities, especially in smaller ones, and are symptomatic of the negative impacts on quality of life: decreased property values, increased crime, environmental risks, and increased health and safety problems, which in turn lead to greater disinvestment in the city. The unattractive appearance of an area discourages residents and owners from investing capital in the maintenance and restoration of old and dilapidated structures. This environment creates a vicious circle that increases the likelihood of people moving (Friedrichs, 1993; Bontje, 2004; Glock and Häussermann, 2004; Lang, 2005). It is therefore evident that the problem of abandonment extends to the decline of an entire community rather than to the mere decay and dilapidation of structures (Lieb et al., 1974).

3 | Possible role of urban planning

Growth and decline are two sides of the same coin, made up of a set of common traits, which concern the history, economy, politics, social and cultural dynamics of a city.

Urban planning has long been concerned with controlling urban growth. Now, however, it is confronted with an opposite trend, in which the established means and methods are insufficient. Although it is complex to plan real action plans aimed at managing and containing the problem as a whole, it remains essential to rethink urban planning and housing policies, according to a more integrated approach, in which new lines of action no longer based only on urban development stand out. In most cases, in fact, the administrative system of shrinking cities has remained exclusively growth-oriented.

Firstly, it is essential to recognise regional disparities to adapt interventions to the unique characteristics of different shrinking cities. Focusing on economic development to catch up with population growth is, in fact, the most typical response of planners and politicians, but it is a strategy that rarely leads to success everywhere. Peripheral cities may require targeted initiatives to attract investment and talent, while cities that are not drained of resources should focus on diversifying their economies. Policymakers need to consider the differences within each region, ensuring that policies are well aligned with local conditions and aspirations.

Secondly, it must be understood how existing planning tools, used in growing communities, can be adapted to be used in a shrinking environment. The latter should not be seen as a place that follows an inevitable trajectory, from something to nothing. We need to break free from this kind of belief because perhaps we are simply moving from one type of urbanism to another. Degrowth is a process, not the endpoint. Urban contraction should not only be associated with losses and negative connotations; it also creates new accessible spaces and land available for alternative land use options, such as public or green spaces (Haase, 2008). It is necessary, therefore, to broaden the scope of the current urban planning paradigm focused on "growth" to one that integrates "growth and decline" as simultaneous and interrelated urban processes.

Tabella I | Comparison of the main elements of growth-oriented and decline-oriented planning.

Growth-oriented planning	Decline-oriented planning
Focus on growth	Focus on redevelopment, stabilisation and revitalisation
Growth-oriented control	Strategic planning Evaluation of consequences Reconsideration of plant life cycle Consideration of demographic changes Rehabilitation and development with scarce financial resources
New building land development and new buildings	Differentiated reconversions Adaptation of infrastructure and services to changing needs
Planning as distribution growth	Planning as shrinkage process management

4 | Summary evaluations

Dealing with the consequences of a shrinking phenomenon and managing the restructuring of shrinking urban regions in Europe is one of the most challenging tasks for European cities. Now more than ever, cities need to maximize their material and intangible resources, reducing and avoiding waste of limited resources, such as that of the soil, revaluing and reusing all that built heritage that is not used and redistributing it to the community.

There is a need for strategies that are not limited to supporting economic and entrepreneurial development but also deal with urban regeneration, the reuse of brownfield sites, investments in the living environment that respects urban nature and the promotion of social cohesion. Strategies, therefore, are closely aligned with the notions of sustainable development. In a world increasingly affected by emergencies, we must learn to read and govern change, both slow and fast, through appropriate adjustments or fundamental reforms in education, immigration and the housing market for young people. There is a need to develop appropriate response policies, explore alternatives to stabilise cities and neighbourhoods in transition and point the way to a more sustainable future. It can be concluded that the contraction is indeed challenging existing planning cultures, such that planning paradigms are shifting from growth-focused planning towards more realistic and sustainable development paths (Pallagst et al., 2021). Changed circumstances in a shrinking environment lead to an adaptation of traditional and established ways of dealing with planning problems and thus to a change in local planning culture, which could mean a greater focus on the redevelopment of existing urban structures or densification and compact developments. The contraction offers urban planners the opportunity to reimagine cities and their development.

Riferimenti bibliografici

- Audirac I. (2007), "Some Thoughts about Urban Shrinkage in a Sea of Growth", in *International Conference The Future of Shrinking Cities: Problems, Patterns and Strategies of Urban Transformation in a Global Context*, University of California, Berkeley.
- Beauregard R. A. (2003), "Aberrant Cities: Urban Population Loss in the United States, 1820-1930", in *Urban Geography*, vol. 24, pp. 672–690.
- Bernt M. (2006), *Demolition program East*, in P. Oswalt (ed.), *Shrinking cities*, vol. 1, International research, Hatje Cantz Verlag, Ostfildern-Ruit, Germany
- Bontje M. (2004), "Facing the challenge of shrinking cities in East Germany: The case of Leipzig", in *GeoJournal*, vol.61, pp.13-21.
- Bontje M. and Musterd, S. (2012), "Understanding Shrinkage in European Regions", in *built environ*, vol.38, pp.153-161.
- Fasolino I. and Cicalese F. (in press) "Rischio Contrazione. Multidimensionalità e complessità del fenomeno" in *Atti Urbing 2023, Città e Piani del Rischio Demografico*, 26-28 ottobre 2023, Università di Salerno
- Friedrichs J. (1993), "A Theory of Urban Decline: Economy, Demography and Political Elites", in *Urban Studies*, vol.30, pp.907-917.

- Glock B. and Häussermann H. (2004), "New trends in urban development and public policy in eastern Germany: dealing with the vacant housing problem at the local level", in *Int J Urban Regional Res*, vol. 28, pp.919-929.
- Haase D. (2008), "Urban Ecology of Shrinking Cities: An Unrecognized Opportunity?", in *Nature and Culture*, vol.3, pp.1-8.
- Hoekveld J.J. (2012), "Time-Space Relations and the Differences between Shrinking Regions", in *Built Environment*, vol.38, pp.179-195.
- Hollander J., Johnson M., Drew R. B. and Tu, J. (2019), "Changing urban form in a shrinking city", in *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, vol.46, pp.963-991.
- Lang, T. (2005). Insights in the British debate about urban decline and urban regeneration, Leibniz-Institute for Regional Development and Structural Planning (IRS), Erkner.
- Lefebvre C. (1999), *Sviluppo regionale e reti di città*, FrancoAngeli, Milano.
- Lieb R. C., Merel R. A., Perlin A. S. and Sadoff M.B. (1974), "Abandonment of Residential Property in an Urban Context", in *De Paul Law Review*, vol. 23, pp.1186-1224.
- Logan J. R., Molotch H. L. and Molotch H. L. (1987), *Urban fortunes: the political economy of place*, 1. pr. Berkeley, Calif.: Univ. of California Press.
- Oswalt P. and Kulturstiftung des Bundes eds. (2005). *Shrinking cities*, Hatje Cantz, D.A.P. Distributed Art Publishers, New York.
- Pallagst K., Fleschurz R., Nothof S. and Uemura T. (2021), "Shrinking cities: Implications for planning cultures?", in *Urban Studies*, vol.58, pp.164-181.
- Van den Berg L., Drewett R., Klaassen Leo H. (1982), *Urban Europe: A Study of Growth and Decline*, Elsevier, London.
- Varnes D.J. (1984), *Landslide Hazard Zonation: A Review of Principles and Practice, Natural Hazards*, UNESCO Press, Paris.
- Wiechmann T. (2008), "Errors Expected — Aligning Urban Strategy with Demographic Uncertainty in Shrinking Cities", in *International Planning Studies*, vol.13, pp.431-446.
- Wiechmann T., and Pallagst K. M. (2012), "Urban shrinkage in Germany and the USA: A Comparison of Transformation Patterns and Local Strategies", in *Int J Urban Regional Res*, vol.36, pp.261-280.

Verso un nuovo paradigma di pianificazione e rigenerazione territoriale: il riuso adattivo e la “circolarità” dell’uso del suolo per il riciclo dei *wastelands*

Elena Ferraioli

Università Iuav di Venezia
Dipartimento di Culture del Progetto
Email: eferraioli@iuav.it

Abstract

Negli ultimi decenni, i cambiamenti economici post-industriali, l’instabilità finanziaria, i mutamenti climatici e la limitata capacità di governance hanno portato ad un progressivo intensificarsi di dinamiche di frammentazione, contrazione e abbandono dei territori contemporanei. Il fenomeno è aggravato dalla riduzione delle attività industriali, dalla crisi economica e dalle trasformazioni nel settore produttivo, con la conseguente proliferazione di vaste zone dismesse e infrastrutture industriali abbandonate situate in aree periurbane strategiche. Questa condizione rappresenta un problema di notevole interesse, con ripercussioni economiche, sociali ed ambientali, ma offre anche un’opportunità per avviare processi di rigenerazione, razionalizzazione dei metabolismi urbani e riconnessione ecologica, funzionale e sociale. In questa prospettiva, il riuso adattivo emerge come una risposta efficace per contrastare l’espansione urbana lineare e insostenibile, ridurre il consumo di suolo e mantenere vitali contesti periurbani abbandonati, non pianificati e privi di funzione, noti come *wastelands*. Questo approccio mira quindi a integrarsi in un sistema economico circolare, focalizzato sulla massimizzazione del riutilizzo delle risorse, adottando un approccio che considera il suolo come un fattore abilitante per interventi di ripristino territoriale inclusivo ed ecologico. Il contributo analizza ed esplora l’applicazione del concetto di riuso adattivo nel contesto olandese, provando a ridefinire un nuovo paradigma per la progettazione, la pianificazione e la governance rigenerativa e adattiva per il recupero di aree marginali.

Parole chiave: aree territoriali “di mezzo”, rigenerazione, risorse (tutela di)

1 | Introduzione

A partire dagli ultimi decenni del XIX secolo fino ai giorni odierni, gli effetti del modello di crescita lineare nelle città contemporanee sono stati chiaramente evidenti, manifestandosi attraverso fenomeni quali la graduale degradazione dei suoli fertili e l’abbandono di specifici contesti urbani consolidati. In questo arco temporale, le città hanno iniziato a sfumare i propri confini, presentandosi come entità fluide, caotiche e prive di una forma chiara e definita. Le loro configurazioni spaziali sono diventate imprevedibili e non completamente comprensibili rispetto alle loro versioni precedenti. Come conseguenza di tale crescita, le città contemporanee si presentano oggi come un “mix confuso di frammenti eterogenei” (Secchi, 2000) di difficile comprensione. I limiti intrinseci delle dinamiche di crescita urbana illimitata e la crescente scarsità di risorse ambientali nei sistemi ecologici, sia a livello globale che locale, insieme alla cultura del dominio antropico sull’ambiente naturale, hanno gradualmente interrotto i rapporti di coevoluzione e i possibili equilibri sinergici e “circolari” tra i centri urbani, le aree suburbane e rurali. Questo modello lineare di espansione delle aree urbanizzate sta provocando perdite e dispersioni, accentuando ulteriormente l’impermeabilizzazione dei suoli, causando frammentazione degli habitat naturali e sprecando suoli agricoli altamente produttivi. Ciò dimostra oggi più che mai che la presenza o l’assenza di risorse spaziali può esercitare una forte influenza sulla struttura e la tipologia dei paesaggi urbani delle città contemporanee. Tali paesaggi sono strettamente legati ai tipi di suoli disponibili, siano essi vergini e fertili, inquinati o associati a edifici in disuso, sottoutilizzati o inaccessibili, traducendosi così nella creazione di contesti in sospenso, definiti come vere e proprie “terre di mezzo” (Russo, 2012), rappresentanti diversi tipi di paesaggi identificabili come “vacanti” o, più precisamente, come “*wastelands*”, territori dismessi e abbandonati contraddistinti da condizioni di marginalità, iniquità spaziale, contaminazione, separazione ed esclusione. Specificando ulteriormente, con il termine “vacante” si fa riferimento a tutte le aree non impiegate, abbandonate e fortemente degradate, che hanno perso la loro funzione originaria. Con il termine “vacante” possono essere inclusi anche edifici vuoti o in stato di degrado che, gradualmente, compongono sempre di più il panorama urbano e periurbano delle città contemporanee. Questi elementi architettonici e spaziali,

considerati come “rifiuti”, rappresentano le conseguenze spaziali derivanti da quei processi di crescita lineare considerati insostenibili, agendo come vere infrastrutture operative che generano relazioni complesse con il territorio circostante (Amenta e van Timmeren, 2018). I *wastelands*, considerati quindi come nuove espressioni di rifiuti urbani, si presentano principalmente sotto forma di zone industriali inquinate, terreni abbandonati, spazi non pianificati o trascurati e luoghi privati della loro vitalità e identità. Questi possono essere sia spazi aperti che edifici, rappresentando gli esiti finali di un ciclo di vita economico. Da un lato, delineano paesaggi urbani e periurbani caratterizzati da dinamiche di contrazione e frammentazione. Dall'altro, costituiscono una possibile risorsa ecologica ed economica per il riuso urbano, spesso incorporando valori impliciti strettamente legati al contesto circostante.

Diviene pertanto essenziale procedere con una categorizzazione che li interpreti in modo sistematico. Questa necessità mira a facilitare una comprensione più approfondita di tali spazi, mettendo in luce contemporaneamente il loro potenziale. Identificare i paesaggi vacanti come risorse per il riuso adattativo nelle aree urbanizzate richiede preliminarmente la comprensione dei loro valori intrinseci. È altresì essenziale riconoscere le possibili implicazioni del loro riuso e/o riciclo per le attività e i processi di pianificazione urbanistica e territoriale.

Sebbene il dibattito sulla rigenerazione territoriale sia stato trascurato per lungo tempo, si registra un crescente interesse e un terreno fertile per la sperimentazione e la ricerca in questo settore. Questo interesse si concentra particolarmente sugli spazi inutilizzati, spesso caratterizzati da chiusura, interstitialità o abbandono, che attraggono gli urbanisti per la loro potenziale trasformabilità all'interno del contesto territoriale (Formato e Russo, 2014). Per tale ragione, è essenziale superare il tradizionale concetto di riciclo, più facilmente assimilabile alle categorie dei rifiuti materiali, e considerare gli spazi residui nei territori europei contemporanei come una specifica tipologia di rifiuto che richiede un processo diverso, non solo di riciclo, ma di autentico riuso.

In quest'ottica il contributo esplora brevemente come un processo di riuso venga applicato nel contesto olandese, cercando di ridefinire un nuovo paradigma per la progettazione e la governance rigenerativa e adattiva.

2 | Abbandono e crescita urbana: il paradosso dei *wastelands*

L'urbanizzazione e l'espansione delle aree urbane rappresentano due fenomeni globali strettamente correlati allo sviluppo e all'occupazione del territorio, interessando le città di tutto il pianeta. Attualmente, a livello mondiale, oltre la metà dell'umanità risiede e opera all'interno dei centri urbani, una tendenza che non accenna a diminuire (Haase et al., 2018). Il continente europeo, un continente che ha avviato il proprio processo di urbanizzazione in tempi relativamente recenti, si trova in una fase di stasi demografica, tuttavia, le città sembrano rimanere luoghi attraenti in cui trasferirsi (Scheuer et al., 2016; Wolff et al., 2018). In effetti, in Europa il consumo di territorio urbano ed extraurbano non solo non rallenta, ma in molti casi accelera. Inoltre, considerando l'incremento dello spazio abitativo pro capite verificatosi nei decenni passati, unitamente alla riduzione delle dimensioni medie delle famiglie in Europa (Haase et al., 2013), il suolo, in tutte le sue dimensioni spaziali, politiche ed ecologiche/ecosistemiche, si è trasformato in una risorsa estremamente limitata nelle aree urbane. Le recenti attività edilizie non si limitano più solamente alle periferie urbane; al contrario, la densificazione delle aree centrali delle città e lo sviluppo “di completamento” sono diventati tra le principali priorità dell'agenda urbana di molte città europee (Wolff e Haase, 2019). Questo processo di consolidamento, particolarmente evidente a partire dagli anni '80 del XX secolo, sta progressivamente conducendo a un declino e a una parziale scomparsa delle ultime porzioni di naturalità presenti all'interno dei centri urbani (Haase et al., 2018). Parallelamente, i processi di periurbanizzazione al di fuori dei nuclei consolidati, su terreni precedentemente coltivati, con conseguente diminuzione dei terreni fertili (Nilsson et al., 2014), non sembrano incontrare grande opposizione sia dal punto di vista sociale, quanto normativo. Pertanto, il volto della crescita urbana nelle città europee si presenta multiforme ed eterogeneo, contrapponendo a queste dinamiche di espansione, situazioni di forte contrazione tanto demografica quanto spaziale, generando fenomeni diffusi di densificazione estrema contrapposti a situazioni di spopolamento ed abbandono.

A partire dagli anni Settanta, infatti, mentre le città hanno continuato a crescere in modo lineare, al di fuori dei loro confini, consumando risorse non riproducibili (suolo, acqua, paesaggi rurali e naturali), alcune aree urbanizzate tra il centro e le periferie in espansione, hanno invece iniziato a ridursi in termini di abitanti, funzioni e attività economiche (Beauregard, 2006). Così, queste aree, definite periurbane o di frangia, hanno perso vitalità e identità locale. Allo stesso tempo, hanno gradualmente assunto le caratteristiche tipiche delle “aree di transizione”, che si trovano generalmente tra il centro (o i centri) e i margini esterni delle città,

paesaggi che cambiano progressivamente con il mutare dello stato dei cicli di vita di insediamenti, infrastrutture, aree produttive e specializzate. La conseguenza di queste caratteristiche è che oggi, mentre i margini dell'urbanità esterna sono generalmente caratterizzati da una bassa densità uniformemente distribuita e da un'elevata monofunzionalità, i tessuti propriamente periurbani si distinguono per densità variabili composte da funzioni disposte in modo discontinuo, che talvolta possono essere incoerenti. Inoltre, questi luoghi sono contrassegnati sia da condizioni di assenza, inattività e condizioni di attesa, che, al contrario, dalla presenza di spazi produttivi industriali, sia associati alla produzione di forme pesanti che a modelli industriali di piccole-medie imprese. In questo senso, la relazione con le caratteristiche del paesaggio è spesso così connessa al punto che è difficile distinguere quale dipenda da quale. In questa condizione il territorio non è più un accumulo di contesti locali, coordinati secondo uno schema centro-periferia, ma una doppia organizzazione socio-economica e spaziale di diversa natura e diversa intensità (Bonomi, 1997).

Oggi i territori produttivi europei attraversano una fase che li vede in profonda transizione. Per alcuni i cambiamenti sono in corso da molto tempo, per altri territori i cambiamenti sono più recenti, legati all'economia delle reti e dei flussi. A prima vista, queste trasformazioni hanno coinciso con la presenza estesa di aree e infrastrutture abbandonate e sottoutilizzate legate agli spazi produttivi. Ad esempio, un numero considerevole di siti costruiti nel XIX e XX secolo, considerati ultramoderni nel loro tempo, ovvero ex installazioni militari, infrastrutture, gasometri e magazzini, risultano ora vuoti (Secchi, 2007).

Generalmente associati al concetto di *wastelands*, manufatti architettonici abbandonati e spazi urbani, sono considerati i risultati naturali della conclusione e della terminazione di diversi cicli produttivi e di processi di urbanizzazione (Lynch, 1991; Berger, 2006). Sul territorio e nel corso del tempo, le connessioni e le sequenze, l'intensità e l'importanza dei *wastelands* sono in ogni caso diverse, incarnando caratteristiche, potenzialità e processi singoli ed individuali. Nel corso del tempo, sono state formulate diverse altre tipologie di definizioni, specialmente in periodi di crisi in cui i *wastelands* assumono nuovi valori. Oggi questo richiede una ri-osservazione del territorio, che sicuramente funziona in modo diverso, e una rivalutazione e cambio di prospettiva rispetto ai paesaggi precedentemente sviluppati, piuttosto che al consumo di nuovi (Viganò, 2014; Di Simini et al., 2013). Lo stato attuale di cambiamento implica, innanzitutto, l'esame di oggetti di varie nature e del territorio da una prospettiva diversa. I *wastelands* sono qui concepiti come una risorsa spaziale che sottolinea la necessità di distaccarsi da un modo di pensare antropocentrico verso uno più circolare. Questa trasformazione evidenzia chiaramente il superamento dall'idea di rigenerazione, tipica del dibattito europeo sulle operazioni di smantellamento su larga scala e sui siti post-industriali (Gregotti, 1984; Secchi, 1984). Inoltre, richiede la percezione della condizione attuale e dello stato dello spazio e del suolo come una fase e non più come una condizione statica. Osservare il territorio urbano come un deposito di molteplici tracce di cicli vitali è un primo tentativo per percepire il territorio come una risorsa da riutilizzare (Viganò, 2013).

3 | Riuso adattativo e pianificazione rigenerativa circolare: da *land use* a *land re-use*

Alla luce delle sfide connesse alla crescita demografica, alla densificazione e alla cementificazione intensiva delle aree già urbanizzate, nonché al perpetuarsi di metabolismi ed economie lineari con rilevanti implicazioni ambientali e sociali, emerge un crescente bisogno di avviare processi strutturati e strutturali di rigenerazione territoriale che siano più circolari, sostenibili e inclusivi. Un ripensamento radicale del tradizionale modello di sviluppo urbano lineare, storicamente predominante nell'espansione delle città, diventa pertanto essenziale, poiché rivela sempre più chiaramente le sue inefficienze e la sua insostenibilità nel lungo periodo, evidenziando limiti significativi in termini di resilienza urbana (Glaeser, 2011).

In risposta a questa necessità di cambiamento e di superamento delle inerzie ereditate dal passato, il concetto di riuso adattativo degli spazi urbani e periurbani emerge come un paradigma territoriale intrinsecamente legato alla circolarità. Questo approccio innovativo non si limita a intervenire su una singola scala, attraverso prospettive di dettaglio e progetti *site-specific*, ma mira a intercettare le problematiche estendendosi a diverse dimensioni, affrontando la complessità delle sfide urbane a vari livelli, da quello locale a quello di area vasta (Neuman e Hull, 2009; Ravetz, 2020). Attraverso questa prospettiva multi-scalare, il riuso adattativo incorpora l'idea di una "circolarità" dell'uso del suolo, che passa da un paradigma di *land use* a una prospettiva di *land re-use*. Il riuso adattativo non si limita, infatti, alla mera rioccupazione di spazi esistenti, ma promuove la circolarità attraverso lo sviluppo di approcci per la progettazione rigenerativa e il recupero di aree marginali. Un esempio significativo di questa applicazione si osserva nel contesto olandese, dove il processo di riuso del suolo (e del sottosuolo) rappresenta un paradigma avanzato e integrato nella pianificazione urbana basato sul ripensamento dell'equilibrio sistemico tra le dinamiche biofisiche (di aria, acqua e suolo) rispetto alle esigenze dell'urbanizzazione.

3.1 | *Subsurface equilibrium*: l'approccio olistico olandese al riuso del suolo

Nel contesto dei Paesi Bassi, il processo di riuso del suolo e del sottosuolo viene applicato attraverso un approccio olistico e integrato che affronta simultaneamente le sfide del cambiamento climatico, dell'urbanizzazione e della transizione energetica. Questo approccio si basa sulla consapevolezza che la superficie e il sottosuolo dovrebbero essere considerati come sistemi interconnessi e reciprocamente dipendenti, da pianificare, progettare e pensare sinergicamente all'interno di un quadro in cui si sostengono a vicenda (Mostafavi e Doherty, 2010).

Le aree deltizie olandesi, caratterizzate da suoli soffici e da un'elevata vulnerabilità alla subsidenza, rappresentano casi di studio cruciali per lo sviluppo di questa visione integrata e per la sperimentazione di conoscenze innovative nel campo della rigenerazione territoriale. L'acquisizione di competenze approfondite riguardanti la configurazione e lo sviluppo di tali aree rappresenta una delle sfide più impellenti e pressanti per gli accademici e i professionisti del settore, in quanto la maggioranza della popolazione globale (seguendo i paradigmi storici di insediamenti primari a vocazione agricola e successivamente commerciale) risiede ad un'altitudine non superiore a 100 metri rispetto al livello del mare (Bélanger, 2016). In questi contesti, l'obiettivo primario è la progettazione di infrastrutture resilienti e durevoli, tenendo in considerazione i parametri del sistema naturale, quali il ciclo idrologico e la qualità del suolo e del sottosuolo, garantendo una sinergia tra ambiente naturale e costruito.

Un elemento chiave di questo approccio è il riconoscimento del sottosuolo come la "sala macchine" della città (Hooimeijer e Maring, 2013), ospitante non solo le infrastrutture antropiche come fondazioni, cavi e tubazioni, ma anche gli elementi vitali del suolo, dell'acqua e dei microrganismi. Allo stesso tempo, il sottosuolo presenta opportunità, come terreno fertile per strutture verdi, per soluzioni per lo stoccaggio dell'acqua, la riduzione dello stress termico e la sistemazione di sistemi energetici decentralizzati. Pertanto, la gestione del sottosuolo diventa fondamentale per garantire un equilibrio tra le esigenze urbane e la salute dell'ecosistema.

L'approccio olandese, incarnato dal *System Exploration Environment and Subsurface* (SEES) (Hooimeijer e Maring, 2013) (Figura 1), promuove una visione integrata della pianificazione urbana, dove superficie e sottosuolo sono considerati un unico spazio interdipendente. Questo metodo interdisciplinare ordina le problematiche del sottosuolo in base alle questioni urbane, facilitando la gestione integrata di costruzioni civili, acqua, energia e suolo. In tal modo, le aree urbane possono accrescere la propria resilienza, con il sottosuolo che svolge un ruolo centrale nell'ottimizzazione ecologica e funzionale della città. Un ulteriore aspetto cruciale di questo approccio è la promozione di "suoli sani", in grado di sostenere la vita vegetale, animale e la biodiversità, ospitare il sistema idrico e migliorare la qualità dell'aria. Molto spesso, la produzione di "suoli sani" richiede la decontaminazione e la rigenerazione dei terreni degradati o contaminati presenti nelle aree urbane e nelle *wastelands*.

Questo approccio integrato, che considera le interconnessioni tra sistema naturale e costruito, non solo risponde alle sfide ambientali e sociali contemporanee, ma promuove una visione circolare e resiliente del futuro urbano, ponendo il suolo sano al centro della progettazione territoriale.

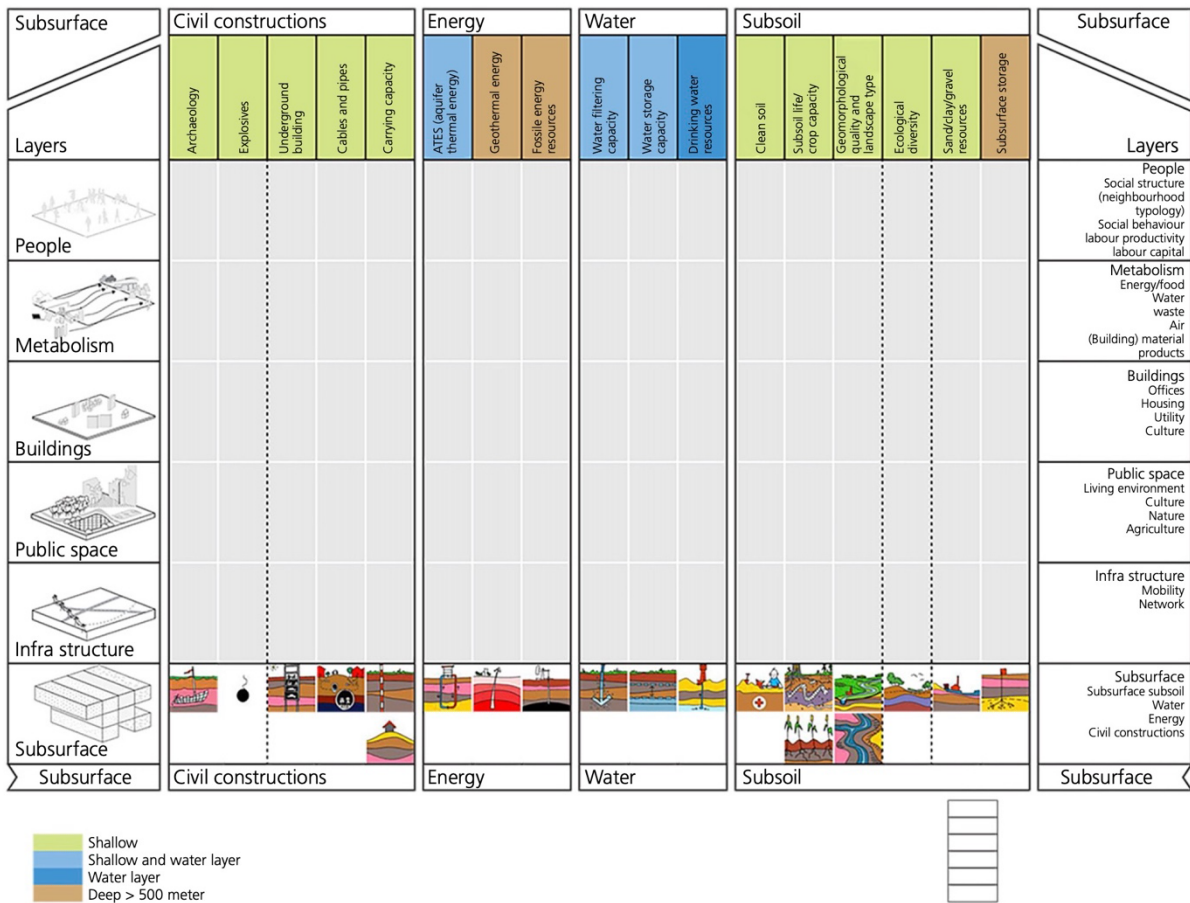


Figura 1 | System Exploration Environment and Subsurface (SEES), con la “superficie” sull’asse Y e il “sottosuolo” sull’asse X, utilizzato per integrare le condizioni del sottosuolo nello sviluppo urbano. Fonte: Hooimeijer e Maring, 2013.

4 | Conclusioni: verso nuove Ecologie Territoriali

Il quadro delineato nel contributo evidenzia come le sfide legate alla scarsità di risorse, alle problematiche ambientali e ai dilemmi socioeconomici siano profondamente intrecciate nei contesti urbani contemporanei. Le configurazioni spaziali, le infrastrutture e le connessioni urbane e territoriali in questi territori possono presentare complessità notevoli, soprattutto in un’epoca di risorse economiche limitate. Le attuali questioni ambientali riflettono storicamente un rapporto problematico tra le comunità e i sistemi naturali. La gestione inadeguata dei limiti e della biodiversità negli ecosistemi ha generato e continua a provocare una crisi ambientale globale, rendendo essenziale ristabilire un equilibrio in questo rapporto. Le recenti esperienze di riqualificazione urbana, attuate in vari contesti europei, dimostrano che gli approcci convenzionali non sono più efficaci o adeguati a soddisfare le reali esigenze delle comunità coinvolte. Questo scenario evidenzia la necessità impellente di ripensare e reinventare i processi di rigenerazione e rinnovamento urbano fino ad oggi adottati. I metodi tradizionali, infatti, risultano spesso inadeguati nel rispondere alle complesse e dinamiche esigenze delle aree urbane contemporanee, richiedendo un ripensamento radicale delle strategie operative. La sfida consiste nell’elaborare nuovi paradigmi che siano più flessibili, inclusivi e capaci di integrare le molteplici dimensioni della sostenibilità urbana, affinché possano emergere soluzioni innovative e adattabili ai contesti locali specifici.

Riconoscendo queste sfide come opportunità, il riuso adattativo dei *wastelands* emerge come una strategia innovativa per promuovere riqualificazione funzionale, rigenerazione ecologica e giustizia spaziale, aprendo la strada verso nuove ecologie territoriali. L’implementazione di processi di rigenerazione circolare, che non si limitano alla mera occupazione di spazi esistenti, ma incorporano, considerando in maniera olistica, il suolo e il sottosuolo come risorse preziose e limitate, da preservare e valorizzare, rappresentano validi modelli per affrontare le problematiche dei paesaggi vacanti. Le applicazioni pratiche del riuso adattativo, come quelle esplorate nel contesto olandese, spingono a visualizzare questo approccio non solo come un processo teorico ma anche come un modello di pianificazione territoriale che può essere attuato con successo, portando a una gestione più sostenibile delle risorse urbane e (di conseguenza) a città più resilienti.

Riferimenti bibliografici

- Amenta, L., Timmeren, A. (2018). Beyond Wastescapes: Towards Circular Landscapes. Addressing the Spatial Dimension of Circularity through the Regeneration of Wastescapes. *Sustainability* 10 (12). Multidisciplinary Digital Publishing Institute: 4740.
- Beauregard, R. (2006). *When America Became Suburban*, Minnesota University Press, St. Paul.
- Bélanger, P. (2016). Altitudes of Urbanization. *Tunnelling and Underground Space Technology*, Elsevier Journal, vol 55. p. 5-7
- Berger, A. (2006). *Drosscape: Wasting Land in Urban America*; Princeton: New York, NY, USA.
- Bonomi, A., 1997. *Il capitalismo molecolare: la società al lavoro nel Nord Italia*, Einaudi.
- Di Simini, D., Pileri, P. & Ronchi, S., 2013. Consumo di Suolo e Questioni Ambientali. *Il Progetto sostenibile*, (33), pp.14-23.
- Glaeser, E. (2011). *The Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier and Happier*. Penguin Press.
- Gregotti, V., 1984. Architettura come modificazione. *Casabella*, 498/9, pp.2-7.
- Haase, D., Kabisch, N., Haase, A. (2013). Endless urban growth? On the mismatch of population, household and urban land area growth and its effects on the urban debate. *PLoS ONE*, 8(6), e66531.
- Haase, D., Guneralp, B., Bai, X., Elmqvist, T., Dahiya, B., Fragkias, M., & Gurney, K. (2018). Different pathways of global urbanization. In T. Elmqvist, X. Bai, N. Frantzeskaki, C. Griffith, D. Maddox, T. Hooimeijer, F.L. and Maring, L. (2013). *Ontwerpen met de Ondergrond*. *Stedenbouw & Ruimtelijke Ordening*, 6(2013), pp. 52-55.
- Formato, E., Russo, M. (2014). *Re-Use/Re-Cycle Territories: A Retroactive Conceptualisation for East Naples*. *Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment*.
- Lynch, K. (1991). *Wasting Away: An Exploration of Waste: What it Is, How it Happens, Why We Fear It, How to Do It Well*, Random House.
- Mostafavi, M., Doherty, G. (Eds.). (2016). *Ecological urbanism*. Zurich: Lars Müller.
- Neuman M., Hull A. (2009). *The Futures of the City Region*, *Regional Studies*, Taylor & Francis Journals, vol. 43(6), pages 777-787.
- Nilsson, K., Nielsen, T. S., Aalbers, C., Bell, S., Boitier, B., Chery, J.-P., et al. (2014), *Strategies for sustainable urban development and urban-rural linkages*, research brief. *European Journal of Spatial Development*.
- Ravetz, J. (2000). *City-Region 2020: Integrated Planning for a Sustainable Environment*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 1 No. 3, pp. 305-308.
- Russo, M. (2012) *Terre di mezzo: l'interconnessione come strategia*, in Lucci, R., Russo, M. (eds.), *Napoli Verso Oriente*, Napoli: CLEAN, pp.175-179,
- Scheuer S., Haase D., Volk M. (2016). On the nexus of the spatial dynamics of global urbanization and the age of the city. *PLoS ONE*, 11(8).
- Secchi, B., (1984). *Le condizioni sono cambiate*. *Casabella*, 298-99, pp.8-13.
- Secchi B., (2000). *Prima Lezione Di Urbanistica*. GLF editori Laterza, Roma.
- Secchi, B., 2007. Rethinking and Redesigning the Urban Landscape. *Places*, 19(1), pp.6-11.
- Viganò, P., (2014). *Territorialism*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Viganò, P., (2013). *Viaggio in Italia, la costruzione di un Racconto*. In S. Marini & V. Santangelo, eds. *Viaggio in Italia*. Roma: Aracne editrice S.r.l., pp. 15-19.
- Wolff, M., Haase, D. (2019). *Mediating sustainability and liveability - Turning points of green space supply in European cities*. *Frontiers in Environmental Science, Section Land Use Dynamics*, in press.
- Wolff, M., Haase, D., Haase, A. (2018). *Less dense or more compact? Discussing a density model of urban development for European urban areas*. *PLOS ONE*. Published: February 28, 2018.

La ‘rigenerazione territoriale’ non è ‘rigenerazione urbana’: dalla strategia a una proposta di attuazione

Giulia Fini

Università degli Studi di Udine
Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA)
Email: giulia.fini@uniud.it

Marcello Modica

Università degli Studi di Udine
Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA)
Email: marcello.modica@uniud.it

Abstract

Il contributo si inserisce in una linea di ricerca sviluppata dagli autori sul tema della ‘rigenerazione territoriale’ dei territori non metropolitani del Paese. A fianco dell’approccio della rigenerazione urbana (pur portatore di istanze cruciali del progetto contemporaneo, quali la riduzione del consumo di suolo, il recupero di manufatti e complessi esistenti, il miglioramento delle condizioni spaziali, ambientali e sociali), si sostiene la necessità di uno slittamento concettuale, che comprenda il trattamento della dimensione territoriale, i temi legati all’area vasta (reti, mobilità e questioni ambientali) e le sfide sistemiche attuali. L’approccio proposto della ‘rigenerazione territoriale’ presenta alcune differenze importanti rispetto a quello della ‘rigenerazione urbana’: per la diversità dei contesti in cui si applica, per l’assenza frequente di condizioni di mercato dinamiche, per gli attori coinvolti; si interroga sulle modalità di intervento per il recupero di manufatti e sistemi insediativi che si collocano “nell’Italia di mezzo”, in territori intermedi e geografie altre rispetto alla polarizzazione che è prevalsa fra le aree metropolitane del Paese e le aree interne. La ricerca si è sviluppata sul territorio della regione Friuli Venezia Giulia, come campo prioritario di osservazione: una regione che si caratterizza per la presenza di reti di città e centri minori (senza aree metropolitane), soggetta negli ultimi anni a processi di contrazione (declino demografico, abbandono e non adeguamento dello stock edilizio), ma anche da una grande varietà paesaggistica e ambientale, sottoposta ai rischi antropici causati dal perdurare del consumo di suolo e agli effetti della crisi climatica.

Nel contributo, dopo aver ripreso il passaggio concettuale da ‘rigenerazione urbana’ a ‘rigenerazione territoriale’ e illustrato le criticità del territorio regionale, ci si propone di trattare il tema della rigenerazione territoriale sul piano della pianificazione e del governo del territorio affrontando tre questioni cardine: I. nella prima, la rigenerazione territoriale è considerata come strategia che alimenta un nuovo progetto di territorio, includendo interventi non limitati all’urbano; II. come secondo elemento si trattano i ‘progetti di territorio’, strumenti di attuazione alla scala locale e sovralocale in grado di pianificare e attuare gli interventi in modo integrato; III. a seguire si richiama il ruolo che possono avere gli attori locali e le comunità territoriali come soggetti attuatori e insieme beneficiari della rigenerazione territoriale, in contesti dove le dinamiche e gli attori pubblico-privato del mercato immobiliare non costituiscono gli elementi trainanti della trasformazione. La regione FVG è considerata “regione laboratorio” della ricerca, accostando a un’indagine interpretativa le ipotesi su strategie concrete di rigenerazione, declinate in classi di intervento e applicabili a una molteplicità di contesti e situazioni territoriali.

Parole chiave: aree territoriali “di mezzo”, progetto, transizione, rigenerazione, rigenerazione territoriale

1 | Oltre la rigenerazione urbana

L’approccio della rigenerazione dell’ambiente costruito ha costituito nel corso degli ultimi tre decenni una delle modalità di intervento principali nel campo dell’architettura, della progettazione urbanistica e della pianificazione, pur all’interno di un quadro di realizzazioni e declinazioni molto diverse. Da un lato, gli interventi “di rigenerazione” si fanno portatori di istanze proprie del progetto contemporaneo (la riduzione del consumo di suolo, il recupero di manufatti e complessi esistenti, il miglioramento integrato delle condizioni spaziali, ambientali, economiche e sociali etc.), dall’altro si osserva come il tema e i suoi approcci siano diventati pervasivi nel dibattito e nelle esperienze progettuali degli ultimi anni. Questa pervasività conduce a riconoscere nella rigenerazione urbana un “concetto ombrello” a cui ricondurre una pluralità di riflessioni e pratiche (cfr. Marchigiani, 2019: 153; Bonfantini 2018: 189), con riferimento alla quale trovano legittimazione interventi differenziati.

I caratteri di fragilità diffusi sul territorio, insieme con la previsione europea di consumo di suolo pari a zero al 2050 (che rappresenta la dimensione complementare a quella della rigenerazione) ci indicano però la necessità di un approccio di più ampio raggio e lungo termine che si spinga oltre la dimensione puntuale e locale della rigenerazione urbana. Per questa loro natura (puntuale e locale), per gli attori coinvolti e l'estensione dei progetti, la rigenerazione edilizia e urbana non sono cioè in grado di sostenere con forza una *transizione territoriale*, ovvero il passaggio dalle condizioni attuali del territorio a quelle di un prossimo futuro, che vedrà messi in discussione gli elementi ambientali, i manufatti costruiti, le componenti economiche e sociali nel loro insieme. Si sottolinea come ci siano contesti, come quelli non metropolitani e non legati ai centri urbani di maggiori dimensioni, dove non si rileva neppure una domanda forte e trainante da parte del mercato immobiliare e degli operatori privati verso gli interventi di rigenerazione urbana ed edilizia, in grado di sostenere una molteplicità di trasformazioni. Di contro, nei contesti maggiori, proprio le spinte di un mercato dinamico e in espansione, rendono i processi di rigenerazione urbana altamente problematici ed escludenti per una classe media e per le fasce di popolazione più deboli che vivono nelle aree urbane.

Per sostenere un necessario cambio di paradigma e un cambiamento più incisivo, che possa riguardare davvero più sistemi nel loro insieme, diventa necessario introdurre e sostenere un approccio volto alla "rigenerazione territoriale". Non si tratta di un ampliamento della scala di intervento - ovvero di azioni di rigenerazione urbana alla scala territoriale, o della ripetizione di una stessa tipologia di intervento su un territorio allargato. Ci spingiamo a definire la rigenerazione territoriale come un "processo di ristrutturazione di sistemi integrati - grandi aree urbane e non urbane e delle relative infrastrutture - che, avendo perso in misura sostanziale qualità, funzionalità e attrattività, vanno ripensati in un diverso quadro strategico, di durata almeno decennale e soprattutto in termini di resilienza" (si vedano per un approfondimento sul tema, alcuni testi scritti dagli autori in precedenza: Fini, 2022; Fini, Modica 2023; Fini, Modica 2024, e INU Friuli-Venezia Giulia, 2022).

Quella della rigenerazione territoriale è una prospettiva che dialoga con altri contributi e tradizioni disciplinari che interpretano il territorio come grande "risorsa rinnovabile". Riconosciamo, per esempio, punti di contatto con i temi affrontati dall'importante Ricerca di Interesse Nazionale PRIN *Recycle 2012-2015* in cui venivano proposti interventi di "riciclo territoriale" dei telai insediativi, delle infrastrutture grigie, verdi e blu alla scala del territorio; con i riferimenti teorici e operativi del *landscape urbanism* che indaga la stratificazione e i rapporti fra le componenti antropiche e quelle ambientali, riconoscendo a queste ultime un ruolo preminente (Waldheim, Berger, Viganò, etc. – un approccio adatto a un contesto regionale e in generale a tutti i territori non-metropolitane con diversi livelli di urbanizzazione in forme discrete); con le ricerche sul metabolismo territoriale e le sue componenti (Tosi, Grulois, Crosas, 2018 e più recentemente Amenta, Russo, van Timmeren, 2022); con un approccio di transizione territoriale che si fonda su una pluralità di azioni (Armengaud M., Degros A., Radulova-Stahmer R. 2023).

Ad un livello più tecnico, l'approccio della rigenerazione territoriale si pone in relazione con il dibattito sugli strumenti di pianificazione e progetto di scala vasta nella componente strutturale (Lingua, 2020), nella componente strategica e di visione territoriale (che è progetto collettivo e politico, Fabbro, 2021a), con la componente normativa e gli strumenti di pianificazione regionali (Marchigiani, a cura di, 2022) e affonda le sue radici nel pensiero regionalista (sempre Fabbro, 2021b).

2 | La rigenerazione territoriale come strategia

La rigenerazione territoriale deve essere considerata una *strategia integrata* che mira ad accrescere l'attrattività di un territorio, in stretta relazione con il modello proposto di "regione ecopolitana". Una strategia che cerca di affrontare e contrastare le criticità in essere (quali il consumo di suolo, l'obsolescenza insediativa e infrastrutturale, la presenza estesa di manufatti ed aree senza alcuna richiesta di trasformazioni o trattamenti, le fragilità ambientali e climatiche) attraverso un approccio strutturale e sistemico, che agisce in modo integrato sui sistemi insediativi, infrastrutturali e ambientali.

All'interno di questo quadro strategico, si richiamano anche gli *assi d'azione* decisivi per lo sviluppo della strategia. Gli assi strategici combinano una serie di misure che riguardano da un lato l'urbanistica delle aree urbane, periurbane e non urbane (con la relativa disciplina) e dall'altro un complesso di interventi progettuali miranti alla conservazione attiva, al ripristino o all'incremento delle qualità e potenzialità, in primis ecosistemiche, del territorio regionale (cfr. Fini, Modica, 2024). I dieci assi di azione proposti sono:

1. La cura, la tutela e la valorizzazione dei patrimoni ambientali in essere e la realizzazione dell'infrastrutturazione verde del territorio;

2. Un drastico contenimento del consumo di suolo; la messa in sicurezza e rigenerazione integrata - dall'antisismico all'energetico - del patrimonio edilizio (in primis quello delle Aziende Territoriali regionali per l'edilizia dei servizi pubblici); la pianificazione degli interventi sugli spazi pubblici di relazione sia interni agli insediamenti sia di connessione tra gli stessi (reti verdi per il contrasto al cambiamento climatico di cui al punto precedente);
3. La rigenerazione, potenziamento e nuovo impianto di servizi ecosistemici multipli (di produzione, sottrazione di carbonio, sicurezza e rigenerazione dei suoli ecc.) mediante progetti di agro-forestazione di superfici urbane e periurbane. Sono da considerarsi anche la necessità di mettere 'a scadenza' le previsioni di espansione periferiche ai centri abitati non realizzate, un'azione sistematica di demolizione degli edifici abbandonati o dismessi, la rinaturalizzazione delle relative superfici urbanizzate;
4. Un forte slancio verso la produzione di energia rinnovabile sulle coperture di case, fabbriche, servizi pubblici, edifici agricoli, nelle aree degradate extraurbane, nelle caserme abbandonate, sui parcheggi pubblici nelle aree urbane e in prossimità delle grandi superfici commerciali, nelle zone industriali e in quelle commerciali, su rampe e fasce laterali di strade e autostrade ecc., eventualmente e solo in seconda istanza, nelle aree agricole di minor valore;
5. Un'accelerazione dell'infrastrutturazione digitale per ridurre il divario digitale nelle aree interne, insieme con la digitalizzazione di tutti i territori di montagna per renderli più attrattivi e realmente abitabili per giovani e nuovi (possibili) residenti o lavoratori;
6. Il potenziamento dei servizi culturali e turistici di area vasta per promuovere un'immagine esteticamente apprezzabile delle diverse aree del territorio;
7. Una forte spinta verso la mobilità sostenibile mediante: a) il miglioramento della capacità del trasporto ferroviario e di gestione integrata dei flussi di merci lungo i corridoi europei; b) la 'decarbonizzazione' del trasporto di persone mediante la riduzione assoluta dei flussi di mobilità privata; c) il recupero delle aree di stazione anche nei centri medi e piccoli, con la riconcentrazione dei servizi pubblici e privati ad alta mobilità quali scuole, servizi sanitari, commerciali ecc. insieme a servizi e spazi commerciali di minori dimensioni; d) il potenziamento dell'intermodalità ferro-gomma e della realizzazione di una capillare e sicura rete di piste ciclabili, non solo per funzioni turistiche e ricreative, ma anche per le relazioni quotidiane casa-scuola e casa-lavoro; e) la promozione di un sistema di percorsi pedonali anche nei contesti periurbane e lungo le strade extraurbane;
8. La valorizzazione della qualità insediativa del sistema urbano per incrementarne la resilienza e l'abitabilità anche grazie al più ampio contesto ecosistemico. Si richiama anche la possibilità di introdurre nella nuova disciplina urbanistica il Piano dei Servizi come strumento atto a perseguire una qualità abitativa diffusa, in termini di benessere dei cittadini, presenza dei servizi sul territorio e rafforzamento del senso di comunità;
9. La qualificazione e valorizzazione di un "paesaggio della manifattura", rispetto al quale si indica la necessità di: a) definire un sistema regionale prioritario di aree produttive (industriali e artigianali), accessibile, sostenibile sotto il profilo energetico e del minor consumo di suolo e capace di tenere conto delle interazioni e degli impatti verso i servizi ecosistemici;
10. Infine, come ultimo elemento di articolazione della strategia, si segnala l'attivazione di specifiche politiche economiche e di settore orientate alla circolarità, al recupero e alla rigenerazione dell'esistente. La rigenerazione territoriale può rilanciare e creare nuove attività in interi settori economici come il commercio locale, il turismo, i servizi di prossimità, l'agricoltura biologica, agro-ecologica e a chilometro zero, le filiere dell'edilizia legate alla costruzione e manutenzione del territorio (ma anche a interventi di demolizione e disassemblaggio), l'artigianato, la produzione e la distribuzione di energie rinnovabili e dei materiali e componenti dell'impiantistica energetica, il digitale per la gestione dell'energia rinnovabile e della logistica di prossimità.

Per concludere, si sottolinea come gli elementi qui richiamati rappresentano dimensioni e approcci strutturali che consentono di dilatare le potenzialità di una *strategia di rigenerazione territoriale* e che solo politiche e piani regionali di area vasta - da stimolare e sostenere - possono contribuire a rendere concreti e incisivi. Se indirizzata da un piano regionale o di area vasta, la strategia di rigenerazione territoriale può dunque essere calata e trovare sviluppo negli specifici territori tramite piani strutturali di area vasta, regolata sulle proprietà da piani urbanistici comunali, attuata con forte impiego di un fondo ad hoc alimentato da Fondi nazionali, europei, regionali o stanziamenti specifici.

3 | I progetti di territorio come strumenti di attuazione

L'integrazione tra gli spazi e gli attori della rigenerazione - finalizzata alla realizzazione di interventi concreti e sistematicamente replicabili alla scala vasta - si attua attraverso lo strumento operativo dei "progetto di territorio", di seguito indicati come "PdT". Concettualmente, i progetti di territorio richiamano la dimensione progettuale trasformativa della stagione dei Programmi complessi di riqualificazione urbana, degli anni Novanta e dei primi anni Duemila, adattandola però alla contemporaneità della transizione ecologica e iscrivendola all'interno di un quadro territoriale più ampio ed eterogeneo, ben oltre la scala urbana tradizionale.

Operativamente, i PdT possono essere concepiti come uno strumento attuativo per declinare e implementare la rigenerazione territoriale entro realtà spazialmente circoscritte, attraverso specifiche categorie di intervento di riqualificazione e trasformazione fisica e funzionale di spazi costruiti e spazi aperti. Lungi dal definire interventi trasformativi puntuali e asserviti a logiche esclusivamente locali, e quindi frammentati rispetto a un contesto più ampio e senza prospettive di lungo termine (come richiamato anche nella parte introduttiva), i PdT trovano validità e concretizzazione entro una matrice "sistemica" strategico-prestazionale declinata in *reti* (sistemi infrastrutturali "di base") e *territori* (integrazione di insediamenti e ambienti) a seconda della prestazione progettuale. Tra le reti è possibile individuare la rete ecologico-ambientale, la rete 'intelligente' o *smart grid* (articolata nelle sottocomponenti dell'approvvigionamenti di energia e delle connessioni digitali) e la rete della mobilità sostenibile. Fra i territori, schematizzando, si sceglie di identificarne cinque: tre di tipo prettamente insediativo – il territorio della produzione, il territorio dell'agricoltura, il territorio delle periferie urbane e del commercio diffuso – e due di natura più ambientale: il territorio della costa e il territorio della montagna interna. Questi sistemi, che ricalcano alcuni principali macro-ambienti insediativi di una idealtipica dimensione territoriale, regionale e non-metropolitana, costituiscono di fatto il riferimento tematico-progettuale per identificare, costruire e implementare i singoli PdT. Una sorta di scala intermedia, quindi, fortemente interpretativa e di indirizzo, tra le strategie di sviluppo territoriale a scala vasta e gli interventi trasformativi circoscritti a scala locale. Naturalmente, è ammissibile che un PdT interessi più *reti* o *territori* laddove gli interventi progettuali lo richiedano. Ad esempio, un PdT inerente la riqualificazione ambientale di una zona industriale periferica interseca il territorio della produzione (come ambiente "funzionale"), ma anche la rete ecologico-ambientale e, in base alla dislocazione geografica, il territorio della pianura abitata o altri, in relazione alle specifiche caratteristiche morfologico-geografiche del territorio indagato.

Questo inquadramento dei PdT entro una matrice sistemica più ampia ha un doppio vantaggio: da un lato favorisce l'orientamento strategico dei singoli PdT, aiutando a delinearne a priori obiettivi e ambiti di attività (e quindi l'intero framework procedurale: spazi, attori coinvolti e fonti di finanziamento). Dall'altro, predispone un quadro di adattabilità e replicabilità per i PdT, favorendo la trasferibilità di intenti e interventi da un contesto locale all'altro. Infine, si supportano indirettamente anche le comunità locali e gli attori interessati o coinvolti nella definizione e implementazione di uno specifico PdT, in sinergia con altre iniziative simili sull'intero territorio regionale o progettuale in essere nel contesto specifico.

La dimensione integrata di intervento: attori e comunità

Un ulteriore piano di riflessione per lo sviluppo della strategia e degli interventi di rigenerazione territoriale è quello della dimensione integrata di intervento degli attori e delle comunità locali. Al riguardo si sottolinea l'importanza dell'individuazione per legge di un istituto, o di uno strumento regionale di azione integrata (spaziale, economica e sociale), che agisca da *catalizzatore* delle politiche di sviluppo settoriale che incidono localmente e che nella dimensione locale si misurano con specifici soggetti istituzionali, economici e sociali. Questo nuovo istituto potrebbe ispirarsi ai concetti alla base delle 'comunità energetiche' e delle 'green communities' (o 'comunità verdi') in fase di ideazione e sperimentazione sul territorio nazionale già da alcuni anni.

Tra gli elementi ricorrenti nella costituzione di queste 'comunità di intenti', prima ancora delle proposte strettamente tecniche e della loro implementazione, vi è la promozione di una cultura condivisa e di una configurazione comunitaria, fra loro integrate. Si tratta di forme di sperimentazione significative che lavorano a diversi livelli: vi è, anzitutto, la dimensione della partecipazione (confronto, scambio di conoscenza, discussione e validazione delle proposte legate agli obiettivi della comunità). Una seconda dimensione è quella riguardante la costruzione e l'attuazione delle progettualità, con un ruolo di attivazione da parte dei componenti. La terza dimensione è più strettamente economica, di gestione del bene prodotto a seguito della realizzazione del progetto (come nel caso delle 'comunità energetiche'), ma anche di

realizzazione della proposta e degli interventi in relazione a specifici finanziamenti (come per le ‘green communities’).

Questa modalità di costruzione e sviluppo di una strategia condivisa e delle relative progettualità (su cui UNCEM sta concentrando con forza la propria azione e l’impiego dei finanziamenti PNRR) sembra per chi scrive foriera di molti utili indirizzi: per l’ancoraggio di una strategia generale di rigenerazione nei territori e nelle comunità, non sviluppando quindi solo le componenti strategiche e strutturali (come si è visto nella parte sui progetti di territorio, intesi come strumenti di attuazione), ma anche la dimensione ingrata di intervento insieme con gli attori e le comunità locali (tema oggetto di questa parte).

4 | La regione FVG come ‘laboratorio’: situazioni e interventi

La logica ecosistemica e “metabolica” alla base della rigenerazione territoriale così come definita si presta bene all’applicazione in contesti non dominati dalla densità del costruito, ovvero dove la struttura e l’infrastruttura urbana esistente coesistono (non senza elementi di criticità) con ampie porzioni di spazio scarsamente o addirittura non costruito. La regione del Friuli-Venezia Giulia (di seguito, FVG) rappresenta un caso esemplare di tale contesto, sia per l’assenza di grandi aree e/o agglomerazioni di tipo metropolitano – un caso limite insieme al Trentino-Alto Adige nel quadro dell’Italia settentrionale – che per l’eterogeneità di paesaggi e ambienti costruiti e soprattutto la non preponderanza degli stessi sulla totalità del territorio regionale.

Con poco più di un milione di abitanti distribuiti su un territorio di 7.932 km², e una densità abitativa di 151 ab/km² (inferiore alla media nazionale di 195 ab/km²), il FVG è una regione non-metropolitana *in transizione*. Per lungo tempo regione di confine, militarmente strategica e anche per questo deficitaria in termini infrastrutturali e di accessibilità, il FVG sta sperimentando da alcuni decenni un processo di trasformazione socioeconomica dalle prospettive ancora non definite, avviato con l’industrializzazione leggera in forma distrettuale-consorziale negli anni Sessanta-Settanta del Novecento e in seguito legato allo sviluppo dei corridoi intermodali dello spazio europeo. Una regione che, nonostante le dimensioni contenute, racchiude al suo interno tra le Alpi Carniche e Giulie a nord-est e il Mare Adriatico a sud una grande varietà di contesti geo-culturali popolati da una fitta rete di centri minori e presidi storici del territorio, innestati su un policentrismo urbano abbastanza bilanciato tra poche città medie – Udine, Pordenone, Gorizia – e Trieste, un po’ distaccata per la maggiore dimensione. Una regione, infine, con un patrimonio ambientale ed ecosistemico estremamente rilevante e ancora in buona parte preservato dallo sviluppo urbano (basti pensare alla situazione nella vicina pianura veneta), dai grandi corridoi fluviali allo stato naturale o semi-naturale, passando per le foreste alpine e gli ecosistemi della laguna di Marano e del Carso. L’attuale fase di transizione del FVG è ascrivibile a due dinamiche principali, o meglio, all’integrazione anche involontaria delle stesse: da una parte i fenomeni globali, quali la transizione ecologica e il conseguente abbandono dei modelli economico-territoriali basati sui combustibili fossili, ma anche il cambiamento climatico e gli impatti ambientali che ciò comporta; dall’altra i fenomeni strutturali di matrice locale e regionale, tra cui il declino demografico e l’incremento del consumo di suolo.

Tali dinamiche devono essere necessariamente considerate nel quadro di un territorio estremamente eterogeneo sotto il profilo geomorfologico, paesaggistico e insediativo: una condizione che presuppone impatti localmente diversi dei cambiamenti socioeconomici e ambientali in atto, nonché strategie di rigenerazione differenziate ma adattabili alla varietà di contesti. A questo scopo è stata condotta una prima, inedita lettura transcalare del territorio regionale attraverso tre differenti livelli analitico-interpretativi, dal macro al micro: le *mappature* (I), i *transetti* (II) e le *situazioni* (III) (si vedano, per questi diversi passaggi metodologici le Figure 1-4).

Di tale suddivisione, finalizzata all’applicazione retroattiva degli esiti ottenuti alla scala più piccola sull’intero territorio regionale (secondo un processo di *scaling-back*), illustriamo brevemente le *situazioni* identificate e le *categorie di intervento* per implementare la rigenerazione territoriale così come definita in precedenza. Le situazioni e le categorie di intervento si fondano su numerose operazioni di mappatura del territorio regionale e all’individuazione dei transetti significativi (Figure 1-2).

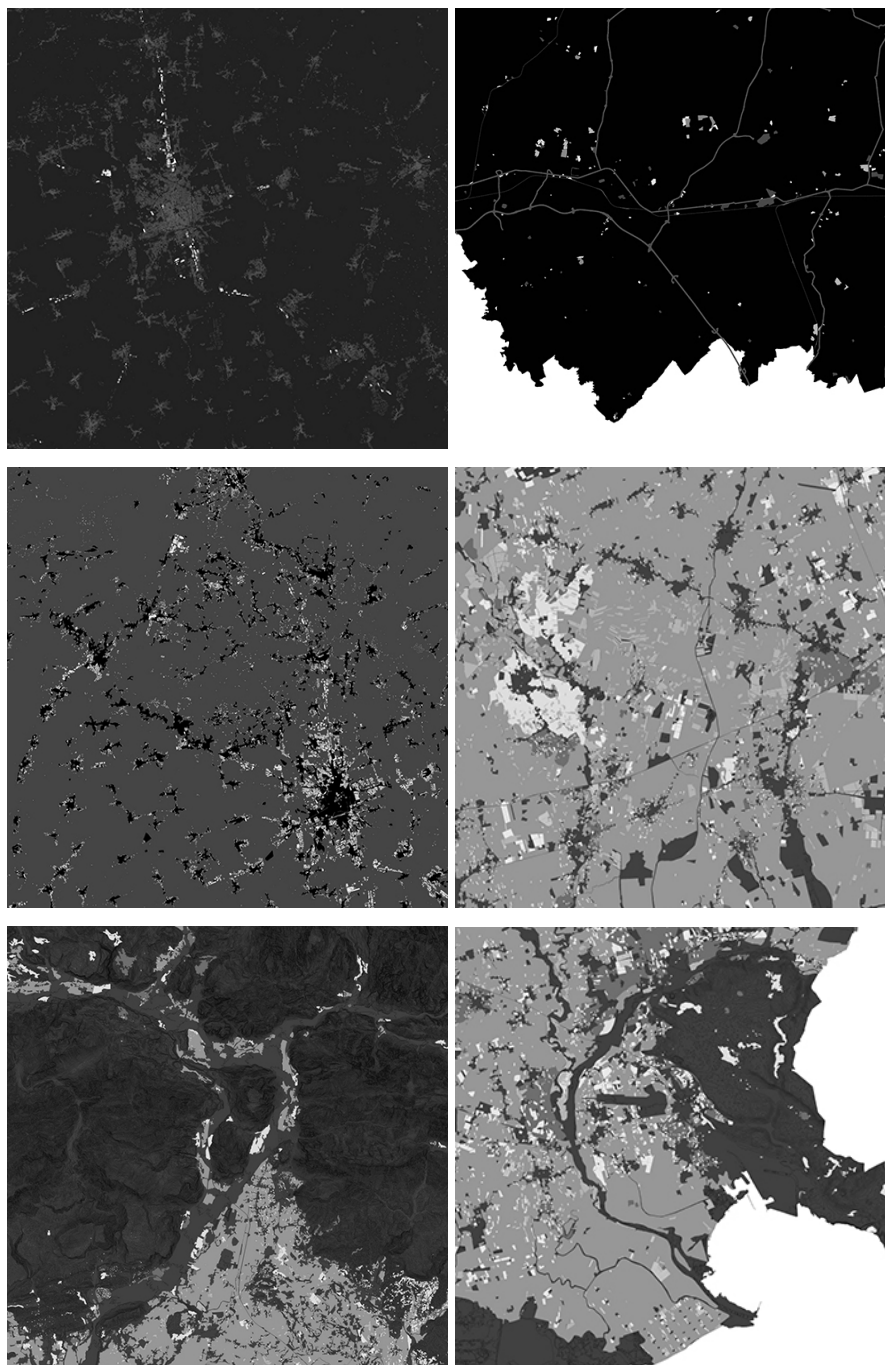


Figura 1 | Il primo livello analitico-esplorativo con campioni di mappature del territorio regionale. Dall'alto: aree destinate a commercio e logistica nella conurbazione udinese, in colore bianco (a sinistra); i territori dello “scarto” nell’area pordenonese (a destra). Al centro: i tessuti urbani edificati dopo il 1950 fra Udine, Gemona e San Daniele, in colore bianco (a sinistra); i suoli ad uso agricolo-produttivo nella pianura meridionale fra Codroipo e Palmanova (a destra). In basso: esempi dell’intreccio di situazioni ambientali, insediative e infrastrutturali che necessitano di un approccio di rigenerazione territoriale integrato: la valle del Tagliamento da Tolmezzo a Osoppo (a sinistra), il territorio fra Villesse, Ronchi dei Legionari e Monfalcone con il fiume Isonzo (a destra).

Per ogni transetto sono state individuate due situazioni rappresentative – campionature di 5 x 2,5 km di superficie – dei rapporti esistenti tra insediamenti e contesto ambientale di riferimento, nonché esemplificative di alcune delle principali criticità evidenziate sul territorio. Le situazioni permettono di osservare il territorio ad una scala sufficientemente dettagliata per delineare le principali linee e tipologie di intervento in termini di rigenerazione, rimanendo comunque sufficientemente generiche per poter essere idealmente riprodotte in tutto il territorio regionale. Sono state inoltre individuate tenendo conto, ove possibile, delle tipologie di insediamenti urbani più ricorrenti in regione, ovvero: gli insediamenti produttivo-

commerciali (i), gli insediamenti residenziali a bassa densità su matrice agricola (ii), gli insediamenti militari (iii) e gli insediamenti misti residenziali-produttivi-commerciali (iv).

Per il transetto Ampezzo-Carnia (la montagna) sono state individuate: una sezione dell'alta valle del Tagliamento nei pressi di Ampezzo, come esempio di valle laterale montana con insediamenti sparsi e predominanza di aree boscate e pascoli (situazione AC1); il tratto di fondovalle urbanizzato tra la zona industriale di Tolmezzo e quella di Amaro, con anche l'abitato di Cavazzo Carnico e i pianori alluvionali coltivati sulla sponda opposta del Tagliamento (situazione AC2).

Per il transetto Gemona-Spilimbergo (la pedemontana): la città diffusa tra Gemona e Osoppo, con insediamenti sparsi agro-residenziali e commerciali lungo la strada Pontebbana da un lato e l'area produttiva PIP di Trasaghis mai veramente sviluppata (situazione GS1); la dispersione urbana nell'area di Travesio, tra i sistemi collinari e pedemontani di Castelnovo e il paesaggio agrario attorno alle colline di Sequals (situazione GS2).

Per il transetto Udine-Cormons: la periferia urbana sud di Udine, dove la sovrapposizione caotica tra espansioni residenziali a bassa densità, aree produttive e commerciali anche dismesse e nodi infrastrutturali viabilistico-ferroviari interagisce con il margine della campagna produttiva circostante (situazione UC1); i distretti produttivi periferici intorno a San Giovanni al Natisone, lungo l'asse Udine-Gorizia, con il portato problematico di dismissioni e interazioni tra urbanizzato e corridoi ecologico-fluviali localmente rilevanti (situazione UC2).

Per il transetto Pordenone-Codroipo: la città diffusa della pianura di mezzo a Zoppola, nella periferia orientale dell'area urbana pordenonese, caratterizzata da emergenze produttive e commerciali concentrate lungo la Pontebbana e lo sfilacciamento residenziale di matrice rurale-periurbana (situazione PC1); la periferia urbana nord di Codroipo, con insediamenti urbani ed ex militari isolati in un contesto di "campagna produttiva" (situazione PC2).

Per il transetto San Giorgio di Nogaro-Monfalcone, infine: il nodo infrastrutturale di Villesse, con la presenza di importanti insediamenti commerciali e produttivi localizzati in aree a rischio idrogeologico nei pressi dei corridoi ecologico-fluviali di grande rilevanza (situazione SGM1); II) l'insediamento agro-industriale di Torviscosa e il paesaggio della bonifica, i cui delicati equilibri antropici sono messi in discussione dai cambiamenti sia climatici che economico-sociali (situazione SGM2).

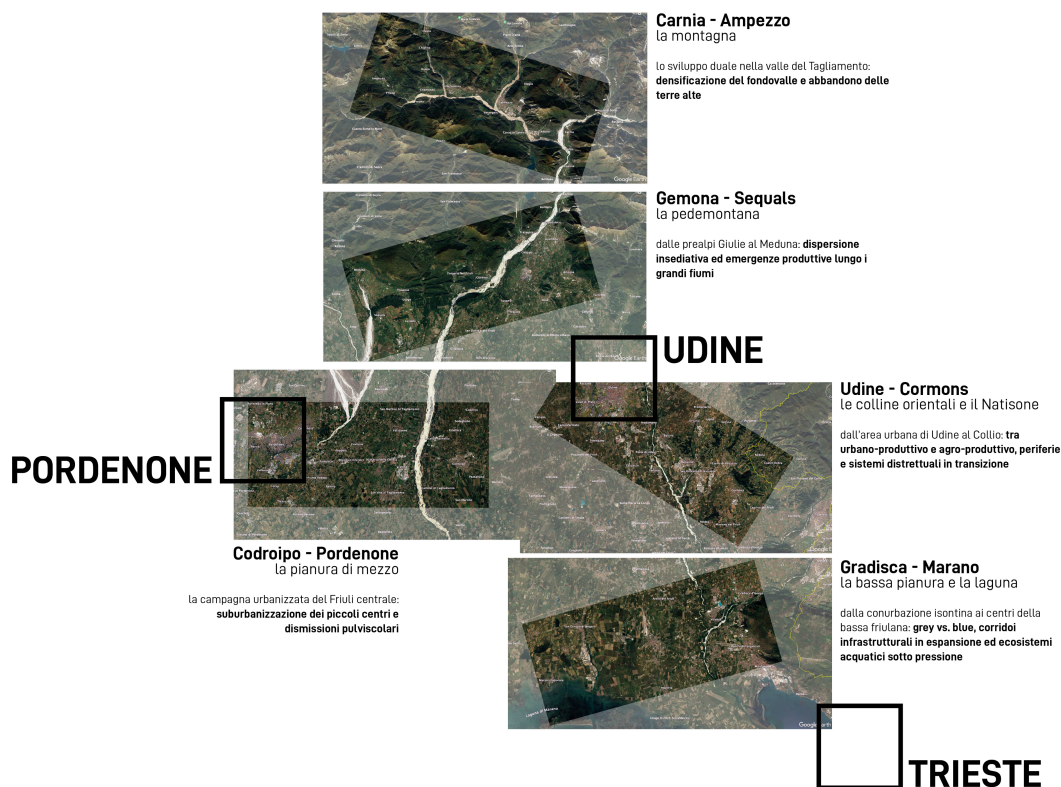


Figura 2 | Il secondo livello di esplorazione multiscale con l'individuazione dei transetti: campionature di 30 km x 15 km che intersecano morfologie, ambienti e criticità del contesto regionale. Dall'alto, in senso orario: Ampezzo – Carnia; Gemona – Spilimbergo; Udine – Cormons; San Giorgio di Nogaro – Monfalcone e Pordenone – Codroipo.

Come ulteriore passaggio, partendo da un'analisi critico-interpretativa delle situazioni (effettuata tramite un fotorilievo e la verifica degli strumenti urbanistici comunali, cfr. la Figura n.3) sono state ipotizzate alcune strategie di rigenerazione declinate in classi di intervento, applicabili cioè a una molteplicità di casi e situazioni diverse. Ogni classe di intervento fa riferimento ad un insieme omogeneo di interventi finalizzati all'azione espressa: densificazione, riqualificazione, rinaturalizzazione, etc. Le classi di intervento non sono dunque specifiche azioni progettuali da implementare esclusivamente in una data situazione, ma piuttosto linee di intervento che racchiudono 'principi' di rigenerazione del territorio da estendere possibilmente alla totalità del territorio regionale stesso, o comunque ad ampie porzioni di esso. Le classi di intervento sono state classificate e organizzate all'interno di tre macro-categorie – insediamenti (I), ambiente (A), reti e infrastrutture (R) – per declinarne meglio il carattere prestazionale e rappresentati visivamente attraverso semplici schemi grafici facilmente comprensibili e quindi utilizzabili. Le classi di intervento delineati sono, brevemente, le seguenti:

- IN1 | *densificazione selettiva e servizi*: concentrazione delle nuove edificazioni nei lotti liberi o dismessi entro il tessuto urbano, privilegiando la prossimità con i servizi esistenti o nuovi;
- IN2 | *demolizione selettiva senza ricostruzione*: rimozione degli edifici dismessi o inutilizzati entro i tessuti urbani da riqualificare;
- IN3 | *riconversione funzionale*: modifica parziale o totale di funzioni dell'edificato o di parte del tessuto urbano;
- IN4 | *riqualificazione dello spazio costruito*: interventi edilizi di varia natura;
- IN5 | *riqualificazione dello spazio aperto*: interventi sullo spazio pubblico o privato, ove possibile;
- A1 | *rinaturalizzazione parziale e totale* (ripristino di uno stato semi-naturale dei suoli, anche con piantumazioni e creazione habitat ex novo);
- A2 | *mitigazione ecologico-ambientale*: nei punti di contatto critici tra tessuto urbanizzato e spazi aperti agricoli e/o naturali;
- A3 | *rinaturalizzazione dei corsi d'acqua*: con interventi lungo le sponde e negli spazi adiacenti;
- R1 | *densificazione selettiva e mobilità*: concentrare nuove edificazioni in lotti liberi o dismessi entro il tessuto urbano, privilegiando la prossimità con i nodi della mobilità pubblica o lenta;
- R2 | *produzione di energie rinnovabili*: implementazione dei sistemi di produzione di energie rinnovabili su edifici e spazi aperti, es. fotovoltaico o agrivoltaico;
- R3 | *implementazione delle reti locali della mobilità lenta e sostenibile*: creazione, espansione o interconnessione di tratte ciclopedonali con la mobilità pubblica;
- R4 | *connettività di rete e spazi per attività di smart working*: implementazione locale e alla scala del singolo edificio.

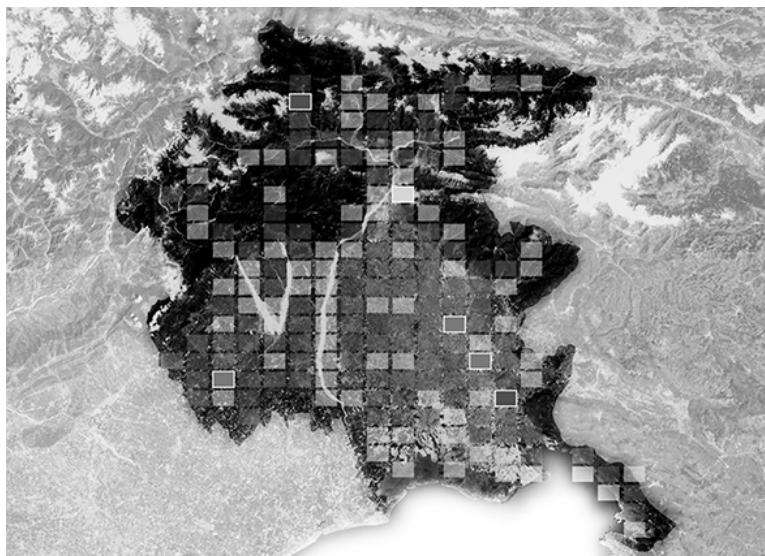


Figura 2 | Le situazioni ricorrenti del territorio regionale attraverso campionature di 5 km x 2,5 km. Si riconoscono, evidenziate in senso orario: l'alta valle del Tagliamento nei pressi di Ampezzo, il tratto di fondovalle urbanizzato con insediamenti produttivi tra Tolmezzo e Amaro, la periferia urbana sud di Udine; i distretti produttivi periferici intorno a San Giovanni al Natisone, il nodo infrastrutturale, commerciale e produttivo di Villesse, la città diffusa della pianura, nella periferia occidentale dell'area urbana di Pordenone.

La classificazione degli interventi così costruita rappresenta un possibile modello verso l'implementazione della rigenerazione non solo come strategia di scala vasta, ma anche e soprattutto come strumento operativo della pianificazione territoriale alle diverse scale e negli strumenti. Partendo dalle situazioni individuate, si è tentato, ancora in via preliminare, di spazializzare gli interventi, ovvero di localizzarli indicativamente su quelle porzioni di territorio a cui fanno riferimento. Questo passaggio permette di comprendere, visualizzandole nello spazio, le potenzialità integrate della rigenerazione territoriale intesa proprio come progetto di e *nel* territorio.

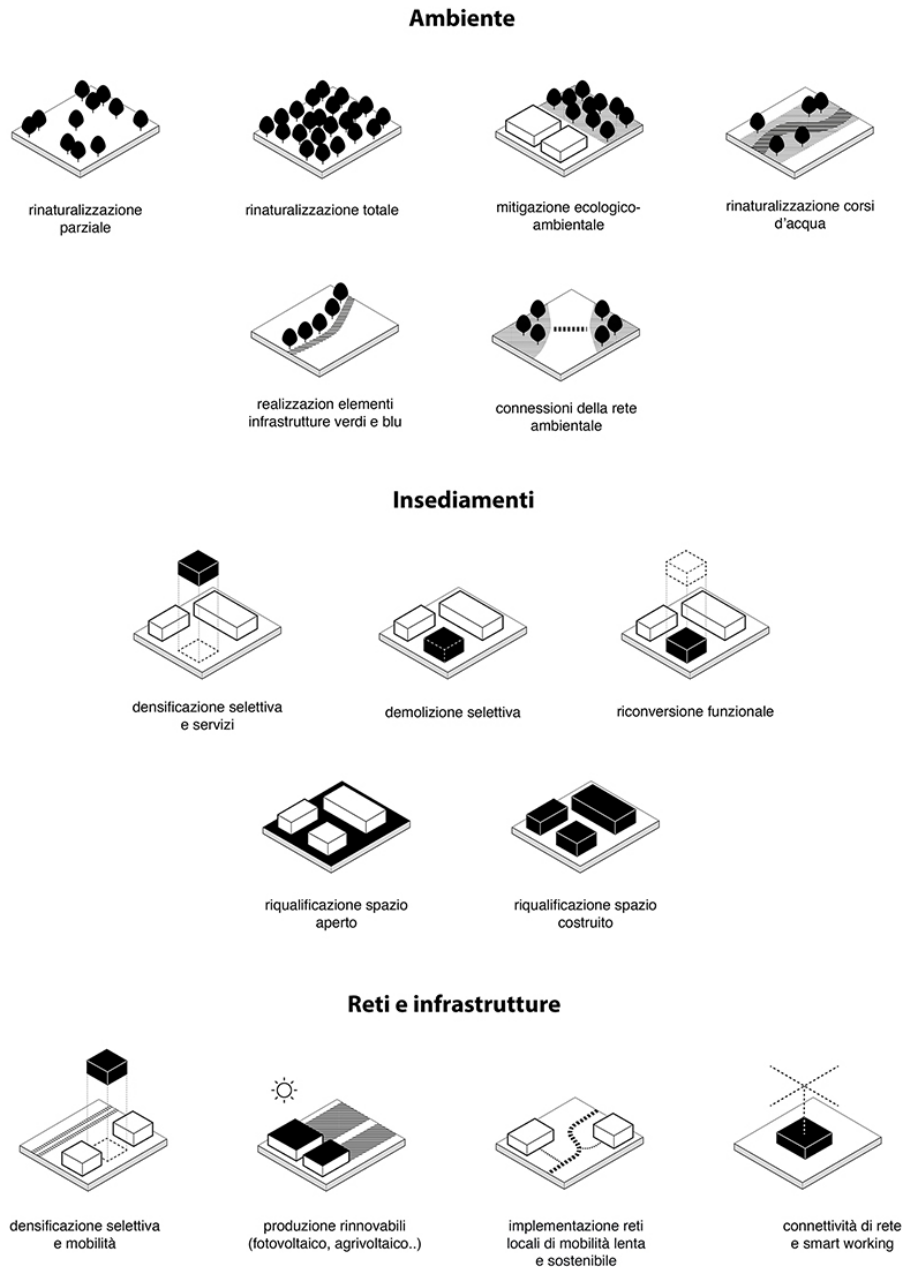


Figura 3 | La strategia di rigenerazione territoriale declinata secondo classi di intervento (con i relativi schemi grafici) relative alle tre macrocategorie di ambiente, insediamenti e infrastrutture. I singoli interventi costituiscono indirizzi di azione (applicabili all'intero territorio regionale o ad ampie porzioni dello stesso), per implementazioni di tipo normativo o di tipo progettuale.

Tabella 1 | Sintesi delle operazioni di esplorazione del territorio regionale, tramite mappature, transetti, criticità e relative categorie di intervento.

MAPPATURE REGIONALI	TRANSETTI	CRITICITÀ	CATEGORIE DI INTERVENTO
	Ampezzo-Carnia Gemona-Spilimbergo Udine-Cormons Pordenone-Codroipo San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a: consumo di suolo; b: obsolescenza del patrimonio costruito e delle reti; c: dismissione diffusa; d: contrazione demografica e: rischi ambientali ed effetti del cambiamento climatico;	IN Insediamenti A Ambiente R Reti e infrastrutture
Manifattura, commercio e logistica	Gemona-Spilimbergo Udine-Cormons Pordenone-Codroipo San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a, b, c, e	IN1 densificazione selettiva e servizi IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione IN3 riconversione funzionale IN4, IN5 riqualificazione dello spazio costruito e aperto R1 Densificazione selettiva e mobilità R2 produzione di energie rinnovabili R3 implementazione reti mobilità lenta [...]
[Agroindustria	Gemona-Spilimbergo Udine-Cormons Pordenone-Codroipo	a, b, c, e	IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione IN5 riqualificazione dello spazio aperto A1 rinaturalizzazione parziale o totale A2 mitigazione ecologico-ambientale [...]
Reti della mobilità	Ampezzo-Carnia Gemona-Spilimbergo Udine-Cormons San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a, b, e	IN5 riqualificazione dello spazio aperto R1 densificazione selettiva e mobilità R3 implementazione reti locali mobilità lenta [...]
Sistema delle acque	Pordenone-Codroipo Gemona-Spilimbergo Udine-Cormons San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a, e	IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione A1 rinaturalizzazione parziale o totale A2 mitigazione ecologico-ambientale A3 rinaturalizzazione dei corsi d'acqua R3 implementazione reti locali della mobilità lenta [...]
Superfici forestali e aree protette	Ampezzo-Carnia San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a, e	IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione A1 Rinaturalizzazione parziale o totale A2 Mitigazione ecologico ambientale R3 implementazione reti locali della mobilità lenta [...]
Aree dismesse, sottoutilizzate e degradate	Gemona-Spilimbergo Udine-Cormons Pordenone-Codroipo San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a, b, c, e	IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione IN3 riconversione funzionale IN4, IN5 riqualificazione dello spazio costruito e aperto A1 Rinaturalizzazione parziale o totale A2 Mitigazione ecologico-ambientale R2 produzione di energie rinnovabili [...]
Sistemi insediativi con caratteri di obsolescenza diffusa	Udine-Cormons Pordenone-Codroipo	a, b, c, d, e	IN1 densificazione selettiva e servizi IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione IN3 riconversione funzionale IN4, IN5 riqualificazione dello spazio costruito e aperto A1 Rinaturalizzazione parziale o totale A2 Mitigazione ecologico ambientale R1 densificazione selettiva e mobilità R3 implementazione reti locali mobilità lenta [...]
Aree soggette a rischi geomorfologici, idro-geologici e ambientali	Ampezzo-Carnia San Giorgio di Nogaro-Monfalcone	a, e	IN2 demolizione selettiva senza ricostruzione A1 Rinaturalizzazione parziale o totale A2 Mitigazione ecologico ambientale A3 rinaturalizzazione dei corsi d'acqua [...]

Conclusioni

In modo articolato, attraverso le sue diverse parti, il paper ha voluto mostrare alcuni passaggi (teorici, concettuali ed operativi) che si ritengono cruciali per la definizione e lo sviluppo di una strategia di rigenerazione territoriale applicato al territorio regionale della regione Friuli-Venezia Giulia. Per dare corpo alla strategia di rigenerazione territoriale, essa è stata illustrata attraverso l'articolazione in possibili assi di azione, la definizione di progetti di territorio come strumenti di attuazione di scala vasta e intermedia e come strumento per lo sviluppo di politiche locali e settoriali, integrate con attori e comunità locali. Attraverso l'indagine transcalare condotta sul territorio regionale presenta nell'ultima parte – con un focus su situazioni e classi di intervento - si è poi voluta illustrare da un lato una proposta operativa di lavoro e sviluppo della strategia (da intrecciare utilmente con gli strumenti di pianificazione delle diverse scale) dall'altro come vi sia la possibilità di sviluppare interventi di rigenerazione territoriale anche in forma puntuale e diffusa, ma riconducibili a un solido quadro di riferimento e assi di intervento condivisi.

I contenuti e le proposte qui avanzate, per concludere, ci sembrano utili e pertinenti per continuare a sviluppare una riflessione comune e delle proposte tecniche che affrontino seriamente la scommessa della transizione di un territorio (e di una società) che si devono rinnovare, giunti al termine del proprio precedente ciclo economico-insediativo. Dovranno essere ulteriormente calibrati e sviluppati, nel raccordo con gli strumenti di pianificazione e i processi reali, ma hanno voluto mettere in evidenza con chiarezza i piani teorici, concettuali ed operativi per un diverso approccio, necessari per affrontare la portata delle sfide demografiche, dell'equità spaziale e sociale, della produzione dell'energia e della rifunzionalizzazione di manufatti ed aree che attende l'intero territorio regionale, le nostre comunità e la sua componente tecnico-politica.

Riferimenti bibliografici

- Amenta L., Russo M., Van Timmeren A. (2022, eds.), *Regenerative Territories. Dimensions of Circularity for Healthy Metabolisms*, Springer, Cham.
- Armengaud M., Degros A., Radulova-Stahmer R. (2023), *Towards Territorial Transition*, Park Books, Zürich.
- Bonfantini B. (2018), “Quattro parole per un orizzonte tematico”, in *Territorio*, n.85, pp. 189-192.
- Fabbro S. (2021a), *ECOPOLI: Visione Regione 2050*, INU Edizioni, Roma.
- Fini G. (2022), “Dalla rigenerazione urbana alla rigenerazione territoriale come approccio per la transizione dei territori. Dimensioni, temi ed esperienze in Friuli Venezia Giulia”, in *Urbanistica Informazioni*, n. 306, pp. 686-690.
- Fini G., Modica M. (2023), “La rigenerazione dei territori italiani non metropolitani e la regione Friuli Venezia Giulia come laboratorio”, in Fabbro S., *Postmetropoli e sistemi ecopolitani. Il governo del territorio nell'epoca della transizione ecologica*, pp. 141-185, Carocci Editore, Roma.
- Fini G., Modica M. (2024), “Periferia senza marginalità. La rigenerazione territoriale come strategia e strumento per il Friuli-Venezia Giulia” in *Atti della XXV Conferenza Nazionale SIU Transizioni, Giustizia Spaziale e Progetto di territorio*, Cagliari, 15-16 giugno 2023, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.
- INU – Istituto Nazionale di Urbanistica, Sezione Friuli Venezia Giulia (2022), *Proposte dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, Sezione Friuli-Venezia Giulia, per una strategia di rigenerazione territoriale regionale*, aprile 2022, disponibile su: <https://inu.it/attivita-friuli-venezias-giulia/>.
- Lingua V., Balz V. (eds., 2020), *Shaping Regional Futures. Designing and Visioning in Governance Rescaling*, Springer, Cham.
- Marchigiani E. (2019), “Per un nuovo ciclo di vita delle città: questioni e azioni di riuso”, in C. Perrone, M. Russo (a cura di), *Per una città sostenibile. Quattordici voci per un manifesto*, Donzelli editore, Roma, pp. 153-171.
- ID. (a cura di, 2022), “Pianificazione regionale e governo del territorio: prospettive e sinergie”, in *Urbanistica Informazioni*, n.306, pp. 9-56.
- PRIN – Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (2012), *Re-Cycle Italy. Nuovi cicli di vita per architetture e infrastrutture della città e del paesaggio, 2012-2015*, Coordinatore nazionale: R. Bocchi.
- Tosi M.C. et al. (2018), *Designing Territorial Metabolism: Barcelona, Brussels and Venice*, Jovis, Berlin.

La rigenerazione urbana di distretti commerciali in crisi come opportunità per sperimentare strategie di resilienza al cambiamento climatico: il caso di via Montalbano a Quarrata

Eleonora Giannini

Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di Architettura DIDA
Email: eleonora.giannini@unifi.it

Francesco Alberti

Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di Architettura DIDA
Email: francesco.alberti@unifi.it

Abstract

Quarrata è una città della piana pistoiese storicamente connotata da una chiara identità produttiva. Conosciuta come “la città del mobile” e centro di riferimento per l’arredamento *made in Italy* fino ai primi anni Duemila, si è sviluppata lungo la strada- vetrina di via Montalbano, su cui affacciavano i numerosi punti vendita dei mobilifici. La globalizzazione del mercato, il mutamento delle forme di abitare e la crisi economica hanno portato alla chiusura o alla delocalizzazione delle aziende, così che oggi le cosiddette *mostre* dei mobili sono quasi scomparse e la maggior parte degli spazi ex-commerciali giacciono abbandonati o sottoutilizzati. Si è verificata una progressiva diminuzione della frequentazione della strada, oggi percorsa principalmente dal traffico veicolare di attraversamento, e la città si trova alla ricerca di un nuovo ruolo nelle dinamiche territoriali.

La strategia di rigenerazione sviluppata da un gruppo di lavoro del Dipartimento di Architettura di Firenze su incarico del Comune coglie l’opportunità di riutilizzare gli spazi dismessi per riconnettere Quarrata al suo territorio con nuovi usi e reti ecologiche, anche a fronte degli eventi alluvionali che hanno gravemente colpito le aree limitrofe a via Montalbano nel novembre 2023. Attraverso la ricognizione dello stato dei luoghi, gli incontri con i diversi attori delle trasformazioni e il coinvolgimento nel processo partecipativo sul futuro della città promosso dall’Amministrazione Comunale, è stato costruito un quadro degli elementi di qualità, potenzialità e criticità da porre alla base della strategia di rigenerazione, restituita nella forma di un masterplan sviluppato su tre temi principali. In primo luogo si propone un’ipotesi di nuovi usi flessibili degli spazi disponibili in relazione alle principali attività presenti a livello di area vasta - la produzione vivaistica pistoiese, l’industria tessile pratese, la rete dei poli universitari fiorentini, i grandi complessi scolastici e sportivi, l’offerta turistica legata alle ville medicee e ai siti archeologici - predisponendo la possibilità di utilizzo permanente o temporaneo dei fabbricati a seconda delle loro caratteristiche planivolumetriche. In secondo luogo è proposta la messa a sistema degli spazi aperti per creare nuovi corridoi ecologici, depavimentando le superfici e demolendo alcuni edifici, ovvero potenziando i varchi esistenti per riconnettere la città con il paesaggio agricolo. Il terzo tema riguarda infine la mobilità, con l’obiettivo di promuovere una fruizione lenta di via Montalbano riorganizzando lo spazio stradale, inserendo nuovi collegamenti pedociclabili e aumentando le superfici di spazio pubblico. Il masterplan individua inoltre alcuni ambiti di approfondimento con obiettivi e soluzioni progettuali specifiche, comprese opzioni alternative per il riuso degli edifici abbandonati, forme di gestione attraverso la collaborazione pubblico-privato e scenari temporali progressivi.

Parole chiave: cambiamento climatico (adattamento al), rigenerazione, scarti e rifiuti (riciclo di)

Quarrata, “la città del mobile”

Camminando lungo la via Montalbano si ha la sensazione di viaggiare nel tempo. Nel percorso si è accompagnati dai profili di grandi volumi dismessi che raccontano un fiorentino passato produttivo legato alla manifattura del mobile: insegne di mobilifici si mescolano ai cartelli *Affittasi* e *Vendesi* che da qualche anno spuntano sempre più numerosi lungo la strada, facendola assomigliare ad una versione in sedicesimo (ed in disarmo) della strip di Las Vegas descritta da Venturi, Scott-Brown e Izenour nel 1972. Tra i fronti degli edifici si scorgono le campagne produttive percorse da una rete di fossi e torrenti e dominate dalle colline del Montalbano, i cui profili sono stati resi celebri dai dipinti di Leonardo da Vinci. Nel centro della città, Quarrata si mostra in maniera ancora diversa, con una trama urbana primo-novecentesca di edifici bassi mescolati a grandi complessi edilizi che originariamente ospitavano le manifatture più

importanti e oggi sono stati riconvertiti per funzioni pubbliche. Un paesaggio in trasformazione risultato di una crescita urbana che, dagli anni Sessanta in poi, si è concentrata lungo questo asse di connessione con il sistema metropolitano di Firenze, Prato e Pistoia.

Quarrata era conosciuta come “la città del mobile” per una produzione di alta qualità attiva fino a circa vent’anni fa, che affondava le sue radici nell’artigianato locale e che ha fatto nascere aziende di fama internazionale, come Poltronova o Edra. Le fabbriche avevano i loro spazi espositivi e commerciali – o *mostre*, come le chiamavano i quarratini – su via Montalbano, che si presentava come una lunga strada-*vetrina* popolata di persone a passeggio e di automobili dei clienti che accorrevano da tutta la Toscana per arredare la casa (Figura 1).

La globalizzazione dei mercati, la concorrenza della produzione a basso costo, il cambiamento delle forme di abitare hanno progressivamente messo in crisi la conosciuta, ma piccola e poco strutturata, realtà quarratina, così che all’inizio del nuovo secolo è cominciata la chiusura delle produzioni e il conseguente abbandono delle *mostre* (Figura 2).



Figura 1 | La strada dei mobilifici negli anni Sessanta.

Fonte: <https://noidiqua.it/>

Figura 2 | Edificio abbandonato e in vendita con progetto (ex mostra Mobili Martini), primavera 2023.

Fonte: Eleonora Giannini.

Oggi muovendosi lungo via Montalbano dalla piazza principale verso i margini della città, si incontrano pochi pedoni, il tessuto urbano si sfrangia, i fronti edificati si diradano progressivamente, i marciapiedi scompaiono e si cammina lungo i *guard rail* attraversando aree rurali e passando sopra i fossi, prima di incontrare il successivo insediamento, la frazione di Olmi (Figura 3).



Figura 3 | Via Montalbano nel tratto nord, in uscita dalla città. Fonte: Eleonora Giannini.

Un altro importante elemento identitario di Quarrata è costituito dalla sua rete di corsi d'acqua. La città si trova ai margini dell'antica piana alluvionale del bacino della Gonfolina, trasformata nei secoli da opere di regimazione idraulica che hanno supportato lo sviluppo di un fertile paesaggio agricolo percorso da torrenti, fiumi e canalizzazioni artificiali, oltre alla nascita dei vari nuclei insediativi. La forte infrastrutturazione per la rete stradale e l'industria, negli anni Sessanta-Settanta, ha portato però ad un'impermeabilizzazione diffusa dei suoli; il risultato è che le odierne condizioni di cambiamento climatico mettono a dura prova il territorio, che deve sviluppare strategie di resilienza urbana al fine di limitare i danni provocati da eventi climatici improvvisi, sempre più frequenti e distruttivi. Quarrata è stato uno dei comuni più colpiti dall'alluvione della Toscana del novembre 2023, causata dalle piogge intense che hanno fatto esondare i torrenti Stella, Fermulla, Lucciano e Molino. Gli argini si sono rotti allagando la città e i campi coltivati e trasformando via Montalbano in un fiume di fango e detriti (Figura 4; Figura 5).



Figura 4 | Dilavamento della struttura degli argini dei fossi (novembre 2023)

Fonte: <https://noidiqua.it/>

Figura 5 | Immagini dell'alluvione del 2 novembre 2023

Fonte: <https://repubblica.it/>

Con questi presupposti, il progetto¹ individua strategie per adattare la città al cambiamento: in primo luogo rispetto ai temi della produzione e della gestione degli spazi dismessi in attesa di rifunzionalizzazione; in secondo luogo rispetto all'urgenza di rendere il territorio più resiliente agli effetti del cambiamento climatico, attraverso un approccio progettuale sensibile a tutti gli agenti delle trasformazioni incidenti sulle prestazioni dell'ambiente urbano. Il masterplan combina azioni flessibili per

¹ Lo studio è stato sviluppato su incarico del Comune di Quarrata (responsabili per l'Amministrazione: arch. Alessandro Bertaccini e arch. Caterina Biancoli) da un gruppo di lavoro del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze, composto da Francesco Alberti (coordinatore del progetto) ed Eleonora Giannini.

Il progetto ha visto inoltre la collaborazione del Sindaco Gabriele Romiti, del Vicesindaco e Assessore ai Lavori Pubblici, Patrimonio e Demanio, Verde Pubblico e Arredo Urbano, Aspetto idrogeologico Patrizio Mearelli e dell'Assessore all'Edilizia, Urbanistica e Programmazione Territoriale Simone Niccolai.

il patrimonio immobiliare e interventi sistemici, ancorché implementabili per fasi, sullo spazio aperto, proponendo uno sguardo integrato per sviluppare strategie di rigenerazione urbana composte in egual misura da forme e processi, in accordo con la complessificazione del mosaico sociale, che modifica spazi e immaginari urbani (Soja 2007).

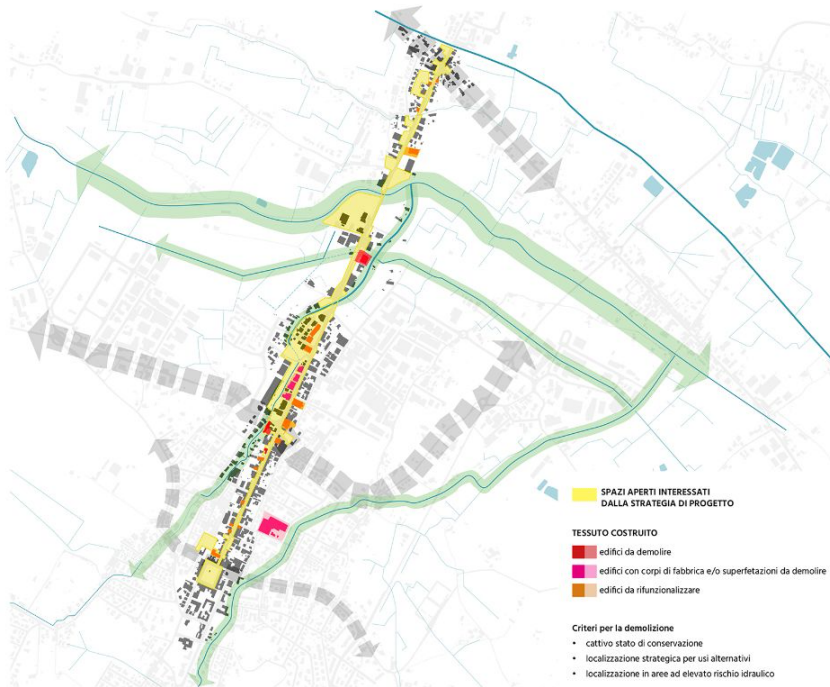
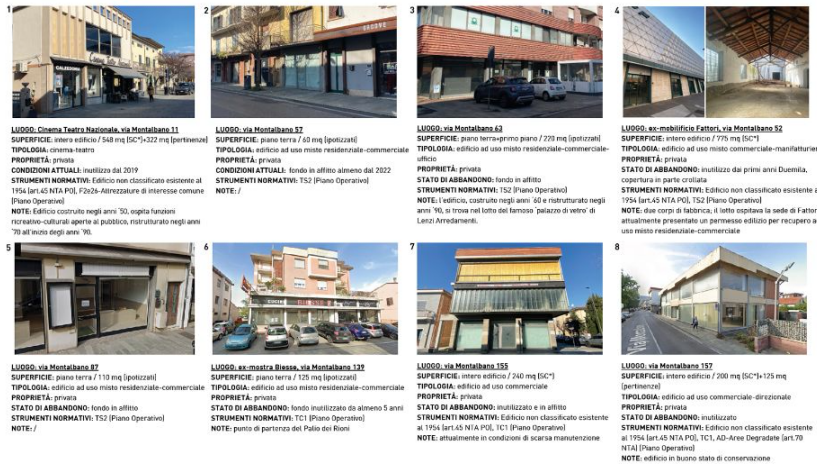
Riconnettere Quarrata

Lo studio per la rigenerazione di via Montalbano si inserisce in un quadro di politiche urbane pubbliche che ha precedenti significativi. Da oltre vent'anni, il Comune si è infatti distinto nella costruzione di strategie lungimiranti di trasformazione urbana, che hanno portato alla realizzazione di progetti di elevata qualità: dal recupero dell'area ex-industriale Lenzi, tema del concorso internazionale di progettazione European (2000), ai più recenti interventi di messa a sistema degli spazi aperti con la creazione di un'infrastruttura blu-verde lungo il torrente Fermulla.

L'obiettivo principale del masterplan è fornire un quadro di riferimento per le trasformazioni future della città, affidando la ricostruzione di una sua identità territoriale al progetto di spazio aperto pubblico di via Montalbano e delle aree limitrofe.

Il lavoro è partito da un'indagine sulla memoria del territorio, nutrito dai risultati del processo partecipativo *Mobilitiamoci!* organizzato da Avventura Urbana srl, che ha restituito una fotografia della percezione attuale e immaginari di futuri possibili, dimostrando che Quarrata è una città fortemente legata alla sua storia, che vive nei ricordi dei quarratini e nelle tracce fisiche degli edifici abbandonati. Questi sono stati mappati e raccolti in un atlante che restituisce un'ampia varietà di situazioni – dai piccoli fondi commerciali inutilizzati, agli scheletri edilizi, alle ex mostre – che condividono una caratteristica principale, ovvero quella di essere spazi privati, e pertanto riattivabili solo attraverso forme di collaborazione innovativa. La strategia progettuale è stata quindi orientata, da un lato, a fornire opzioni alternative per la rigenerazione dei fabbricati abbandonati, che potranno essere sviluppate a seconda delle possibilità di innesco delle singole situazioni, e, dall'altro, alla riconfigurazione di via Montalbano come “spina” strutturante e interfaccia di connessione comune alle diverse tessere urbane (Figura 6).

Atlante degli edifici e degli spazi sottoutilizzati



LINEE GUIDA PER GLI USI DEGLI SPAZI DISMESSI

stato	tipologia	superficie*	numero piani	spazi aperti di pertinenza	spazi frazionabili	qualità architettonica	azioni	condizioni di utilizzabilità	usi compatibili	CATEGORIE D'USO	
										U	P
1 ex Cinema-Teatro Nazionale via Montebano 11	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq (100mq) ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani (12/2) 4 piani	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● cinema-teatro	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
2 via Montebano 57	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq (100mq) ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani (1/2) 4 piani	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● F-polo ottima, spazi laboratorio e spazi studio affidabili e gestibili ● P-punti vendita, laboratori artigianali e studi professionali	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
3 ex mostra Lenti via Montebano 63	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq (100mq) ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani (1/2) 4 piano (0/78)	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● F-polo ottima, spazi laboratorio e spazi studio affidabili e gestibili ● P-punti vendita, laboratori artigianali e studi professionali	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
4 ex mobilificio Fattori via Montebano 52	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq (100mq) ■ > 1000mq (100mq)	1 piano 2 piani 3 piani (1/2) 4 piano	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● uffici ● residenza	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
5 via Montebano 87	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani 4 piani	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● F-polo ottima, spazi laboratorio e spazi studio affidabili e gestibili ● P-punti vendita, laboratori artigianali e studi professionali	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
6 ex mostra Biesso via Montebano 135	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq (150mq) ■ 200mq-1000mq ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani (1/2) 4 piano (1/48)	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● biblioteca/aula/aula/aula/aula	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
7 via Montebano 155	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq (100mq) ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani (1/2) 4 piano	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● piazza giardino pubblica	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero
8 via Montebano 157	■ abbandonato ■ parzialmente abbandonato ■ intero edificio	■ < 100mq ■ 100mq-200mq ■ 200mq-1000mq (100mq) ■ > 1000mq	1 piano 2 piani 3 piani (1/2) 4 piano	■ < 500 mq ■ 500 mq-1000 mq ■ 1000 mq-2000 mq ■ > 2000mq	si no	■ si ■ no	■ da mantenere ■ da mantenere (per quanto possibile) ■ da demolire	■ immediata e con limiti (adeguamenti) ■ previa ristrutturazione	● piazza giardino pubblica	● uso direzionale ● uso residenziale ● uso culturale ● uso scolastico	● uso manifatturiero

Figura 6 | Censimento e mappatura degli abbandoni; categorie di uso per le dismissioni.
 Fonte: Eleonora Giannini.

Il masterplan è definito dall'intersezione di tre diversi temi e mette insieme gli elementi di valore esistenti, le potenzialità e le previsioni degli strumenti di piano, proponendo diverse modalità di riconnessione di Quarrata con il suo territorio dal punto di vista ecologico, funzionale, sociale² (Figura 7).

Il tema degli usi è strettamente connesso alla rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio abbandonato³. A partire dal censimento degli immobili dismessi sono state valutate le diverse potenzialità di ciascuno, in ragione della tipologia, dello stato di conservazione, della eventuale presenza di spazi aperti di pertinenza, della localizzazione, etc., suggerendo diverse possibilità. Le opzioni attivabili sono inserite in una visione complessiva volta a orientare gli investimenti privati verso trasformazioni coerenti con obiettivi più ampi di qualità urbana.

La monofunzionalità non è una caratteristica adatta alle condizioni urbane mutevoli della contemporaneità; per questo motivo, anziché imporre uno scenario univoco *dall'alto*, si ipotizza l'introduzione di alcune funzioni alternative che possano lavorare in rete con il sistema dei poli metropolitani, favorendo la mixité e un possibile ricambio, eventualmente anche temporaneo, nell'uso degli spazi disponibili.

Poiché il territorio è sempre stato produttivo, il progetto lavora sulla ricostruzione di un senso dei luoghi rispettandone la memoria ma aggiornandola. In primo luogo la proposta attinge dal passato dell'industria del mobile per valorizzare l'unicità dei prodotti quarratini, di altissima qualità rispetto alla grande distribuzione standardizzata, attraverso l'individuazione di spazi adatti alla promozione delle tecniche artigianali tradizionali, ma anche ipotizzando modalità innovative di produzione di mobili, nel segno dell'economia circolare basata sul recupero di materiali di scarto.

Ulteriore possibile traiettoria di sviluppo è quella legata alla produzione culturale e alla formazione. A scala vasta, questa funzione può relazionarsi con il polo universitario fiorentino – in particolare con le sedi distaccate nella piana – e con le reti museali di Prato – in riferimento alle attività del Centro Pecci nel campo dell'arte contemporanea – e Firenze – candidando la Villa Medicea La Magia di Quarrata a far parte della rete degli Uffizi Diffusi –. Ad una scala più minuta il masterplan propone il potenziamento dell'offerta formativa con la rifunzionalizzazione di edifici dismessi come sedi di istituti tecnici superiori, la predisposizione di spazi per eventi e la riapertura del Cinema-Teatro Nazionale, simbolo storico della produzione culturale locale. Gli usi ipotizzati guardano anche alla produzione tessile pratese e a quella vivaistica pistoiese, che potrebbero trovare nuovi spazi commerciali e punti vendita su via Montalbano.

Poiché la popolazione di Quarrata è aumentata negli ultimi anni grazie ai flussi migratori, sono stati individuati i fabbricati che meglio si prestano ad accogliere usi residenziali, sia uniti ad attività commerciali al piano terra nei tessuti urbani più densi, sia come complessi da destinare interamente a social housing nelle aree con una minore densità edilizia.

Il sistema degli spazi aperti unisce le diverse aree del masterplan, perciò sono proposti interventi di ricucitura delle reti ecologiche che valorizzano sia la grande disponibilità di spazi verdi che l'articolata rete idrica. Mettendo a sistema gli spazi esistenti con quelli pianificati o individuati ex-novo, il masterplan intende promuovere l'idea di Quarrata "città costruita nella natura" (Balmori, 2010), dando continuità e leggibilità ai corridoi ecologici che si relazionano con gli estesi spazi aperti di prossimità. Per migliorare la resilienza urbana, il progetto prevede di liberare spazio attorno ai corsi d'acqua, tombati in alcuni tratti o compressi all'interno dell'edificato nelle zone più dense. In particolare si individua la possibilità di recuperare gli argini del Falchereto con interventi di rinaturalizzazione e consolidamento degli argini, realizzando un piccolo parco in diretto collegamento con la strada. Questo tema progettuale si esprime anche con l'individuazione di superfici che possano essere depavimentate e con l'ipotesi di inserimento di *nature-based solutions*, quali aiuole *svale* e bacini di raccolta delle acque, finalizzate a migliorare la capacità di risposta dell'ambiente costruito agli eventi climatici improvvisi⁴. Dove è stato ritenuto strategico, sono stati individuati anche possibili interventi di demolizione, con il duplice obiettivo di aumentare le superfici permeabili e la dotazione di spazi pubblici lungo la strada, in grado di accogliere soste brevi o eventi e attività all'aperto.

² «Il *bricoleur* compone con ciò che trova: quartiere e territorio coltivato, piani d'uso collettivi e masse arboree, interruzioni verdi ed edifici. La relazione di assemblaggio si stabilisce tra alcuni materiali della città, tra di loro eterogenei, che a differenti scale organizzano uno spazio urbano dai caratteri parzialmente differenti da quello del passato. Mutano i materiali della composizione, emerge il ruolo delle infrastrutture e degli spazi aperti» (Viganò, 2000: 139).

³ 23.560 mq di superficie edificata disponibile; 8.440 mq di spazi aperti disponibili.

⁴ Si ipotizzano interventi di depavimentazione per un totale di circa 19.280 mq totali di nuove superfici permeabili e semipermeabili.

La dimensione urbana di Quarrata è tale da poter consentire spostamenti a piedi o in bicicletta, ma allo stato attuale la città è dominata dalla presenza pervasiva delle automobili, che scoraggiano la mobilità attiva. Via Montalbano è dotata di marciapiedi solo per metà del suo sviluppo, surrogati nella parte più a nord da una banchina sul bordo della carreggiata, in alcuni tratti ad uso promiscuo con le biciclette. Il terzo tematismo riguarda quindi la creazione di una rete di mobilità dolce, che serva la città e la riconnetta al sistema dei sentieri e delle ciclopiste extraurbane. Lavorando sulla riconfigurazione dello spazio stradale, il progetto propone una ricucitura delle percorrenze pedociclabili diminuendo lo spazio della carreggiata carrabile e ricavando superfici da riprogettare come spazio pubblico. Una fruizione più lenta della strada andrebbe inoltre a vantaggio delle attività nuove o già esistenti, superando una visione ormai datata, legata alla storica immagine di via Montalbano, secondo cui il numero delle auto in circolazione rappresenta un indicatore del successo economico delle attività commerciali. Il masterplan inoltre integra una previsione esistente di nuova viabilità carrabile nella riorganizzazione del sistema di spazi aperti pubblici di via Montalbano, inserendo un tratto a senso unico di marcia e ricavando ancora più spazio per il pedone. Le connessioni verdi trasversali concorrono alla strategia di mobilità attraverso il progetto di percorsi alternativi alla strada principale che passano lungo gli argini dei fossi. In particolare, il ridisegno di alcuni spazi lungo il fosso Falchereto e la demolizione di un edificio abusivo consentiranno di ricavare una greenway parallela al tratto centrale della strada per accogliere i flussi pedonali e ciclabili in una sede protetta, altrimenti sacrificati in quel tratto dalla limitata larghezza della sede stradale.

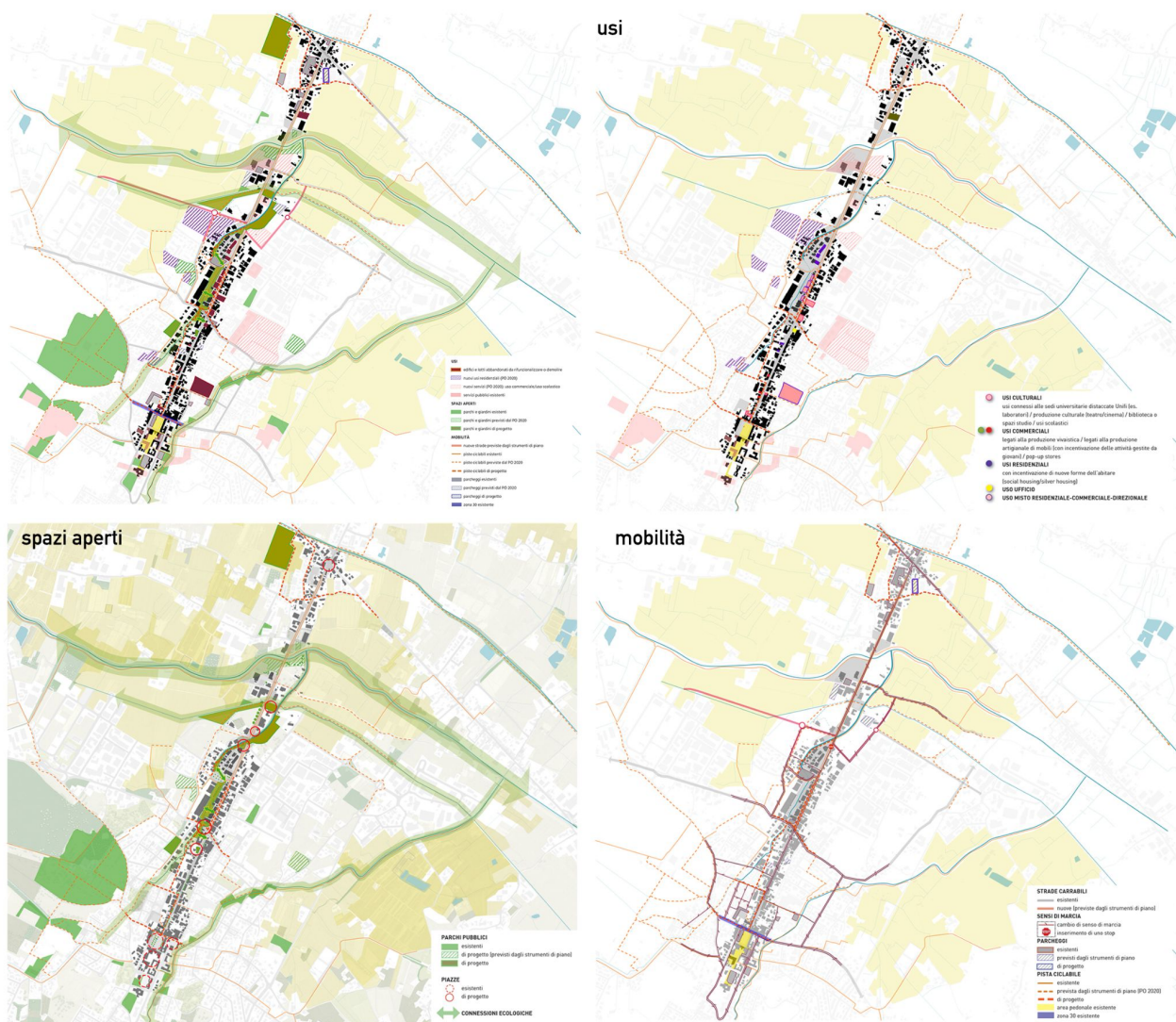


Figura 7 | Il masterplan e i tre livelli tematici.
Fonte: Eleonora Giannini.

Un processo di riattivazione incrementale

Questa spina urbana incontra una serie di situazioni che definiscono segmenti diversi fra loro e che hanno guidato l'individuazione di ambiti di progetto con caratteristiche specifiche per i quali la strategia progettuale propone obiettivi differenziati (Figura 8).

Il primo ambito è quello più denso; gli abbandoni sono piccoli fondi commerciali inutilizzati, ad eccezione dell'ex Cinema-Teatro Nazionale; poichè lo spazio stradale è ridotto, l'obiettivo è “fare spazio” per una percorrenza ciclabile che connetta il tracciato esistente con il centro di Quarrata e con la rete ciclabile esistente. Il secondo ambito è caratterizzato dall'abbandono di interi edifici e dalla presenza del fosso Falchereto che corre parallelo alla strada. L'obiettivo è “ricucire la città con i suoi corsi d'acqua” attraverso il progetto di un piccolo parco lineare e di nuovi percorsi lungo gli argini, che possano funzionare come un “controviaie pedonale” (Figura 9). Questo ambito comprende uno degli edifici più rappresentativi della storia della città, il palazzo dei Mobili Martini, per cui si prevede una rifunzionalizzazione con usi culturali. Il terzo ambito è caratterizzato da un'ampia presenza di spazio aperto utilizzabile modificando la sezione stradale, ovvero riducendo la carreggiata stradale e ampliando la sede pedonale. Il tratto si conclude all'incrocio con il fosso, in uno spazio aperto pavimentato attualmente inutilizzato che può essere ripensato come nuovo spazio pubblico “punto di scambio fra via Montalbano e il suo territorio”, che si connette all'esteso sistema di spazi aperti di prossimità (Figura 10).

Il quarto ambito connette l'edificato di Quarrata e la sua frazione Olmi; il tessuto urbano si dirada e ospita grandi complessi di servizi: il liceo artistico, la caserma, il presidio ASL, grandi edifici commerciali. L'obiettivo in questo caso è quello di “fare città” potenziando il ruolo di asse di servizi attraverso la riorganizzazione della grande disponibilità di spazio aperto e inserendo cunei verdi di accesso al paesaggio agricolo circostante.

Il quinto ambito si è sviluppato attorno all'incrocio stradale di Olmi; poichè lo spazio aperto lungo la strada è molto ridotto, la strategia progettuale si avvale delle connessioni esistenti nelle aree adiacenti per individuare nuovi percorsi ciclabili di collegamento e aree a parcheggio, utilizzando i lati dello spazio stradale come spazio pubblico per “riorganizzare e connettere il nodo”.



Figura 8 | Gli ambiti di progetto di via Montalbano.
Fonte: Eleonora Giannini.

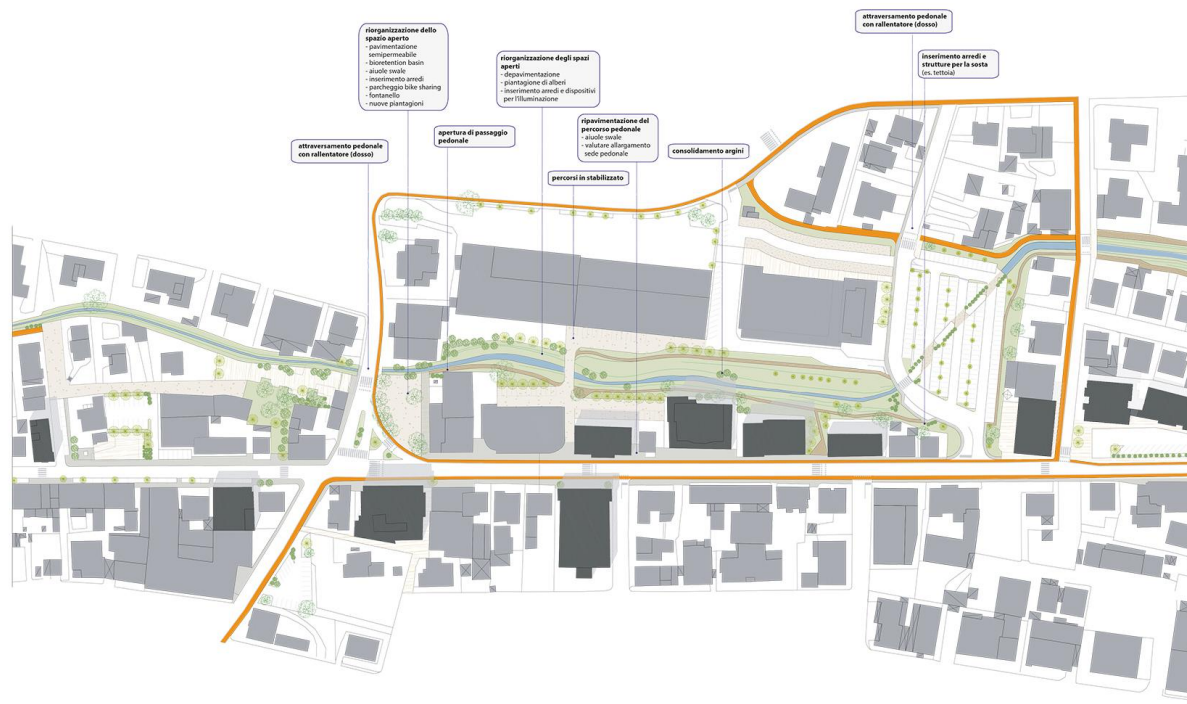


Figura 9 | Stato di progetto per l'ambito 2 (dall'incrocio degli ex-macelli a piazza Don Puglisi) e ipotesi di riconfigurazione dell'ambito fluviale del fosso Falchereto come giardino pubblico e connessione verde alternativa al percorso su via Montalbano. Fonte: Eleonora Gianni.



Figura 10 | Stato di fatto e stato di progetto, con allargamento della sede pedonale e riconfigurazione del sistema di spazi aperti pubblici. Fonte: Eleonora Gianni.

Conclusioni

La metafora dello spazio pubblico come palinsesto (Montedoro, 2017) consente di pensare al progetto come atto creativo che orienta e dà l'avvio a trasformazioni incrementali (Gregotti, 1984) e che deve per questo mantenere un certo grado di indeterminazione per accogliere le sue future riscritture.

Il progetto ipotizza quindi diverse possibilità di scomposizione in parti - tematiche o su base geografica - accomunate dal filo conduttore di una regia pubblica responsabile dell'ossatura di spazi aperti, su cui si possono innestare i singoli interventi privati e gli altri interventi di opere pubbliche già previsti. Il quadro strategico così definito può essere quindi attivato per parti, attingendo di volta in volta a linee di finanziamento regionali, nazionali o europee, attraverso la partecipazione a bandi su temi specifici.

La progettazione urbana non è una serie di risultati e prescrizioni, ma avvia un processo di configurazione dei luoghi (Carmona, 2021). In questo senso il masterplan è pensato per accogliere le diverse temporalità del progetto in modo adattivo rispetto alle possibili evoluzioni del sistema urbano: sono previsti usi

temporanei localizzabili negli abbandoni in buono stato di conservazione e utilizzabili da subito, che concorrono alla realizzazione della strategia complessiva organizzata su tempi medio-lunghi. Una prima fase di implementazione può inoltre partire dalla realizzazione degli interventi pubblici, mentre si attiva un progressivo coinvolgimento dei privati, avviando un processo di collaborazione per ricostruire un'identità territoriale a partire dai molteplici elementi di potenzialità esistenti.

Il paesaggio urbano, come spazio di azione congiunta delle ecologie sociali, culturali, materiali (Kroll 2011) è il luogo dove mettere in pratica approcci innovativi per rispondere alle sfide del cambiamento climatico e alla complessità dell'Antropocene. Il progetto di rigenerazione di via Montalbano sperimenta una visione progettuale integrata attraverso lo strumento del masterplanning con uno sguardo attento alle specificità dei luoghi, lo sviluppo di opzioni alternative e realizzabili nel tempo a seconda della disponibilità di risorse o delle collaborazioni attivabili fra diversi soggetti (pubblico, privato, enti) e utilizza l'occasione di rigenerazione delle dismissioni come opportunità per lavorare sul ripensamento di nuove ecologie territoriali.

Attribuzioni

La ricerca è stata coordinata da Francesco Alberti e sviluppata da Eleonora Giannini. I contenuti e la struttura del paper sono comuni a entrambi gli autori. A partire da una bozza a cura di Eleonora Giannini, ogni paragrafo è stato rivisto e integrato da entrambi gli autori. Elaborazione grafica e reperimento immagini a cura di Eleonora Giannini.

Riferimenti bibliografici

- Balmori D. (2010), *A Landscape Manifesto*, Yale University Press, New Haven.
Benesperi F. (2007), *Quarrata. Identità di un territorio*, Edizioni Gli Ori, Pistoia.
Carmona M. (2021), *Public Places Urban Spaces. The dimensions of urban design*, Routledge, NY.
Gregotti V. (1984), "Modificazione", in *Casabella*, n. 498-499, pp. 2-7.
Kroll L. (2001), *Ecologie urbane*, Franco Angeli, Milano.
Montedoro L. (a cura di, 2017), *Lo spazio pubblico come palinsesto*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna (RN).
Soja E.W. (2007), *Dopo la metropoli. Per una critica della geografia urbana e regionale*, Patron, Bologna.
Viganò P. (2000), *La città elementare*, SKIRA, Milano.

Sitografia

- Portale web del processo partecipativo a cura di Avventura Urbana
<https://www.comunequarrata.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/11034>
Sito European
<https://www.european-europe.eu/en/sessions-info/european-6>

Copyright

- Figura 1 | © <https://www.noidiqua.it/>
Figura 2, 3 | © Eleonora Giannini
Figura 4 | © <https://www.noidiqua.it/>
Figura 5 | © <https://www.repubblica.it/>
Figura 6, 7, 8, 9, 10 | © Eleonora Giannini

Riconoscimenti

Si ringraziano l'arch. Alessandro Bertaccini (Dirigente dell'Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio) e l'arch. Caterina Biagiotti (Responsabile del Servizio Urbanistica – Edilizia Privata ed Abusivismo) del Comune di Quarrata per il supporto e il lavoro di coordinamento delle fasi di progetto.

Biodiversità.

Esperienze europee a confronto, tra valutazione e pianificazione

Benedetta Giudice

Politecnico di Torino

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

Email: benedetta.giudice@polito.it

Angioletta Voghera

Politecnico di Torino

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

Email: angioletta.voghera@polito.it

Abstract

Le condizioni critiche dei nostri habitat causate dalle diverse crisi hanno portato alla definizione di molte convenzioni, strategie e leggi europee e internazionali per la protezione della superficie terrestre, delle acque interne e quelle marine anche nei contesti urbanizzati (per esempio, la Convenzione per la Diversità Biologica, la Strategia dell'Unione Europea sulla biodiversità per il 2030, la legge sul ripristino della natura – *Nature Restoration Law*). La necessità di valorizzare la biodiversità in ambienti urbanizzati va affrontata, da un lato, costruendo quadri conoscitivi capaci di interpretare il sistema ecologico e paesaggistico del territorio in maniera efficace e integrata e, dall'altro, supportando l'azione di pianificazione e progetto attraverso l'applicazione di metodi di valutazione basati su indicatori e standard di riferimento. Il paper intende esplorare alcuni approcci metodologici e valutativi nel panorama europeo. In Inghilterra, per esempio, l'introduzione della metrica del *Biodiversity Net Gain* (BNG) permette di assicurare che gli habitat naturali siano lasciati in uno stato decisamente migliore rispetto a quello in cui si trovavano prima dello sviluppo edilizio e urbanistico. In Italia, invece, la valutazione della biodiversità avviene attraverso approcci bioecologici per la costruzione della rete ecologica locale, come per esempio il metodo sviluppato dall'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) insieme al Politecnico di Torino.

Parole chiave: regeneration, ecological transition, planning for biodiversity

1 | Biodiversità. Un'esigenza internazionale

L'obiettivo della Convenzione per la Diversità Biologica del 1992 di proteggere il 17% della superficie terrestre e delle acque interne e il 10% di quelle marine entro il 2020 appare oggi inadeguato e richiede un sostanziale adattamento, come specificato anche dalla comunità scientifica nella petizione Global Deal for Nature (GDN – Dinerstein et al., 2019). A tal fine, la Strategia dell'Unione Europea sulla biodiversità per il 2030, coerentemente con il GDN, si pone l'obiettivo di costituire un'efficace rete transeuropea della natura, a sostegno della biodiversità per proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre, comprese le acque interne, e il 30% di quella marina (foreste, praterie, zone umide, fiumi, laghi, coralli), di cui almeno un terzo deve essere sottoposta a conservazione, costruendo sinergie tra azioni di protezione *site-based* e di valorizzazione sistemica degli spazi verdi aperti e urbani.

Nel contesto europeo l'80% degli habitat è in condizioni di degrado e, in questa direzione, la Strategia e, più recentemente, la legge sul ripristino della natura (*Nature Restoration Law*) sottolineano come sia sempre più necessario integrare e valorizzare la natura nei contesti urbanizzati per raggiungere gli obiettivi in materia di transizione ecologica, adattamento al cambiamento climatico e biodiversità. In particolare, occorre realizzare il 60% delle azioni per la biodiversità e il recupero della naturalità del territorio entro il 2040 e il 90% entro il 2050, garantendo che le zone ripristinate non tornino a deteriorarsi. Occorre inoltre adottare piani nazionali di ripristino, declinati per obiettivi e azioni.

La *Nature Restoration Law* fornisce una cornice normativa e strategica che indirizza in maniera uniforme e coerente le iniziative di governo del territorio ai diversi livelli che rischierebbero di restare episodici e frammentati, perdendo molta della loro efficacia in termini di prestazioni ecologiche. Inoltre, la legge offre supporto a un tema consolidato nella tradizione urbanistica internazionale: maestri come Patrick Geddes, Ian McHarg, Frederick Steiner, Vittoria Calzolari, Roberto Gambino, Eddy Salzano, Alberto Magnaghi e molti altri hanno sviluppato riflessioni teoriche, metodologiche e pratiche progettuali "ecologiche"

caratterizzate dalla capacità di lavorare con la natura nel piano, definendo azioni sistemiche di valorizzazione del paesaggio e interventi progettuali locali anche in ambito urbano. Queste azioni sono volte a restituire ai fiumi e ai corsi d'acqua il suolo permeabile, valorizzando la biodiversità attraverso attenzioni specifiche alla flora e alla fauna locali, promuovendo la realizzazione di boschi e foreste anche in ambito urbano, depavimentando suoli impermeabilizzati e costruendo il telaio per la realizzazione delle infrastrutture verdi e blu. I risultati di queste azioni contribuiscono all'adattamento al cambiamento climatico, migliorando la qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo, superando le vulnerabilità dei nostri territori e rafforzando la biodiversità attraverso una vasta gamma di servizi ecosistemici.

La *Nature Restoration Law* pone importanti implicazioni alla pianificazione e al progetto urbanistico, rafforzando le indicazioni internazionali. Nel World Conservation Congress di IUCN di Marsiglia 2021 “*Our nature, our future*” si è messo al centro dell'azione per la biodiversità la *nature based-recovery* o, l'altra faccia della sua medaglia, la *nature positive economy*, che deve saper integrare *site-based conservation e development*, come motori per riscrivere l'alleanza tra uomo e natura, ribaltando i paradigmi degli ultimi 100 anni (Elhacham et al., 2020). Per riscrivere questa alleanza, superando la “*great acceleration*” dell'uomo sulla biodiversità e guardando alle teorie di sostenibilità e resilienza, occorre integrare al di là delle indicazioni di principio la transizione ecologica nella pianificazione e nella gestione alle diverse scale. Saper riconoscere le differenze e gli elementi comuni tra approcci di sostenibilità e resilienza (Voghera & Giudice, 2019) permette di giungere a un'azione articolata e transcalare che accresce le responsabilità della pianificazione e richiede un sistema partenariale di comunità ed economico-sociale per realizzare in concreto l'azione. A tal fine, nel governo del territorio alle diverse scale ritroviamo azioni di *natural recycle o recovery*, di valorizzazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici per la neutralità climatica, il superamento delle vulnerabilità, la gestione integrata dei rischi, l'abbattimento delle emissioni dei gas serra e la transizione energetica.

In tale quadro, le strategie di conservazione della natura e della biodiversità *area-based*, quali sono tipicamente le aree naturali protette, riconosciute a livello internazionale come *conservation biodiversity cornerstone* (IPBES, 2019), e, più in generale, anche tutte le altre misure di conservazione della natura (UNEP 2018)¹, sono da tempo oggetto d'attenzione a livello internazionale (Voghera et al. 2019) e motori delle progettualità per valorizzare la biodiversità tra parchi e contesti territoriali e per realizzare il paradigma progettuale delle infrastrutture verdi e blu (Giudice et al., 2023). La connessione fornita dalle infrastrutture verdi consente di controllare la perdita di biodiversità, rafforzare gli ecosistemi, connettere diverse aree naturali e seminaturali e fornire “una più ampia gamma di servizi ecosistemici”, mantenendo e migliorando almeno il 15% degli ecosistemi degradati (EC, 2013). Le aree naturali protette urbane e periurbane e le altre aree verdi (come giardini, cortili, terreni liberi, parchi tascabili e zone desertiche) devono essere quindi tutte componenti di una rete connessa transcalare e multifunzionale, in coerenza con le politiche territoriali di pianificazione per il mantenimento della biodiversità (Trzyna, 2014; UNEP-WCMC, IUCN, 2021) e il miglioramento della reticolarità ecologica e della funzionalità degli ecosistemi.

È quindi indispensabile dare avvio a politiche in grado di integrare la biodiversità come componente strategica della pianificazione e della progettazione per la sostenibilità e la resilienza a diverse scale territoriali, anche alla luce dell'interdipendenza tra l'uomo e la natura e per superare gli effetti delle crisi in atto.

2 | Passi verso la transizione ecologica e la resilienza

Biodiversità, transizione ecologica e resilienza richiedono un “balzo in avanti del sistema” territoriale (Folke et al., 2021), come anche evidenziato dal documento del JRC del 2020 (Giovannini et al., 2020). Le riflessioni post-COVID sulla resilienza trasformativa richiedono ai territori di avanzare ed evolvere nel processo di cambiamento, di progettare e concepire soluzioni o strumenti nuovi o, meglio, di porre uno sguardo rinnovato su quelli esistenti. In questa direzione, per la transizione ecologica e la resilienza – in cui l'azione per la biodiversità è centrale – occorre interpretare l’“incertezza” del sistema territoriale per riorganizzarlo, partendo dalla conoscenza delle dinamiche di interrelazione tra le componenti del sistema (economica, sociale, ecologica, energetica, climatica, sanitaria), secondo le direzioni tracciate dall'Agenda Urbana 2030 e dallo stesso PNRR. Inoltre, occorre reindirizzare i quadri conoscitivi dei piani, attraverso rinnovati metodi di valutazione, per rafforzare la capacità di incidere sulla transizione ecologica e sulla valorizzazione della biodiversità. Finora, il governo del territorio, attraverso le politiche e i piani a diverse scale, ha prodotto risposte ancora parziali e settoriali, concentrandosi sul consumo di suolo, la riconversione energetica del

¹ Le Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs) così definite: “A geographically defined area other than a Protected Area, which is governed and managed in ways that achieve positive and sustained long-term outcomes for the in situ conservation of biodiversity, with associated ecosystem functions and services and where applicable, cultural, spiritual, socio-economic, and other locally relevant values” (UNEP 2018).

costruito, la progettazione ecologica degli spazi aperti, i servizi sociali, i trasporti e una diversa organizzazione dello spazio in rapporto all'ambiente e al paesaggio. Le risposte parziali necessitano di un terreno culturale e politico maggiormente proattivo rispetto agli obiettivi di resilienza e transizione ecologica, ma gli strumenti esistenti sono adeguati alle sfide? Come possono fornire un'adeguata risposta a questi obiettivi nell'agenda politica e nelle progettualità dei territori? In questa direzione, le progettualità da mettere in campo devono essere multi-obiettivo, trasversali e multiscalari sia rispetto alla dimensione temporale che spaziale. Inoltre, le risposte istituzionali devono fondare l'innovazione su una forte responsabilizzazione della pianificazione alle diverse scale in modo da rafforzare il proprio ruolo nell'interpretazione delle vulnerabilità territoriali, ambientali e paesaggistiche e delle dinamiche ecologiche, climatiche, sanitarie, economiche al fine di cogliere la complessità delle relazioni tra i diversi aspetti per coordinare e mettere in coerenza le scelte strutturali e creare le condizioni operative per la sostenibilità e la resilienza. Questi approcci sono ancora più centrali oggi perché l'azione per la biodiversità richiede di essere riconosciuta quale "struttura" della pianificazione alle diverse scale e "misura" per valutare sinergie e conflittualità. Da un lato, il piano locale dovrebbe contribuire a costruire questa coerenza locale sui temi strategici e di lungo termine su cui poggia la transizione ecologica: la biodiversità, i servizi ecosistemici ad essa correlati, le tutele, il paesaggio, l'energia, la gestione del suolo libero e delle acque, il verde urbano ecc. I contributi del sistema delle tutele e delle invariati strutturali dovrebbero costituire la struttura del piano contribuendo alla sostenibilità, all'adattamento, al risparmio energetico, alla coevoluzione nel tempo delle progettualità e portando la resilienza in azione. Dall'altro, la pianificazione d'area vasta deve saper ampliare lo sguardo per cogliere le innovazioni della transizione ecologica e della biodiversità per porre le condizioni per orientare e coordinare le politiche. A partire dalla consolidata attenzione per la reticolarità ecologica anche la pianificazione paesaggistica oggi si apre ai temi dell'adattamento al cambiamento climatico, della gestione di rischi e vulnerabilità, dilatando ulteriormente il proprio campo d'azione e acquisendo nuovi ruoli e significati, senza però aver completamente risolto le criticità nel produrre qualità attraverso il progetto. La stessa dilatazione degli obiettivi di campo e scopo attraversa negli ultimi decenni la pianificazione e la gestione delle aree naturali protette alla ricerca di efficacia dell'azione conservativa della biodiversità come preconditione per lo sviluppo e la trasformazione, in un quadro di riferimento legislativo in Italia invariato dalla legge n. 394/1991, troppo rigido rispetto alle sfide che si pongono oggi alle aree naturali protette.

3 | Esperienze a confronto

3.1 | Valutare per conoscere, valutare per pianificare in Inghilterra

Per costruire le progettualità di valorizzazione della biodiversità in campo urbano si pone la necessità, da un lato, di costruire quadri conoscitivi capaci di interpretare il sistema ecologico e paesaggistico del territorio in maniera efficace e integrata e, dall'altro, di supportare l'azione di pianificazione e progetto attraverso l'applicazione di metodi di valutazione basati su indicatori o standard di riferimento (*baseline*). In questa direzione, stiamo collaborando con il Natural England per provare a integrare le diverse metodologie di valutazione della biodiversità, dalla scala vasta a quella locale.

Nel Regno Unito, uno dei paesi più colpiti dalla perdita di biodiversità, con implicazioni dannose per la fauna e l'umanità future (Ceballos & Erlich, 2018), la biodiversità sta riscuotendo un crescente interesse in numerosi ambiti disciplinari e sta diventando centrale nel dibattito sulla progettazione e sulla pianificazione sostenibile, seppure le istituzioni responsabili della sua conservazione siano state limitate nella loro capacità di agire. Il governo del Regno Unito ha imposto alle istituzioni locali di assumere un ruolo di guida per rispondere alla sfida della biodiversità, attraverso l'adozione di strumenti capaci di incoraggiare i diversi imprenditori e promotori di un intervento di completamento o rigenerazione urbana di migliorare la biodiversità e sostenere un'ampia connettività ecologica nei territori attraverso l'integrazione di azioni *on site* e azioni *off-site* volte a compensare, possibilmente in prossimità dell'intervento, gli impatti. A tal fine, è stato introdotto l'obbligo (a partire da febbraio 2024) per tutti gli interventi di sviluppo edilizio e urbanistico di soddisfare il cosiddetto *Biodiversity Net Gain* (BNG) affinché possano ottenere i permessi per la realizzazione. L'applicazione di questo requisito, introdotto dall'Environmental Act del 2021, consiste nel garantire un "guadagno" netto di biodiversità di almeno il 10% rispetto allo stato pre-intervento e che deve essere mantenuto per almeno 30 anni, anche attraverso pratiche di co-gestione dei *developers*. L'introduzione del BNG, sviluppato dall'ente pubblico Natural England e integrato nelle indicazioni del Royal Town Planning Institute nel 2019, rappresenta un radicale cambiamento nell'approccio alla gestione e allo sviluppo del territorio, richiedendo un miglioramento misurabile e attivabile secondo tre modalità: i) direttamente all'interno dei confini dell'intervento, ii) fuori dai confini oppure iii) attraverso "crediti statutori" da realizzare, come ultima estrema possibilità, anche in aree strategiche per la biodiversità (Parchi Nazionali).

Per determinare il valore della biodiversità, la metrica del BNG, si basa sugli habitat e sulla loro trasformazione misurando le singole unità naturali che verranno realizzate nell'intervento (per esempio, foreste, alberate, prati, aree naturali fluviali) (Figura 1). Per l'individuazione di un valore indicativo della biodiversità pre e post-intervento, la metrica include quattro componenti (*distinctiveness, condition, strategic significance e habitat connectivity*), definite secondo indicatori specifici.

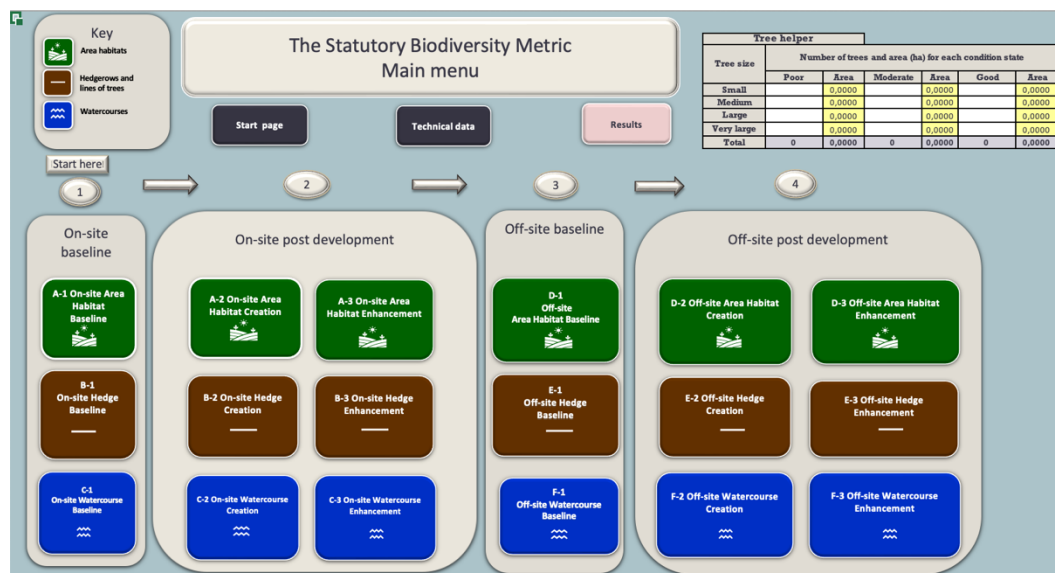


Figura 1. | BNG: la struttura dello strumento per valutare gli interventi sugli habitat on site e off site.
Fonte: <https://www.gov.uk/government/publications/statutory-biodiversity-metric-tools-and-guides>

3.2 | Pianificare le reti per la biodiversità

Il concetto di reticolarità ecologica, affermatosi dagli anni '90 quale strumento fondamentale per contrastare i processi di frammentazione e perdita di biodiversità, è stato al centro dell'attenzione politica e della ricerca in Italia: la realizzazione di reti ecologiche e paesaggistiche è stata uno degli obiettivi centrali della strategia della sostenibilità e della conservazione della biodiversità (MATTM, 2010) nonché di politiche per il controllo del consumo di suolo (Voghera, 2015). Molte esperienze si sono stratificate ed evolute nel tempo e il concetto di reticolarità ha assunto un ruolo crescente nei processi di governo del territorio, sia a livello normativo che pianificatorio nelle politiche e nella pianificazione di area vasta. A livello locale si rileva, invece, ancora una debole prospettiva operativa (La Riccia, 2015) necessaria a garantire uno sviluppo urbano orientato alla conservazione degli spazi naturali, della connettività ecologica e del paesaggio. Emerge inoltre una difficoltà nel tradurre in maniera operativa le linee programmatiche all'interno di un progetto locale, basato su quadri interpretativi solidi per la conservazione della biodiversità.

Le Linee Guida per la Rete Ecologica, incluse nel Piano di Coordinamento Provinciale dell'ex provincia di Torino, definiscono una politica per realizzare il sistema della Rete Ecologica Provinciale, contribuendo a contenere il consumo di suolo, incrementare, qualificare e valorizzare i servizi ecosistemici, con particolare attenzione alla biodiversità e alla promozione di un uso sostenibile delle risorse naturali e del paesaggio. In particolare, questa metodologia identifica la funzionalità ecologica del territorio individuando, a partire dalle diverse tipologie di uso del suolo su base Land Cover Piemonte e dai criteri per la valutazione, cinque indicatori chiave per la valutazione dello status ecologico: Naturalità, Rilevanza per la conservazione, Estroversione, Fragilità, Irreversibilità. Dall'integrazione dei risultati si ottiene una mappatura della biodiversità a scala vasta ("Carta della strutturabilità della rete ecologica"), che evidenzia: 1) gli elementi strutturali della rete (reticolarità ecologica primaria), ovvero le aree a funzionalità ecologica elevata e moderata nonché le aree che ospitano le emergenze conservazionistiche puntuali, cioè di significativa naturalità e rilevanza per la conservazione della biodiversità; 2) gli Ambiti di Prioritaria Espansione della rete, cioè le aree a funzionalità ecologica residuale in cui è prioritario intervenire per incrementare la funzionalità del reticolo ecologico primario e per le quali attuare misure di tutela per il mantenimento della reticolarità ecologica primaria. Tali aree si dividono ulteriormente in: Ambiti di Connessione e Porzioni contigue agli elementi strutturali (buffer 50m); Ambiti di possibile espansione della rete, vale a dire le aree a funzionalità ecologica residuale (Figura 2), ma su cui è possibile realizzare interventi utili alla tutela degli habitat e delle specie di interesse per la conservazione della biodiversità.

Attraverso una sperimentazione del metodo è stato possibile attribuire un significato ecologico, un valore ecosistemico, a diversi usi del suolo, non limitandosi ad analizzare lo stato della naturalità e della biodiversità alle diverse scale, ma assegnando ai territori priorità d'azione di conservazione e valorizzazione nel piano (es. Schema strutturale del verde del Piano Territoriale Generale Metropolitan) a partire dalla valutazione della qualità ecologica del territorio.

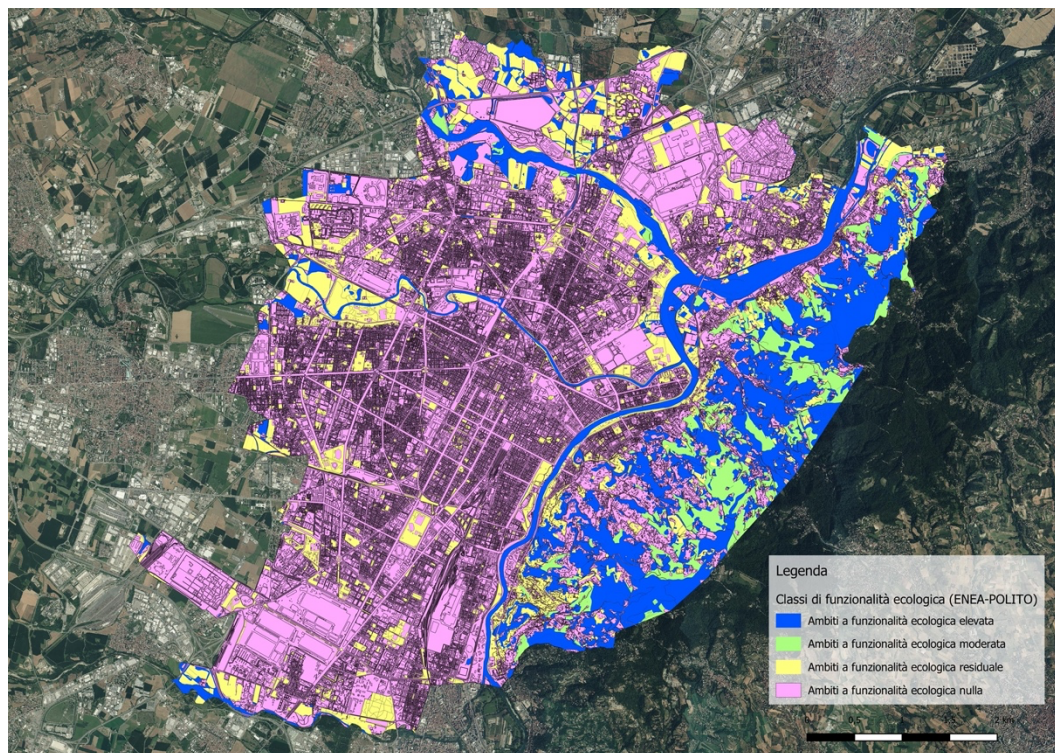


Figura 2. | La funzionalità ecologica secondo il metodo ENEA. Fonte: elaborazione di Luigi La Riccia.

4 | Conclusioni

Le metodologie presentate possono essere efficacemente utilizzate per definire scenari di pianificazione dalla scala vasta a quella locale. Il metodo ENEA consente di interpretare il valore degli habitat a scala territoriale, definendo il quadro conoscitivo necessario a costruire efficacemente il telaio multifunzionale delle *green infrastructure*, supportando le politiche e i piani paesaggistici e sovralocali. Il BNG è un approccio capace di valorizzare la biodiversità, integrandola nella pianificazione e nella progettazione in una logica sistemica, e definire scenari locali di valorizzazione ecosistemica. Infatti, la natura e la biodiversità sono protagoniste nella selezione del sito di mitigazione o compensazione degli impatti e nella progettazione locale. Il progetto, forte delle diverse competenze coinvolte (ecologi, architetti del paesaggio, pianificatori, ingegneri civili, architetti ecc.) può supportare azioni locali di co-creazione e co-progettazione, oltre che di co-gestione e manutenzione a lungo termine (per un minimo di 30 anni). L'integrazione delle due metodologie può offrire interessanti sinergie per sperimentare politiche e azioni di pianificazione e di progettazione per la resilienza e la sostenibilità nei nostri territori.

Attribuzioni

La redazione di § 1 e 3.1 è di Benedetta Giudice, la redazione di § 2 e 3.2 è di Angioletta Voghera. La redazione di § 4 è frutto di una riflessione congiunta.

Riferimenti bibliografici

- Ceballos G., Ehrlich P. (2018), "The misunderstood sixth mass extinction", in *Science*, vol. 360, n. 6393, pp. 1080-1081.
- Dinerstein E., Vynne C., Sala E. et al (2019), "A Global Deal for Nature: Guiding principles, milestones, and targets", in *Science Advances*, vol.5 no.4.

- EC – European Commission (2013), *Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Green Infrastructure (GI)—Enhancing Europe’s Natural Capital*, COM (2013) 249 Final, Brussels.
- Giovannini E., Benczur P., Campolongo F., Cariboni J., Manca A. (2020), *Time for Transformative Resilience: the COVID-19 Emergency*, EUR 30179 EN, 2020, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Giudice B., Novarina G., Voghera A. (eds., 2023), *Green Infrastructure. Planning Strategies and Environmental Design*, Springer, Cham.
- Elhacham E., Ben-Uri L., Grozovski J., Bar-On Y. M., Milo R. (2020), “Global human-made mass exceeds all living biomass”, in *Nature*, n. 588, pp. 442–444.
- Folke C., Polasky S., Rockström J. et al. (2021), “Our future in the Anthropocene biosphere”, in *Ambio*, n. 50, pp. 834–869.
- IPBES (2019), *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, in Brondizio E. S., Settele J., Díaz S., Ngo H. T. (eds.), IPBES secretariat, Bonn.
- La Riccia L. (2015), “Nature Conservation in the Urban Landscape Planning”, in Gambino R., Peano A. (eds.), *Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance*, Springer, Dordrecht, pp. 157-164.
- MATTM – Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2010), *La strategia nazionale per la biodiversità*, DPN, Roma.
- Trzyna T. (2014), *Urban protected areas: profiles and best practice guidelines. Best Practice Protected Area Guidelines Series No.22*, IUCN, Gland.
- UNEP (2018), *Protected areas and other effective area-based conservation measures*, CBD/COP/DEC/14/8, Sharm El-Sheikh, Egypt.
- UNEP-WCMC, IUCN (2021), *Protected Planet Report 2020*, Cambridge, Gland.
- Voghera A. (2015), “Regional Planning for Linking Parks and Landscape: Innovative Issues”, in Gambino R., Peano A. (eds.), *Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance*, Springer, Dordrecht, pp. 137-144.
- Voghera A., Giudice B. (2019), “Evaluating and Planning Green Infrastructure: A Strategic Perspective for Sustainability and Resilience”, in *Sustainability*, n. 11(10), 2726.
- Voghera A., Negrini G., Salizzoni E. (2019), “Parchi e Paesaggio. Dalla pianificazione all’efficacia di gestione”, in *Rapporto dal Territorio 2019*, INU Edizioni, Roma.

Riconoscimenti

Si ringrazia Nick White (Natural England) per la collaborazione alle attività del workshop “Planning for biodiversity”, tenutosi al Politecnico di Torino dal 28.05 al 31.05.2024.

Il paesaggio post-industriale come risorsa strategica per nuove prospettive di rigenerazione urbana: il caso dell'ex area industriale Ilva di Bagnoli

Rosaria Iodice

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: rosaria.iodice@unina.it

Abstract

Di fronte alla crescente consapevolezza delle nuove esigenze a cui la comunità è chiamata a rispondere quali il cambiamento climatico, la crisi ambientale, il depauperamento delle risorse naturali e la netta crescita dei divari sociali, emerge l'urgente necessità di considerare i *territori della contrazione* come potenziali risorse per nuove prospettive e possibilità di immaginazione feconda. In particolare, risulta interessante studiare alcuni luoghi della produzione che, a causa del cambiamento delle condizioni al contorno, sono stati oggetto della dismissione industriale.

Il contributo si inserisce nel dibattito sulla rigenerazione delle aree industriali dismesse nella città contemporanea, proponendo una riflessione sulle sfide attuali e future, per comprendere in che modo innescare nuovi cicli di vita in aree che hanno perso la loro funzione originaria.

Un caso studio esemplificativo è l'ex area industriale Ilva di Bagnoli-Coroglio nella città di Napoli, dimessa da più di trent'anni. Gli strumenti di pianificazione vigenti prevedono per quest'area la creazione di un parco urbano e di quartiere ex novo, ignorando completamente il processo di rinaturalizzazione spontanea che la stasi dovuta alla dismissione ha plasmato. La sfida dell'urbanistica oggi è comprendere come, attraverso scenari futuri ed incrementali, si possa tutelare l'ambiente e gli ecosistemi all'interno di aree in trasformazione, promuovendo una rigenerazione urbana equa e resiliente che tenga conto dei cambiamenti in continuo divenire.

Parole chiave: industrial site, urban development, ecology

1 | Aree industriali dismesse: costruzione del problema

Nella città contemporanea i territori della contrazione sono molto diffusi e di diversa tipologia, ma la loro presenza è un'opportunità per l'urbanistica di sperimentare nuove azioni di trasformazione nello spazio tra le cose. In particolare, le recenti crisi del contemporaneo inducono a riflettere criticamente sulla complessa questione della dismissione industriale, evidenziando la necessità di comprendere cosa significhi oggi occuparsi di tale fenomeno. Costruire un "bilancio critico" sul fenomeno della dismissione è necessario per studiare la sua genesi e il dibattito che si è sviluppato nel tempo. Diventa fondamentale, inoltre, comprendere se le metodologie utilizzate in passato per la rigenerazione delle aree dismesse, sviluppate in base a condizioni diverse da quelle attuali, siano ancora efficienti o se sia necessario adottare nuovi strumenti per affrontare le sfide odierne. Guardare al passato prossimo significa costruire con maggiore consapevolezza critica le nuove riflessioni del presente.

L'abbandono degli insediamenti industriali iniziò negli anni Settanta del XX secolo, segnando l'avvio di una transizione epocale per le città industrializzate chiamate ad affrontare ingenti cambiamenti. Precedentemente, la nascita dei grandi insediamenti industriali - iniziata circa cinquanta anni prima - causò la trasformazione di aree rurali e territori incontaminati generando profonde trasformazioni nella sfera produttiva, urbana e sociale. All'interno dei nuovi complessi industriali si gestiva l'intero processo produttivo, dall'acquisizione delle materie prime al prodotto finito. Il nuovo modello industriale basò il suo sviluppo sul modello economico fordista che si esplicava attraverso un regime di accumulazione (Jessop, 1992) massima espressione del capitalismo. La manodopera agricola e artigianale venne abbandonata per prendere parte all'innovativa "catena di montaggio". I grandi agglomerati produttivi modificarono in maniera indelebile la struttura urbana e gli insediamenti al contorno si trasformarono in modo funzionale allo sviluppo industriale (Cervellati, 1984).

L'insorgere però di nuove condizioni economiche, tecnologiche, sociali e la crisi energetica del 1973, esplicarono la necessità di nuovi bisogni e di un imminente cambiamento. La produzione venne delocalizzata, si ebbe una segmentazione del processo produttivo (Armano, 2010) passando dai grandi quartieri industriali "all'industria diffusa" e la struttura occupazionale venne terziarizzata. Conclusa l'attività

produttiva i grandi insediamenti industriali, che avevano rivoluzionato la produzione e le condizioni della società, vennero abbandonati e definitivamente dismessi. Generalmente, in quegli anni, con il termine dismissione industriale si intendeva quel processo di disattivazione parziale o totale, di intere aree o singoli edifici destinati alla attività produttive (Dansero, 1993). Inizialmente il termine aveva una connotazione negativa, spesso associato al concetto di declino o a condizioni di malessere. Le cause alla base del fenomeno furono eterogenee e raggruppabili in fattori di natura economica, tecnologica, ambientale e urbanistica. Questi fattori contribuirono all'abbandono dei vecchi complessi industriali, inaugurando una nuova fase per questi luoghi. All'epoca, la dismissione venne considerata come un problema da risolvere poiché non era ancora chiaro in che modo gestire tale fenomeno (Pichiéri et al. 2016).

Negli anni Ottanta il dibattito sugli spazi dismessi diventa centrale. Diverse e talvolta contrastanti sono le idee e prospettive che emergono. Viene posta l'attenzione sul progressivo arresto del fenomeno di crescita (su cui architettura e urbanistica si sono costituite) e di come si stesse progressivamente sviluppando il fenomeno della dispersione (Secchi, 1984). Il declino del modello fordista innescò in qualche modo una crisi degli strumenti di pianificazione nati per controllare la crescita urbana. "Le condizioni sono cambiate" (Secchi, 1984), e si evidenziano i limiti dell'urbanistica in un contesto in cui la città richiedeva capacità di trasformazione anziché di espansione. La dismissione generò dei "vuoti" in tessuti densamente urbanizzati (Smets 1990) e la sfida divenne comprendere in che modo modificarli.

Nei primi esperimenti, si iniziò a considerare il rapporto di questi spazi con il contesto e l'importanza della conservazione e valorizzazione degli elementi storici presenti, abbandonando il concetto di tabula rasa e abbracciando invece l'idea di leggere il territorio come un palinsesto (Corboz, 1985) che il tempo aveva contribuito a sviluppare. Sono questi gli anni in cui ci si confronta con il tema della dismissione industriale in termini di recupero e riconversione. Se le aree industriali dismesse all'inizio del fenomeno erano viste come un ostacolo, negli anni Novanta rappresentarono uno stato di necessità, "un'occasione storica di trasformazione concreta" (Gregotti, 1990), nuove possibilità in parti della città già fortemente strutturate.

2 | Rigenerazione urbana dei paesaggi Post-industriali: nuovi modelli ecologici adattivi

L'evoluzione della città contemporanea, sia a livello metropolitano che in aree di dimensioni intermedie, si caratterizza sempre più per la riqualificazione di vaste zone del territorio.

La città post-industriale ha generato una varietà di spazi latenti che hanno innescato una cascata di abbandono (Gobster, 2012) nei territori urbani producendo spazi inaccessibili e contaminati.

Le aree industriali dismesse sono oggetto da decenni di ricerche e dibattiti a cui prende parte anche la pubblica amministrazione (molto spesso proprietaria dei suoli in oggetto) che cerca modalità nuove e attuabili per intervenire e gestire aree fragili e complesse.

Questa tipologia di spazi rientra in varie categorie che nel tempo sono state definite in modi diversi (terrain vague, spazi in-between, waste land, spazi residuali, wastescape, spazi interstiziali etc.). Ciò, fa emergere le svariate chiavi di lettura con cui vengono studiati e definiti, ma tutti li riconoscono come un patrimonio di risorse e opportunità che hanno il potere di attuare cambiamenti sociali, spaziali economici ed ambientali.

Vivendo nell'epoca dell'antropocene¹ in cui ogni giorno facciamo i conti con la moltitudine di eventi che sottolineano la crisi che stiamo attraversando, è necessario interrogarsi sul significato e sulle modalità di nuovi interventi di rigenerazione urbana attuabili oggi in area fortemente fragili.

La rigenerazione urbana si configura come un'azione che cerca di risolvere la necessità di ridurre nuovo consumo di suolo, di migliorare l'efficienza del patrimonio edilizio esistente e conferire nuove opportunità (Mattioli et al. 2019). Questo termine assume un carattere multidimensionale racchiudendo un ampio panorama di azioni mutuamente integrate, finalizzate a ripristinare la vitalità e la qualità dell'organismo urbano agendo sinergicamente su aspetti sociali, economici, urbanistico-edilizi ed ecologico-ambientali (Palazzo et al. 2024). Le azioni di rigenerazione urbana si adattano, si diversificano e cambiano con modalità variabili alle specificità del contesto e alle peculiarità dei singoli casi. In particolare, per gli ex spazi industriali la rigenerazione deve fare i conti con il fenomeno dell'abbandono che generalmente accomuna questa categoria di luoghi, in quanto in molti casi il tempo del progetto li ha cristallizzati in spazi in attesa, generando l'appropriazione da parte di sistemi ecologici spontanei e creando terreno fertile per lo sviluppo di condizioni ecologiche vivaci nonostante l'elevata presenza di contaminanti. Questi spazi possono essere letti come archivi urbani, contenitori di testimonianze del passato e di nuovi ecosistemi. I territori post-industriali costituiscono riserve di vegetazione che si diffondono in maniera indisturbata nel suolo dove trovano libero

¹ Il termine antropocene, coniato dal biologo Eugene F. Stoermer e adottato da Paul Crutzen alla fine degli anni '90, è utilizzato per descrivere l'attuale era geologica in cui l'ambiente terrestre viene fortemente condizionato su scala sia locale che globale dagli effetti dell'azione umana.

sfogo attuando una “trasformazione silenziosa” operata dalla natura, uno dei pochi organismi viventi a cui è permesso abitare quei luoghi (Foster, 2023).

Si vuole mettere in evidenza come questo tipo di appropriazione da parte dei non umani possa essere utilizzata come materiale di progetto, capace di innescare “modificazioni” (Gregotti, 1984) all’interno del tessuto urbano. Tali spazi possono così diventare parte integrante della struttura urbana, istaurando un nuovo tipo di rapporto tra città e natura (Gabbianelli, 2017). I sistemi ecologici nati dalla scomparsa dell’industria, presenta ciò che Kowarik e Langer (2005) definiscono “una nuova natura selvaggia” senza un ordine preciso perché in continuo divenire. L’integrazione di questi spazi in città può contribuire a migliorare la biodiversità urbana e offrire nuovi habitat per la fauna selvatica, oltre a fornire benefici psicologici e sociali per le comunità locali. I piani e programmi di rigenerazione urbana devono cercare di lavorare nelle contraddizioni diventando portatori di nuove istanze e sperimentazioni, adoperando strategie che partano dall’esperienza. È sicuramente all’interno del piano che è possibile esplorare e testare nuovi approcci per rinnovare i meccanismi di governance e direzione da parte del settore pubblico, affinché siano in linea con prospettive significative per il futuro della città. (Pasqui et al, 2019).

3 | L'ex area industriale Ilva di Bagnoli-Coroglio: sfide e criticità del processo di trasformazione

Anche se la città di Napoli non è stata propriamente una “città fordista”, ha attraversato la sua fase di industrializzazione. La legge Speciale del 1904 per il Risorgimento economico di Napoli, basata sugli studi e proposte di Francesco Nitti, incentivò l’insediamento di nuclei produttivi grazie a delle agevolazioni per gli investitori. Questa legge configurò le due aree industriali della città, a est e a ovest. Sebbene nel tempo abbiano avuto evoluzioni diverse, entrambe non hanno ancora completato la transizione da aree della produzione a “luoghi di sviluppo post-industriale” (Formato, 2016).

Un caso emblematico per la città di Napoli risulta essere l’ex area industriale Ilva di Bagnoli-Coroglio, situata nella parte occidentale tra il golfo, Nisida e la collina di Posillipo, all’interno della cornice dei Campi Flegrei. L’industria siderurgica Ilva insediatasi nel 1910 circa, cancellò per sempre la vocazione agricola della piana di Bagnoli trasformandola in uno dei luoghi più contaminati della città. La fine dell’attività produttiva per l’Ilva risale al 1993. Da allora, l’area è contraddistinta da degrado, abbandono e da un recinto invalicabile che la separa dal resto della città sottraendola alla comunità da circa trent’anni.

Ricostruire e raccontare la storia del processo di rigenerazione di quest’area significa mettere in ordine i pezzi di un intricato puzzle composto da diverse questioni e vicende. Nel 1998 il Comune di Napoli approvò la Variante per l’area occidentale, che avrebbe dovuto chiudere definitivamente il passato industriale di Bagnoli e aprire nuove visioni di futuro con la realizzazione di un parco integrato. La variante prevedeva che l’attuazione degli interventi nell’ambito di Coroglio fosse regolata da un successivo Piano urbanistico esecutivo (PUE). Infatti, nel 2005 fu approvato il PUE con il progetto vincitore di Francesco Cellini, mai attuato. I bandi di gara pubblicati per la realizzazione di opere private, in particolare nell’area tematica 4, andarono completamente deserti in quanto le incertezze legate alla realizzazione resero di scarso interesse gli investimenti.

La grande fiducia e speranza nella volontà di trasformazione attraverso una moltitudine di piani e progetti per l’area sono state continuamente disattese da una serie di fallimenti, dettati dalla complessità della realizzazione effettiva dell’intervento. Nel 2014 con il decreto Sblocca Italia, viene istituito il Commissario Straordinario di Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana del sito di interesse nazionale Bagnoli-Coroglio, e un soggetto attuatore, IVITALIA, che acquisisce di fatto le proprietà dei terreni e degli immobili presenti nell’area. Insieme, hanno il compito di sviluppare il Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana dell’area di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio (PRARU). Il PRARU costituisce uno strumento urbanistico unico e attuativo per l’area in questione. Esso si articola in due macrotemi, ciascuno dei quali corrisponde a specifici obiettivi: il risanamento ambientale e la rigenerazione urbana (Relazione illustrativa PRARU, 2019). Sulla base del contenuto dello Stralcio urbanistico approvato nel 2019, è stato indetto il concorso di idee per la redazione del planovolumetrico di progetto nel 2021. Il PRARU ripropone l’idea di parco integrato della Variante del 1998, destinando a nuovo parco urbano e di quartiere circa 120 ha (Fig.1). Il parco urbano e di quartiere sono attualmente nella fase di progettazione per la Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) (Fig. 2). Il masterplan generale vincitore del concorso di idee UrbaNatura propone il ritorno della “Campania Felix” e si configura in tre diversi ambiti: Parco naturale, Parco produttivo e Parco urbano. Il progetto prevede all’interno di queste tematizzazioni un bosco produttivo, radure circolari e innumerevoli presenze botaniche che, secondo i progettisti incaricati, dovrebbero accennare a ciò che l’area era prima dell’industria ristabilendo una connessione ecologica con il contesto limitrofo.



Figura 1 | Progetto vincitore del concorso di idee UrbaNAture per dell'ex area industriale Ilva di Bagnoli-Coroglio.
Fonte: <https://bagnolicontest.invitalia.it/i-progetti>



Figura 2 | Progetto vincitore del concorso di idee UrbaNAture per dell'ex area industriale Ilva di Bagnoli-Coroglio.
Fonte: <https://bagnolicontest.invitalia.it/i-progetti>

Una delle tante criticità che emerge dallo studio del progetto è che il parco è di fatto la parte dell'intero progetto, forse solo insieme al waterfront, che risulta ad una fase più dettagliata rispetto al resto, ma entrambe sono le parti in cui la bonifica tarda ad iniziare per dare precedenza alle aree fondiaria. Altra criticità è sicuramente la gestione del parco, che sarà a carico dell'amministrazione pubblica. Prevedere la piantumazione di meli, peri, viti, filari di pioppi, ciliegi e agrumi all'interno del bosco produttivo e distese di radure o colline artificiali in rilevato comporta una manutenzione continua rendendo palese la poca sostenibilità dell'operazione. In ultimo il progetto non considera in alcun modo la valorizzazione del parco che di fatto esiste già, costituitosi spontaneamente negli anni (Fig. 3). Includerlo nel progetto, mettendolo in sicurezza, potrebbe consentire degli usi temporanei restituendo finalmente alla comunità la sua – se pur parziale - fruizione. Come sostiene Patrizia Gabellini: «Per fare urbanistica oggi ritengo necessario prendere

atto della mutazione in corso e assumere un atteggiamento critico e autocritico, esplorando con pazienza e modestia le traiettorie possibili di un agire innovativo» (2022).



Figura 3 | Stato dei luoghi dell'ex area industriale Ilva Bagnoli-Coroglio, primavera 2024.
Fonte: fotografia dell'autore.

4 | NON – Conclusioni

La rigenerazione delle aree industriali dismesse risulta ancora oggi un tema rilevante con cui gli urbanisti continuano a confrontarsi. Il fatto che la discussione su tali questioni sia stata ampiamente affrontata nel corso del tempo e che ci sia ancora la necessità di avanzare nuove riflessioni indica che il problema è ancora urgente. C'è bisogno di nuove idee che rivoluzionino le modalità d'intervento finora teorizzate e che rispondano in modo efficace alle sfide legate agli ex territori industriali. Oggi, forse più che in passato, è fondamentale collegare il tema della rigenerazione urbana a quello delle ecologie, al fine di porre rimedio alle crisi che la città contemporanea sta vivendo.

La rigenerazione dell'ex area industriale Ilva di Bagnoli-Coroglio è un caso complesso e l'apparato burocratico e legislativo italiano non aiuta a rendere fattive, in maniera semplificata, le trasformazioni. La bonifica resta il grande scoglio che blocca ancora una volta il processo. Ma forse la rivoluzione è proprio lavorare su "cosa fa problema" (Crosta, 1990) individuando soluzioni che lavorino con le potenzialità che stesso la dismissione ha creato per abbattere quanto prima quel muro che separa Ilva dal resto delle città e dalla comunità da ormai troppo tempo.

Le scelte progettuali del PRARU per l'ex area industriale di Bagnoli-Coroglio aprono la riflessione su alcune questioni attuali e sul ruolo degli ecosistemi esistenti nelle aree in trasformazione della città contemporanea. L'archetipo del parco inteso nella maniera tradizionale oggi è un costruito da ripensare per la poca sostenibilità e resilienza che il suo modello propone. Costruire un'idea di parco invece, partendo dalla valorizzazione delle risorse ambientali esistenti vuol dire perseguire un progetto che ha come obiettivo la cura dei luoghi, la tutela della biodiversità e la salvaguardia dei nuovi equilibri raggiunti in mancanza di azioni trasformative.

È impossibile trarre delle conclusioni in questa fase ancora di studio critico delle vicende ma quello che sembra essenziale è porre dei quesiti che siano in grado di smontare e rimontare il processo in corso. Le strategie proposte dal PRARU sono le scelte giuste per creare una robusta rete ecologica-ambientale nella città contemporanea? Sono queste le scelte metodologiche opportune per orientare la rigenerazione urbana oggi? In mondi che cambiano, è necessario dare spazio a nuovi modi di abitare gli spazi verdi definendo nuove ecologie attraverso approcci alternativi nei processi di pianificazione e progettazione urbana.

Riferimenti bibliografici

- Armano E. (2010). *Precarietà e innovazione del Postfordismo. Una ricerca qualitativa sui lavoratori della conoscenza a Torino*, Emil di Odoja, Bologna.
- Cardillo E. (2006). *Napoli, l'occasione post-industriale: da Nitti al piano strategico*, Guida editore, Napoli.
- Cervellati P.L. (1984). *La città post-industriale*, Il Mulino, Bologna.
- Corboz A. (1985). “Il territorio come palinsesto”, in *Casabella*, n. 516.
- Crosta P. (1990). “Dismissione: la costruzione di un problema”, in *Rassegna*, n.42.
- Dansero E. (1993). *Dentro ai vuoti: dismissione industriale e trasformazioni urbane a Torino*, Ed. Cortina, Torino.
- Formato E. (2016). “Napoli-Est, macchina ibrida”, in Gasparrini C., Terracciano A., (a cura di), *Precarietà e Drosscity, metabolismo urbano resilienza e progetto di riciclo dei drosscape. LISt Lab*, pp. 230-237.
- Foster J. (2023). *Post-industrial urban greenspace ecology, aesthetics, and justice*. Routledge, London.
- Gabbianelli A. (2017). *Spazi residuali. La vegetazione nei processi di rigenerazione urbana*. GOTOECO Editore, Gorizia
- Gabellini P. (2022). “Fare urbanistica... oggi”, in Montedoro L., Russo M., (a cura di), *Fare urbanistica oggi. Le culture del progetto*, Donzelli editore, Roma, pp. 27-41
- Gobster, P. H. (2012). “Appreciating urban wildscapes: Towards a natural history of unnatural places”, in A. Jorgensen & R. Keenan (a cura di), *Urban wildscapes*, Routledge, pp. 33-48.
- Gregotti V. (1984). “Architettura come modificazione”, in *Casabella*, n. 498.
- Gregotti V. (1990). “Editoriale”, in *Rassegna*, n.42.
- Jessop B. (1992). “Fordism and post-Fordism: a critical reformulation”, in Scott A.J., Storper M.J., (a cura di), *Pathways to Regionalism and Industrial Development*, London: Routledge, pp. 43-65.
- Mattioli C, Zanfi F. (2019). Capisaldi per la memoria e “prese” per il futuro. Considerazioni sul (possibile) ruolo del patrimonio ex-industriale a partire dall’osservazione di due processi di rigenerazione urbana a Modena e Reggio Emilia, Planum Publisher.
- Palazzo A. L., Cappuccitti A. (2024). *Rigenerazione urbana. Sfide e strategie*, Carocci editore, Roma.
- Pasqui G., Montedoro L. (2019). “Strumenti e processi per il governo della trasformazione urbana e della rigenerazione diffusa” in Perrone C., (a cura di), *Confini, movimenti, luoghi, politiche*. Planum Publisher, pp. 1168-1172.
- Pichierri A., Pacetti V. (2016). “Le ristrutturazioni industriali e il territorio: crisi, declino, metamorfosi?”, in Armano E., Dondona C.A., Ferlino F., (a cura di), *Postfordismo e trasformazione urbana: Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, Centro Stampa Regione Piemonte, pp. 27-43.
- Relazione illustrativa del PRARU - Elaborati di progetto (2021).
- Secchi B. (1984). “Le condizioni sono cambiate”, in *Casabella*, n. 498, pp. 48-56.
- Smets M. (1990). “Una tassonomia della deindustrializzazione”, in *Rassegna*, n.42.

Nuove alleanze intercomunali nei Sicani tra processi collaborativi e visioni strategiche

Barbara Lino

Università degli Studi di Palermo
DARCH - Dipartimento di Architettura
Email: barbara.lino@unipa.it

Annalisa Contato

Università degli Studi di Palermo
DARCH - Dipartimento di Architettura
Email: annalisa.contato@unipa.it

Abstract

Nell'ambito del dibattito scientifico in corso sulle aree marginali, il contributo affronta il tema delle strategie di sviluppo per questi territori partendo da alcune domande: come costruire efficaci visioni condivise di sviluppo territoriale e comunitario? in che modo le comunità possono essere coinvolte per implementare pratiche trasformatrici place-based e promuovere attività di co-apprendimento e co-progettazione?

Il contributo, inserito nell'ambito del progetto di ricerca "B4R Branding4Resilience"¹, discute le analisi condotte nel territorio dei Sicani, situato nella Sicilia Occidentale, e i risultati della fase di co-visioning: un processo che mira a ricomporre il sistema di relazioni esistente in una visione territoriale coerente, identificare una strategia di branding e dimostrare che la cooperazione e networking efficaci possono rappresentare la via per lo sviluppo che può portare le aree marginali fuori dall'isolamento.

Con l'obiettivo di alimentare il dibattito scientifico-disciplinare in corso sulla resilienza dei territori marginali, sulle pratiche promosse dal basso, sulle modalità con cui i territori devono essere governati e con quali strumenti e politiche, il contributo propone un processo collaborativo per definire la strategia di sviluppo del territorio Sicano, capace di guardare oltre i confini amministrativi, proponendo il "branding" come un possibile processo di ricostruzione dell'immaginario condiviso delle comunità e come processo collaborativo per definire la strategia stessa.

Parole chiave: fragile territories, local development, community

1 | Il territorio sicano: frammentarietà e forme di innovazione dal basso

Il territorio d'indagine del progetto di ricerca è quello dei Sicani (Fig. 1), un'ampia porzione del territorio regionale siciliano ai margini delle grandi aree urbane costiere (Palermo, Catania e Messina). Il territorio comprende 18 comuni non costieri, collinari o montani, con una superficie contigua, ognuno dei quali con una popolazione inferiore ai 7.000 abitanti, per un totale di 52.156 abitanti (31 dicembre 2021) e una densità media di 54,9 abitanti per chilometro quadrato.

I comuni in esame stanno vivendo, come la maggior parte dei territori marginali italiani, un progressivo declino demografico (-15,8% tra il 2011 e il 2021), un invecchiamento della popolazione (indice di età media nel 2020 di 279,79 rispetto al valore regionale di 159), sono caratterizzati da fragilità economica (reddito pro capite medio di 12.469 euro, rispetto ai 15.846 euro a livello regionale), difficile accessibilità in termini di mobilità e scarso accesso ai servizi primari. Secondo la classificazione del livello di perifericità dei comuni italiani aggiornata al 2020 (NUVAP, 2022), 7 comuni sono classificati come Ultraperiferici, 10 come Periferici e 1 come Intermedio, di cui solo 8 appartengono all'Area Interna Sicani.

¹ B4R è un progetto di ricerca di rilevante interesse nazionale (PRIN 2017 – Linea Giovani) finanziato dal Ministero Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), coordinato dall'Università Politecnica delle MARCHE (Maddalena Ferretti, P.I.) e condotto con le Unità di Ricerca dell'Università degli Studi di TRENTO (Resp. R.U. Sara Favargiotti), dell'Università degli Studi di PALERMO (Resp. R.U. Barbara Lino) e del Politecnico di TORINO (Resp. R.U. Diana Rolando). L'unità di Ricerca locale di Palermo è composta da Barbara Lino (Responsabile locale), Annalisa Contato, Mauro Ferrante, Giovanni Frazzica, Luciana Macaluso, Francesca Sabatini.

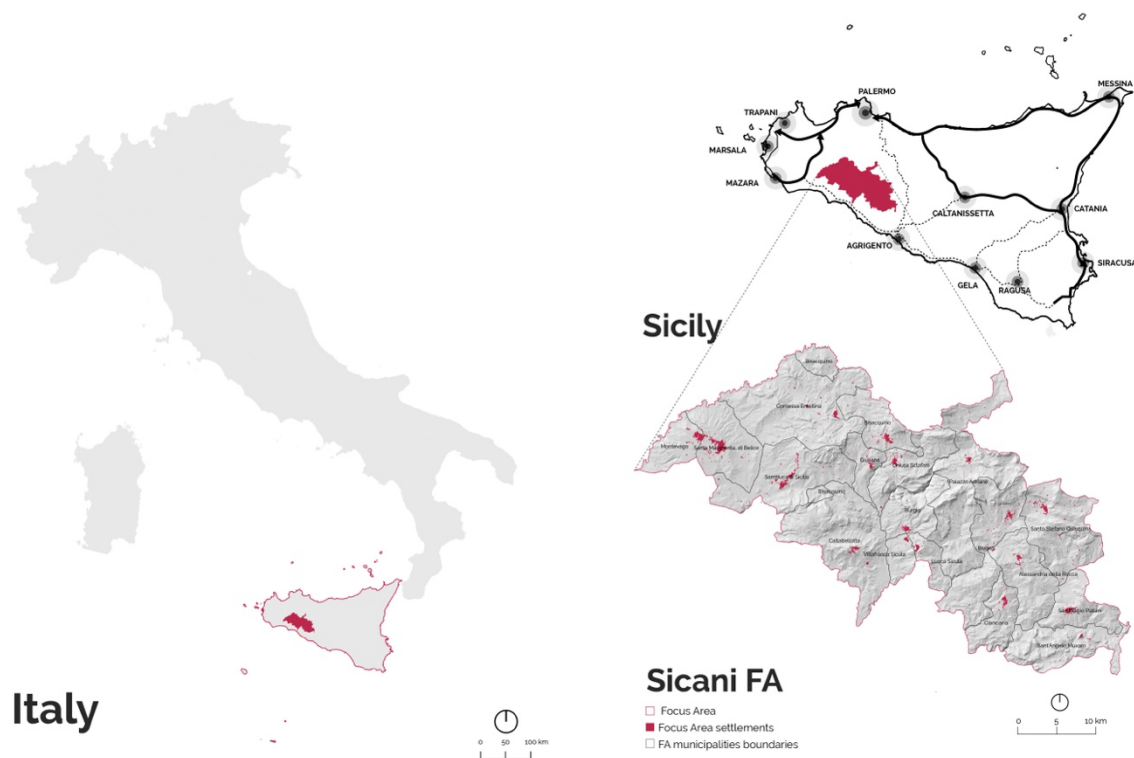


Figura 1 | La Focus Area dei Sicani. Elaborazione a cura degli autori.

Le analisi quali-quantitative condotte nell’area dei Sicani attraverso ricerche sul campo, mappature, interviste, incontri con soggetti privilegiati e con la comunità, e workshop di co-progettazione (Lino et al., 2022; Lino, Contato, 2023) hanno permesso di rivelare risorse, criticità, ma soprattutto soggetti e dinamiche derivanti da processi informali e da politiche e progetti formali in corso di attuazione.

Sebbene le tendenze in atto rivelino un’area fragile e complessa, si possono comunque riconoscere interessanti scintille trasformative che possono essere potenziate e valorizzate per sviluppare una possibile visione del futuro. Gli esperimenti nel campo del turismo relazionale, la capacità di attrarre nuovi abitanti, il forte impulso all’associazionismo attivo e gli sforzi in corso per valorizzare le tradizioni rurali e artigianali di questo territorio – che stanno generando nuovi settori economici – dovrebbero essere utilizzati come leve per creare un futuro basato sulla riscoperta rigenerativa delle numerose risorse ambientali e culturali disponibili, ma anche per definire un nuovo ruolo di questo territorio in relazione alle aree costiere e alle città metropolitane per attivare collaborazione e integrazione attraverso sistemi reticolari.

Interpretando questo territorio come una “costellazione di persone e luoghi”, la focus area dei Sicani possiede molteplici opportunità per creare nuove reti e strutture socio-istituzionali che possano catalizzare la capacità delle comunità locali di mobilitare risorse e beni specifici presenti nell’area, migliorando così la qualità della vita e le opportunità di sviluppo.

Oggi, le varie politiche e i progetti in atto agiscono in modo non coordinato: ciascun comune, in forma aggregata o singola, persegue obiettivi definiti da politiche nazionali e/o regionali a cui ha aderito principalmente per l’opportunità del finanziamento, senza che questi rientrino o agiscano per perseguire una strategia di sviluppo integrata dell’intero territorio.

Nel territorio, infatti, oltre alla presenza di due aree della Strategia Nazionale per le Aree Interne – che anche nel secondo ciclo di programmazione intende promuovere una maggiore competitività territoriale sostenibile e contrastare il declino demografico – emerge la rilevanza di un attore di secondo livello come il Gruppo di Azione Locale (GAL) Sicani. Esempio di cooperazione intercomunale integrata su base volontaria (l’adesione dei comuni è volontaria) e coinvolgendo anche attori privati come imprese e associazioni, il GAL Sicani emerge come un significativo attore intermedio, eccellendo nell’instaurare una visione condivisa e partecipativa dell’area, più di altri.

Più recentemente, è stata avviata l’implementazione di programmi legati al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), compreso il cosiddetto “Bando Borghi” mirato a sostenere i territori marginali, che si concentra sulla selezione di progetti di rigenerazione culturale e sociale per piccoli borghi storici. Tuttavia,

ciò ha portato a una ulteriore frammentazione delle iniziative a causa dell'assenza di una visione strategica complessiva per il territorio.

La varietà di politiche e forme aggregative osservate, pur mostrando una vivacità complessa del territorio, restituisce un'area con geometria variabile, secondo tematiche di sviluppo e opportunità specifiche che di volta in volta creano differenti cabine direzionali e, più in generale, spazi di interazione tra soggetti pubblici e privati, come risultato della declinazione sul territorio di diversi strumenti di programmazione negoziata. Pertanto, se da un lato possiamo osservare un territorio molto attivo (soprattutto nelle azioni bottom-up) e una tendenza alla collaborazione e cooperazione intercomunale, dall'altro manca una visione di sviluppo integrata, coerente e condivisa, con una frammentazione di politiche, progetti e visioni parziali di futuro.

Questo quadro, comune nei territori marginali dove i singoli comuni cercano forme associative per ottenere potenzialità di sviluppo attraverso opportunità di finanziamento, ci porta a riflettere su alcune domande importanti: quali strumenti e approcci possono essere utilizzati per raggiungere una visione comune di sviluppo? Come possiamo sviluppare visioni condivise efficaci per lo sviluppo territoriale e comunitario? E come possono essere coinvolte le comunità per implementare pratiche trasformatrici place-based e promuovere attività di co-apprendimento e co-progettazione?

2 | L'approccio metodologico

2.1 | La metodologia B4R

Il progetto di ricerca B4R, nella sua fase iniziale, ha visto ciascuna Unità di Ricerca (UdR) selezionare una Focus Area (FA) da analizzare e confrontare per ottenere un campione significativo di territori interni fragili e delineare un quadro della situazione attuale in Italia. Le quattro FA sono situate nelle regioni italiane, due alpine e due mediterranee, delle quattro UdR: Marche, Sicilia, Trentino e Piemonte. La metodologia del progetto si basa su tre principali fasi, ciascuna corrispondente a un work package di ricerca: 1) Esplorazione; 2) Co-progettazione; 3) Co-visioning (Ferretti et al., 2022).

La fase di "Esplorazione", svolta nel primo anno di ricerca, è servita a indagare i contesti territoriali da diversi punti di vista, concentrandosi sulle interazioni spaziali, e combina e integra diversi strumenti e metodi quantitativi e qualitativi, offrendo così un approccio metodologico unico. La seconda fase è la co-progettazione con le comunità, con l'obiettivo di proporre trasformazioni di piccole infrastrutture e azioni operative di branding nelle aree di interesse selezionate. I quattro workshop di "Co-progettazione" sono stati concepiti come un modo per avvicinarsi alle aree attraverso esplorazioni basate su progetti, svelando questioni chiave del tema di ricerca che saranno riesaminate e approfondite attraverso la progettazione. Infatti, durante i workshop di co-progettazione, le trasformazioni e gli interventi minimi nel contesto urbano e territoriale sono riassunti in proposte progettuali. In ciascun workshop, sono state sviluppate proposte che affrontano le specificità di ciascuna area e riescono ad analizzare la natura paradigmatica di ciascun caso pilota e a identificare possibili azioni di branding. La terza fase è lo sviluppo di processi di co-visioning in collaborazione con attori e istituzioni locali.

2.2 | L'approccio metodologico del co-visioning

Nella fase di "Co-visioning", B4R propone un processo strategico spaziale di co-visioning, organizzato in 5 step (Fig.2), per riformulare l'attuale sistema di relazioni in una visione territoriale coerente e identificare una strategia di branding che possa svelare e attivare il capitale territoriale in tutte le sue dimensioni (naturale, culturale, costruito, finanziario, sociale, istituzionale) per aumentare la capacità trasformativa delle comunità. Con questa fase si avvia un processo collaborativo in cui cittadini, comunità locali e altri stakeholder lavorano insieme attivamente per progettare e sviluppare una visione condivisa dello sviluppo territoriale che trascenda i confini amministrativi individuali.

Il primo step prevede l'elaborazione di una matrice di Criticità e Valori – esito dei risultati delle analisi delle fasi di "Esplorazione" e "Co-progettazione" – necessaria per riassumere il potenziale del territorio e identificare le questioni più critiche da risolvere.

Il secondo step è orientato alla costruzione del programma strategico attraverso la definizione di assi strategici, strategie e azioni progettuali che delineano una visione a lungo termine per lo sviluppo del territorio sicano. In questa fase è redatta una prima bozza di mappa delle strategie, Territorial Vision Draft, che mira a riassumere in modo conciso tutti i temi e la localizzazione delle azioni progettuali.

Il terzo step prevede l'organizzazione e l'attuazione di una fase di pianificazione collettiva e validazione del lavoro svolto attraverso i cosiddetti "dialoghi di co-visioning", che possono essere condotti secondo diverse metodologie, come interviste a esperti, focus group o l'organizzazione di workshop in presenza, e che mirano a validare il programma strategico e la bozza di visione territoriale realizzati nello step precedente.

Nella fase di validazione strategica collettiva e co-progettazione, sia il programma di visione territoriale che la sua spazializzazione vengono ricomposti in modo coerente.

La strategia di branding proposta mira a realizzare una visione di sviluppo territoriale coerente per aumentare la capacità dell'area di interagire e valorizzare e connettere il patrimonio e le risorse tangibili e intangibili. In altre parole, promuove un nuovo percorso di sviluppo che valorizzi i diversi capitali territoriali attraverso la progettazione.

Negli ultimi due passaggi, alla luce di quanto emerso nella fase di partecipazione degli attori territoriali durante i dialoghi, verranno elaborate la versione finale del programma strategico, la Territorial Vision, e una Road Map. Quest'ultima ambisce ad essere una linea guida strategica per accompagnare le amministrazioni nella formulazione delle politiche di sviluppo territoriale.

La fase di co-visioning mira quindi a sperimentare attivamente nei territori la definizione di visioni di trasformazione che vadano oltre i confini delle singole amministrazioni e puntino alla cooperazione tra attori, promuovendo forme collaborative.

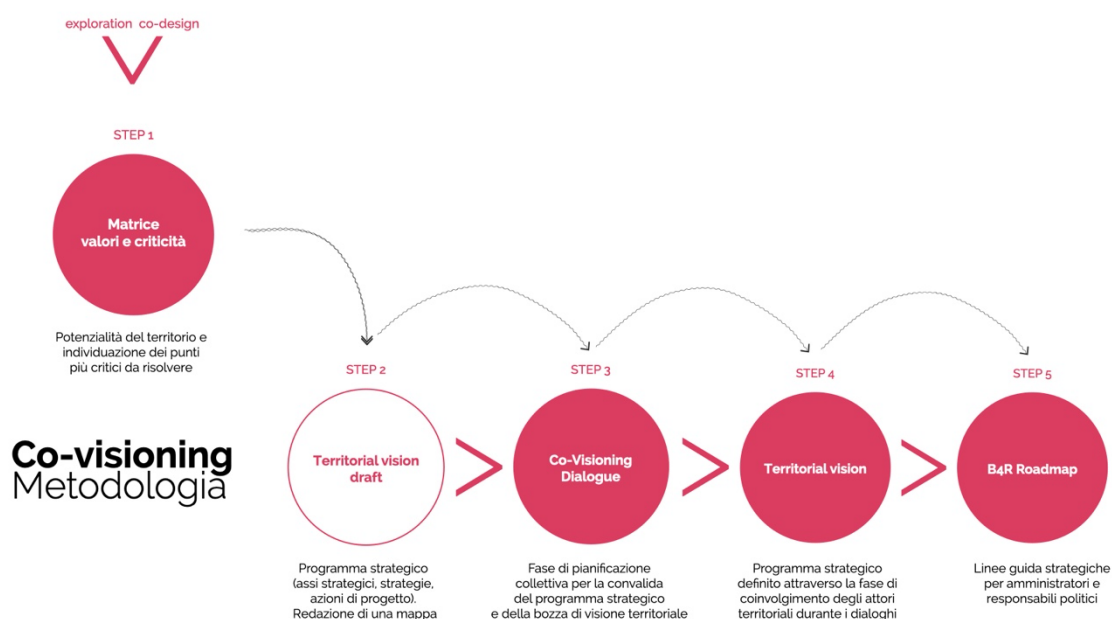


Figura 2 | Schema metodologico della fase di co-visioning. Elaborazione a cura degli autori.

2.3 | L'applicazione del processo di co-visioning del territorio sicano

Per attuare la fase di co-visioning, tenendo conto della peculiarità del territorio sicano in merito alle diverse cabine di regia presenti, è stato necessario realizzare dei momenti di dialogo con i diversi soggetti presenti nel territorio mettendo al centro le implicazioni teoriche e operative che derivano dall'accostamento delle molteplici iniziative in gioco e una riflessione sulla necessità di uno sforzo nel campo della governance per armonizzare gli interventi progettuali, costruire visioni condivise e implementare pratiche trasformatrice place-based.

In questi incontri è stato sottolineato che i territori marginali non sono da considerarsi quali “quinte” degli insediamenti metropolitani o spazi del consumo turistico per viaggiatori lenti, ma che sono territori che chiedono di tornare ad essere generativi, sperimentando forme economiche cooperative, nuovi e diversi modelli di abitare, lavorare e vivere in una dimensione comunitaria coesa (Marchetti et al., 2017; Meloni, 2015)).

In particolare, in questi incontri è stato posta attenzione sulle “comunità co-creative” – elemento che può contraddistinguere e caratterizzare lo sviluppo futuro del territorio sicano – intese quali forme emergenti e segnali di una mutazione organizzativa e culturale che indicano la via a una resilienza locale che si radica nel contesto territoriale assumendo i caratteri chiave dell'innovazione sociale (Lino, Contato, 2022).

Gli incontri hanno sempre seguito la seguente struttura: presentazione degli esiti delle analisi condotte e delle risorse e criticità rilevate; fase di ascolto per la condivisione delle problematiche da noi poste in evidenza e delle risorse territoriali esistenti; presentazione delle prime intuizioni sulle possibili strategie territoriali attraverso la Territorial Vision Draft e condivisione/integrazione/definizione degli assi strategici

e delle azioni. Per il confronto su quest'ultimo punto, sono state poste ai presenti delle domande: Quali implicazioni teoriche e operative derivano dall'accostamento delle diverse iniziative in gioco nei territori interni? Con quali strumenti e approcci è possibile armonizzare gli interventi progettuali? Come costruire efficaci visioni condivise di sviluppo territoriale e comunitario? In che modo le comunità possono essere coinvolte per implementare pratiche trasformatrice place-based e promuovere attività di co-apprendimento e co-progettazione? In che modo le istituzioni pubbliche possono diventare agenti di intermediazione, facilitando lo scambio di conoscenze e informazioni con le comunità e abilitandone le capacità partecipative, propositive, progettuali e realizzative?

Il processo di condivisione dei risultati iniziali, ascolto dei partecipanti e raccolta delle proposte di sviluppo futuro è stato organizzato attraverso incontri singoli con soggetti esperti come il GAL Sicani, riunioni plenarie e attraverso le tecniche dell'Open Space Technology (Owen, 2008) – strumento di apprendimento informale che agevola la circolazione di informazioni, conoscenze, esperienze ed innovazioni che alterna riunioni plenarie a tavoli di lavoro e che consente di creare le condizioni per una partecipazione aperta al confronto ed all'innovazione – e dell'Hackathon (Pagačar, Žizek, 2016) – maratona creativa in cui i partecipanti si riuniscono per risolvere problemi a fianco di professionisti, mentori esperti con competenze specifiche in vista degli obiettivi da raggiungere.

La prima attività di confronto con alcuni soggetti esperti del territorio sicano è avvenuta durante la sessione della Conferenza B4R “Ritratti, progetti e visioni strategiche per territori interni”, che si è tenuta presso Università Politecnica delle Marche il 18 e il 19 maggio 2023. La sessione di dialogo² ha permesso di ribadire il forte senso di comunità presente in questi territori, le esperienze di innovazione e di resilienza e le capacità relazionali e associative che caratterizzano il territorio e lo rendono un terreno fertile per lo sviluppo di comunità co-creative, con la rigenerazione sociale e culturale al centro di un processo di sviluppo e rigenerazione territoriale.

Successivamente sono stati svolti altri quattro momenti di incontro con le comunità dei Sicani che hanno visto come soggetto collaborativo per l'organizzazione di questi incontri il GAL Sicani³.

Durante questi incontri sono stati messi a punto alcuni fattori decisivi per la definizione della strategia territoriale: l'importanza dell'aspetto comunitario, identitario e delle eccellenze territoriali; la necessità di mettere a capitale quanto presente come terreno fertile per i nuovi processi di sviluppo e innovazione; la necessità di individuare progetti di rigenerazione a base culturale, come le cooperative di comunità; rinnovati modi di fare welfare e di interagire con l'ambiente e l'agricoltura; nuovi modelli di vivere e lavorare, che possano riabilitare le comunità insediate a nuove forme del restare o del tornare ad abitare i territori interni. Questi incontri sono serviti a rafforzare e amplificare, all'interno delle strategie e delle azioni, il forte senso di comunità prevalente in questi territori, nonché a condividere le esperienze di innovazione e resilienza in atto. Hanno inoltre sottolineato le capacità relazionali e associative che rendono queste aree un terreno fertile per lo sviluppo di comunità co-creative, con la rigenerazione sociale e culturale al centro di un processo di sviluppo e sviluppo territoriale basato su reti di cooperazione intercomunale. Pur riconoscendo l'importanza di migliorare i servizi e le infrastrutture, l'attenzione principale è stata rivolta al networking, alla cooperazione e alla collaborazione. Pertanto, l'esito di questi incontri non è solo rapportabile alla produzione di idee di sviluppo per la definizione di una strategia territoriale condivisa e integrata, ma ha avuto un ruolo importantissimo nel rafforzare l'influenza dei cittadini nelle attività: gli abitanti, gli utenti, i portatori di interesse sono stati posti al centro delle iniziative e sono diventati co-creatori delle strategie.

Come risultato del processo di dialogo e coinvolgimento con il territorio, sono stati definiti assi strategici, strategie e azioni per proporre la strategia “Sicani collaborativi”. Questo approccio posiziona le comunità, le forme di gestione collaborativa, gli spazi di dialogo, la creazione di reti e le cooperative comunitarie come i principali motori delle azioni di sviluppo nel territorio dei Sicani.

² Alla sessione di dialogo hanno partecipato: Maurizio Carta, professore ordinario di urbanistica dell'Università degli Studi di Palermo; Viviana Rizzuto di Impacta e partner del progetto locale di rigenerazione culturale e sociale “Terra di Pietre, Cieli e Acqua”, Bando Borghi, comune di Santo Stefano Quisquina; Salvatore Presti per l'Associazione via delle Rondini; Angelo Palamenghi in qualità di direttore responsabile di piano del GAL Sicani.

³ Le attività di partecipazione e comunicazione sono state condotte in sinergia con le attività previste nell'ambito della Convenzione onerosa conto terzi tra il Comune di Siculiana e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo in riferimento all'Azione Operativa 1 “Strategia Sicani Future Living Lab” del Sicani Rural Lab, finanziato dall'Azione 1.3.2 del PO FESR Sicilia 2014-2020 (Resp. scient. Prof. Maurizio Carta; Gruppo di lavoro: prof. Daniele Ronsivale (coord. scient.), prof. Annalisa Contato, prof. Barbara Lino, prof. Marco Picone, prof. Vincenzo Todaro, prof. Valeria Scavone.

3 | La collaborazione come tessuto connettivo del territorio

Il processo attuato per la realizzazione della fase di co-visioning ha condotto all'identificazione di una strategia di branding che possa rivelare e sfruttare il capitale territoriale della Focus Area dei Sicani in tutte le sue dimensioni: naturale, culturale, edificato, finanziario, sociale, istituzionale, ecc. L'obiettivo principale è quello di migliorare la capacità trasformativa della comunità.

Nel contesto del progetto di ricerca B4R il branding è interpretato come un costrutto sociopolitico complesso e un processo di ricostruzione dell'immaginario condiviso delle comunità, composto da una molteplicità di interdipendenze nelle dimensioni spaziali e temporali tra attori, diverse tipologie di utenti e stakeholder. Basandosi su questo approccio, il progetto di ricerca ha condotto attività di dialogo con gli stakeholder chiave e con le comunità in ciascuna area di ricerca. L'obiettivo è stato quello di raccogliere opinioni su visioni e strategie preliminari, definire le priorità di intervento e valutare le alternative potenziali e i livelli di sostenibilità delle scelte immaginate. Questo processo può essere visto come una forma di "branding collaborativo".

I piccoli centri urbani dovrebbero lavorare insieme in quanto necessitano di essere parte di una "località più grande" per poter raggiungere quella massa critica (Dagnino, Padula, 2002; Pasquinelli, 2013) necessaria a non soccombere nella competizione con le aree metropolitane e per rivendicare un ruolo di centralità nelle politiche per il riequilibrio dei divari territoriali. Formare nuove alleanze intercomunali e adottare strategie di branding condivise in quadro di sviluppo territoriale integrato che trascenda i confini amministrativi può portare a un risultato positivo. L'obiettivo va oltre il semplice attrarre capitale o residenti, comprendendo una dimensione politica e socioeconomica complessa.

Nella Focus Area dei Sicani, sulla base delle analisi condotte e degli esiti dei dialoghi, riconoscendo che cooperazione e networking efficaci sono essenziali per far uscire i territori marginali dall'isolamento, la collaborazione è stata ritenuta il principio guida per le azioni di sviluppo del territorio. Pertanto, il concetto di "Sicani Collaborativi" è stato adottato come tema centrale.

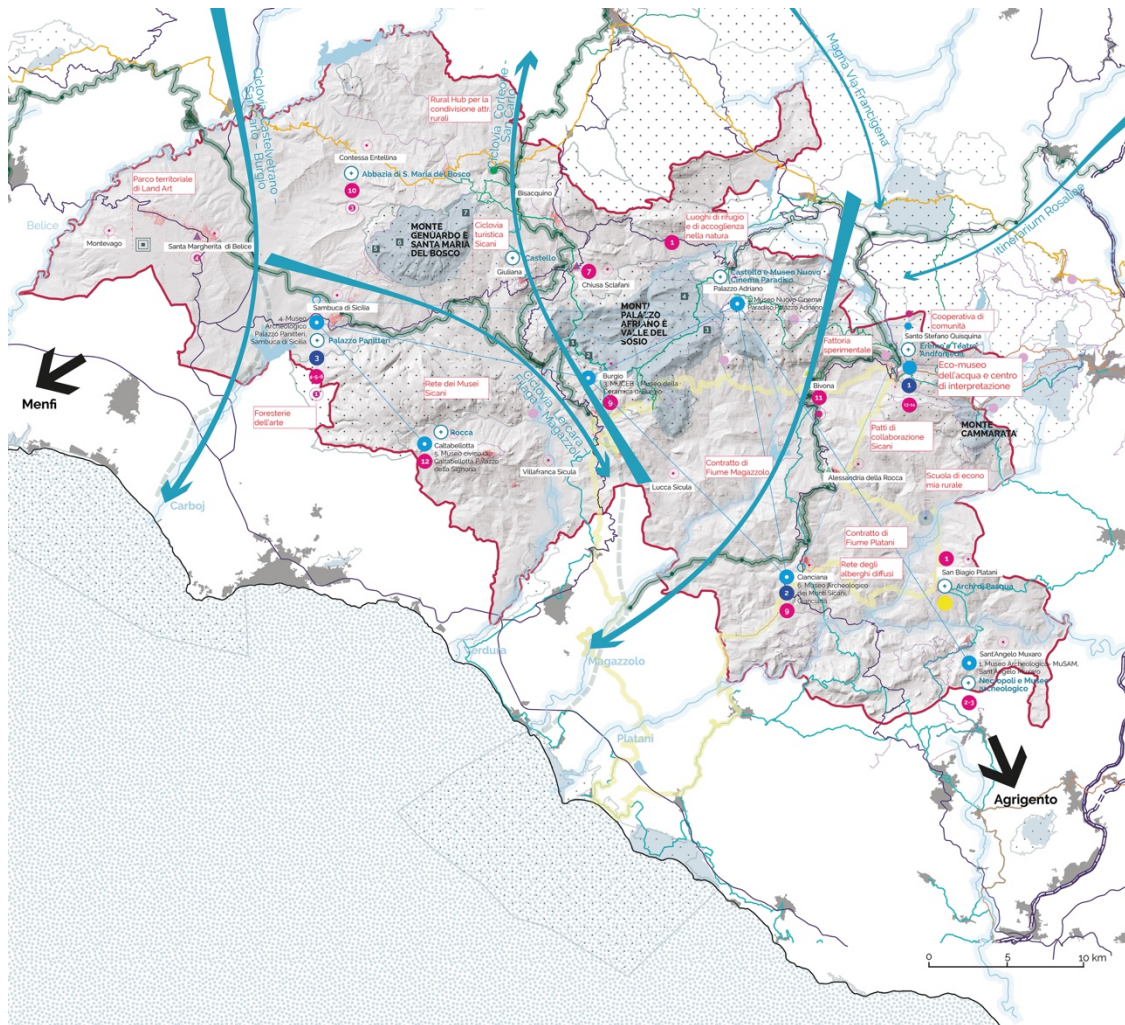


Figura 3 | La strategia “Sicani collaborativi” proposta dall’UdR di Unipa B4R. Elaborazione a cura degli autori.

La strategia “Sicani Collaborativi” del progetto Unipa B4R mira a stimolare l’emergere di iniziative di branding collaborativo nel territorio, guardando oltre i confini amministrativi. Durante la fase di co-visioning, pertanto, i ricercatori si sono attivamente impegnati nei processi di co-pianificazione con le comunità locali per sviluppare strategie di branding e azioni operative che organizzano i progetti esistenti all’interno di una visione unificata di sviluppo territoriale, enfatizzando una più forte cooperazione intercomunale. Infatti, favorire la cooperazione tra i comuni delle aree interne rappresenta una sfida significativa. Solo attraverso una collaborazione e un networking efficaci queste aree possono liberarsi dall’isolamento, evitando la competizione diretta con le aree metropolitane e affermando la loro centralità nelle politiche volte a colmare i divari territoriali. Questo approccio cerca di aumentare la visibilità e rafforzare una visione condivisa. Alcune delle strategie discusse con le comunità e gli stakeholder ruotano attorno al tema delle reti come spazi di opportunità.

I risultati emergenti finora sottolineano, da un lato, il ruolo cruciale svolto dalle entità intermediarie nel promuovere una genuina cooperazione intercomunale in questi territori e, dall’altro, evidenziano la necessità di sperimentare soluzioni che supportino i processi di co-pianificazione con le comunità locali e visioni condivise e a lungo termine capaci di trascendere la frammentazione amministrativa esistente, grazie a una prospettiva olistica e integrata.

Attribuzioni

Entrambi gli autori hanno contribuito alla formulazione e concettualizzazione del tema di indagine e alla costruzione della base empirica dell'articolo. Tuttavia, la redazione del paragrafo §1 è da attribuire ad entrambi gli autori; la redazione dei paragrafi §2.1, 2.2, 3 sono da attribuire a Barbara Lino; la redazione del paragrafo §2.3 è da attribuire ad Annalisa Contato.

Riferimenti bibliografici

- Dagnino G.B., Padula G. (2002), "Coopetition strategy. A new kind of interfirm dynamics for value creation", Paper presented at EURAM European Academy of Management, *Second Annual Conference "Innovative Research in Management"*, 9-11 May, Stockholm.
- Ferretti M., Favargiotti S., Lino B., Rolando D. (2022), "Branding4Resilience: Explorative and Collaborative Approaches for Inner Territories", in *Sustainability*, 14 (18), 11235.
- Lino B., Contato A., Ferrante M., Frazzica G., Macaluso L. (2022), "Re-inhabiting inner areas triggering new regeneration trajectories: The case study of Sicani in Sicily", in *Sustainability*, 14, 976.
- Lino B., Contato A. (2022), "Fostering resilience in Inner Areas. The Sicani case study in Sicily", in F. Calabrò, L. Della Spina, M.J. Piñeira Mantiñán (a cura di), *New Metropolitan Perspectives: Post COVID Dynamics: Green and Digital Transition, between Metropolitan and Return to Villages Perspectives*, Springer Nature, Cham, pp. 191-200.
- Lino B., Contato A. (2023), "Co-progettare Santo Stefano Quisquina. Esperienze di resilienza nel territorio interno dei Sicani in Sicilia", in Belingardi C., Esposito De Vita G., Lieto L., Pappalardo G., Saija L. (a cura di), *Agire collettivo e rapporto tra attori nel governo del territorio*, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano, pp. 213-220.
- Marchetti M., Panunzi S., Pazzagli R. (a cura di, 2017), *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*, Rubbettino Editore, Sovaria Mannelli.
- Meloni B. (2015), *Aree interne e progetti d'area*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- NUVAP - Nucleo di Valutazione e Analisi per la Programmazione (2022), *Aggiornamento 2020 della mappa delle aree interne. Nota tecnica NUVAP*, Roma.
- Owen H. (2008), *Open Space Technology: A User's Guide*, Third Edition, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
- Pagačar K., Zizek A. (2016), "Urban Hackathon – Alternative Information Based and Participatory Approach to Urban Development", in *Procedia Engineering*, 161, pp. 1971–1976.
- Pasquinelli C. (2013), "Competition, cooperation and co-opetition: unfolding the process of inter-territorial branding", in *Urban Research & Practice*, 6:1, pp.1-18.

Abitare le aree interne. Orizzonti e disequilibri

Giovanna Mangialardi

Politecnico di Bari

ArCoD – Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design

Email: giovanna.mangialardi@poliba.it

Abstract

Lo spopolamento delle aree interne è un fenomeno sempre più evidente. La popolazione delle aree interne in media risulta essere più anziana rispetto a quella dei poli urbani, il rischio di povertà è significativamente più alto nei comuni di tali aree, inoltre le aree interne del mezzogiorno registrano una perdita sistematica di popolazione in un comune su tre dal 1951.

Le aree interne della Regione Puglia sono cinque: Monti Dauni, Alta Murgia, Sud Salento, Gargano e Alto Salento (aggiunta nella programmazione 2021-2027), per un totale di 55 comuni; le relative strategie hanno come obiettivo comune e principale quello di contrastare l'abbandono del territorio soprattutto da parte dei più giovani. Tale processo, presente come dato storico, risulta attualmente in forte accelerazione a causa della crisi economica dei settori che un tempo trainavano l'economia locale. Di conseguenza, sono in continua crescita sia il tasso di disoccupazione, che porta ad una progressiva riduzione delle professionalità e dei *know-how* in tutti i settori, sia l'impovertimento delle famiglie residenti, con processi di decadimento, abbandono e marginalizzazione delle aree. Il contributo intende investigare gli orizzonti e i disequilibri dell'abitare nelle aree interne pugliesi, con particolare attenzione ai Monti Dauni, adottando la lente del concetto di "restanza". In dettaglio, si intendono valutare i nuovi equilibri socio-economici incentivati dai finanziamenti che atterreranno sul territorio nel prossimo futuro, tenendo conto del valore di azioni sinergiche, trasversali e multi-attoriali volte a potenziare l'attrattività del territorio, oltre che a migliorare l'occupazione e le condizioni di abitabilità.

Parole chiave: fragile territories, populations, public policies

1 | La restanza nelle aree interne colpite da spopolamento

“Partire o restare sono i due poli della storia dell'umanità. Al diritto a migrare corrisponde il diritto a restare, edificando un altro senso dei luoghi e di se stessi. Restanza significa sentirsi ancorati e insieme spaesati in un luogo da proteggere e nel contempo da rigenerare radicalmente” (Teti, 2022). Il concetto di “restanza” nell'accezione coniata dal prof. Teti restituisce da un lato “movimento” ad un termine tradizionalmente legato alla permanenza, al restare, dall'altro evidenzia l'esigenza di rigenerare i luoghi dell'abitare “più periferici”, attribuendone nuovi significati. Tale concetto assume particolare valore se rivolto alle aree interne del paese. Sono definite “interne” le aree caratterizzate da significative distanze dai centri/poli che offrono servizi relativi in via principale all'istruzione, alla mobilità e ai servizi socio-sanitari¹. Le aree interne afferenti al ciclo di programmazione 2021-2027 prevedono 56 nuove zone, che si aggiungono alle 37 identificate nel 2014-2020 che hanno confermato il perimetro iniziale, alle 30 aree interne del 2014-2020 che presentano un nuovo perimetro, e al progetto per le Isole Minori che coinvolge 35 comuni sui quali insistono le isole, per un totale di 124 aree di progetto, 1.904 Comuni e 4.570.731 abitanti².

Lo spopolamento delle aree interne nazionali è un fenomeno sempre più evidente (De Rossi, 2019) e costituisce elemento di fragilità per l'intero sistema nazionale. La popolazione delle aree interne in media risulta essere più anziana rispetto a quella dei poli urbani; il rischio di povertà è significativamente più alto nei comuni di tali aree, inoltre le aree interne del mezzogiorno registrano una perdita di 1,2 milioni di residenti (un comune su tre perde sistematicamente popolazione dal 1951) (Istat, 2020). Il fenomeno è ormai una tendenza “cristallizzata” (Cipolloni, 2021), incessante e drammatica, acuita negli ultimi anni dalle molteplici crisi che hanno investito la penisola, colpendo in modo preponderante i territori periferici e ultra-periferici. A titolo di esempio, le aree interne sono tra le più colpite nella riorganizzazione dei servizi ospedalieri; presentano scarse disponibilità di medici generali e pediatri; sono caratterizzate dalla mancanza

¹ <https://politichecoesione.governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/strategia-nazionale-aree-interne-snai/>

² <https://politichecoesione.governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/strategia-nazionale-aree-interne-snai/le-aree-interne-2021-2027/>

di una rete efficiente di trasporti (ciò influenza drammaticamente e in modo diretto il sistema dell'istruzione e della formazione) e da un mercato locale/imprenditoriale debole che può causare chiusura o accorpamenti di servizi e rendere il territorio poco attrattivo. Il Rapporto ESPON 2019³ evidenzia come tali criticità inneschino un “circolo vizioso” di declino demografico, economico e sociale e di migrazione dalle zone interne con conseguente carenza di giovani e di innovazione. Il cambiamento demografico di tali aree rappresenta quindi per l'Europa, una tra le principali sfide (dati ISTAT prevedono che la popolazione delle regioni prevalentemente rurali diminuirà nei prossimi 10 anni in 9 su 10 comuni⁴, e la questione investe in via prioritaria le aree interne del Mezzogiorno che detengono un saldo negativo nel decennio 2021-2031 del 10,4%).

Alla luce di quanto brevemente discusso in premessa, il contributo intende investigare gli orizzonti e i disequilibri dell'abitare le aree interne pugliesi, con particolare attenzione ai Monti Dauni, adottando la lente del concetto di “restanza”. In dettaglio, si intendono valutare i nuovi equilibri socio-economici incentivati dalle politiche vigenti e dai finanziamenti che atterreranno sul territorio nel prossimo futuro, tenendo conto delle azioni sinergiche, trasversali e multi-attoriali volte a potenziare l'attrattività del territorio, oltre che a migliorare l'occupazione e le condizioni di abitabilità.

2 | Politiche e misure di contrasto allo spopolamento

La sfida demografica è tra le priorità dell'agenda dell'Unione Europea, come sancito anche dalla Risoluzione del Parlamento Europeo del 20 maggio 2021 “Invertire l'evoluzione demografica nelle regioni dell'Unione Europea utilizzando gli strumenti della politica di coesione”. La Risoluzione promuove l'adozione di un approccio integrato attraverso gli strumenti della politica di coesione, orientati a promuovere l'accessibilità, l'attrattività e lo sviluppo sostenibile delle aree in via di spopolamento, rafforzando le connessioni, trattenendo forza lavoro e investendo sulla digitalizzazione. Altro aspetto rilevante contenuto nella Risoluzione riguarda l'importanza del coinvolgimento delle autorità locali, più idonee a valutare i fabbisogni e le strategie in una dimensione multi-scalare e policentrica.

A livello nazionale, la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) rappresenta la misura più importante per il contrasto allo spopolamento. Tale politica di sviluppo e coesione territoriale, avviata nel 2012, mira “a contrastare la marginalizzazione delle aree più interne del Paese, favorendo un miglioramento delle tendenze demografiche e stimolando la capacità di queste aree di concorrere ai processi di crescita e coesione nazionale” (Cipolloni, 2021: 56). Per fare questo, la Strategia orienta i territori verso una traiettoria di sviluppo locale, stimolando una maggiore attrattività che trattenga le comunità locali e richiami nuovi potenziali residenti, anche per mezzo di sinergie intercomunali e di area vasta.

Nel contesto delle politiche europee e nazionali, e ai fini del presente contributo, si focalizza l'attenzione sulle strategie di rigenerazione culturale e turistica per i piccoli comuni a rischio spopolamento, previste dal Piano Nazionale di Riprese e Resilienza (PNRR) (Chiapperino, Mangialardi, 2024) e dalle politiche della Regione Puglia nell'ambito della nuova programmazione PR 2021-2027.

Nello specifico, il Bando Borghi PNRR, orientato al contrasto dello spopolamento e all'incentivazione di una crescita duratura, inclusiva e sostenibile, è previsto dall'Investimento 2.1 “Attrattività dei borghi”, Missione 1 “Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo”, Componente M1C3 “Turismo e cultura 4.0”, Ambito di Intervento/Misura 2 “Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale”. Esso prevede progetti per il rilancio di 250 borghi italiani, per mezzo di due linee di azione PNRR: la Linea A ha come obiettivo il rilancio sociale ed economico di 21 borghi individuati da Regioni e Province autonome, è dedicata ai Progetti Pilota, e prevede 420 milioni di euro per finanziare con 20 milioni ciascun borgo; la Linea B destina circa 1,6 milioni a 229 borghi selezionati con avviso pubblico su proposta progettuale rivolta ai Comuni fino a 5.000 abitanti, aggregabili in massimo tre (Fig. 1).

Relativamente alla nuova Programmazione della Regione Puglia per il settennio 2021-2027 (Regione Puglia, 2022) il IX Asse Prioritario “Sviluppo territoriale e urbano” prevede, tra le altre cose, la valorizzazione territoriale, lo sviluppo sostenibile e turistico-culturale delle aree interne al fine di attuare una rigenerazione in grado di migliorare la qualità dei luoghi ed accrescere l'attrattività e la competitività dei borghi in contrazione. La nuova programmazione regionale guarda, pertanto, alla dimensione della rigenerazione delle aree interne per mezzo dell'obiettivo specifico RSO5.2 “Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la

³ https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/af-espon_spain_02052018-en.pdf.

⁴ A livello nazionale si valuta che tra il 2021 e il 2031 i Comuni delle zone rurali possano nel complesso registrare una riduzione della popolazione pari al 5,5%, passando da 10,1 a 9,5 milioni di residenti <https://www.istat.it/it/files/2022/09/REPORT-PREVISIONI-DEMOGRAFICHE-2021.pdf>

sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane”. Ai Comuni coinvolti da ciascuna area, la Regione intende destinare adeguate risorse per il contrasto allo spopolamento e per la riduzione della marginalità sia economica che sociale. Le misure si rivolgono quindi ai territori interessati da contrazione demografica, ponendosi in continuità con le politiche nazionali della Strategia SNAI e con i finanziamenti PNRR per i borghi.



Figura 1 | Piano Nazionale Borghi. Linea A e Linea B.

Fonte: <https://cultura.gov.it/pnrr-borghi>

3 | Aree interne in Puglia. I monti dauni e il caso di Accadia

Guardando al contesto regionale pugliese (Fig. 2), le aree interne SNAI identificate nel 2014-2020 e confermate nel settennio 2021-2027 sono quattro, Monti Dauni (29 comuni), Alta Murgia (3 comuni), Sud Salento (13 comuni) e Gargano (5 comuni). Nel settennio 2021-2027 è stata aggiunta una nuova area, l'Alto Salento (5 comuni). Le strategie hanno come obiettivo principale e comune quello di contrastare l'abbandono del territorio soprattutto da parte dei più giovani. Tale processo, presente come dato storico, risulta attualmente in forte accelerazione a causa della crisi economica dei settori che un tempo trainavano l'economia locale. Di conseguenza, sono in continua crescita sia il tasso di disoccupazione, che porta ad una progressiva riduzione delle professionalità e dei *know-how* in tutti i settori, sia l'impoverimento delle famiglie residenti, con processi di decadimento, abbandono e marginalizzazione delle aree.

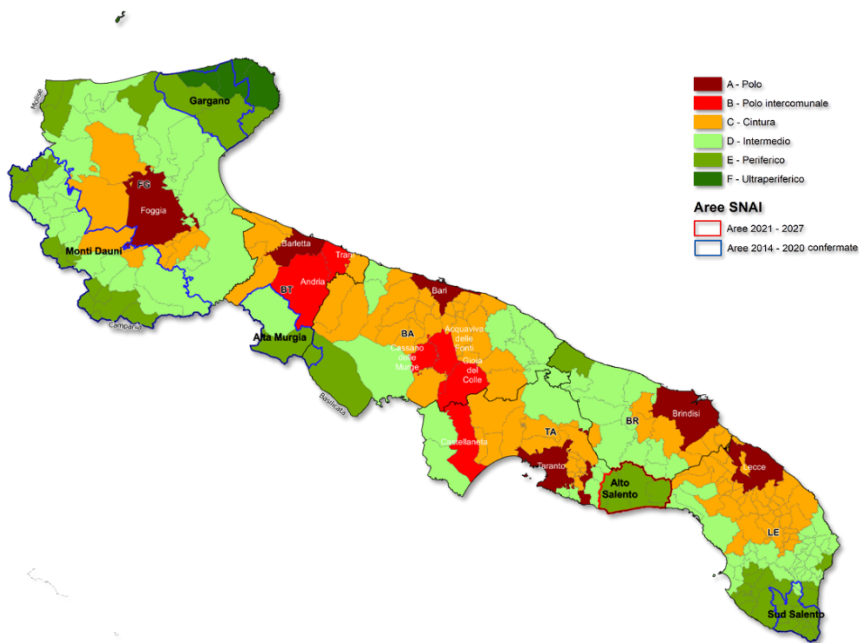


Figura 2 | Classificazione SNAI e geografia delle aree interne della Regione Puglia.

Fonte: Elaborazione Formez PA su dati ISTAT, Periodo di riferimento: Anno 2020, Data di pubblicazione: 20 luglio 2022.

Della Strategia Nazionale, in Puglia sono stati conclusi il 45% dei progetti, mentre il restante 55% dei progetti è in corso (dati aggiornati al febbraio 2024). I progetti monitorati (Fig. 3) sono 53 e afferiscono alle Aree Interne dell’Alta Murgia, del Gargano e dei Monti Dauni. I principali settori oggetto dei progetti sono Trasporti e Mobilità (51%), Cultura e Turismo (25%), Ambiente (8%), Energia (7%), Istruzione e Formazione (6%). Pressoché pari al zero sono i temi della Competitività (2%), Capacità Amministrativa (1%), mentre totalmente assenti sono i settori delle Reti e dei Servizi Digitali, l’Inclusione Sociale e la Salute, la Ricerca e l’Innovazione e l’Occupazione e Lavoro. L’assenza di progettualità negli ultimi settori è un aspetto cruciale e particolarmente critico se si pensa all’importanza di “trattenere” giovani imprenditori e/o attrarre nuovi potenziali residenti nelle aree interne della Regione.

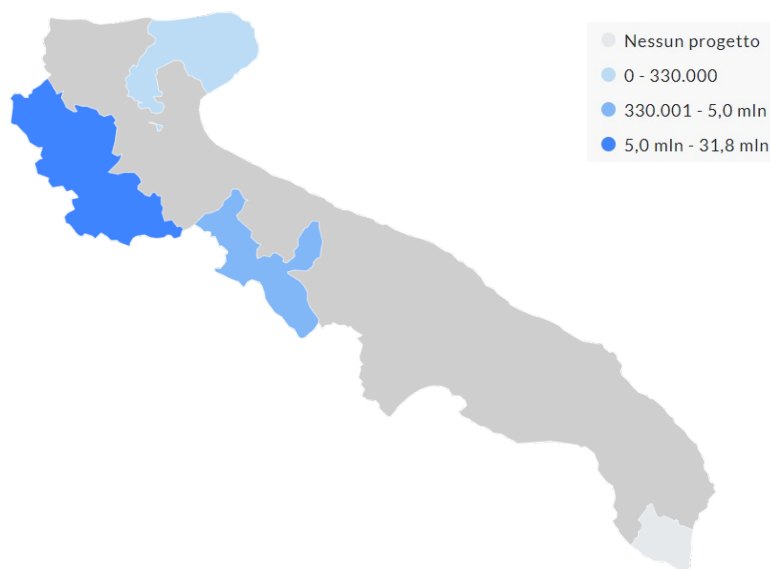


Figura 3 | Aree interne, territori della Regione Puglia interessati dai progetti e relative risorse previste.

Fonte: <https://opencoesione.gov.it/it/dati/strategie/AI/puglia-regione/>

L’area interna dei Monti Dauni risulta essere di particolare interesse, sia per numerosità di Comuni che per numero di progetti proposti e avviati rispetto alle altre aree regionali. Nello specifico, l’area progetto

comprende 29 Comuni, si estende per 1946,7 kmq ed è situata a nord ovest della Puglia, ai confini con Molise, Campania e Basilicata. Il territorio, omogeneo per caratteri e struttura, è caratterizzato da borghi storici ricchi di beni storico-architettonici (castelli, monasteri, conventi, ecc.) che costellano il paesaggio. “La vita nei borghi conserva ancora ritmi lenti, dettati dal corso delle stagioni, l’economia è prevalentemente legata all’agricoltura tradizionale, che a fatica insegue processi di ammodernamento, piccole aziende artigianali e ad un turismo ancora in fase embrionale”⁵. Dal punto di vista paesaggistico ed ecosistemico, sono molteplici i valori e le ricchezze presenti, tra cui cinque Aree SIC, il lago di Occhito, cammini storici (sentiero CAI, via Erculea, via Francigena, via Dauna, ecc.), la rete dei tratturi, il Monte Cornacchia che rappresenta la vetta più alta della Puglia. Al contempo, tante sono le criticità dell’area interna dei Monti Dauni. L’area è molto fragile dal punto di vista demografico (bassa densità di popolazione e alta percentuale di anziani), infrastrutturale (l’isolamento territoriale causato da un sistema viario poco efficiente e in cattivo stato), economico (il tessuto economico è carente nel settore industriale e nei servizi) e sociale (i servizi essenziali sono scarsi e talvolta inadeguati).

L’obiettivo della Strategia è modificare lo stato dei luoghi, per mezzo di una nuova visione del territorio, che guardi in modo sistemico e sinergico ai valori storico-paesistici dell’intera area.

Nell’ambito dell’Area Interna dei Monti Dauni, si riportano i recenti progetti finanziati nell’ambito del Bando Borghi PNRR, su citato. Nello specifico, il progetto pilota finanziato dalla Linea A del Bando riguarda il comune di Accadia, e ha come oggetto il recupero conservativo, restauro, messa in sicurezza e valorizzazione del patrimonio culturale e delle infrastrutture del Rione Fossi del borgo. Il progetto, dal titolo “Future in the past. La rinascita del Rione Fossi”, è coordinato dalla Regione Puglia, Dipartimento Turismo, Economia della Cultura e Valorizzazione del Territorio, Sezione Tutela e Valorizzazione dei Patrimoni Culturali, in qualità di soggetto attuatore esterno, mentre il Comune di Accadia risulta soggetto beneficiario attuatore di Accadia.

Accadia è un piccolo comune di circa 2200 unità al confine meridionale dell’area interna dei Monti Dauni e a circa 50 km da Foggia (capoluogo di Provincia); ha perso l’8% di popolazione negli ultimi 10 anni e si connota per ampia presenza di anziani, come la maggior parte dei borghi dell’area interna.

Rione Fossi (Fig. 4), su cui si concentrano gli interventi finanziati dal PNRR, è il nucleo storico, completamente disabitato a seguito di importanti eventi sismici che hanno reso il patrimonio un rudere a scala urbana. Il progetto propone di intervenire sul recupero e valorizzazione dei manufatti, mantenendo l’impianto urbanistico storico, per accrescere complessivamente l’attrattività turistica dell’area target e definendo percorsi tematici di valorizzazione del patrimonio. Nello specifico, le azioni prevedono il recupero del patrimonio del Rione a scopi culturali, formativi, enogastronomici e ricettivi; di tale patrimonio, 52 unità immobiliari saranno adibite ad albergo diffuso. Sono, inoltre, previsti incentivi per le imprese creative, processi di musealizzazione del parco dei ruderi e degli ipogei, valorizzazione degli eventi esistenti e promozione di nuovi. Il progetto selezionato e proposto dalla Regione Puglia, per i tempi stringenti dettati dal PNRR, non ha previsto percorsi di coinvolgimento e partecipazione della comunità locale, sebbene porterà sul Comune ingenti risorse (20 milioni di euro) e comporterà inevitabilmente trasformazioni rilevanti e strutturali.

La Linea B del Bando Borghi PNRR ha finanziato progetti in 12 Comuni dei Monti Dauni: Sant’Agata di Puglia, Candela, Deliceto, Celle di San Vito, Bovino, Orsara di Puglia, Rocchetta Sant’Antonio, Casalvecchio di Puglia, Faeto, Castelluccio Valmaggiore, Castelnuovo della Daunia e Ortona.

⁵http://old2018.agenziacoesione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/Aree_interne/STRATEGIE_DI_AREA/Bozza_della_strategia/Bozza_di_Strategia_Monti_Dauni_3_11_15.pdf



Figura 4 | Accadia (FG), Rione Fossi.
Fonte: Foto dell'autrice.

4 | Orizzonti e disequilibri dell'abitare le aree interne. Note conclusive

Il contributo ha tentato sinteticamente di analizzare i possibili “orizzonti” determinati dalle politiche multiscalari presenti sul tema dello spopolamento delle aree interne. Sebbene molteplici e talvolta cospicui sono i finanziamenti che atterrano su alcuni territori (il caso del Comune di Accadia), l'abitare e il “restare” in tali aree è tutt'oggi sfidante a seguito dei molteplici “disequilibri” presenti. È ancora prematuro valutare gli impatti socio-economici derivanti dai finanziamenti descritti, ma è possibile mettere in evidenza alcune questioni.

Il concetto di “restanza”, nell'accezione coniata dal prof. Teti (2022), declinato nel contesto di studio, e quindi nell'area interna dei Monti Dauni, trova riscontro nell'esigenza di rigenerare i luoghi dell'abitare “più periferici”, attribuendone nuovi significati per mezzo dei finanziamenti PNRR afferenti alla linea Borghi e delle previsioni del PR 2021-2027 della Regione Puglia, ma si scontra con l'assenza di strategie di imprenditorialità locale, di messa in rete dei progetti, e di partecipazione delle comunità vista la poca attenzione rivolta a questi temi dai progetti citati. Ciò influenza negativamente il “movimento”, l'attrattività, il popolamento dei borghi e la potenziale crescita socio-economica degli stessi.

Tale concetto è esponenzialmente presente nel Bando Borghi PNRR, Linea A, che concentra l'attenzione (e ingenti risorse) su un solo Comune. Si concorda infatti, con quanto dichiarato da De Luca (2023: 82) che afferma che tale avviso pubblico del Ministero della Cultura “abbia avuto come sfondo l'idea di borgo come monumento e non tanto di borgo come aggregato sociale e presidio di territorio”. Il progetto rappresenta una grande operazione a valenza economica, sociale e culturale, orientata al recupero di luoghi “abbandonati” e marginali mediante un'azione corale delle istituzioni coinvolte, ma acuisce l'isolamento territoriale del borgo beneficiario, e la competizione più che la collaborazione tra i borghi dell'area interna. Il contrasto allo spopolamento rischia così di non essere un obiettivo raggiungibile, se si esternalizzano i servizi e se ci si concentra in via prioritaria sul turismo (alberghi diffusi) e sulla “musealizzazione” del borgo (Barbera, Cersosimo, & De Rossi, 2022).

D'altronde, la Strategia delle Aree Interne Monti Dauni, prevede la creazione di un sistema integrato e sinergico di area vasta a valere sulle risorse paesaggistiche, culturali, ecosistemiche e territoriali comuni e presenti sull'intero territorio analizzato. Un'opportunità è rappresentata dalla messa in rete dei progetti della Linea B del Bando Borghi PNRR. In questo, importante sarà la cooperazione intercomunale e la regia pubblica degli enti di area vasta, a valere sulle risorse regionali e nazionali, così come auspicato dalla Risoluzione parlamentare. Altra dimensione assente nei progetti analizzati è la visione di lungo periodo, e

quindi il finanziamento della componente gestionale dei progetti, utile per monitorare nel tempo gli impatti socio-economici e sociali dei borghi in cui si sta intervenendo. Le risorse sono infatti prevalentemente orientate alla dimensione materiale degli interventi.

È necessario, quindi un “lavoro culturale” e un’azione corale per contrastare lo spopolamento delle aree interne (Del Prete, 2024), ancora deficitari, tenendo in conto sia gli usi possibili (temporanei e non), ma anche e soprattutto le azioni sinergiche, trasversali e multi-attoriali nell’ambito della pianificazione e della integrazione strategica dei finanziamenti volti a potenziare l’attrattività del territorio, il miglioramento dell’occupazione locale e delle condizioni di abitabilità dei borghi.

Riferimenti bibliografici

- Antonucci E. F. (2023), “Rione Fossi di Accadia. Suggestione di un borgo che affascina il territorio montano”. In *Urbanistica Informazioni*, 311, INU Edizioni, pp. 83-85.
- Barbera F., Cersosimo D., De Rossi A. (A cura di, 2022), *Contro i borghi Il Belpaese che dimentica i paesi*, Donzelli, Roma.
- Chiapperini C., Montenegro E., Viesti G. (2022), “Ventuno fortunati borghi”. In Barbera F., Cersosimo D., De Rossi, A., *Contro i Borghi. Il Belpaese che dimentica i paesi*”, Donzelli Editore, Roma, pp. 161-174.
- Chiapperino L., Mangialardi G. (2024), “Prospettive di integrazione. Il PNRR in Puglia”, *ASUR*, 139, pp. 71-94.
- Cipolloni C. (2021), “Le politiche di contrasto al fenomeno dello spopolamento nelle Aree interne”. In *Rivista giuridica on-line ISSiRFA – CNR*, 3, pp. 52-79.
- De Luca G. (2023), “I borghi esistono nelle menti dei portatori di interessi, spesse volte nascosti, non nella vita delle persone che vivono i Paesi”, in G. Polizzi, *Le città Toscane e l’ambiente dopo la pandemia. Resilienza o Trasformazione*, Memesis, Milano-Udine, p- 171-181.
- De Luca G. (2023), “I borghi come monumento, questo l’intento del bando nazionale sulla rigenerazione”. In *Urbanistica Informazioni*, 311, INU Edizioni, pp. 82-83.
- De Rossi A. (a cura di, 2018), *Riabitare l’Italia Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli Editore, Roma.
- Del Prete R. (2024), “Il lavoro culturale contro lo spopolamento delle aree interne”. In *Il Lavoro tra passato e futuro. Fragilità e opportunità di un patrimonio nei territori interni dell’Italia contemporanea*, Rubbettino, pp. 159-166.
- ESPON (2019), *Fighting rural depopulation in Southern Europe*, https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/af-espon_spain_02052018-en.pdf.
- Fenu N. (2021), *Territori fragili. Scenari, strategie e azioni per contrastare lo spopolamento e la marginalità delle aree interne e rurali*. Tesi di Dottorato Ingegneria Civile Architettura Ciclo XXXIII, Università degli Studi di Cagliari.
- Regione Puglia. (2022), *Programma SFC2021 finanziato a titolo del FESR (obiettivo Investimenti a favore dell’occupazione e della crescita), del FSE+, del Fondo di coesione, del JTF e del FEAMP*. Tratto da www.regione.puglia.it: https://regione.puglia.it/documents/52397/1194219/PR+2021_2027.pdf/b80a06a5-3f03-0b14-48ff-7d6c3976c8d1?t=1651838524130
- Teti V. (2022), *La restanza*, Einaudi, Torino.

Quadri metodologici a confronto per supportare l'integrazione dell'economia circolare nella pianificazione urbanistica

Giulia Marzani

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

DA - Dipartimento di Architettura

Email: giulia.marzani3@unibo.it

Abstract

L'applicazione dei principi di economia alla scala urbana rappresenta un'occasione per cercare risposta e soddisfacimento agli obiettivi di sviluppo sostenibile. Ciononostante, sebbene l'economia circolare sia diventata nell'ultimo decennio il fondamento per l'innescare di processi innovativi e sostenibili in molti campi di ricerca, l'applicazione dei suoi principi alla scala urbana è ancora frammentata. Si è, dunque, rilevata la necessità di sviluppare un approccio spaziale più olistico, che interpreti la sostenibilità alla scala urbana in maniera più ampia e sistemica, e che non si riduca ad un'analisi di metabolismo urbano per la chiusura dei cicli di materiali e rifiuti.

A partire da questa premessa, il contributo descrive gli esiti di una revisione della letteratura strutturata al fine di comprendere lo stato dell'arte riguardo i concetti dell'economia circolare applicata nella pianificazione urbanistica, ricoprendo quest'ultima un ruolo fondamentale per favorire la transizione in città. In particolare, tra le tendenze emergenti, si approfondisce lo studio di alcune delle metodologie più olistiche per l'interpretazione delle città circolari che sia il più possibile attuabile nella pratica urbanistica. Alcuni dei framework analizzati propongono una visione chiara di ciò che potrebbe essere una città circolare da cui partire per elaborare dei nuovi principi guida che si rivolgono ai pianificatori locali e che siano perciò in grado di ispirare pratiche di circolarità alla scala urbana, con il fine ultimo di integrare l'economia circolare nei piani urbanistici.

Parole chiave: circular cities; tools and techniques; spatial planning

1 | Introduzione

Dopo il rapporto Brundtland, il concetto di sviluppo sostenibile è il paradigma che si cerca di perseguire per affrontare le questioni ambientali e climatiche, portando così alla concettualizzazione di nuovi percorsi di sviluppo che "soddisfino i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri" (Brundtland, 1987). Tuttavia, la dicotomia tra il raggiungimento della crescita economica e il consumo eccessivo di risorse naturali è difficile da superare, come dimostrano le critiche che concetti come la green economy hanno ricevuto sull'effettiva inefficacia nel modificare lo scenario del "business as usual" (Schulz & Bailey, 2014).

A questo proposito, nell'ultimo decennio l'economia circolare è stata sempre più riconosciuta come uno dei modelli più omnicomprensivi per incentivare questo cambio di paradigma, essendo concepita come un sistema che possa generare al contempo qualità ambientale, prosperità economica ed equità sociale per il beneficio delle generazioni future (Ghisellini et al., 2016; Kirchherr et al., 2017; Korhonen et al., 2018). L'applicazione dei principi di economia circolare alla scala urbana rappresenta dunque un'occasione anche per i policy-makers per pianificare città sostenibili.

Nonostante l'economia circolare sia stata molto studiata negli ultimi anni diventando così il fondamento per l'innescare di processi innovativi e sostenibili in molti campi di ricerca, l'applicazione dei suoi principi alla scala urbana è ancora frammentata: le città, infatti, approcciano la circolarità per diversi motivi e perseguendo diverse strategie (Williams, 2021). Di conseguenza, si è rilevata la necessità di sviluppare un approccio spaziale più olistico (Millar et al., 2019; Moreau et al., 2017), che non si riduca ad un'analisi del metabolismo urbano per la chiusura dei cicli di materiali e rifiuti o allo sviluppo di nuovi modelli di business "circolari" all'interno della città, ma che tenga in considerazione le diverse dimensioni e i diversi sistemi di cui la città è composta (Marzani, 2023; Zoboli et al., 2019). L'integrazione dei principi di economia circolare alla scala urbana, e in particolare negli strumenti di pianificazione, è dunque fondamentale perché la transizione possa essere facilitata e possa avvenire in maniera sistemica (Girard & Nocca, 2019; Marzani, 2023; Williams, 2020, 2023). A partire da questa premessa, il contributo descrive gli esiti di una revisione della letteratura strutturata al fine di comprendere lo stato dell'arte riguardo i concetti dell'economia circolare

applicata nella pianificazione urbanistica su cui basare la formulazione di principi guida per pianificare città circolari.

2 | Un'analisi sistematica della letteratura

Una revisione sistematica della letteratura è stata condotta tramite la combinazione di alcune keywords quali “circular economy” AND “urban planning” OR “spatial planning”; “circular urban development”; “circular cities”; “indicator” utilizzando come database Scopus¹ e Web of Science² con l'obiettivo di sistematizzare e identificare le attuali traiettorie di ricerca per quanto riguarda l'economia circolare applicata alla pianificazione urbanistica. 195 pubblicazioni scientifiche sono state identificate, di cui 119 considerate di media o alta rilevanza a seguito della lettura del titolo e dell'abstract della ricerca. Queste sono poi state categorizzate e studiate nel dettaglio mediante la lettura del testo completo.

I risultati evidenziano che la maggior parte degli articoli si concentrano solo su uno o pochi aspetti della circolarità in città, ma gli studiosi concordano sul fatto che sono necessari approcci più olistici per favorire una transizione giusta e inclusiva (Millar et al., 2019; Moreau et al., 2017). Tuttavia, gli strumenti e le metodologie a disposizione per favorire traiettorie circolari di sviluppo in città non sono ancora né chiari né definiti (Marjanović et al., 2022). Un framework che supporti i pianificatori locali nell'integrazione dei principi di circolarità negli strumenti di pianificazione e di governance dovrebbe essere definito da un set di principi, linee guida, indicatori e strumenti a supporto della transizione (Vogel et al., 2019). Un set di principi consentirebbe ai policy-makers di immaginare strategicamente il futuro “circolare” della propria città e, grazie a un insieme di obiettivi e linee guida, facilitare il concretizzarsi di questa nuova visione a lungo termine. Infine, indicatori e strumenti supportano la transizione misurandone lo stato attuale, il progresso e i cambiamenti futuri.

Attraverso la suddetta revisione della letteratura, sono state selezionate 29 pubblicazioni di grande rilevanza per l'adozione di una metodologia più olistica per valutare la circolarità nelle città, dove per olistico si intendono sia approcci multisettoriali che considerino i vari servizi e dimensioni della città nonché gli stili di vita, sia metodologie che supportino l'integrazione tra diverse scale, settori e attori. 5 proposte sono state considerate più rilevanti se analizzate in questi termini, in quanto particolarmente adatte per essere messe in pratica da parte dei policy-makers:

1. Williams J. propone un quadro metodologico definito sulla base di tre azioni fondamentali (*loop, regenerate, adapt*) che le città devono interpretare per raggiungere uno sviluppo urbano circolare, concettualizzando la città come sistema socio-economico complesso e riconoscendo il ruolo degli attori sociali e degli stakeholders;
2. Una prospettiva sistemica offerta da Fusco Girard L. e Nocca F. (2019), formulata a partire dalla revisione degli indicatori esistenti sia in letteratura sia desunti dall'analisi dei piani d'azioni adottati dalle città. Si aggiungono inoltre, alle dimensioni solitamente trattate in letteratura altri aspetti importanti quali il ruolo del patrimonio culturale, della pianificazione urbanistica e la salute e il benessere in chiave di circolarità;
3. Un'interpretazione socio-ecologica e socio-tecnica per l'integrazione dei principi di economia circolare nella pianificazione urbana proposta da van der Leer J., van Timmeren A. and Wandl A. (2018). La proposta studia sia l'integrazione orizzontale, tra i domini e di dipartimenti della città, sia l'integrazione verticale, tra diverse scale e diversi attori. Approcci bottom-up e top-down sono entrambi fondamentali per raggiungere un'integrazione di successo;
4. Un'interpretazione bottom-up di Petit-Boix A. & Leipold S. (2018) i quali, tramite un approccio induttivo collezionano 21 strategie locali di circolarità, a loro volta classificate in quattro dimensioni urbane: infrastrutture, consumo sociale, industrie e business, pianificazione urbana;
5. Il Circular City Action Framework, proposto da ICLEI, Circle Economy, Metabolic e la Ellen MacArthur Foundation (2021), composto da 5 strategie a cui corrispondono numerose azioni per favorire lo sviluppo urbano circolare a livello locale.

2.1 | Quadri metodologici a confronto

L'analisi dei 5 quadri metodologici viene sintetizzata in Tabella 1 secondo le caratteristiche sopra citate perché siano di sostegno ai policy makers: principi che ispirino una visione strategica di circolarità in città; domini della città considerati; linee guida per la trasformazione; indicatori e strumenti proposti.

¹ <https://www.scopus.com/>

² <https://access.clarivate.com/login?app=wos&alternative=true&shibShireURL=https:%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F%3Fauth%3DShibboleth&shibReturnURL=https:%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&roaming=true>

Tabella I | Analisi dei 5 quadri metodologici proposti.

Quadro metodologico	Principi guida	Domini della città	Linee guida per la transizione	Indicatori e strumenti
Williams [1]	Principi di circolarità chiari per raggiungere uno sviluppo urbano circolare	Città interpretate come sistemi socio-ecologici complessi	Azioni chiare e strategiche per raggiungere uno sviluppo urbano circolare	Sviluppati solo parzialmente nel contesto di città portuali
Girard & Nocca [2]	La visione è chiara, ma i principi guida non sono sufficientemente enfatizzati	L'attenzione è rivolta agli stakeholder più che alle dimensioni delle città	La visione è chiara, meno chiaro è come realizzarla	Proposta completa e ben sviluppata
Van der Leer et al. [3]	Non trattati nel Quadro metodologico proposto	4 sottosistemi e scale per l'integrazione dell'economia circolare in modo chiaro e olistico (SETS)	Si suggerisce una maggiore integrazione orizzontale e verticale	Nella trattazione non viene proposto alcun indicatore
Petit-Boix et al. [4]	L'approccio dal basso non si basa sull'individuazione di principi guida	Chiara definizione delle dimensioni delle città considerate nello studio.	Vengono proposti strumenti di valutazione ed esempi tratti dalle città	Nello studio non viene proposto alcun indicatore
ICLEI [5]	Strategie chiare per raggiungere la circolarità nelle città	Non specificato nel quadro metodologico	Azioni chiare per raggiungere la circolarità nelle città	Non sono proposti indicatori

A favorire la trasposizione della teoria alla pratica, quattro delle cinque proposte sono basate su azioni concrete che le città dovrebbero intraprendere, anche ispirate da quello che i governi locali stanno già facendo (ad esempio, ICLEI – Local Governments for Sustainability et al., 2021; Petit-Boix & Leipold, 2018; Williams, 2021a). Anche lo studio di casi diversi è ricorrente anche se spesso condotto con approcci diversi: secondo Williams, i quattro casi studio aiutano a comprendere la complessità e la possibilità dei diversi contesti locali di interpretare la circolarità, mentre i modelli di Petit-Boix&Leipold e ICLEI si basano su azioni che le città stanno attualmente già mettendo in pratica, apparendo dunque più come una raccolta di buone pratiche esistenti che hanno ispirato il quadro metodologico e da cui altre città possono, a loro volta, lasciarsi ispirare. L'analisi di casi studio supporta la definizione della metodologia anche nella concettualizzazione di Girard & Nocca. Per quanto riguarda i domini urbani considerati, la concettualizzazione top-down delle città circolari si riferisce all'interpretazione della città come sistemi socio-ecologici-tecnici complessi. Quando la metodologia parte dal basso (ad esempio in Petit-Boix & Leipold) spesso viene effettuata un'analisi più di dettaglio con una specifica maggiore dei domini della città: ad esempio, il dominio tecnologico è stato scomposto in infrastrutture (comprese quelle verdi), industrie e le imprese.

3 | Una proposta di principi guida per pianificare città circolari

Al fine di identificare dei principi guida, come si evince dalla tabella sopra riportata, due sono i framework più chiari che sono stati dunque presi da riferimento, sebbene nessuno dei due sembra essere stato adottato dalle città: la proposta di Williams J. e quella di ICLEI.

La prima, consiste in un quadro metodologico definito sulla base di tre azioni fondamentali che le città devono interpretare per raggiungere uno sviluppo urbano circolare:

- Azioni di looping: sono esemplificate principalmente come azioni di riutilizzo, riciclo e recupero energetico, volte a chiudere gli attuali flussi lineari, ridurre gli sprechi e aumentare l'efficienza energetica. Il recupero del calore di scarto, il riutilizzo degli alimenti, le bioraffinerie, il riciclaggio delle acque grigie, il riutilizzo adattivo degli edifici sono esempi delle azioni di looping;
- Azioni ecologicamente rigenerative: sono azioni volte a rigenerare gli ecosistemi urbani fornendo così servizi ecosistemici e sono esemplificate dall'adozione di infrastrutture verdi e blu nell'ambito urbano e dalla conservazione degli ecosistemi urbani esistenti;

- Azioni adattive: mirano a costruire capacità adattiva sia all'interno del tessuto urbano che tra la comunità per adattarsi al cambiamento. Esempi di azioni adattive includono l'uso della progettazione flessibile, gli usi temporanei, la pianificazione collaborativa e la sensibilizzazione dei cittadini grazie alla formazione e informazione.

I principi alla base di questa formulazione sono i 3 principi dell'economia circolare come teorizzati dalla Ellen Mac Arthur Foundation: ridurre il consumo di risorse e la produzione dei rifiuti; preservare e rinforzare il capitale naturale e i servizi ecosistemici; riprogettare le esternalità negative associate con lo spreco di risorse e il degrado del capitale naturale.

Nella proposta di ICLEI, 5 sono invece le strategie che dovrebbero guidare i pianificatori locali:

- Ripensare: ridisegnare il sistema ponendo le basi per attività circolari e abilitando la transizione verso l'economia circolare. Come conseguenza, i sistemi urbani sono adattivi, autosufficienti, promuovono l'inclusività, la gestione delle emissioni dovute al consumo di prodotto, e l'accesso equo a beni e servizi per tutti i cittadini;
- Rigenerare: armonizzarsi con la natura e abbracciare infrastrutture e sistemi produttivi che permettano all'ecosistema naturale di prosperare. Tra i risultati attesi ci sono pratiche di produzione e consumo che non superino la capacità di carico dei sistemi naturali, ecosistemi e biodiversità rigenerati, sistemi urbani meglio attrezzati per adattarsi agli impatti dei cambiamenti climatici, soluzioni ispirate e sostenute dalla natura, priorità alle risorse rinnovabili;
- Ridurre: progettare infrastrutture e prodotti per ridurre al minimo l'uso di materiali, acqua, energia e la produzione di rifiuti. I risultati attesi in relazione a questa strategia sono l'eliminazione dei materiali tossici, la riduzione del consumo eccessivo di risorse, la riduzione dell'input di materiali, l'estrazione totale, i rifiuti e le emissioni di gas serra, la riduzione dell'impatto sulla salute dovuto all'inquinamento e la dipendenza da risorse scarse;
- Riuso: il principio persegue l'ottimizzazione nell'uso degli spazi, dei prodotti, e delle infrastrutture esistenti, estendendone e intensificandone così l'utilizzo. Tra i risultati di questa strategia, si annoverano le emissioni basate sul consumo, si riducono i rifiuti totali e il fabbisogno energetico, si sostiene l'occupazione locale, si facilitano i mercati del riuso, la condivisione tramite piattaforme di scambio, si sostiene il riutilizzo, la riparazione, la ri-fabbricazione e la manutenzione;
- Recuperare: massimizzare il recupero delle risorse e reintrodurle nel processo produttivo al termine della fase di utilizzo. Significa ridurre l'estrazione totale, l'input di materia ed energia e gli sprechi, sostenere le opportunità di lavoro, l'economia locale e l'innovazione.

A partire dai punti in comune dei due quadri metodologici e interpretandoli in ottica di pianificazione urbanistica, quattro principi guida sono stati riformulati con l'obiettivo di chiarire ai policy-makers a cosa ambire nel pianificare una città circolare e guidarne la trasformazione. I 4 principi sono rappresentati in Figura 1 e brevemente trattati nei paragrafi successivi.

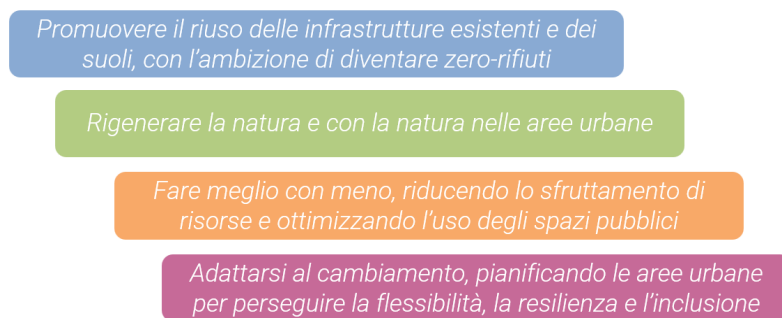


Figura 1 | proposta di principi per pianificare una città circolare.

3.1 | Promuovere il riuso delle infrastrutture esistenti e dei suoli, con l'ambizione di diventare zero-rifiuti

La riduzione del consumo di risorse naturali, così come l'eliminazione del concetto di spreco, è una delle principali priorità per il raggiungimento dell'obiettivo. Applicare questi concetti a livello urbano significa dare importanza e priorità allo sfruttamento di ciò che è già disponibile in città. Le politiche dovrebbero dunque promuovere il riutilizzo di edifici, aree e infrastrutture degradate o sottoutilizzate prima della costruzione di nuovi edifici o del consumo di terreni agricoli. Ciò è fortemente connesso alla necessità di valutare e migliorare l'accessibilità ai servizi e ai beni esistenti, anche attraverso pratiche di riuso adattivo. Le

emissioni di gas serra, l'inquinamento atmosferico e idrico, il degrado del suolo, le congestioni del traffico sono esternalità negative che l'implementazione dell'economia circolare può affrontare, ottimizzando le condizioni e l'accesso ai servizi esistenti della città. In questa prospettiva, la città circolare apparirà come una città equa, densa, inclusiva, razionale, recuperata.

3.2 | Rigenerare la natura e con la natura nelle aree urbane

I servizi ecosistemici sono essenziali per il sostentamento dei sistemi urbani, data la loro capacità di regolazione del microclima e i numerosi benefici sulla salute e sul benessere delle popolazioni. La densificazione urbana sta causando la perdita di infrastrutture verdi e blu, ostacolando così la fornitura di servizi ecosistemici, portando a città sempre più inquinate in cui gli effetti dei cambiamenti climatici, come le inondazioni urbane, il surriscaldamento, la perdita di biodiversità e il degrado dei suoli, sono esacerbati. Il principio della rigenerazione della natura vuole rispondere all'esigenza di ripristinare le componenti ecologiche delle città, rigenerando l'ecosistema urbano e i servizi ecosistemici. L'adozione di soluzioni basate sulla natura e la creazione o il miglioramento di infrastrutture verdi e blu (rigenerare con la natura) consente l'operatività di questo principio, attraverso il quale la natura può essere reintrodotta nelle città. In questa prospettiva, la città circolare apparirà come una città rigenerativa, sana e più verde.

3.3 | Fare meglio con meno, riducendo lo sfruttamento di risorse e ottimizzando l'uso degli spazi pubblici

Il principio è legato alle pratiche di ottimizzazione, in particolare sfruttando al meglio gli spazi e le infrastrutture esistenti. Fare meglio con meno significa usare gli spazi aperti e chiusi più a lungo e più spesso, prolungando e intensificando il loro utilizzo. A scala urbana, questo principio si traduce anche nella riduzione del consumo di materiali e della dipendenza da risorse scarse, abilitando la transizione digitale e promuovendo la multifunzionalità per consentire una cooperazione multi-attori. Questo principio riecheggia anche la necessità di sostenere il cambiamento paradigmatico degli stili di vita e dei comportamenti dei cittadini verso pratiche di utilizzo condiviso anziché incentivare la proprietà di beni. Anche le pratiche di agricoltura urbana possono supportare la transizione verso aree urbane più autosufficienti, riducendo la dipendenza da risorse scarse anche se, a questo proposito, il legame tra aree urbane e rurali gioca un ruolo importante, andando verso il raggiungimento di un giusto equilibrio. In quest'ottica, la città circolare apparirà come una città ottimizzata, efficiente, autosostenibile.

3.4 | Adattarsi al cambiamento, pianificando le aree urbane per perseguire la flessibilità, la resilienza e l'inclusione

La scarsità di risorse e il cambiamento climatico sono le maggiori sfide dei nostri tempi. Le città sono sistemi complessi che cambiano insieme alle pratiche e alle esigenze, e devono essere progettate per essere in grado di far fronte a fattori di stress sempre più frequenti. Al fine di raggiungere livelli di sostenibilità più elevati, le città devono evolvere in uno status stabile a seguito di un evento perturbatore che dovrebbe essere diverso dal punto di partenza. Questa è una delle definizioni più accettate di resilienza. In termini di pianificazione, c'è la necessità di far fronte alle condizioni di incertezza che le città si trovano attualmente ad affrontare, pianificando il cambiamento e creando un ambiente flessibile per consentire l'adattamento delle forme e delle infrastrutture urbane. Devono essere perseguiti la pianificazione di usi temporanei che promuovano la flessibilità e le iniziative pop-up, la valorizzazione del ruolo del patrimonio culturale anche tramite il suo riuso adattivo. Inoltre, l'impegno della comunità nel processo decisionale e lo sviluppo di pratiche di co-creazione con i cittadini a tema di circolarità contribuiscono allo sviluppo di una comunità adattiva e resiliente, più consapevole delle sfide e in grado di affrontare meglio l'incertezza. Inclusione e partecipazione sono le chiavi per far sì che le scelte progettuali che trasformeranno il territorio siano condivise anche con gli stakeholder e i cittadini. In questa prospettiva, la città circolare si presenterà come una città inclusiva, ricreativa, adattiva, resiliente.

4 | Conclusioni

A partire dagli esiti di una revisione della letteratura, sono state analizzate nel dettaglio alcune delle metodologie più olistiche per l'interpretazione delle città circolari che siano il più possibile attuabili nella pratica urbanistica. Nonostante le loro differenze, alcuni quadri metodologici propongono una visione chiara di ciò che potrebbe essere una città circolare. A partire dai punti in comune delle metodologie analizzate, è stata elaborata una nuova proposta di principi guida che siano in grado di ispirare pratiche di circolarità alla scala urbana e con il fine ultimo di integrare l'economia circolare nei piani urbanistici. L'immagine di città circolare che ne risulta, è improntata alla densità e all'equa accessibilità ai servizi per tutti

grazie a pratiche di rigenerazione urbana e di riuso adattivo, prioritarie rispetto al consumo di nuovo suolo. La circolarità è anche supportata dalla presenza di aree verdi in città rigenerate e generative, in grado di fornire servizi ecosistemici ai suoi abitanti. L'ottimizzazione delle pratiche e dei processi si basa sull'uso efficiente degli spazi, verso una città sempre più digitale, multifunzionale e condivisa, anche nella sfera della mobilità e del trasporto. Infine, la circolarità in città contribuisce alla sua resilienza, grazie all'adattabilità degli spazi e alla possibilità di ri-creazione attraverso usi temporanei e la collaborazione dei cittadini nella cura degli spazi.

Riferimenti bibliografici

- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
- Girard, L. F., & Nocca, F. (2019). Moving towards the circular economy/city model: Which tools for operationalizing this model? *Sustainability (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226253>
- ICLEI – Local Governments for Sustainability, Circle Economy, Metabolic, & Ellen MacArthur Foundation. (2021). *Circular City Actions Framework: Bringing the circular economy to every city*.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In *Resources, Conservation and Recycling* (Vol. 127, pp. 221–232). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Marjanović, M., Wuyts, W., Marin, J., & Williams, J. (2022). Uncovering the Holistic Pathways to Circular Cities—The Case of Alberta, Canada. *Highlights of Sustainability*, 1(2), 65–87. <https://doi.org/10.54175/hsustain1020006>
- Marzani, G. (2023). Valutare la circolarità alla scala urbana: il ruolo della Valutazione Ambientale Strategica. In M. Cerreta & R. Michelangelo (Eds.), *Planning-Evaluation. Le valutazioni nel processo di pianificazione e progettazione Atti della XXIV Conferenza Nazionale SIU Dare valore ai valori in urbanistica Brescia, 23-24 giugno 2022, vol. 09* (pp. 157–161). Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti.
- Millar, N., McLaughlin, E., & Börger, T. (2019). The Circular Economy: Swings and Roundabouts? In *Ecological Economics* (Vol. 158, pp. 11–19). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.12.012>
- Moreau, V., Sahakian, M., van Griethuysen, P., & Vuille, F. (2017). Coming Full Circle: Why Social and Institutional Dimensions Matter for the Circular Economy. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 497–506. <https://doi.org/10.1111/jiec.12598>
- Petit-Boix, A., & Leipold, S. (2018). Circular economy in cities: Reviewing how environmental research aligns with local practices. *Journal of Cleaner Production*, 195, 1270–1281. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.281>
- Schulz, C., & Bailey, I. (2014). The green economy and post-growth regimes: opportunities and challenges for economic geography. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 96(3), 277–291. <https://doi.org/10.1111/geob.12051>
- Vogel, C., Stamer, A., & Heckathorn, A. (2019). *GuStAF: A Guide for the Strategic Analysis of Frameworks for municipal sustainability planning*.
- Williams, J. (2020). The role of spatial planning in transitioning to circular urban development. *URBAN GEOGRAPHY*, 41(6), 915–919. <https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1796042>
- Williams, J. (2021). Circular cities: A revolution in Urban sustainability. In *Circular Cities: A Revolution in Urban Sustainability*. Taylor and Francis Inc.
- Williams, J. (2023). Circular cities: planning for circular development in European cities. *EUROPEAN PLANNING STUDIES*, 31(1), 14–35. <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2060707>
- Zoboli, R., Barbieri, N., Marin, G., Paleari, S., Ghisetti, C., & Pareglio, S. (2019). *Towards an Innovation-intensive Circular Economy. Integrating research, industry, and policies*.

Sviluppo del sistema produttivo nella Provincia di Pavia: impatti ambientali ed economici e strategie di pianificazione territoriale

Marilisa Moretti

Università di Pavia
DICAr - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: marilisa.moretti@unipv.it

Riccardo Bellati

Università di Pavia
DICAr - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: riccardo.bellati@unipv.it

Alex Antonio Giretti Kanev

Università di Pavia
DICAr - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: alexantonio.girettikanev01@universitadipavia.it

Elisabetta Maria Venco

Università di Pavia
DICAr - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Email: elisabettamaria.venco@unipv.it

Abstract

In un'ottica di transizione ecologica, l'impatto del settore produttivo sull'ambiente richiede un'attenzione sempre più urgente poiché influisce in modo significativo non solo sul sistema della mobilità, ma anche sull'ambiente costruito e sull'uomo. Questo studio fornisce un quadro conoscitivo e un'analisi delle dinamiche di sviluppo del settore produttivo nella provincia di Pavia, esaminando il cambiamento nella frammentazione del territorio abitato e la variazione delle emissioni derivanti da strutture e trasporto. L'espansione delle infrastrutture produttive ha spesso comportato alterazioni da divisione e generato un incremento delle emissioni inquinanti derivanti operazioni di trasporto e movimentazione delle merci, con conseguenze negative per la qualità dell'aria. L'analisi, attraverso il metodo della correlazione lineare, rivela come la crescita del settore produttivo abbia avuto un impatto significativo sulla frammentazione del territorio abitato e la variazione delle emissioni inquinanti. È interessante notare che, nonostante la crescita economica correlata anche allo sviluppo del settore produttivo, i benefici economici sono stati distribuiti in modo disomogeneo tra i comuni della provincia di Pavia. Alcuni, soprattutto quelli che insistono sui principali corridoi infrastrutturali presenti sul territorio, hanno beneficiato maggiormente dell'attività produttiva, registrando un aumento dell'occupazione ma anche degli impatti negativi delle attività produttive stesse (flussi di traffico e aumento delle emissioni).

Parole chiave: inquinamento, movimenti, rigenerazione

1 | Introduzione

Negli ultimi anni, le attività umane hanno profondamente modificato il paesaggio naturale, rimodellandolo per soddisfare le esigenze di urbanizzazione e industrializzazione. Di conseguenza, l'intricata rete di interazioni all'interno degli ecosistemi viene messa a dura prova, con implicazioni di vasta portata per la biodiversità, i servizi ecosistemici e il delicato equilibrio tra ambiente e attività umana è al centro delle crescenti preoccupazioni globali in materia di sostenibilità e conservazione delle risorse naturali (Beall & Fox, 2009; Sathaye et al., 2006). Comprendere le dinamiche associate all'uso del territorio è fondamentale per la pianificazione territoriale. Permette di interpretare le condizioni attuali come il culmine dei cambiamenti passati, monitorando contemporaneamente le trasformazioni in corso e anticipando quelle future (De Lotto, 2022,2023). Attingendo a prospettive interdisciplinari si esaminano come le alterazioni provocate dal l'uomo al paesaggio amplificano gli impatti dell'inquinamento. In questo contesto la transizione ecologica rappresenta una sfida cruciale per il settore produttivo, che influisce significativamente non solo sul sistema della mobilità, ma anche sull'ambiente costruito e sulla salute umana. L'espansione del

settore produttivo ha spesso comportato delle modifiche all'assetto del territorio come la frammentazione urbana che causa la diminuzione della biodiversità e l'incremento delle superfici impermeabili, che a loro volta aumentano il rischio di alluvioni e riducono la capacità di assorbimento dell'acqua piovana. L'aumento delle emissioni inquinanti è un altro impatto significativo del settore produttivo, infatti, operazioni di trasporto e movimentazione delle merci contribuiscono a incrementare i livelli di inquinamento atmosferico. In questo contesto, il presente studio sulla provincia di Pavia analizza l'evoluzione del settore produttivo dal 2012 al 2021; si pone l'obiettivo di costruire il quadro conoscitivo e tecnico-diagnostico dei cambiamenti del territorio abitato e delle emissioni derivanti da trasporto su strada e lo sviluppo delle infrastrutture primarie.

1.1 | Area di studio: la Provincia di Pavia

L'area di studio considerata è la Provincia di Pavia che risulta essere una delle zone più svantaggiate d'Europa per quanto riguarda la qualità dell'aria è peculiare per la sua economia dinamica, un tessuto industriale consolidato e una ricca tradizione agricola, che insieme contribuiscono al suo ruolo economico nella regione Lombardia (Maranzano, 2022; Caserini et al., 2017). La Provincia di Pavia conta 186 comuni e 20 di questi hanno la superficie comunale occupata per più del 4 % da insediamenti produttivi e commerciali e negli ultimi anni l'area destinata a questi insediamenti è aumentata del 7 %. Pavia, infatti, è la seconda provincia dopo Milano per superficie complessivamente occupata da insediamenti produttivi per oltre 2 milioni di metri quadrati. A Pavia prevalgono le logistiche di grandi dimensioni con superficie media di 27 mila metri quadrati: l'incremento del settore nel corso del tempo, in ben 13 aree, è stato di oltre il 200% tra il 2008 e oggi, in particolare lungo l'asse dell'A21. Tra i vari: Broni che ospita 12 impianti logistici per una superficie complessiva di 343.000,00 mq; Landriano risulta il primo in assoluto incidenza della superficie occupata dalle 11 logistiche (681.000,00 mq); Ottobiano con una sola logistica di 50.000,00 mq pari al 51 % dell'area per le attività economiche (Figura 1). A livello provinciale la percentuale è del 4,6 % e supera la media regionale che è del 4,2 %.



Figura 1 | Inquadramento territoriale Provincia di Pavia (fonte: autori).

2 | Materiali e Metodi

Il metodo utilizzato dagli autori si basa su un'analisi quantitativa geografica al fine di comprendere le dinamiche dell'uso del suolo e delle emissioni nell'area di studio e include il calcolo di indicatori quantitativi relativi all'uso del suolo e alle emissioni atmosferiche.

Il metodo utilizzato in questo contributo segue il seguente processo logico:

1. Calcolo di indice di frammentazione del tessuto residenziale; superficie di insediamenti industriali, artigianali e commerciali; superficie delle infrastrutture stradali primari; emissioni derivanti dal trasporto su strada per gli anni 2012, 2015, 2018 e 2021 di tutti i comuni della provincia di Pavia.
2. Calcolo coefficienti di correlazione lineare tra gli indicatori per gli anni 2012, 2015, 2018 e 2021.
3. Rappresentazione dei risultati tramite cartogrammi geografici.

La Regione Lombardia raccoglie una grande quantità di dati geospaziali che possono essere elaborati attraverso un software di informazione geografica Gis. Attraverso il software open source Q-Gis sono stati ricavati i dati quantitativi geografici relativi all'uso del suolo di tutti i comuni della provincia utilizzando la banca dati DUSAF (Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali). I dati sull'uso del suolo di Regione Lombardia sono disponibili per gli anni 2012 (DUSAF 4.0), 2015 (DUSAF 5.0), 2018 (DUSAF 6.0), 2021 (DUSAF 7.0). Durante l'elaborazione sono stati considerati le superfici e i perimetri di tessuti residenziali identificati al codice 1111, 1112, 1121,1122,1123, di insediamenti industriali, artigianali e commerciali identificati al codice 12111, reti stradali e spazi accessori primarie indentificate al codice 1221.

L'attuale inventario disponibile per le emissioni atmosferiche in Lombardia è noto come INEMAR (Inventario EMissioni Aria) di ARPA LOMBARDIA. Vengono considerate le emissioni derivanti dal macrosettore "Trasporto su strada" degli inventari degli anni 2012, 2014, 2017, 2019 i quali hanno scenari emissivi che più si avvicinano ai periodi considerati da DUSAF. L'indicatore quantitativo utilizzato per esprimere lo scenario emissivo è la CO₂equivalente (anidride carbonica equivalente. Le emissioni aggregate stimate di gas a effetto serra si basano sulla formula presente nella Figura 2:

$$CO_2eq = \sum_i GWP_i \times E_i$$

Figura 2 | Formula calcolo CO₂eq. (fonte: INEMAR).

dove:

CO₂ eq: emissioni equivalenti di CO₂ in kt/anno;

GWPI: "Potenziale di riscaldamento globale", coefficiente IPCC pari a 1, 0,025 e 0,298 rispettivamente per CO₂, CH₄ e N₂O;

E_i: emissioni di CO₂ (in kt/anno), CH₄ e N₂O ecc.

2.1 | Indice di frammentazione urbana

La frammentazione urbana è generalmente considerata come una forte polarizzazione strutturale urbana strettamente correlata alla sostenibilità, ma manca ancora una comprensione globale della gestione dei diversi scenari di frammentazione e delle loro cause (Landman, 2021). L'indice di frammentazione urbana (UFI) all'interno di aree con diversa urbanizzazione fornisce una misura quantitativa della frammentazione del paesaggio dovuta all'urbanizzazione e ai processi infrastrutturali. Questo indice esprime una densità di superficie urbanizzata ponderata attraverso un fattore di forma. Il primo termine dell'espressione, infatti, prevede l'incidenza delle aree urbanizzate sulla superficie di riferimento, mentre il secondo termine rappresenta il rapporto tra il perimetro complessivo delle aree urbanizzate e il perimetro che avrebbero se fossero tutte concentrate in un'unica aggregazione di forma circolare (Figura 3).

$$UFI = \frac{\sum Aurb_i}{Ar} * \frac{\sum p_i}{2\sqrt{\pi \sum Aurb_i}} \text{ (adimensionale)}$$

Figura 3 | Formula calcolo UFI (fonte: Romano & Paolinelli, 2007).

dove:

Aurb_i = estensione della zona urbana

Ar = area dell'unità territoriale di riferimento

p_i = perimetro dell'area urbana

Per il calcolo dell'indice di frammentazione sono stati considerati le superfici e i perimetri di tessuti residenziali identificati al codice 1111, 1112, 1121,1122,1123 e in particolare Aurb_i rappresenta la superficie

occupata dal tessuto residenziale considerato, Ar rappresenta la superficie del comune e pi rappresenta il perimetro di Aurb.

L'indice varia tra zero (assenza di aree urbanizzate) e il valore assunto dal suo secondo termine (indice di forma) nel caso di un'area di riferimento interamente urbanizzata (Romano & Paolinelli, 2007; De Montis et al., 2017) e come l'indice aumenta, la compattezza della zona urbanizzata aumenta (Figura 4).

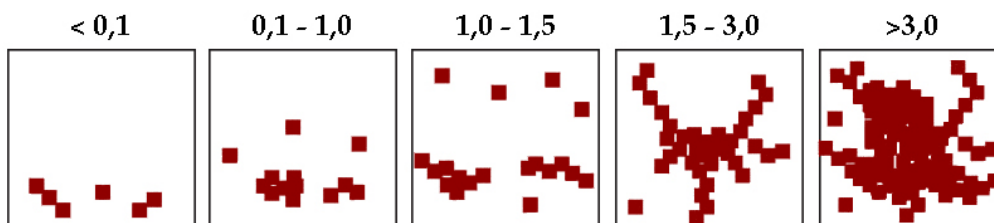


Figura 4 | Esempi valori UFI (fonte: Romano e Paolinelli, 2007).

2.2 | Analisi di correlazione di Pearson

L'analisi di correlazione è utilizzata per stabilire la forza e la direzione di una relazione lineare tra due variabili quantitative. Il coefficiente di correlazione lineare comunemente indicato come "r" varia da -1 a 1. Un valore di 1 indica una perfetta correlazione positiva, mentre -1 indica una perfetta correzione negativa. Un valore di 0 indica l'assenza di una relazione lineare (Gogtay & Thatte, 2017; Senthilnathan, 2019). Uno dei metodi più comuni utilizzati è il metodo di correlazione di Pearson in cui il coefficiente di correlazione r è calcolato sommando il prodotto delle loro differenze dai rispettivi mezzi e dividendo il risultato per il prodotto delle differenze quadrate dalla media (Cohen et al., 2009; Thelwall, 2016) (Figura 5):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Figura 5 | Calcolo coefficiente di Pearson.

dove:

r: coefficiente di Pearson; n: numero di dati; x: prima variabile; \bar{x} : media della prima variabile; y: seconda variabile; \bar{y} : media della seconda variabile.

Il coefficiente di correlazione di Pearson produce un punteggio che può variare da -1 a +1, dove:

r > 1 significa che i due valori sono correlati positivamente, cioè il valore di una variabile aumenta all'aumentare del valore dell'altra variabile;

r < 1 significa che i due valori correlati negativamente, cioè il valore di una variabile diminuisce all'aumentare del valore dell'altra variabile;

r = 0 significa che non esiste una relazione tra due variabili;

r = 1 è la correlazione positiva totale;

r = -1 è la correlazione negativa totale.

3 | Risultati

Nella Tabella I vengono riportati i cambiamenti nel corso degli anni della superficie dedicata a insediamenti produttivi, dell'indice di frammentazione del tessuto residenziale, della superficie dedicata a infrastrutture stradali primarie e delle emissioni derivanti da trasporto su strada nella Provincia di Pavia. Vengono registrati degli aumenti delle superfici di insediamenti produttivi e infrastrutture stradali e i cambiamenti maggiori si sono evoluti tra il 2015 e il 2018. Al contrario, i comuni diventano più compatti e le emissioni diminuiscono nel corso del tempo.

Tabella I | Serie storiche 2012, 2015, 2018, 2021 indicatori.

	2012	2015	2018	2021
Insiediamenti produttivi (kmq)	0,256	0,260	0,266	0,272
UFI	0,363	0,369	0,384	0,386

Infrastrutture primarie (kmq)	0,046	0,047	0,065	0,066
Emissioni derivanti da trasporto su strada (Mton. CO2eq.)	0,008	0,008	0,008	0,007

Nella Tabella II vengono riportati i coefficienti di correlazione di Pearson tra gli indicatori quantitativi considerati.

La superficie di insediamenti produttivi mostra di avere:

- una correlazione positiva superiore allo 0,5 con l'indice di frammentazione che subisce un aumento dal 2012 al 2018 per poi diminuire nel 2021.
- una correlazione positiva superiore allo 0,6 con la superficie delle infrastrutture stradali primarie che registra un aumento regolare dal 2012 al 2018
- una correlazione positiva superiore allo 0,7 con le emissioni derivanti da trasporto su strada che rimane più o meno costante negli anni considerati.

Tabella II | Serie storiche 2012, 2015, 2018,2021 coefficienti di Pearson.

	2012	2015	2018	2021
Pearson Insediamenti produttivi (mq) - UFI	0,547	0,558	0,562	0,546
Pearson Insediamenti produttivi (mq) - Infrastrutture primarie (mq)	0,643	0,652	0,693	0,697
Pearson Insediamenti produttivi (mq) - Emissioni derivanti da trasporto su strada (Mton. CO2eq.)	0,734	0,736	0,741	0,728

In Figura 6 vengono riportati i grafici dei dati descritti nella Tabella I e Tabella II.

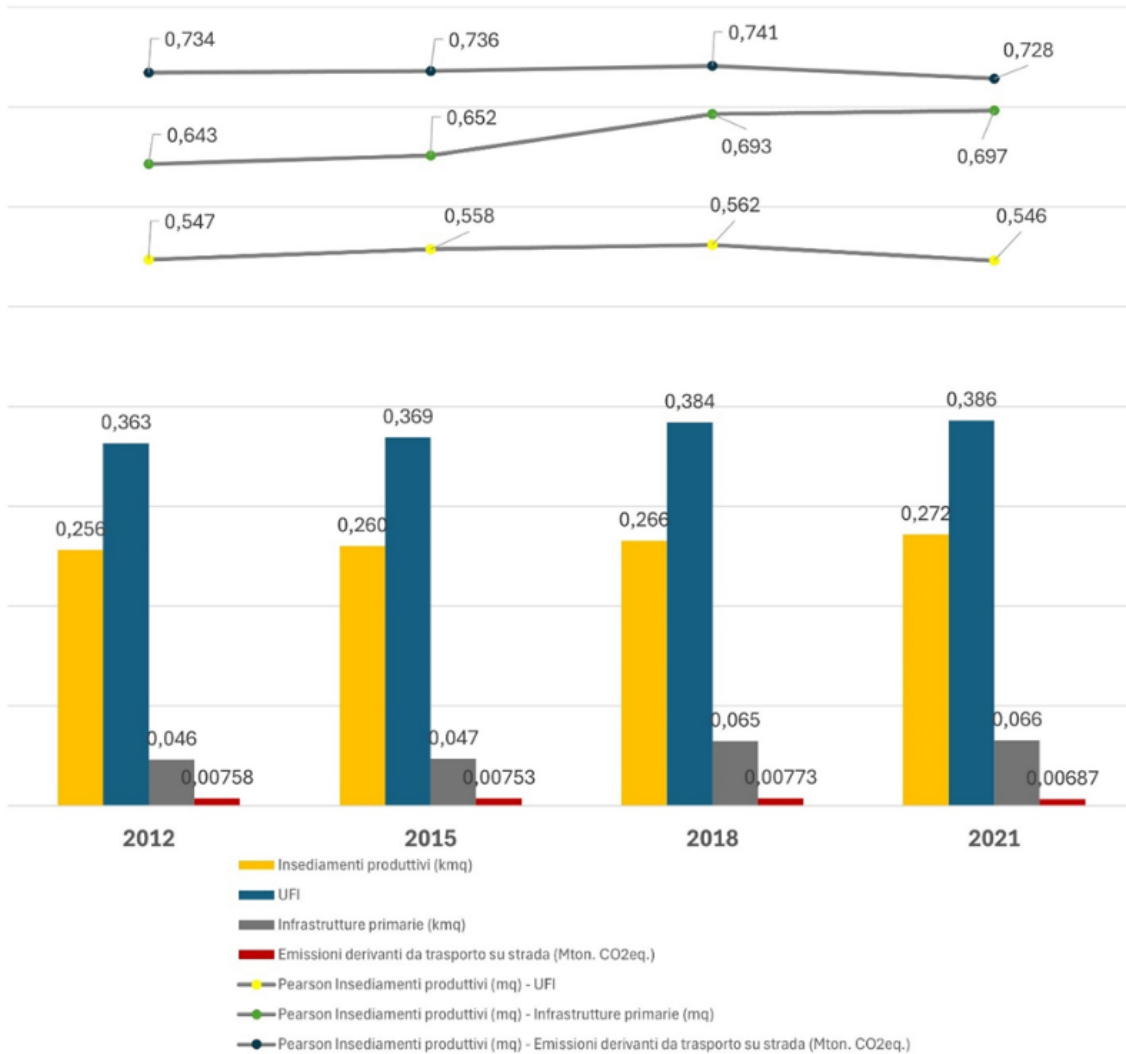


Figura 6 | Serie storiche medie indicatori e coefficienti di Pearson (fonte: autori).

La Figura 7 mostra i cartogrammi di concentrazione di UFI, insediamenti produttivi, infrastrutture stradali primarie ed emissioni derivanti da trasporto su strada degli anni 2012 e 2021.

Nonostante l'aumento di aree produttive commerciali e logistiche e infrastrutture stradali, le emissioni derivanti dal trasporto hanno subito una diminuzione, probabilmente conseguente all'adozione di nuove tecnologie e nel rispetto di provvedimenti normativi introdotti a livello europeo e nazionale: in particolare le emissioni da traffico veicolare sono diminuite grazie al rinnovo del parco circolante e dall'introduzione di sistemi più efficienti per l'abbattimento delle polveri.

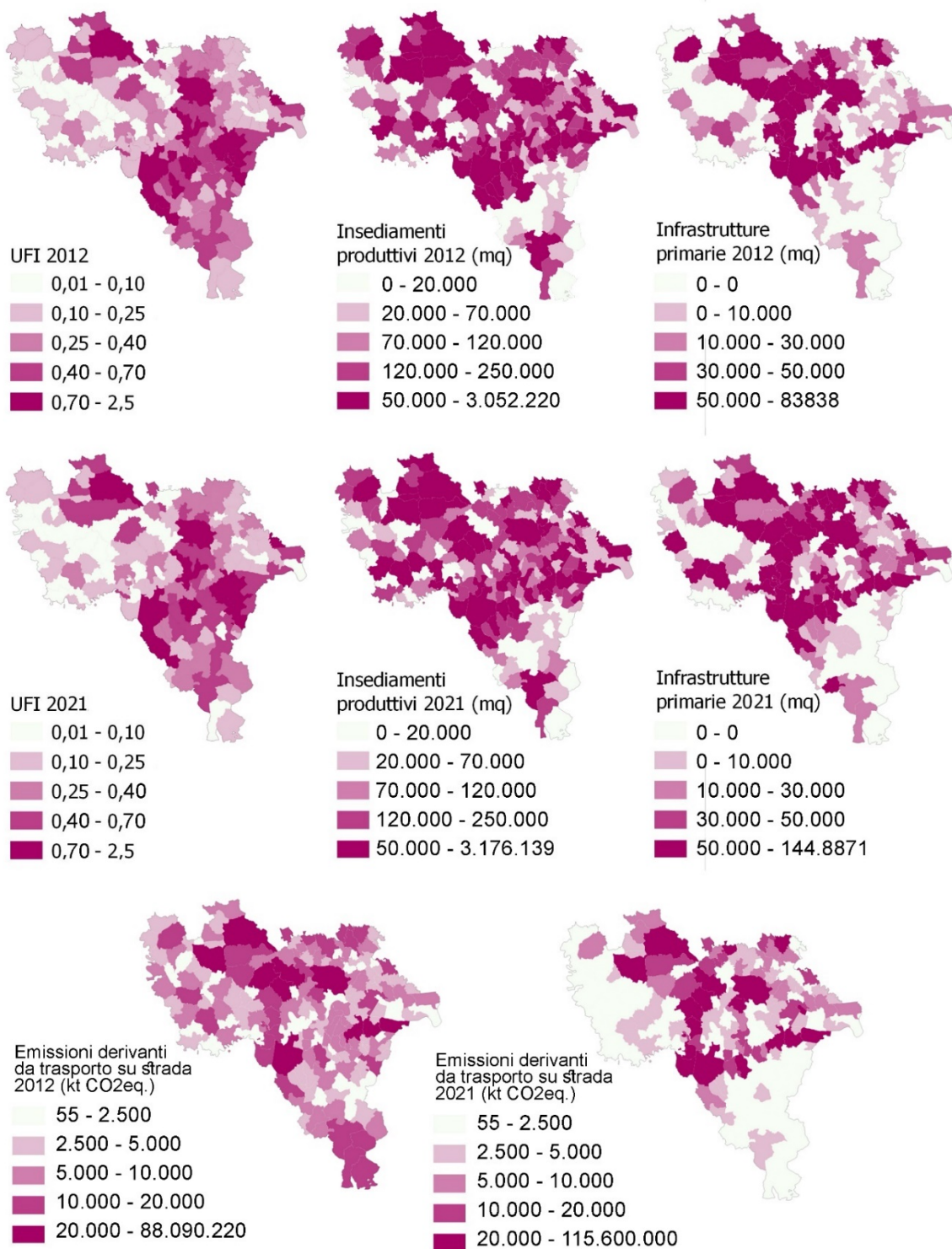


Figura 7 | Cartogrammi indicatori 2012 e 2021 (fonte: autori).

Successivamente si analizza: distribuzione geografica nella provincia dell'indice di frammentazione urbana, PIL pro-capite, emissioni da trasporto su strada e superficie di insediamenti relativamente alla posizione dei tratti stradali primari. La Figura 8 mostra che:

- i comuni prossimi all'autostrada A21 risultano avere un tessuto residenziale più compatto e un'alta superficie occupata da insediamenti produttivi, commerciali e artigianali;
- le emissioni di CO2 eq. rispecchiano esattamente il percorso delle autostrade A21 e A7;

- il PIL pro-capite, al contrario, non risulta avere una distribuzione disomogenea nella provincia, come predetto, e i comuni lungo gli assi infrastrutturali e con un'alta presenza di insediamenti produttivi non registrano redditi più alti della media.

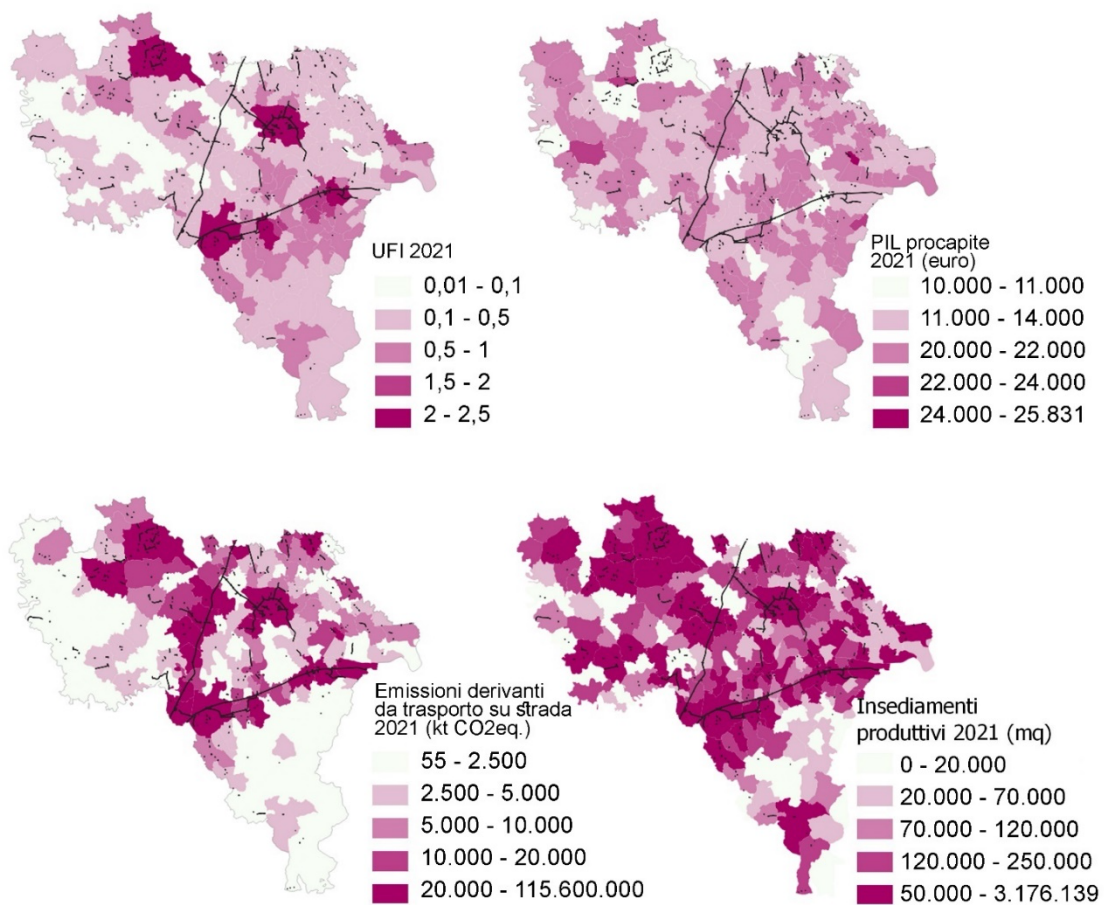


Figura 8 | Cartogrammi indicatori 2021 e infrastrutture stradali primarie (fonte: autori).

4 | Discussione e Conclusione

L'impatto della crescita economica sugli ecosistemi è stato ampiamente studiato attraverso modelli statistici, utilizzando variabili e approcci diversi. Il sistema economico può mettere sotto pressione il/i sistema/i ecologico/i e, di conseguenza, danneggiarne la stessa sostenibilità (Machado et al., 2001).

La crescita economica è stata tradizionalmente vista come “sinonimo” di degrado ambientale. Tuttavia, con l'introduzione del concetto di sviluppo sostenibile, sono emersi nuovi approcci che si pongono in linea con le direttive Europee e Nazionali di una gestione del territorio al fine di bilanciare il rapporto tra sviluppo economico ed ecosistema.

In ogni contesto territoriale, la presenza di un sistema produttivo efficiente può rappresentare una valida possibilità per perseguire il concetto di competitività in tutte le sue componenti (economiche, ambientali e sociali). Esperienze come le Aree di Produzione Ecologicamente Attrezzate (Borsari & Stacchini, 2006) dimostrano concretamente come sia possibile realizzare impianti produttivi in grado di integrare principi sostenibili nelle fasi di pianificazione, progettazione e gestione (Conticelli & Tondelli, 2009). Per la pianificazione territoriale degli insediamenti industriali diventa fondamentale considerare un insieme di fattori attrattivi (posizione geografica, contesto infrastrutturale, quadro pianificatorio territoriale, incentivi) che definiscono le principali peculiarità di queste aree, la cui organizzazione deve facilitare, economicamente e tecnicamente, le singole imprese. La Provincia di Pavia dispone di oltre 4 kmq di aree dismesse (ex aree industriali/produttive/di stoccaggio) distribuite sul suo territorio (De Lotto et al., 2020) di cui 800.000 mq solo nella città di Pavia che per decenni hanno rappresentato non solo vuoti urbani degradati ma anche aree di forte pressione ambientale e sociale. Rappresentano però una realtà dimensionalmente e temporalmente strategica in relazione allo sviluppo economico e imprenditoriale a scala urbana e territoriale.

La forte specializzazione di un territorio può rappresentare un punto di forza per il suo sviluppo ma al contempo un potenziale rischio legato alle modifiche esogene ed endogene del quadro esigenziale e del sistema urbano e territoriale stesso. La metodologia qui applicata esplicita una possibile chiave di lettura territoriale che fornisce una narrazione quali/quantitativa degli elementi caratterizzanti nonché degli impatti derivanti dallo sviluppo marcatamente mono-funzionale, fornendo inoltre alcuni spunti di riflessione sulle tendenze di trasformazione e possibile contrazione del territorio stesso.

Attribuzioni

La redazione della parte § 1, 1.1 è di Riccardo Bellati e Alex Antonio Giretti Kanev, la redazione delle parti § 2,2.1,2.2 è di Marilisa Moretti, la redazione della parte § 3 è di Elisabetta Maria Venco.

Riferimenti bibliografici

- Beall J., Fox S. (2009), *Cities and development*, 1st ed. Routledge: London, UK.
- Sathaye J., Shukla P. R., Ravindranath N. H. (2006) “Climate change, sustainable development and India: Global and national concerns”, in *Current science*, pp. 314-325.
- De Lotto R. (2022), *Elementi della Città Flessibile*, Maggioli Politecnica: Santarcangelo di Romagna, Italy.
- De Lotto R. (2023), “Flexibility in urban planning: rules, opportunities and limits”, in Suárez, J. J. R. (a cura di), *Cities and Communities across Europe: Governance Design for a Sustainable Future*, ARANZADI/CIVITAS: Pamplona, Spain, pp. 93–112.
- Maranzano, P. (2022), “Air quality in Lombardy, Italy: an overview of the environmental monitoring system of ARPA Lombardia”, in *Earth*, n. 3, pp. 172-203.
- Caserini S., Giani P., Cacciamani C., Ozgen S., Lonati G. (2017), “Influence of climate change on the frequency of daytime temperature inversions and stagnation events in the Po Valley: historical trend and future projections”, in *Atmospheric Research*, n.184, pp.15-23.
- Gogtay N. J., Thatte U. M. (2017), “Principles of correlation analysis”, in *Journal of the Association of Physicians of India*, n.65, pp. 78-81.
- Senthilnathan S. (2019), *Usefulness of correlation analysis*. Available at SSRN 3416918.
- Cohen I., Huang Y., Chen J., Benesty J. (2009), *Noise reduction in speech processing*. Springer Berlin Heidelberg: Berlin, Germany, pp. 1-4.
- Thelwall, M. (2016) “Interpreting correlations between citation counts and other indicators”, in *Scientometrics* n. 108, pp. 337-347.
- Landman, K. (2011), “Urban fragmentation: Different views on its causes and consequences” in *International handbook of urban policy*, n. 3, pp. 39-61.
- Romano B., Zullo F. (2013), *Valutazione della pressione insediativa: indicatori e sperimentazione di soglie. Biodiversità, disturbi, minacce*, Editrice Universitaria Udinese, Udine, pp. 170-177.
- De Montis A., Martín B., Ortega E., Ledda A., Serr, V. (2017), “Landscape fragmentation in Mediterranean Europe: A comparative approach”, in *Land use policy*, n. 64, pp.83-94.
- Machado G., Schaeffer R., Worrell E. (2001), “Energy and carbon embodied in the international trade of Brazil: an input–output approach” in *Ecological economics*, n. 39(3), pp. 409-424.
- Borsari, L., Stacchini, V. (2006), *Linee guida per la realizzazione delle Aree produttive Ecologicamente Attrezzate della provincia di Bologna*.
- Conticelli E., Tondelli S. (2009), *La pianificazione delle aree produttive per lo sviluppo sostenibile del territorio*, Alinea, Firenze.
- De Lotto R., Pietra C., Venco E. M. (2020), “Territorial Attraction for New Industrial-Productive Plants. The Case of Pavia Province” in *Computational Science and Its Applications–ICCSA 2020: 20th International Conference*, Cagliari, Italy, July 1–4, 2020, Proceedings, Springer International Publishing, Part III 20 pp. 759-775.

Sitografia

- INEMAR (INventory of atmospheric emissions) – ARPA Lombardia Available online: <https://www.inemar.eu/xwiki/bin/view/Inemar/>
- DUSAF shapefile - <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/enti-e-operatori/territorio/sistema-informativo-territoriale-sit/uso-suolo-dusaf/uso-suolo-dusaf>

Patrimonio industriale dismesso: da elemento di degrado del paesaggio a generatore di nuove catene di valore. Il caso di studio dello stabilimento industriale ex-Sofer di Pozzuoli (Italia)

Francesca Nocca

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: francesca.nocca@unina.it

Martina Bosone

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: martina.bosone@unina.it

Pasquale De Toro

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: pasquale.detoro@unina.it

Abstract

Alla fine del XX secolo, molte città industriali hanno vissuto un significativo periodo di deindustrializzazione, dovuto principalmente a fattori socio-economici. Questo periodo ha causato la fine di molte attività produttive industriali, portando alla proliferazione di aree abbandonate all'interno dei paesaggi urbani, rappresentando un grande ostacolo per lo sviluppo e la gestione del territorio. Tuttavia, tali aree possono rappresentare preziosi punti di innesco per la creazione di nuove catene di valore nei processi di rigenerazione urbana. Il riuso funzionale emerge come un approccio efficace alla rigenerazione sostenibile delle aree dismesse: dà nuova vita a un paesaggio "privo di vita", prolungandone il valore d'uso a beneficio delle generazioni attuali e future, coerentemente con il modello dell'economia circolare introdotti dalle Nazioni Unite nell'Agenda 2030 e nella Nuova Agenda Urbana. Tale modello mira a scindere la crescita economica dall'esaurimento delle risorse naturali, producendo benefici sui sistemi ambientali e sociali e promuovendo al contempo prosperità economica. In questo quadro, il presente studio propone un framework di valutazione di scenari di trasformazione di aree industriali dismesse, proposto e testato nel caso studio della rigenerazione dell'area ex-Sofer, un impianto industriale del 1800, situato lungo la costa del Comune di Pozzuoli (Italia), il più grande produttore di materiale rotabile del Mezzogiorno, chiuso dopo oltre 100 anni di attività.

Parole chiave: patrimonio industriale dismesso, riuso funzionale, valutazione multicriterio

Introduzione

Alla fine del XX secolo, la maggior parte delle città industriali, soprattutto per ragioni socio-economiche, ha affrontato una massiccia fase di deindustrializzazione, durante la quale le fabbriche hanno trasferito fuori dalle città - o hanno cessato - le loro attività produttive, dando luogo ad aree urbane abbandonate e degradate. Questa deindustrializzazione ha portato a una significativa trasformazione degli aspetti economici, sociali e territoriali delle città e della società.

Secondo la definizione del Comitato Internazionale per la Conservazione del Patrimonio Industriale (TICCIH) (TICCIH, 2003; ICOMOS & TICCIH, 2011), il patrimonio industriale comprende siti, strutture, complessi, aree e paesaggi insieme a macchinari e oggetti che testimoniano i processi industriali (presenti e passati), tra cui la produzione, l'estrazione delle materie prime, la trasformazione e le infrastrutture energetiche e di trasporto associate. Questo patrimonio, in accordo con la definizione della TICCIH, comprende beni tangibili, ma anche aspetti intangibili come le competenze tecniche, l'organizzazione del lavoro e l'eredità socio-culturale.

Il presente contributo propone un framework valutativo degli impatti multidimensionali dei progetti relativi al riuso funzionale di siti industriali dismessi, considerando la dimensione ambientale, culturale, economico-finanziaria e sociale. Tale framework mira a supportare i processi decisionali per l'identificazione dello scenario di progetto "preferibile", ovvero il più coerente con i valori, gli obiettivi e le preferenze espresse

dai diversi stakeholder. Dopo l'analisi della letteratura scientifica sui processi di valutazione di progetti di riuso di siti industriali dismessi (Sezione 2), il framework di valutazione è proposto e applicato, attraverso il metodo di valutazione multicriterio REGIME, al caso di studio dell'area ex-Sofer, il più grande produttore di materiale rotabile del Mezzogiorno, chiuso nel 2003, dopo oltre 100 anni di attività, sito nell'area portuale di Pozzuoli (Italia) (Sezione 3). I risultati della valutazione sono successivamente discussi e i limiti di questo studio e le prospettive di ricerca future sono descritti nella Sezione 4.

Literature review

Uno dei documenti internazionali chiave sui siti/edifici industriali dismessi è la Carta di Nizhny Tagil, adottata dalla TICCIH nel 2003 (TICCIH, 2003), che definisce concetti chiave e metodi fondamentali in riferimento al patrimonio industriale. Inoltre, nel 2011, a seguito di un accordo congiunto tra ICOMOS e TICCIH, sono stati definiti i “Principi di Dublino per la Conservazione di Siti, Strutture, Aree e Paesaggi del Patrimonio Industriale” (ICOMOS e TICCIH, 2011). Riconoscendo l'importanza del patrimonio industriale e le pressioni a cui è sottoposto negli attuali contesti economici, giuridici, culturali e ambientali, ICOMOS e TICCIH hanno elaborato questi principi per aiutare a documentare, salvaguardare, condividere e conservare il patrimonio industriale dismesso come parte integrante del patrimonio delle società.

In tali documenti si fa riferimento ai diversi e molteplici valori che caratterizzano il patrimonio industriale, con richiamo anche alla dimensione immateriale (es. il “valore intrinseco”) che, tuttavia, recentemente sta emergendo in modo sempre più risonante. Infatti, la letteratura meno recente sulla valutazione dei beni industriali abbandonati si è concentrata sugli aspetti economici. Alcuni studi hanno dimostrato, ad esempio, che il valore degli immobili è negativamente influenzato dalla vicinanza a siti industriali dismessi (Kiel, 1995). Tuttavia, il significato del patrimonio industriale abbandonato va oltre la sua funzione produttiva e comprende anche valori storici, sociali e culturali (Popelová, 2007). Quivik (2007) considera questi valori come una guida per comprendere le radici della comunità e orientare le scelte.

Negli ultimi decenni, l'attenzione agli aspetti ambientali e socio-culturali è cresciuta notevolmente, soprattutto a seguito delle raccomandazioni delle istituzioni internazionali per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Nazioni Unite, 2015).

La presenza di molteplici e diversi valori che caratterizzano il patrimonio industriale richiede necessariamente un approccio olistico alla valutazione dei progetti di rigenerazione di tali siti, capace di includere sia gli aspetti tangibili che intangibili, diventando un problema decisionale multi-criteriale. Xie (2015) propone un modello basato sul ciclo di vita del patrimonio industriale per integrare gli aspetti socio-spaziali con quelli ambientali, considerando le interrelazioni tra questi aspetti e i conseguenti cambiamenti sull'identità dei siti. Vizzarri et al. (2021) propongono il modello O-AHP (Optimised Analytic Hierarchy Process) come approccio olistico in grado di confrontare i progetti di riuso funzionale di siti industriali dismessi sulla base del coinvolgimento di diversi gruppi di esperti. Gohman (2013) e Quivik (2007) valutano due distretti minerari americani utilizzando i criteri di ammissibilità del National Register Potential, in termini di valori storici, sociali e fisico-spaziali, integrandoli con le percezioni e le esigenze della comunità. Añibarro et al. (2023) confrontano diversi casi di studio sulla base di una serie di indicatori quantitativi suddivisi in quattro categorie principali (urbano, economico, sociale e ambientale), evidenziando la complessità del processo di riuso funzionale di siti industriali dismessi.

Il riuso funzionale è considerato una strategia appropriata per la rigenerazione del patrimonio industriale dismesso (ICOMOS e TICCIH, 2011): esso può contribuire a preservare la memoria industriale, adattando allo stesso tempo l'area alle nuove esigenze della comunità.

Proporre un nuovo uso per un sito industriale dismesso è importante per garantire la sostenibilità del patrimonio industriale nel tempo, ma deve rispettare i diversi valori del patrimonio, rigenerandoli e generandone di nuovi in grado di soddisfare le mutevoli esigenze della comunità. Occorre evitare la “musealizzazione” del sito, finalizzata principalmente all'attrazione turistica, che satura e minaccia il patrimonio (Andrade et al., 2021).

Dall'analisi dei documenti internazionali e della letteratura scientifica emerge il carattere multi-valoriale e multidimensionale dei progetti di riuso funzionale dei siti industriali dismessi. In questo contesto si inserisce il presente contributo che intende proporre un framework di valutazione di questa tipologia di progetti.

La valutazione multidimensionale dei progetti di riuso funzionale di siti industriali dismessi: una proposta di framework valutativo

Il framework di valutazione proposto include un set di indicatori capaci di catturare le diverse dimensioni della sostenibilità, divisi in tre categorie: ambientale, economico-finanziaria, socio-culturale (Tabella 1). Tali

indicatori sono stati dedotti dalla letteratura scientifica, da documenti internazionali nonché dall'analisi di alcune buone pratiche (es. Seattle's Gas Works Park' in USA, Emscher Park in Germania, Parco Dora in Italia). Tale framework è stato testato nel caso studio dell'ex-Sofer, un impianto industriale dismesso del 1800 sito nella città di Pozzuoli (Italia).

Caso studio: l'area ex-Sofer di Pozzuoli

La città di Pozzuoli è una città italiana di 81.661 abitanti, un comune facente parte della città metropolitana di Napoli. Situata nella zona vulcanica dei Campi Flegrei nel golfo di Napoli, è caratterizzata da un prezioso paesaggio culturale e naturale e da un sistema complesso città-porto. Sorta da una serie di eruzioni che hanno creato il sistema di crateri dei Campi Flegrei (terrestri e sommersi), l'area è uno dei vulcani attivi potenzialmente più pericolosi al mondo. Un fenomeno che influenza l'assetto territoriale è il bradisismo che, nel tempo, ha causato lo spopolamento del Rione Terra (centro storico) e del Borgo Vicereale, nonché la costruzione di nuovi quartieri (es. Monteruscello).

Se da un lato la presenza di questi fenomeni naturali è una preoccupazione per i cittadini, dall'altro questo sistema ambientale unico è la causa del particolare paesaggio naturale. Pozzuoli è ricca non solo di preziose risorse naturali, ma è caratterizzata da risorse archeologiche diffuse su tutto il territorio che testimoniano una lunga storia di grande valore. Numerosi sono gli attrattori culturali che caratterizzano l'area, come il Rione Terra, l'Anfiteatro Flavio, il Tempio di Augusto, le Terme, il Macellum.

L'area portuale di Pozzuoli oggi è in parte occupata dagli impianti abbandonati dell'ex-Sofer, un impianto industriale del 1800, il più grande produttore di materiale rotabile del Mezzogiorno, chiuso nel 2003, dopo oltre 100 anni di attività.

L'area oggetto di studio, un'area di 17 ettari per la maggior parte di proprietà della Waterfront Flegreo S.p.A. (società nata con l'obiettivo di "trasformare e valorizzare centri urbani degradati, aree industriali dismesse e aree costiere"), oggi rappresenta un "muro di cemento", una barriera fisica tra la città e il mare. Su tale area vigono norme relative alla protezione delle risorse naturali ed archeologiche. Nello specifico sull'area sono in vigore due sistemi di tutela: il Parco Regionale dei Campi Flegrei e le disposizioni del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Campania.

L'area ex-Sofer è inclusa nel Masterplan della linea di costa di Pozzuoli (elaborato da Eisenman Architects, Interplan Seconda S.r.l., AZ Studio) finalizzato allo sviluppo ambientale, urbano, infrastrutturale e socio-economico della città e alla rigenerazione del litorale attraverso il potenziamento e la valorizzazione del patrimonio archeologico, la dismissione delle aree industriali e la riqualificazione del waterfront per una fruizione turistica. L'obiettivo è "restituire il mare alla città", trasformando l'area ex-Sofer da "luogo di scarto" a un punto di "ricucitura" di quelle aree frammentate che oggi caratterizzano il territorio.

In riferimento all'area oggetto di studio, nel 2009 è stato approvato con delibera commissariale un Piano Urbanistico Attuativo (PUA) (Scenario A - Figura 1) che mira alla riqualificazione dell'ex-Sofer realizzando, a partire dal recupero di alcuni corpi di fabbrica rimasti, un centro polifunzionale per il turismo, il commercio, il tempo libero e un polo attrezzato per lo sviluppo delle arti e delle professioni.

L'obiettivo del PUA è quello di creare un polo di attività in grado di promuovere il rafforzamento e lo sviluppo di settori quali il turismo, il commercio, il tempo libero, il benessere e lo sport.

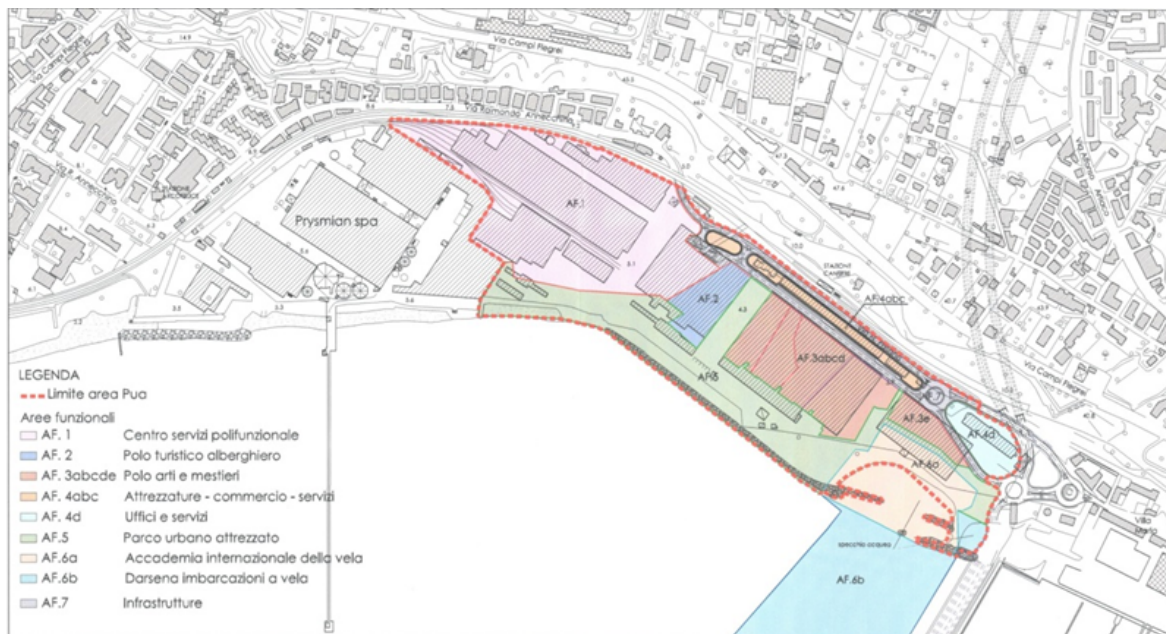


Figura 1 | Scenario A - Piano Urbanistico Attuativo del 2009 - divisione in aree funzionali.
Fonte: Studio Gnosis Architettura e Comune di Pozzuoli.

Tuttavia, nel novembre 2015, la Flegreo Waterfront S.p.A. ha presentato una “Proposta di revisione del PUA approvato”, sostenendo che non ci fossero più le condizioni imprenditoriali per attuare la riqualificazione dell'area attraverso le funzioni individuate nel precedente PUA (Scenario B - Figura 2). La proposta prevede la parziale modifica delle destinazioni d'uso del PUA approvato, convertendo una parte delle unità destinate ad attività relative alla produzione tecnologica e artigianale e alle attività direzionali in unità con destinazione d'uso residenziale (comprese le unità di Social Housing, in riferimento alla Legge Regionale 19/2009 - Piano Casa). La proposta prevede la realizzazione di circa 70 alloggi sociali oltre all'ampliamento del parco e a una diversa articolazione della viabilità e dei parcheggi (al fine di consentire una migliore fruizione dell'area).

Tale proposta è stata respinta dal Consiglio Comunale, dichiarando tuttavia la propria disponibilità a considerare ulteriori ipotesi di revisione, purché in conformità con la legislazione vigente.

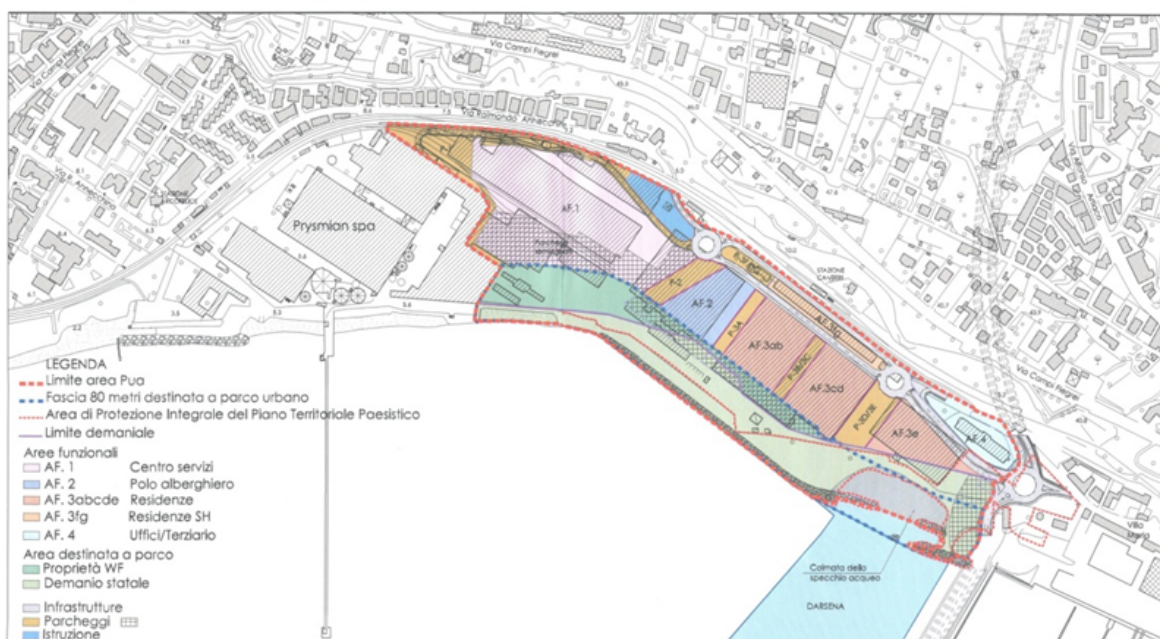


Figura 2 | Scenario B - Proposta di revisione del Piano Urbanistico Attuativo approvato, anno 2015 - divisione in aree funzionali.
Fonte: Studio Gnosis Architettura e Comune di Pozzuoli.

Nel 2021, lo scenario è stato ulteriormente modificato a seguito dell'approvazione da parte della Giunta Comunale di Pozzuoli dello schema di Protocollo d'Intesa tra il Comune con le società "Prysmian Power Link S.r.l.", "Waterfront Flegreo S.p.A." e "Terza a S.r.l." che prevede l'ampliamento del sito produttivo della Prysmian nell'area oggetto del PUA per la realizzazione di un'area dedicata alla ricerca e allo sviluppo (Scenario C - Figura 3). Oltre all'ampliamento della Prysmian, in questo nuovo terzo scenario, sono previsti un parcheggio multipiano, un'area per attività terziarie e direzionali, un parcheggio per sosta breve nella zona portuale nonché aree polifunzionali, strutture turistico ricettive, uffici per commercio e servizi (con esplicita esclusione di centri commerciali), parcheggi di interscambio e un parco urbano attrezzato. Quest'ultimo, pubblico ed adiacente al mare, rappresenta un importante elemento di rigenerazione a beneficio della comunità.

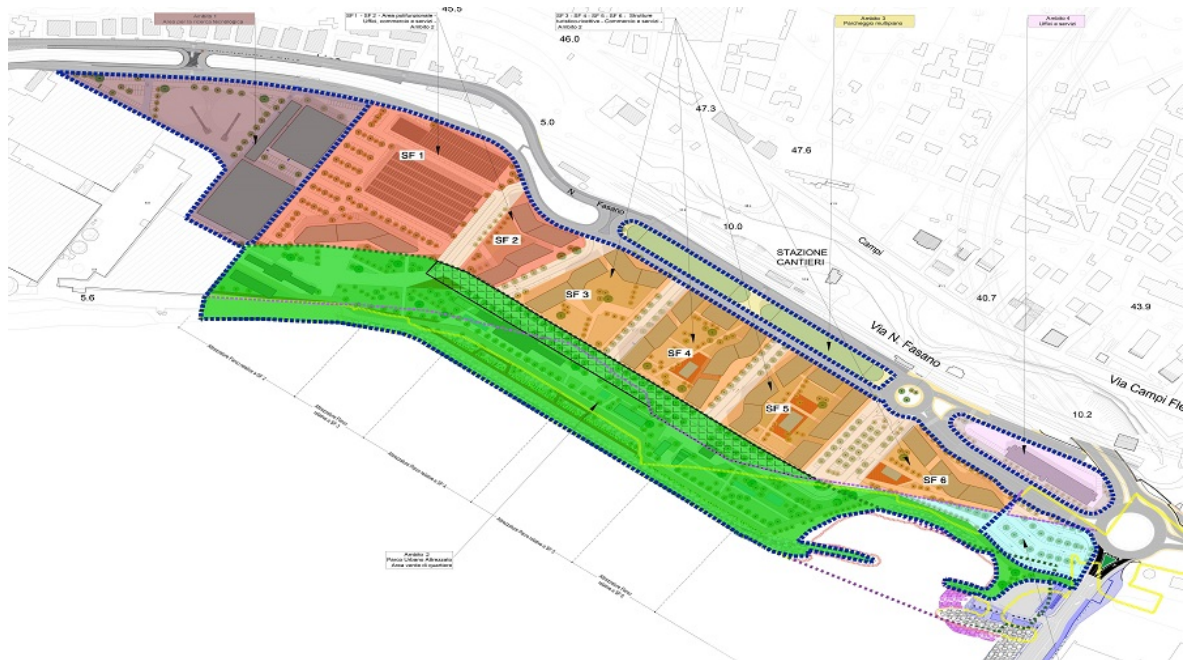


Figura 3 | Scenario C - divisione in aree funzionali.
Fonte: www.liniziativa.net

Dunque, ad oggi, sull'area ex-Sofer sono stati formalmente elaborati tre differenti scenari caratterizzati da diverse vocazioni: lo Scenario A focalizzato principalmente sulla dimensione socio-culturale, lo Scenario B orientato ad una maggiore integrazione di funzioni remunerative per gli investitori (residenze), lo Scenario C incentrato su funzioni legate alla ricerca e allo sviluppo.

Per determinare quale tra questi scenari risulti più efficace nel raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, è stata condotta una valutazione multicriterio. Questa analisi, basata sul framework di valutazione proposto, ha permesso di considerare diverse dimensioni e parametri. Nello specifico, attraverso il metodo di valutazione multicriterio Regime, gli scenari sono stati confrontati sulla base di un insieme di criteri che bilanciano aspetti ambientali, economico-finanziari e socio-culturali, al fine di individuare una graduatoria di preferibilità.

Valutazione multicriterio dei tre scenari: metodo Regime

Il processo valutativo per l'identificazione delle strategie di sviluppo per l'area ex-Sofer e per la città di Pozzuoli in generale è stato strutturato in tre fasi:

1. fase della conoscenza: analisi del contesto, degli strumenti normativi vigenti e delle proposte esistenti per nuove funzioni;
2. fase partecipativa: identificazione degli stakeholder per la somministrazione di interviste e lo svolgimento di focus group a supporto dell'identificazione delle strategie di sviluppo;
3. fase valutativa: analisi multicriterio per l'identificazione di una graduatoria di preferibilità tra le alternative.

In particolare, i tre scenari di cui sopra vengono considerati tra loro alternativi e quindi denominati rispettivamente come Alternativa A, Alternativa B e Alternativa C. Tali alternative sono state valutate

applicando il metodo multicriterio Regime (Hinloopen e Nijkamp, 1990; Nijkamp et al., 1990) ed utilizzando il software Definite 2.0 (DECision on a FINITE set of alternatives) (Janssen et al., 2001).

Il metodo Regime si basa su due requisiti essenziali: la strutturazione di una matrice di valutazione e l'attribuzione di un insieme di pesi ai criteri di valutazione. Nella matrice di valutazione si inseriscono nelle righe i criteri e nelle colonne le alternative; le componenti della matrice esprimono il comportamento di ciascuna alternativa rispetto ai diversi criteri di valutazione.

Nel caso in esame sono stati considerati come criteri le tre dimensioni della sostenibilità sopra individuate (socio-culturale, economico-finanziaria, ambientale) e come sotto-criteri gli indicatori associati a ciascuna delle tre dimensioni.

A ciascun criterio (e quindi sotto-criterio) è possibile attribuire un peso e l'insieme dei pesi stabilisce l'importanza relativa dei criteri in esame. I pesi vengono espressi, nel metodo Regime, in termini ordinali, mentre gli indicatori possono essere esplicitati da informazioni quantitative e/o qualitative. Nel metodo Regime tutte le alternative vengono confrontate a coppie, cioè ciascuna alternativa si paragona a tutte le altre con riferimento ad ogni criterio di valutazione, ottenendo un punteggio per ogni alternativa rispetto ad ogni criterio (o sotto-criterio). Successivamente si combinano i pesi e i punteggi ottenendo una graduatoria di preferibilità tra le alternative.

La matrice di valutazione è riportata in Tabella 1 e si può notare che a ciascun indicatore è stata associata una unità di misura, di tipo quantitativo o qualitativo. Inoltre, per ciascun indicatore è stato indicato il verso positivo: la preferibilità di un'alternativa rispetto alle altre può ottenersi nel caso in cui il valore associato all'indicatore considerato abbia la maggiore intensità (impatti positivi da massimizzare), oppure nel caso in cui tale valore abbia la minore intensità (impatti negativi da minimizzare). Nel primo caso viene associato il simbolo "max", nel secondo caso il simbolo "min".

Tabella 1 | Matrice di valutazione delle alternative.

Dimensione	Id.N.	Indicatore	Unità di misura	Verso positivo	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Socio-culturale	1.1	Livello della capacità delle nuove funzioni insediate di trasmettere il capitale culturale locale	Scala Likert	max	Alto	Medio	Medio
	1.2	Livello della capacità delle nuove funzioni insediate di incentivare la produzione di conoscenza	Scala Likert	max	Medio	Basso	Molto alto
	1.3	Percentuale di superficie destinata a spazi che favoriscono le relazioni sociali sul totale della superficie	%	max	8,0 %	9,0 %	9,0 %
	1.4	Livello della capacità del progetto di soddisfare i bisogni espressi dalla comunità	Scala Likert	max	Molto alto	Basso	Alto
	1.5	Livello della capacità delle funzioni di progetto di favorire attività di ricerca e sviluppo	Scala Likert	max	Medio	Basso	Molto alto
Economico-finanziaria	2.1	Livello della capacità delle nuove funzioni insediate di contribuire all'economia locale	Scala Likert	max	Molto alto	Alto	Medio
	2.2	Percentuale di superficie destinata ad ospitalità turistica sul totale della superficie	%	max	7,0 %	6,0 %	6,0 %
	2.3	Livello di autosostenibilità finanziaria delle funzioni insediate	Scala Likert	max	Medio	Basso	Alto
	2.4	Livello di attrattività di nuovi investimenti	Scala Likert	max	Alto	Medio	Medio
	2.5	Livello della capacità del progetto di generare opportunità occupazionali	Scala Likert	max	Alto	Basso	Molto alto

		(nel testo: generare posti di lavoro)					
	2.6	Percentuale di superficie destinata a funzione residenziale privata sul totale della superficie	%	max	0,0 %	19,0 %	19,0 %
Ambientale	3.1	Percentuale di superficie destinata a parco urbano sul mare sul totale della superficie	%	max	26,0 %	34,0 %	34,0 %
	3.2	Livello di interconnessioni tra città e mare	Scala Likert	max	Molto alto	Medio	Alto
	3.3	Percentuale di superficie destinata a parcheggio sul totale della superficie	%	max	22,0 %	25,0 %	25,0 %
	3.4	Livello di integrazione funzionale tra area di progetto e contesto	Scala Likert	max	Molto alto	Medio	Medio
	3.5	Conservazione della linea di costa originaria	si/no	max	Si	No	Si

Tenendo conto delle preferenze espresse dagli stakeholder, sono stati assegnati dei pesi ordinali alle tre dimensioni; di conseguenza, è stata assegnata maggiore importanza alla dimensione socio-culturale, al secondo posto è stata considerata la dimensione economico-finanziaria e al terzo posto quella ambientale. Per quando concerne gli indicatori non è stata condotta un'assegnazione diretta dei pesi, ma per ciascuno di essi si è proceduto alla relativa attribuzione dividendo il peso della dimensione corrispondente per il numero di indicatori individuati per la dimensione stessa.

Sono state costruite le seguenti graduatorie di preferibilità:

1. la prima ha tenuto conto dei pesi attribuiti alle tre dimensioni in base alla preferenza dei diversi stakeholder (Figura 4);
2. la seconda graduatoria non ha tenuto conto dei pesi delle diverse dimensioni, cioè sono stati considerati pesi uguali per tutte le dimensioni (Figura 4);
3. la terza è un insieme di graduatorie ottenute assegnando a turno a ciascuna dimensione un peso maggiore ed attribuendo alle due dimensioni rimanenti pesi eguali e comunque entrambi inferiori al primo (Figura 5).

Tutte e tre le graduatorie registrano come alternativa preferibile lo Scenario C, cioè quello introdotto dallo schema di Protocollo d'Intesa tra il Comune con le società "Prysmian Power Link S.r.l.", "Waterfront Flegreo S.p.A." e "Terza a S.r.l." che prevede, oltre all'ampliamento del sito produttivo della Prysmian nell'area oggetto del PUA per la realizzazione di un'area dedicata alla ricerca e allo sviluppo, anche la localizzazione di aree polifunzionali e di un parco urbano attrezzato.

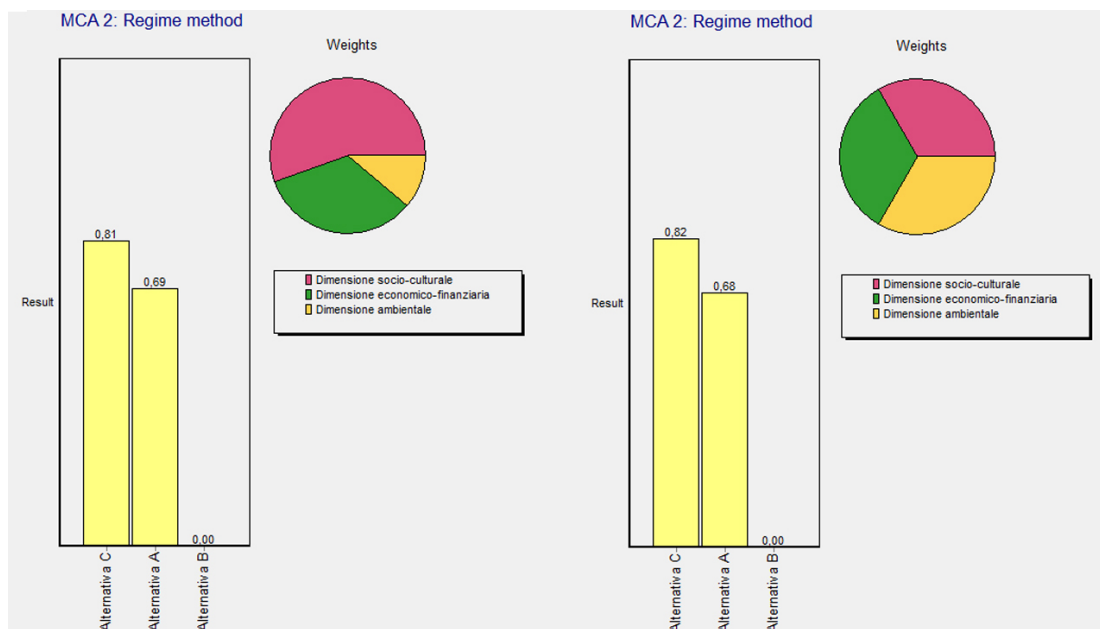


Figura 4 | Ordine di preferibilità tenendo conto delle preferenze degli stakeholder e attribuendo eguale peso alle tre dimensioni.

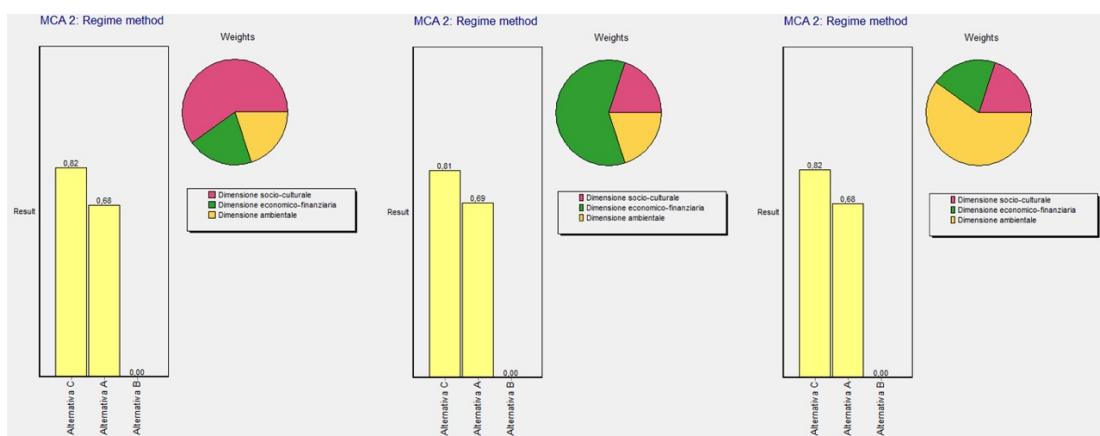


Figura 5 | Ordine di preferibilità attribuendo rispettivamente peso maggiore a ciascuna dimensione rispetto alle altre.

Elaborando le tre graduatorie sopra indicate, è stata effettuata un'analisi di sensitività dei risultati al variare dei pesi, ovvero è stato verificato se e in che termini la graduatoria di preferibilità tra le alternative cambia al variare dei pesi assegnati ai criteri (le tre dimensioni) e ai sotto-criteri (gli indicatori). Si può notare che non si riscontrano significative variazioni dei valori associati alle alternative e questo dimostra che il risultato della valutazione (in cui lo Scenario C è sempre preferibile) è molto stabile, cioè dipende dalle performance delle alternative e non dai pesi che si possono assegnare ai criteri di valutazione.

Conclusioni

La rigenerazione del patrimonio industriale dismesso, come l'area ex-Sofer a Pozzuoli, rappresenta una sfida complessa, che coinvolge diverse dimensioni e diversi attori. Il riuso funzionale dello stesso mira a preservare e rigenerare i valori tangibili e, allo stesso tempo, i valori intangibili per le generazioni presenti e future.

In questa prospettiva, il presente studio discute il ruolo delle valutazioni multicriterio nei processi decisionali per la valutazione di scenari di riuso funzionale che siano rispettosi dei valori, tangibili e intangibili, che caratterizzano queste aree e che offrono soluzioni compatibili con i bisogni espressi dai diversi stakeholders. L'uso del metodo di valutazione multicriterio si è rivelato un approccio efficace e completo, che mette in relazione aspetti economico-finanziari, socio-culturali, ambientali e fisico-spaziali in una valutazione integrata. L'attivazione di un processo partecipativo ha consentito di includere nella valutazione i diversi

punti di vista delle parti interessate, riducendo i conflitti tra i diversi interessi e creando un consenso più ampio sulle scelte effettuate.

Le fasi future della ricerca riguarderanno l'applicazione del quadro di valutazione proposto a ulteriori casi studio, per testarne la replicabilità e l'adattabilità e, se necessario, per perfezionarlo, considerando eventuali nuovi criteri o indicatori utili anche per la valutazione di progetti con un diverso livello di approfondimento progettuale.

Riferimenti Bibliografici

- Andrade, M.J., Costa, J.P., Jiménez-Morales, E. (2021), "Challenges for European Tourist-City-Ports: Strategies for a Sustainable Coexistence in the Cruise Post-COVID Context", in *Land*, n. 10, p. 1269.
- Añibarro, M. V., Andrade, M. J., & Jiménez-Morales, E. (2023), "A Multicriteria Approach to Adaptive Reuse of Industrial Heritage: Case Studies of Riverside Power Plants", in *Land*, vol. 12, n. 2, p. 314. <https://doi.org/10.3390/land12020314>
- Gohman, S. M. (2013), "It's Not Time to Be Wasted: Identifying, Evaluating, and Appreciating Mine Wastes in Michigan's Copper Country", in *IA. The Journal of the Society for Industrial Archeology*, vol. 39, n. 1/2, pp. 5–22. <https://www.jstor.org/stable/43958424>
- Hinloopen, E., Nijkamp, P. (1990), "Quantitative Multiple Criteria Choice Analysis", in *Quality and Quantity*, n. 24, pp. 37-56.
- ICOMOS, & TICCIH. (2011), *The "Dublin Principles". Joint ICOMOS – TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes*, adopted by the 17th ICOMOS General Assembly on 28 November 2011.
- Janssen, R., van Herwijnen, M., Beinat, E. (2001), *DEFINITE (version 2) DEcision support system for a FINITE set of alternatives*, Institute for Environmental Studies, Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Kiel, K. A. (1995), "Measuring the impact of the discovery and cleaning of identified hazardous waste sites on house values", in *Land Economics*, vol. 71, n. 4, pp. 428–435. <https://doi.org/10.2307/3146708>
- Nazioni Unite. (2015), *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, Nazioni Unite, New York, NY, USA, 2015.
- United Nations New Urban Agenda. In Proceedings of the United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III), Quito, Ecuador, 17–20 October 2016.
- Nijkamp, P., Rietveld, P., Voogd, H. (1990), *Multicriteria Evaluation in Physical Planning*, Elsevier, Amsterdam.
- Popelová, L. (2007), "The Symbolic-Aesthetic Dimension of Industrial Architecture as a Method of Classification and Evaluation: the Example of Bridge Structures in the Czech Republic", in *Acta Polytechnica*, vol. 47, n. 1. <https://doi.org/10.14311/912>
- Quivik, F. L. (2007), "The Historical Significance of Tailing and Slag: Industrial Waste as Cultural Resource", in *IA - The Journal of the Society for Industrial Archeology*, vol. 33, n. 2, pp. 35–52.
- TICCIH. (2003), *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage*, adopted by TICCIH - The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage in Moscow on 17 July 2003.
- Vizzarri, C., Sangiorgio, V., Fatiguso, F., & Calderazzi, A. (2021), "A holistic approach for the adaptive reuse project selection: The case of the former Enel power station in Bari", in *Land Use Policy*, n. 111, p. 105709. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105709>
- Xie, P. F. (2015), "A life cycle model of industrial heritage development", in *Annals of Tourism Research*, n. 55, pp. 141–154. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.09.012>

Frangie periurbane: tra complessità paesaggistiche e prospettive rigenerative

Manuel Orabona

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento Architettura
manuel.orabona@unina.it

Abstract

L'evoluzione e l'espansione dei modelli insediativi hanno innescato un complesso processo di ridefinizione dei limiti urbani, introducendo nuove dinamiche e sfide interpretative nella pianificazione urbana. Tale fenomeno ha reso obsoleta la tradizionale definizione dei confini della città, basata sulla densità degli agglomerati urbani, delineando un panorama paesaggistico sempre più articolato che evidenzia la necessità di un approccio integrato nella pianificazione e gestione dei territori marginali che offra risposte a sfide significative riguardo l'accesso alle risorse, la qualità della vita e la sostenibilità ambientale. Per affrontare queste sfide è necessario adottare un approccio metodologico integrato e partecipativo, che consideri la complessità del paesaggio periurbano come un sistema interconnesso di funzioni distribuite anche in spazi frammentati e discontinui. In particolare, si rivolge l'attenzione alla frangia periurbana, un ambito paesaggistico riconosciuto come zona di transizione tra contesti urbani e rurali, caratterizzato da una mescolanza distintiva di funzioni e tipologie insediative accompagnata da un'organizzazione territoriale spesso caotica e informe che contribuisce alla perdita e alla degradazione dei valori identitari del paesaggio. Tali ambiti si pongono come crocevia di sfide e opportunità da cui partire per innescare relazioni territoriali innovative in grado di orientare i processi di rigenerazione dei territori marginali, promuovendo giustizia spaziale in linea con i principi di sostenibilità e in armonia con la mutevole interconnessione tra paesaggio e vita urbana.

Parole chiave: Rigenerazione urbana, Aree rurali, Pianificazione strategica

1 | Introduzione

La crescente consapevolezza delle sfide ambientali e dei bisogni espressi dalle comunità ha spinto i *decision makers* a riconsiderare le politiche e le pratiche di pianificazione territoriale al fine di sensibilizzare e orientare i processi di rigenerazione territoriale, superando i limiti dei confini amministrativi e configurando un assetto territoriale sostenibile.

Tale visione sottolinea la necessità, soprattutto nei territori marginali dove l'espansione urbana e il consumo di suolo sono diventate questioni interconnesse, di promuovere l'individuazione di criteri multidisciplinari utili a sensibilizzare sia gli enti preposti che le comunità verso una maggiore consapevolezza delle sfide complesse (degrado ambientale, cambiamenti climatici, disuguaglianze sociali, ecc..) che risiedono in tali contesti (Council of Europe 2000; United Nations 2015).

In questo quadro, come evidenziato nella CEP, la Convenzione Europea del Paesaggio (Council of Europe, 2000), sono necessarie specifiche misure e strumenti volti alla tutela, gestione e pianificazione del paesaggio (artt. 1, 5, 6), evidenziando la necessità di «valutare i paesaggi individuati, tenendo conto dei valori specifici che sono loro attribuiti dai soggetti e dalle popolazioni interessate».

L'individuazione di questi paesaggi è una questione che in letteratura trova molteplici approcci che provano a discendere la complessità che intercorre nella definizione di ciò che è urbano e rurale, cercando di oltrepassare la condizione di perifericità non più letta in termini di distanza fisica e contrapposizione rispetto al centro urbano (Antrop, 2000, Allen, 2003). Alcuni studi descrivono l'ambito del periurbano come un mosaico paesaggistico, evidenziando la varietà di usi del suolo e la complessità delle relazioni tra i diversi elementi presenti (Gottero et al., 2023). Questa tendenza riconosce le sfide di pianificazione e gestione di tali spazi, richiedendo un approccio integrato e flessibile per superare le sfide legate alla gestione urbana, ai vincoli di pianificazione e ai confini amministrativi (Simon, 2008). Tacoli (1998) sostiene che i frequenti fallimenti delle strategie di sviluppo territoriale derivano spesso dalla scarsa comprensione della complessità delle interazioni tra ambiente rurale e urbano, che coinvolgono dimensioni sia spaziali che settoriali.

In tal senso, la sfida dello sviluppo sostenibile risiede proprio nell'individuare approcci innovativi e sostenibili per i processi di rigenerazione dei territori extra-urbani e degli insediamenti minori, puntando sulla valorizzazione del capitale naturale, sociale, economico-finanziario, culturale e istituzionale (Fusco Girard et al. 2014).

Un chiaro riferimento a questo mutamento di paradigma sono le recenti modifiche alla Legge Regionale della Campania sul Governo del Territorio, n. 16/2004 (29 aprile 2024, n. 5), che presentano un focus specifico sulla rigenerazione degli spazi urbani esistenti in contrasto al consumo di suolo e all'incremento di suolo impermeabile. La legge individua linee guida volte a limitare l'espansione e la dispersione degli insediamenti attraverso processi di riuso, di recupero e di densificazione delle aree degradate, garantendo al contempo il soddisfacimento delle dotazioni territoriali e urbane e dei servizi ecosistemici.

In particolare, l'articolo 2 bis suddivide il territorio in urbanizzato e rurale.

Per quel che concerne il territorio urbanizzato, viene definita la città di margine, costituita dalle aree periurbane caratterizzate da fenomeni di diffusione urbana, dalla presenza di aree produttive, anche se dismesse o sottoutilizzate e da tessuti insediativi morfologicamente eterogenei o discontinui.

Al contrario, nel territorio rurale vengono individuati quattro tipologie di ambiti: il territorio rurale urbano intercluso, il territorio rurale periurbano, il territorio rurale aperto e quello rurale naturale.

Di particolare interesse per il presente contributo è il territorio rurale periurbano. Tale ambito, in cui insistono usi produttivi agro-silvo-pastorali, è caratterizzato da una forte dispersione urbana, da bassa densità insediativa, da frammentazione particellare e topologica, dall'attraversamento di grandi infrastrutture a rete, e dalla presenza di insediamenti industriali e tecnologici, spesso sottoutilizzati e abbandonati.

Se le aree periurbane rappresentano contesti ambientali, economici e sociali complessi, soprattutto considerando le loro strette relazioni spaziali e la reciproca interdipendenza con le zone urbane e rurali (Tacoli, 1998), le frange periurbane situate nell'entroterra agricolo e dipendenti dalle vicine metropoli, sono oggi strettamente connesse ai concetti di urbanizzazione e sviluppo urbano sostenibile (Simon, 2008), assumendo un ruolo fondamentale nel riconfigurare connessioni virtuose tra il periurbano e il rurale.

A partire da queste considerazioni, il contributo si propone di approfondire, mediante alcuni riferimenti della letteratura scientifica, la natura e il ruolo delle frange periurbane attraverso l'analisi di due casi emblematici come il *'Pla Director Urbanistic Metropolità'* (2023) di Barcellona e il progetto di *'Paris-Saclay'* (2021) di Parigi, al fine di comprendere il loro impatto sullo sviluppo urbano e territoriale, offrendo così un quadro dei processi di rigenerazione contemporanei.

2 | Nascita ed evoluzione delle frange periurbane

Oggi la città dell'Antropocene vanta un nuovo rapporto con la natura che emerge dall'elaborazione di un inedito continuum tra spazi urbani e biosfera (Desvigne, 2014). Tale fenomeno è dovuto alla crescita continua e incontrollata degli agglomerati urbani; una saturazione del paesaggio che ha reso difficile riconoscere il limite tra il tessuto urbano, periurbano, rurale e naturale.

Le frange urbane iniziano a manifestarsi alla fine degli anni '40, quando le città cominciano a mescolarsi e assorbire le campagne circostanti, presentando delle caratteristiche proprie, inedite, spontanee (Wehrwein, 1942), dando origine al fenomeno dello sprawl urbano (Mazzeo, 2009). Tale fenomeno ha portato all'affermarsi della conurbazione urbana (Geddes, 1915), che con il costante avvicinamento della città ai centri urbani minori, trasforma le aree verdi in aree cementificate.

Nel 1958, Kurtz ed Eicher hanno cercato di delineare una chiara distinzione tra aree urbane e le frange periurbane. Le aree urbane presentano un uso del suolo prevalentemente residenziale, commerciale e industriale ad alta densità, mentre le frange periurbane sono caratterizzate da una varietà di usi del suolo che riflettono la sua natura transizionale. Questi usi possono includere aree residenziali di bassa densità, comunità dormitorio, case per pendolari, piccoli appezzamenti agricoli, e spazi aperti non sviluppati.

Nel 1962, Wissink ha contribuito alla comprensione delle aree di transizione tra le città e le campagne, affinando le definizioni esistenti ed introducendo tre concetti chiave: la 'frangia', il 'sobborgo' e il 'falso sobborgo'.

La frangia viene definita come l'area immediatamente limitrofa alla città, dove coesistono usi del suolo sia rurali che urbani. Il sobborgo invece, collocato oltre la frangia, è densamente popolato e caratterizzato dal pendolarismo verso la città. Infine, il falso sobborgo, sebbene simile al sobborgo, presenta infrastrutture e servizi inadeguati.

Sul finire degli anni '60 in Francia, ma in generale in Europa, vengono conati due neologismi, il *rururbain* e *périurbain*, che non sono altro che l'equipollente europeo di suburbs e fringe per descrivere la commistione tra spazi urbani e rurali (Claval, 1983).

Nel 1970, Cafiero e Busca nel definire il sistema urbano italiano utilizzano un metodo definito con tre criteri omogenei: dimensione demografica, numero di occupati nelle attività extra-agricole e la densità territoriale di queste attività. Tale studio mirava a superare i criteri di interdipendenza, suggerendo la possibilità di riconoscere dei caratteri identitari degli ambiti del mosaico periurbano.

In questa direzione, Socco (2007) definisce le frange periurbane come 'formazioni urbane costituite da un certo numero di centri abitati compatti congiunti da tessuti edilizi disgregati che si propagano dalle loro periferie e nelle cui maglie sono stati inglobati residui di mosaici agricoli', generando un'eterogeneità di usi del suolo, indicativa della pressione e dell'espansione urbana sulle aree rurali circostanti, riflettendo così le tensioni e le interazioni tra influenze urbane e rurali.

È chiaro come il concetto di frangia urbana vari ampiamente in relazione al luogo e al tempo, generando una confusione terminologica che complica l'attuazione di politiche efficaci e coese per la gestione dei territori periurbani. Confrontare le definizioni delle frange urbane è un tema complesso tanto per la diversità temporale che per le dimensioni urbane e le scelte politiche di zonizzazione. Da un lato la crescita e le peculiarità interne sono influenzate dalla temporalità, mentre dimensioni e funzioni urbane definiscono l'essenza; dall'altro le disparità nel controllo della pianificazione territoriale contribuiscono alla diffusione urbana oltre i limiti cittadini (Pryor, 1968).

Comprendere i contesti e le dinamiche delle frange periurbane è fondamentale per affrontare la mancanza di definizioni e delimitazioni chiare. Inoltre, è essenziale superare il concetto di interdipendenza con i centri urbani e ripensare questi ambiti per integrarli adeguatamente e in continuità nei sistemi urbani, sia dal punto di vista funzionale che della pianificazione. Tale complessità da un lato implica sfide significative nella pianificazione territoriale e nella gestione delle risorse, dall'altro però offre opportunità uniche per ripensare il paesaggio in molteplici dimensioni, superando la dicotomia urbano-rurale e innescando processi di rigenerazione verso nuovi equilibri ambientali e socioeconomici (Città Metropolitana di Milano, 2021).

3 | Esperienze di rigenerazione dei passaggi di frangia periurbana

In tale scenario, diventa di fondamentale importanza l'impegno delle autorità pubbliche nel considerare le frange periurbane, spesso contraddistinte da una carente qualità urbana, come ambiti capaci di svolgere diverse funzioni (sociali, economiche, ambientali, culturali, infrastrutturali, ecc.) utili a promuovere processi di rigenerazione tesi a: ripristinare i corridoi ecologici frammentati, fornire servizi a sostegno delle comunità e ripensare il paesaggio anche con una nuova visione dell'agricoltura (Desvigne, 2020).

Per le sue dimensioni, per la sua vicinanza ai nuclei urbani, per la sua originale combinazione di ambiente costruito e spazio aperto e per la disponibilità di spazi più permeabili e aperti, rispetto alle parti densamente popolate delle città, queste possono essere reinterpretate a partire da principi di: fattibilità tecnico-economica e sostenibilità delle trasformazioni urbane, coesione e inclusione sociale, empowerment comunitario, mobilità dolce, attenzione all'abitare, al benessere e alla salute (Attademo, 2022).

Esistono diverse esperienze di piani e progetti che riconoscono alla frangia periurbana rurale un ruolo strategico di rigenerazione e valorizzazione territoriale.

Barcellona costituisce un esempio virtuoso in quanto si dimostra particolarmente attenta di fronte alle nuove sensibilità sociali, urbane e ambientali, caratterizzata, tra l'altro, da una particolare attenzione allo sviluppo e alla gestione dell'infrastruttura verde metropolitana.

Il *Plan general metropolità* (PGM) a partire dal 1976 ha conseguito notevoli successi nella regolamentazione dell'espansione urbana al fine di salvaguardare i valori naturali e agricoli dei parchi di *Collserola* e di *El Baix Llobregat*. In aggiunta, la tutela urbanistica di ulteriori contesti di interesse naturalistico e agricolo è stata garantita attraverso strumenti come il *Plan de Espacios de Interés Natural* (PEIN), la rete Natura 2000 e le zone di protezione speciale definite dal *Pla Territorial Metropolità* (PTM).

Il *Pla Director Urbanistic Metropolità* del 2023 (PDUM) rappresenta uno strumento strategico di fondamentale importanza che agevolerà lo sviluppo e la trasformazione future dell'area metropolitana di Barcellona.

L'obiettivo principale del PDUM è quello di coordinare lo sviluppo delle diverse città e comuni all'interno dell'area metropolitana, con l'intento di promuovere uno sviluppo sostenibile, migliorare la qualità della vita dei residenti e proporre una gestione razionale del territorio (Simón-Rojo et al. 2023), delineando un nuovo orizzonte per costruire una metropoli sostenibile, efficiente ed equa, che protegga e potenzi gli spazi naturali, promuovendo una rete di parchi e assi verdi al fine di migliorare la qualità degli ecosistemi e delle comunità. Attualmente Barcellona è caratterizzata da una vasta diversità di tessuti urbani: il 48% del suolo è destinato alla riqualificazione urbana, mentre il restante 52% è costituito da spazi aperti frammentati di notevole valore ambientale (PDUM, 2023). Alla luce delle aspettative di trasformazione delle condizioni ambientali nei

prossimi anni, questi spazi suscitano interrogativi rilevanti e aprono a possibilità di grande potenziale, delineando sfide complesse e opportunità significative.

A tal fine il PDMU propone lo sviluppo di un'infrastruttura verde interconnessa con l'ambiente circostante per preservare gli spazi aperti, migliorare il ciclo naturale dell'acqua e recuperare le attività agricole. La rete di assi verdi introduce strategie commisurate alle criticità proprie delle aree di frangia. Nella proposta per 'la città della bassa densità', gli assi verdi mettono in relazione i piccoli centri con i servizi alle persone e le fermate per il trasporto pubblico, in risposta alla mancanza di spazi di interrelazione e alla sensazione d'insicurezza percepita in questi ambiti; per 'la città nodale' gli assi sono inseriti a supporto dalla mobilità attiva in relazione ai centri urbani e ai nodi intermodali; per 'la città densa e continua' gli assi verdi svolgono invece la funzione di connettori con grandi parchi e spazi aperti in risposta ad una carenza di corridoi ecologici.

Un altro caso di notevole interesse è rappresentato dal progetto del 'Grand Paris': una visione nata alla fine degli anni '10 del 2000 che mira a trasformare Parigi e la sua agglomerazione in una grande metropoli mondiale del XXI secolo, al fine di migliorare la qualità della vita dei suoi abitanti, di correggere le ineguaglianze territoriali e di costruire una città sostenibile, attraverso un'articolata connessione di grandi poli, superando lo schema tradizionale Parigi-periferia ((Nouvel, Duthilleul, & Cantal-Dupart, 2009).

Nell'ambito della consultazione sul Grand Paris, un gruppo multidisciplinare di architetti e paesaggisti, guidato da Jean Nouvel ha sviluppato una proposta per la riqualificazione degli 800 chilometri di confine dell'agglomerato parigino, spesso caratterizzato da scarsa qualità urbana, con l'idea di trasformare Parigi in una metropoli dolce, varia, accessibile, il cui territorio deve essere progettato innanzitutto per chi vi abita.

Nel 2021, l'*Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne* ha commissionato al CAUE (Consiglio di Architettura, Urbanistica e Ambiente di Essonne) uno studio sui *lisière* agricolo-urbani dell'Essone, ovvero i paesaggi di transizione tra zone urbane e agricole, con l'obiettivo di comprendere la sua realtà attuale, valutarne l'evoluzione nel tempo e sviluppare un progetto territoriale identificando specifiche aree per interventi localizzati (Enright 2016).

L'indagine sul campo ha consentito di identificare i principali obiettivi connessi al *lisière* come: definire lo spessore di tali paesaggi, rivelare gli spazi naturali di interesse regionale, esplorare gli spazi naturali e ricreativi. Il *lisière* è stato quindi concepito come il filo conduttore di un progetto intercomunale che abbraccia dimensioni paesaggistiche, urbane, culturali e sociali, con l'obiettivo di collegare luoghi di vita, riserve di biodiversità e spazi naturali alle porte delle città. Fleischer (2009) suggerisce che questo, invece di essere percepito come un luogo geometrico e astratto di separazione, può al contrario diventare un nastro che offre un'ampiezza da occupare per coltivare il 'fascino dell'intermedio'.

Desvigne (2020), parlando del progetto per Saclay, un'importante area a sud di Parigi, definisce il *lisière* come un limite, una pellicola, un paesaggio intermedio, che va ad indicare il confine frammentato tra due habitat. Desvigne opera su questo paesaggio con l'intento di fornire una quantità minima di spazio pubblico tra l'agricoltura e un nuovo polo universitario, affinché la città possa essere un luogo dov'è possibile passeggiare, muoversi e mantenere un rapporto diretto con il territorio. Nel progetto, il paesaggista anziché saturare questo sistema frammentato aumentando la densità costruita, enfatizza sua identità periferica, rispettando i vuoti dedicati all'agricoltura, qualificando i suoi confini boscosi e intensificando i suoi nuclei già esistenti, in una visione di 'geografia amplificata'.

Tale visione, che si propone di preservare sia le pratiche tradizionali del mondo agricolo sia di colmare la mancanza di spazi pubblici nelle periferie urbane, richiede un sostegno specifico. Desvigne e Nouvel suggeriscono di adottare una 'legge di confine', basata sulla normativa del 2005 per la protezione degli spazi agricoli e naturali periurbani (PPEANP) nella Gironda. Tale legge dovrebbe produrre effetti fisici misurabili, contribuendo alla creazione di un paesaggio continuo e diversificato e offrendo nuovi orizzonti di sviluppo per i territori periferici.

4 | Riflessioni finali e prospettive future

Barcellona e Parigi rappresentano solo due delle recenti esperienze di politiche di rigenerazione territoriale che conferiscono un ruolo strategico alle frange periurbane. Tali esperienze sottolineano la crescente consapevolezza dell'importanza di integrare le aree urbane e rurali per promuovere uno sviluppo sostenibile e migliorare la qualità della vita delle comunità.

Nonostante le significative opportunità offerte da questi paesaggi, affrontare e risolvere i loro problemi non è un compito semplice, a causa della loro complessità intrinseca. La sovrapposizione, l'interconnessione e la frammentazione dei vari paesaggi continuano a compromettere l'identità e la leggibilità del territorio, sfidando la sua riconoscibilità.

Una pianificazione utile ad individuare e normare le frange periurbane potrebbe portare un contributo significativo nel ridurre le complessità che intercorrono in questi ambiti territoriali marginali, promuovendo una rigenerazione sostenibile in chiave multidimensionale. Guardando al futuro, emerge la necessità di individuare criteri esaustivi e pertinenti per definire tali ambiti in maniera chiara e scollegata da una logica di dipendenza dalle aree circostanti.

L'adozione di approcci di pianificazione integrata che coinvolgano i vari attori interessati, come i residenti, le imprese e le autorità locali, può aiutare a gestire in modo efficace lo sviluppo delle frange.

In tal senso, come abbiamo visto nelle esperienze di Barcellona e di Saclay, queste possono rappresentare un laboratorio di sperimentazione utile a promuovere nuove relazioni territoriali nel paesaggio periurbano, configurandosi così come un ambito fondamentale nei processi di rigenerazione.

In questo contesto, l'adozione di un approccio multifunzionale al paesaggio si rivela strategico, in quanto consente di bilanciare lo sviluppo degli insediamenti urbani, fornendo uno schema di valori e funzioni che delinea un quadro di sostenibilità e coerenza paesaggistica. Attraverso l'ottimizzazione della fruibilità degli spazi verdi, l'incremento della biodiversità e la promozione di reti ecologiche, è possibile promuovere modelli di sviluppo urbano sostenibile che integrino pienamente le necessità delle comunità locali con la salvaguardia del patrimonio ambientale e paesaggistico, delineando un futuro che non solo ridefinisce il paesaggio, ma incarna anche l'essenza della città del XXI secolo.

Riferimenti bibliografici

- Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135–148.
- Antrop, M. (2000). Changing patterns in the urbanized countryside of Western Europe. *Landscape Ecology*, 15(3), 257–270.
- Attademo, A. (2022). In transizione. La re-invenzione della fringe per una crescita differente. In P. La Greca, A. Sgobbo, & F. D. Moccia (Eds.), *CeNSU International annual Symposium 2019 Densità e Sostenibilità* (pp. 67-76). Santarcangelo di Romagna (RN), Italia: Maggioli Editore.
- Cafiero, S., & Busca, A. (1970). *Lo sviluppo metropolitano italiano*. Svimez. Giuffrè. Roma.
- Claval, P. (1983). *Elementi Di Geografia Umana*. Collana Studi E Ricerche Sul Territorio. Editore Unicopli.
- Council of Europe. (2000). *European Landscape Convention*.
- Desvigne, M. (2020). *Transforming Landscapes* (F. Fromont, Ed.). De Gruyter.
- Enright, T. (2016). *The Making of Grand Paris*. The MIT Press.
- Fleischer, A. (2009). Les Lisières. In J. Nouvel, J.M. Duthilleul, & M. Cantal-Dupart (Eds.), *Naissance et renaissances de mille et un bonheurs parisiens* (pp. xx-xx). Paris, Les éditions du Mont-Boron.
- Geddes, P. (1915). *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics*. University of Michigan Library.
- Girard, L. F. (2014). The regenerative city and wealth creation/conservation: the role of urban planning. *International Journal of Global Environmental Issues*, 13(2/3/4), 118.
- Gottero, E., Larcher, F., & Cassatella, C. (2023). Defining and Regulating Peri-Urban Areas through a Landscape Planning Approach: The Case Study of Turin Metropolitan Area (Italy). *Land*, 12(1), 217.
- Kurtz, R. A., & Eicher, J. B. (1958). Fringe and Suburb: A Confusion of Concepts. *Social Forces*, 37(1).
- Mazzeo, G. (2010). From the metropolitan area to the urban sprawl: the patchiness of the territory. *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 2(4).
- Nouvel, J., Duthilleul, J.-M., & Cantal-Dupart, M. (2009). Évolution des mobilités dans la métropole parisienne: Naissance et renaissance de mille et un bonheurs parisiens. Grand pari(s) - Paris métropole. AJN | Jean Nouvel AREP.
- Osservatorio del Paesaggio del Po e della Collina Torinese. (2007). *OCS - Dipartimento Interateneo Territorio - Politecnico e Università di Torino*.
- Pryor, R. J. (1968). Defining the Rural-Urban Fringe. *Social Forces*, 47(2), 202.
- Simón-Rojo, M., Morán-alonso, N., Giocoli, A., & Matarán-Ruiz, A. (2023). Los planes de ordenación urbana y territorial desde la lógica de sistemas alimentarios sostenibles. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), 873–882.
- Socco, C. (2007). Frange periurbane. Working paper P12/07. Osservatorio città sostenibili. Dipartimento Interateneo Territorio. Politecnico ed Università di Torino. Torino.
- Tacoli, C. (1998). Beyond the rural-urban divide. *Environment and Urbanization*, 10(1), 3–4.
- Wehrwein, G. S. (1942). The Rural-Urban Fringe. *Economic Geography*, 18(3), 217.

- Wissink, G. A. (1962). American cities in perspective: With special reference to the development of their Fringe Areas, *Social Geografische Studies*, No. 5.
- United Nations. (2015). United Nations Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1. In United Nations (Issue October).

Sitografia

- Avance del Plan Director Urbanístico Metropolitano, disponibile su Àrea Metropolitana de Barcelona, sezione Divulgació, Publicacions
<https://urbanisme.amb.cat/es/divulgacio/publicacions/detall/-/publicacio/avance-del-plan-director-urbanistico-metropolitano/9303969/6724201>
- Desvigne, M. (2014), Peri-Urban Land Stakes, disponibile su Pca-Stream - Philippe Chiambaretta Architecte. <https://www.pca-stream.com/en/articles/peri-urban-land-stakes-28>
- Épaissir les lisières, disponibile su Michel Desvigne Paysagiste, sezione Projets
<https://micheldesvignepaysagiste.com/fr/epaissir-les-lisi%C3%A8res>
- Frange Urbane, disponibile su Città Metropolitana di Milano, sezione Pianificazione Territoriale e Paesaggio
https://www.cittametropolitana.mi.it/pianificazione_territoriale/paesaggio/Studi-e-approfondimenti/frange-urbane.html
- Paris Saclay Cluster, disponibile su Michel Desvigne Paysagiste, sezione Projets
<https://micheldesvignepaysagiste.com/en/paris-saclay-cluster>
- Paris Saclay Parc des lisières, disponibile su Michel Desvigne Paysagiste, sezione Projets
<https://micheldesvignepaysagiste.com/en/paris-saclay-parc-des-lisi%C3%A8res>
- Pla Director Urbanistic Metropolità, disponibile su Diari de Sabadell, sezione Notícies
<https://www.diaridesabadell.com/2024/03/08/el-pla-director-urbanistic-metropolita-i/>
- Pla Director Urbanistic Metropolità (PDUM), disponibile su Memòria 2023, sezione Urbanisme
<https://memoria2023.amb.cat/urbanisme/pdum>
- Urbanisme, disponibile su Àrea Metropolitana de Barcelona, sezione Urbanisme
<https://urbanisme.amb.cat/>

Lo spazio fieristico nella città e nel territorio: possibili prospettive al servizio delle comunità. Il caso dei poli fieristici Pugliesi

Ada Palmieri
Politecnico di Bari
Dipartimento ArCoD
Email: ada.palmieri@gmail.com

Abstract

Oggi, nell'era che persegue la transizione digitale ed ecologica, gli spazi fieristici si trovano ad affrontare uno stato di cambiamento rispetto al loro significato ed una necessaria ed urgente rifunzionalizzazione.

Il lavoro, a partire dalle condizioni in cui sembrano essere gli spazi fieristici inseriti nella città contemporanea, tenta di esplorare il significato e l'evoluzione di questi luoghi, con particolare attenzione alla loro posizione strategica nel contesto attuale. Lo studio si concentra sui casi studio della Fiera della città di Foggia (250.000 mq circa di superficie totale) e la Fiera del Levante a Bari (300.000 mq circa di superficie totale) in Puglia. Entrambi i poli fieristici, monumentali, storici e totalmente inseriti nel tessuto urbano consolidato, vertono in uno stato di semi abbandono o di parziale disuso. Allo stesso tempo sono luoghi che offrono potenzialità significative per essere trasformati in risorse vitali per le rispettive comunità e per l'intera regione. Attraverso strategie innovative di riqualificazione e riutilizzo, questi spazi possono essere reinventati come centri polifunzionali in grado di servire diversi scopi: dalla promozione dell'arte e della cultura locale, alla creazione di hub per l'innovazione e l'imprenditorialità.

Parole chiave: partecipazione, politiche, rigenerazione

Introduzione

Gli spazi fieristici, di storica costruzione, hanno caratteristiche spaziali complesse e singolari; sono spesso luoghi dimenticati e nostalgici che pur offrendo scenari retrò e a vocazione cinematografica restano luoghi commerciali obsoleti e di relativo impatto. Sono spazi di notevole estensione che si pongono come grandi vuoti, o semi vuoti, urbani. L'uso che nel tempo si è fatto e si intende fare, di questi spazi, ha un peso sull'opinione pubblica e innesca effetti diretti sull'economia e sulle nuove prospettive dei territori che li ospitano. Concentrandosi sui casi studio della Fiera della città di Foggia (250.000 mq circa di superficie totale) e la Fiera del Levante a Bari (300.000 mq circa di superficie totale) in Puglia, fiere entrambe attive durante l'anno ma utilizzate in minima parte rispetto alla dimensione ed alla funzione originali, l'analisi affronterà la storia delle aree fieristiche, il loro utilizzo passato e presente, nonché le opportunità future per la loro riqualificazione e utilizzo a beneficio dei cittadini e del territorio. Ponendo l'attenzione sulle possibili implicazioni urbane, sociali ed economiche, questo studio si interroga sulle possibili strategie per guardare a questi spazi complessi come luoghi dinamici e non cristallizzabili nel tempo. Entrambe le fiere, pur con dimensioni e focus differenti, evidenziano l'importanza di un continuo adattamento alle esigenze del mercato e delle comunità locali. Questo studio intende dare avvio ad un'analisi critica e propositiva sul ruolo dei poli fieristici inseriti nel contesto urbano, guardando a vie innovative per la loro valorizzazione e integrazione nel tessuto urbano contemporaneo.

Cenni Storici della Fiera di Foggia e della Fiera del Levante di Bari

La Fiera di Foggia ha origini antiche, risalenti all'epoca medievale. Fondata ufficialmente nel 1069 da Roberto il Guiscardo, la fiera nacque come mercato agricolo e bestiame, grazie alla posizione strategica di Foggia nel Tavoliere delle Puglie, un'area particolarmente fertile e adatta all'agricoltura e alla pastorizia, nonché riferimento territoriale per la Transumanza di grandi flussi di bestiame tra la Puglia e l'Abruzzo. La sua importanza crebbe rapidamente, divenendo un punto di riferimento per il commercio regionale e attirando mercanti da tutta Italia e dall'estero. Nel corso dei secoli, la Fiera di Foggia ha subito varie trasformazioni. Durante il periodo angioino e aragonese, la fiera continuò a svilupparsi, beneficiando delle politiche favorevoli al commercio intraprese dai sovrani. La città di Foggia, infatti, fu dotata di infrastrutture adeguate, come strade e magazzini, per facilitare lo scambio di merci. Con l'avvento del Regno di Napoli, la

fiera mantenne il suo ruolo di primo piano. Tuttavia, fu durante il periodo borbonico, nel XVIII secolo, che la Fiera di Foggia raggiunse il suo apice, divenendo una delle fiere più importanti del Mezzogiorno. La produzione e il commercio di grano erano al centro dell'attività fieristica, tanto che Foggia venne soprannominata "granaio d'Italia". Nel XIX e XX secolo, la fiera si adattò ai cambiamenti economici e sociali, incorporando nuove tipologie di merci e servizi, e continuando a svolgere un ruolo cruciale nel panorama economico regionale.



Figura 1 | Foto storica Fiera di Foggia, Archivio Ente Fiera di Foggia.



Figura 2 | Foto storica Fiera di Foggia, Archivio Ente Fiera di Foggia.



Figura 3 | Foto storica Fiera di Foggia, Archivio Ente Fiera di Foggia.



Figura 4 | Ingresso principale anni '70 Fiera di Foggia, <https://www.foggiareporter.it/fiera-di-foggia.html>

La Fiera del Levante di Bari fu istituita con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo economico e commerciale del Mezzogiorno e di creare un ponte commerciale tra l'Italia e i paesi del Mediterraneo e del Medio Oriente. Nel 1926 viene fondato l'Ente Fiera costituito dalla Camera di Commercio e Industria, dalla Provincia e dal Comune di Bari. Per iniziare subito le opere «si acquistarono i suoli e le costruzioni dell'ex Società Cantieri Navali nella ridente zona di S. Cataldo e S. Francesco all'Arena, e s'incaricò l'architetto comm. Cesare Augusto Corradini di compilare il progetto di massima, che con lievi varianti fu posto in esecuzione dall'ing. Vincenzo Rizzi. Precede la costruzione del complesso edilizio, costituito da padiglioni permanenti in muratura, una complessa opera di bonifica del suolo con mq. 40.000 sottratti al mare. Nel XXI secolo, la Fiera del Levante continua a evolversi, adattandosi alle nuove sfide del mercato globale e integrando tecnologie innovative per migliorare l'esperienza degli espositori e dei visitatori. La fiera rappresenta non solo un evento commerciale, ma anche un'opportunità per la promozione culturale e turistica della regione Puglia, consolidando ulteriormente la sua importanza nel panorama fieristico internazionale.

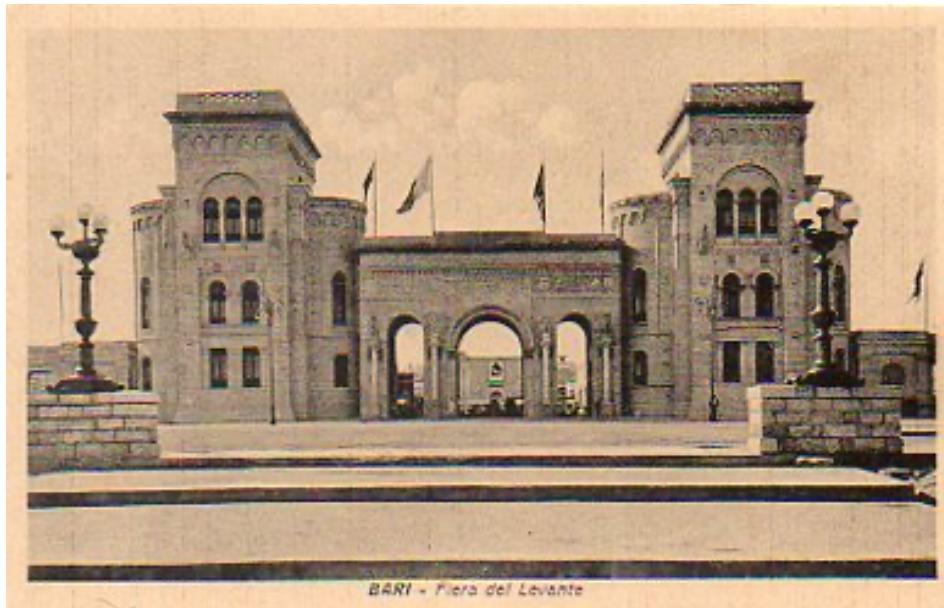


Figura 5 | Cartolina storica della Fiera del Levante a Bari, Ingresso Monumentale.

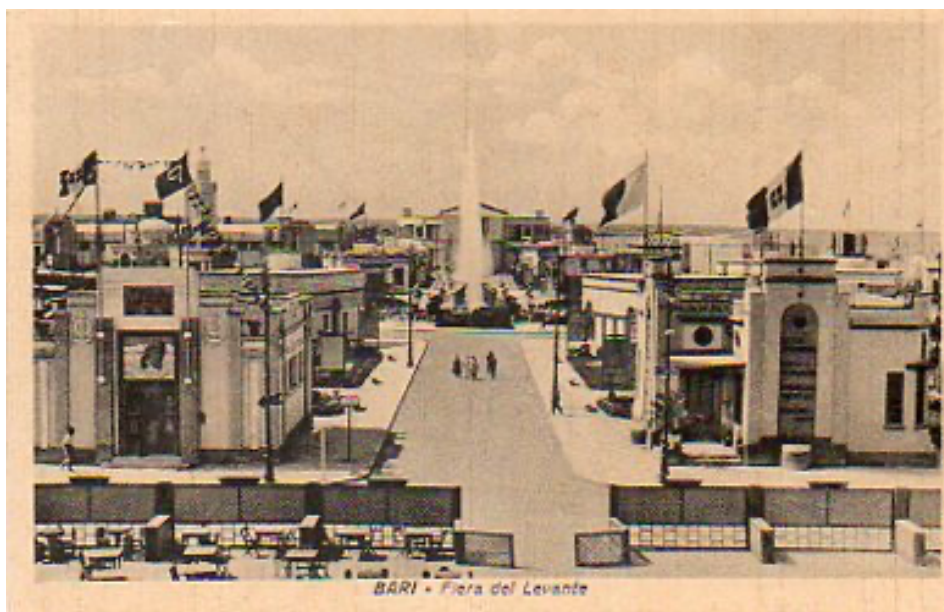


Figura 6 | Cartolina storica della Fiera del Levante a Bari, viale principale della fiera.



Figura 7 | Cartolina storica della Fiera del Levante a Bari, i grandi padiglioni merceologici.



Figura 8 | Ingresso Monumentale, immagine storica.

Casi studio: la Fiera di Foggia e la Fiera del Levante oggi

La Fiera di Foggia, nota storicamente per essere stato uno dei principali eventi agricoli del Mezzogiorno, si estende su una superficie di 250.000 mq circa di superficie totale. Negli ultimi decenni, la fiera ha affrontato una significativa trasformazione, adattandosi alle mutate esigenze del mercato e alla crescente domanda di spazi multifunzionali.

Ad oggi però la superficie intera dello spazio fieristico verte in buona parte, circa 150.000 mq su 200.000 totali, in uno stato di semi abbandono. Lo spazio aperto ed i padiglioni sono come cristallizzati nel tempo, riportando chiunque entri nei confini del polo fieristico, decenni indietro a causa del disuso dei padiglioni e delle insegne ormai vintage. Se "Ogni edificio è concepito come un set cinematografico; la città è una raccolta di questi set." (Rem Koolhaas, *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*, 1978) questo è proprio il caso in cui uno spazio così vasto ha potuto ritrovare scopo e vita grazie alla trasformazione in set cinematografico di diversi film (tra cui si ricorda "Lo spietato" per la regia di Renato de Maria"), per quanto questo sia stato determinato dallo stato di abbandono, il punto cruciale della necessità di farne un caso studio.

Della superficie coperta totale esistente di 34.000 mq sono solo 12.000 mq ad essere attualmente utilizzati per eventi, manifestazioni e prove concorsuali di scala nazionale. A questo proposito solo negli ultimi anni si è contata la presenza di 350.000 candidati alle prove concorsuali che hanno "abitato" i padiglioni principali

attualmente in uso, per un indotto importante per l'economia dell'intera città. Se si considera infatti l'impatto che possono avere flussi così importanti nel corso di un'intera annualità sono da considerarsi tutte le ricadute economiche in prospettiva sull'economia e sull'ospitalità nell'intera scala urbana. Durante l'emergenza COVID-19 alcuni spazi sono stati dedicati agli HUB vaccinali.

Attualmente sono in corso lavori di realizzazione dei nuovi uffici della fiera, di altri uffici che saranno messi a disposizione di enti pubblici e società private, di un parcheggio sotterraneo per 800 posti macchina e del nuovo ingresso che sarà aperto adiacente ai nuovi uffici e che si posiziona dove vi era l'ingresso principale nell'assetto originale della Fiera (Figura 11).

Grazie al finanziamento di un progetto Interreg sono stati effettuati i lavori di realizzazione di un nuovo spazio che sarà destinato alla creazione di un HUB creativo di contaminazione tra diversi settori, saranno presenti in questo nuovo edificio Enti di ricerca dedicati al comparto agricolo, società del settore creativo e dedicate alla comunicazione oltre che privati che vorranno adoperare gli spazi per svolgere co-working e laboratori (Figura 12).

Se guardiamo lo spazio del polo fieristico in relazione alla città, lo troviamo oggi non più periferico ma inserito in una posizione strategica. Notiamo infatti assi prioritari di ingresso provenienti da nord e sud-est, oltre che l'adiacenza ad un parco, Parco delle Diomedee, di recentissima inaugurazione, che apre lo spazio pubblico alla città e connette tra loro parti centrali con parti, ormai, relativamente periferiche.

Nelle immagini che seguono, foto dello stato attuale, mappa dell'area della fiera in rapporto con la città, mappa dell'assetto attuale con diversificati gli spazi utilizzati per le esposizioni, manifestazioni ed eventi, spazi di nuova costruzione e le volumetrie inutilizzate (Figura 13 e 14).



Figura 9 | Padiglione edificato durante gli anni '70.



Figura 10 | Scultura storica degli anni '20 del "terrazzano", nello sfondo un'industria dismessa.



Figura 11 | Cantiere nuovi uffici.



Figura 12 | HUB realizzato con fondi Interreg.

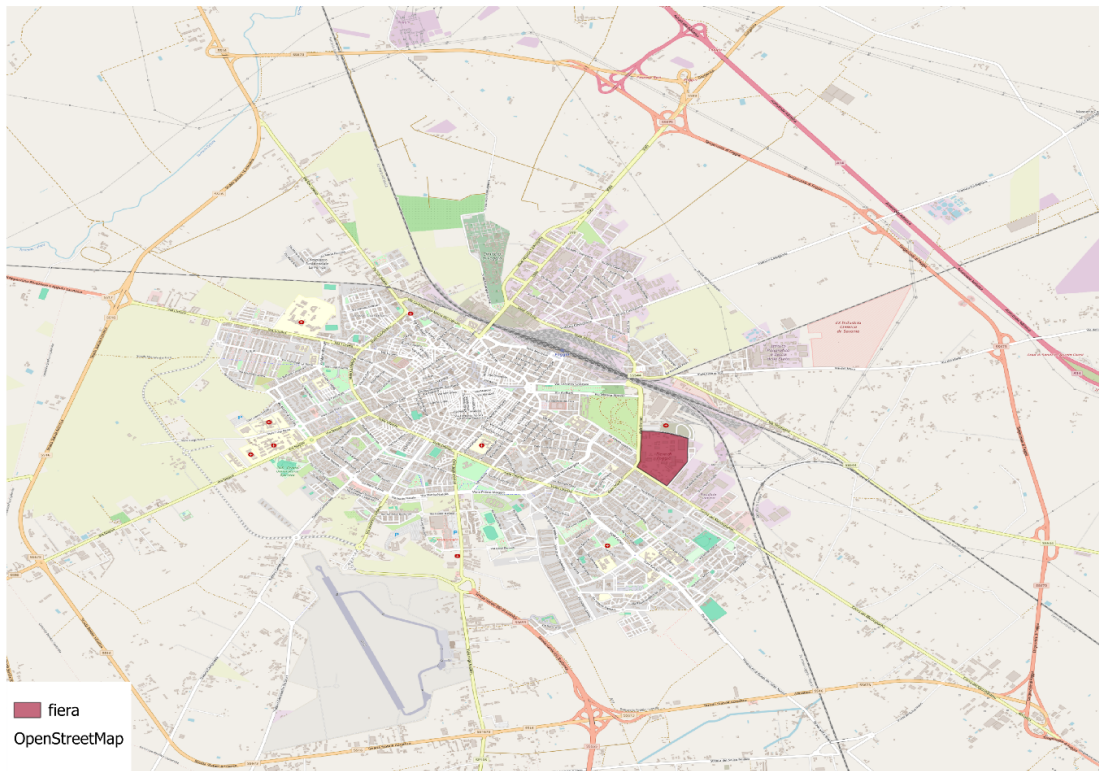


Figura 13 | Mappa della città di Foggia con Area Fiera.

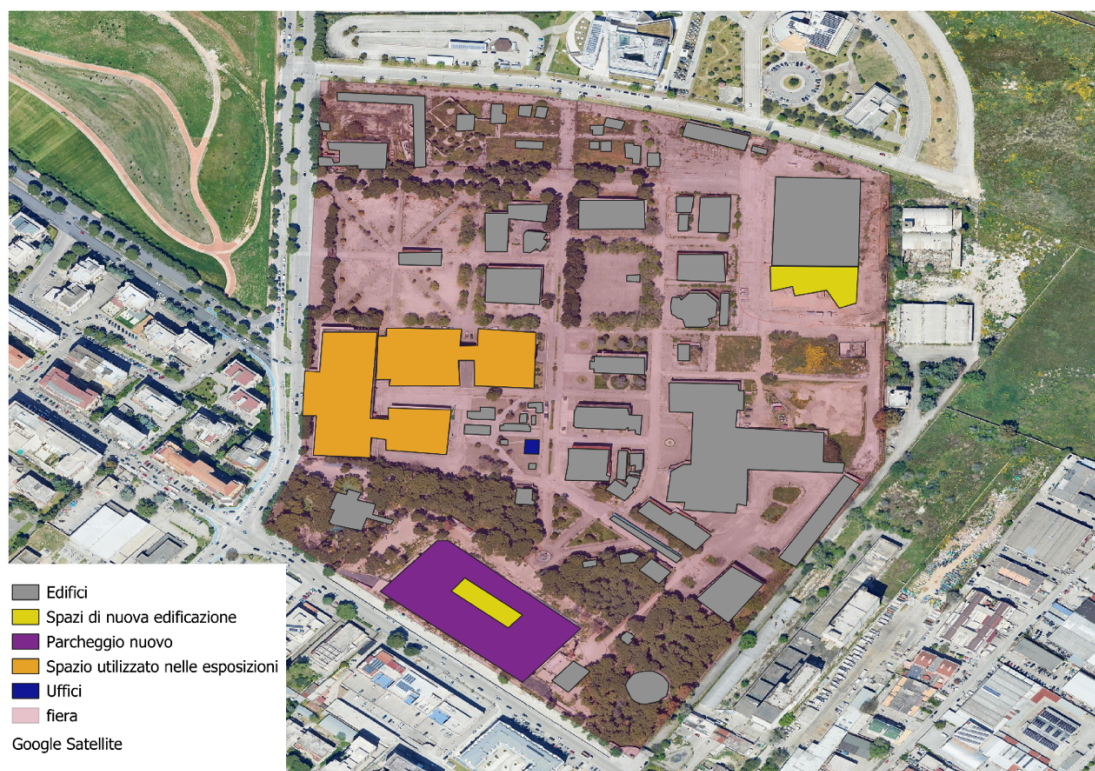


Figura 14 | Mappa Fiera Foggia con uso padiglioni e spazi.

La Fiera del Levante di Bari, con una superficie espositiva di oltre 300.000 metri quadrati, rappresenta uno dei più importanti poli fieristici del Mediterraneo. Nonostante il suo passato successo, la Fiera del Levante deve affrontare sfide legate alla modernizzazione delle infrastrutture e alla necessità di rinnovare costantemente l'offerta per attirare espositori e visitatori in un mercato fieristico sempre più competitivo. Anche per questo polo fieristico considerata l'obsolescenza delle fiere campionarie, storicamente importanti per la presentazione di nuovi prodotti e per la costruzione di reti commerciali, ma meno efficaci nell'era digitale, si è intrapresa la strada di "affidamento" di diversi padiglioni ad Enti pubblici e società private che, a fronte di un canone di locazione, hanno impiantato sedi di uffici e di spazi di lavoro. Durante la pandemia a causa del COVID-19 presso la Fiera del Levante è stata realizzata una struttura ospedaliera dedicata. Come recentemente dichiarato dalla Presidente della Camera di Commercio di Bari «Dall'impegno di ciascuno, dai soci fondatori ai partner gestori, dalle istituzioni del territorio alle associazioni di categoria, può scaturire un virtuoso processo di riposizionamento e rappresentazione dell'infrastruttura fieristica. È un traguardo collettivo cui tendere con spirito di grande collaborazione, perché la Fiera del Levante è patrimonio di tutti e come tale va salvaguardato e rilanciato».

La Fiera del Levante di Bari si colloca in una posizione strategica per i nuovi obiettivi di rigenerazione urbana, nelle vicinanze infatti è prevista la riqualificazione del waterfront di San Cataldo finanziato con 4.360.000 euro nell'ambito del Pon Metro Plus 21-27, relativo alla realizzazione del giardino nella zona circostante il faro e dell'area destinata a verde e attrezzature sportive. Come si evince dalla mappa gli usi dei padiglioni fieristici oggi sono diversificati, gli spazi dedicati alle esposizioni esponenzialmente ridotti, e nessuno di questi è percepito come appartenente alla comunità e quindi aperto alla cittadinanza (solo un co-working), se non in pochi momenti e manifestazioni annuali.

Nelle immagini che seguono la fiera in relazione alla città di Bari e la planimetria attuale con gli usi diversificati tra uffici o servizi pubblici e privati, padiglioni espositivi e volumetrie inutilizzate.

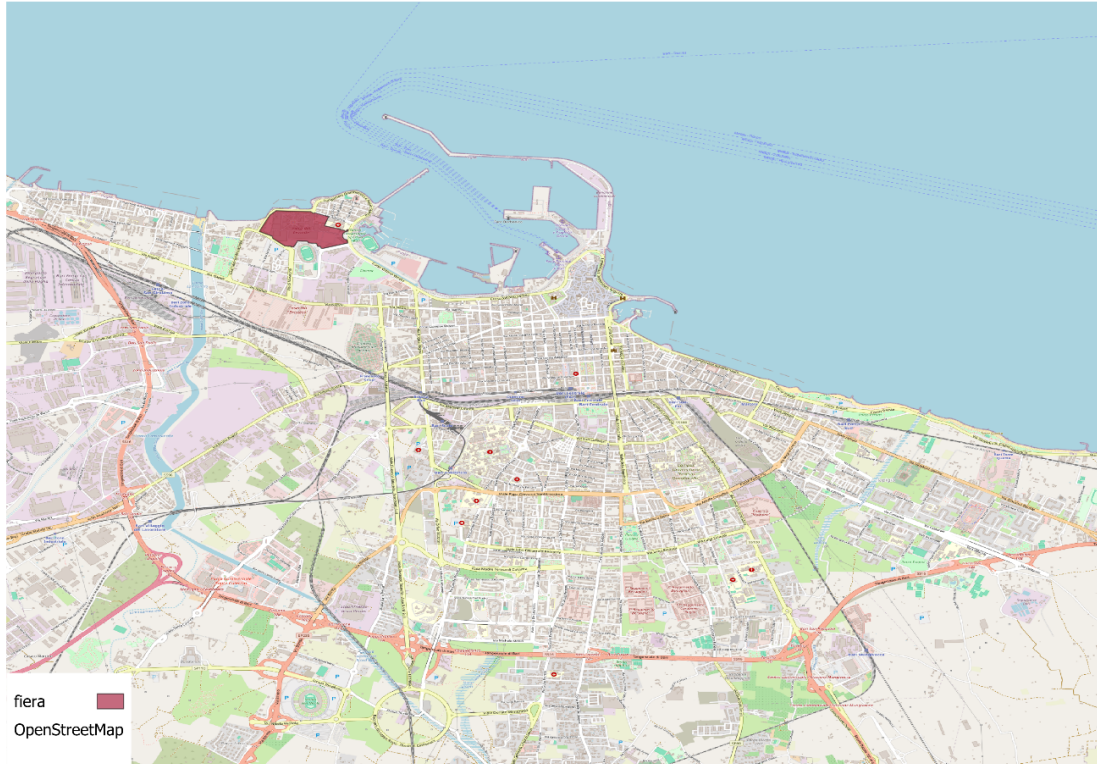


Figura 15 | Mappa della città di Bari con Area Fiera.

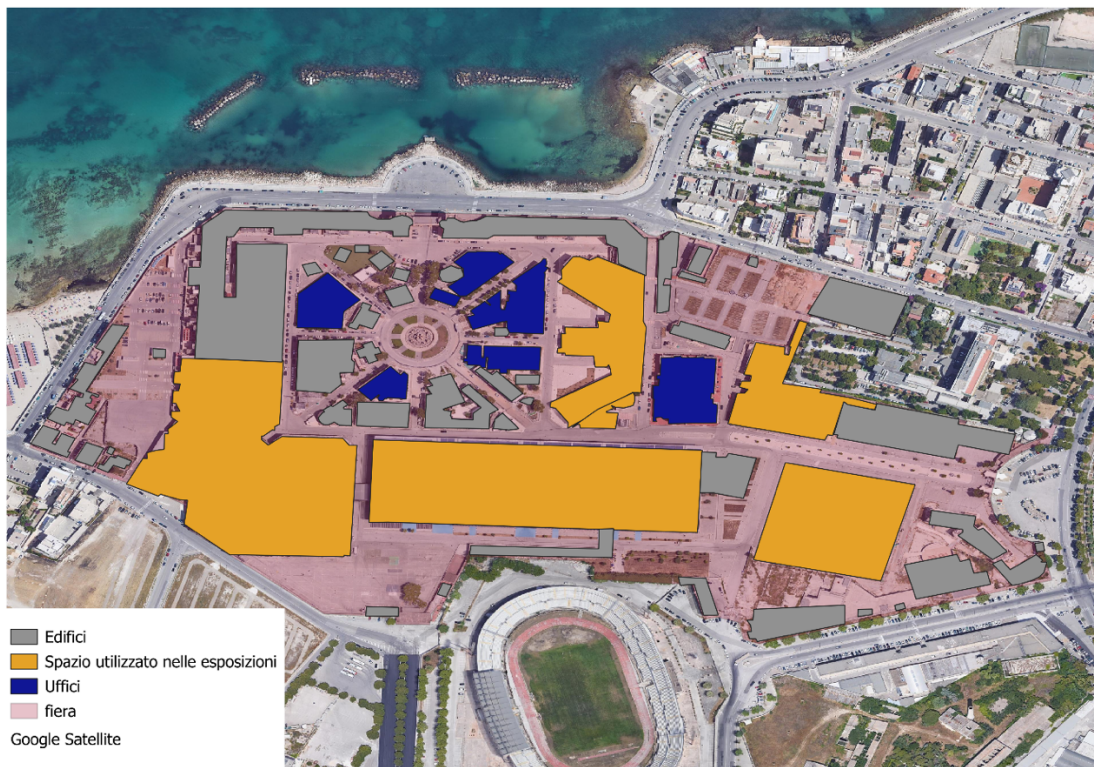


Figura 16 | Mappa Fiera Bari con uso padiglioni e spazi.



Figura 17 | Foto Aerea della Fiera del Levante, Bari.



Figura 18 | Foto fontana monumentale della Fiera del Levante, Bari.

Buone Pratiche di Rigenerazione

Due progetti come esempio: Ex Manifattura Tabacchi a Firenze e L'ex mattatoio diventa un museo: il progetto del MACRO a Roma

L'ex Manifattura Tabacchi di Firenze ha trasformato un complesso storico di edifici, originariamente destinato alla produzione di tabacco, in un innovativo hub culturale e creativo. La riqualificazione ha coinvolto la preservazione e il restauro di elementi architettonici storici, integrandoli con strutture moderne e funzionali. Il nuovo hub ospita una varietà di attività, tra cui spazi per start-up tecnologiche, laboratori artistici, residenze per artisti, e aree dedicate a eventi culturali e mostre. Questa trasformazione ha avuto un impatto positivo sulla comunità locale, favorendo l'inclusione sociale e creando nuove opportunità per

giovani professionisti e artisti. Inoltre, ha attratto significativi investimenti privati, contribuendo alla crescita economica locale e incrementando il valore immobiliare della zona circostante.

Nel rione Testaccio di Roma, il complesso dell'ex mattatoio, realizzato tra il 1888 e il 1891 dall'architetto Gioacchino Ersoch, rappresenta un altro esempio emblematico di rigenerazione urbana. Originariamente dedicato alla macellazione e alla distribuzione della carne, il vasto complesso industriale è stato oggetto di un ampio progetto di riqualificazione nei primi anni 2000. La Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali ha deciso di trasformare questa area industriale in un polo culturale multifunzionale. Il cuore del progetto è il MACRO Testaccio, un museo di arte contemporanea che ha ridato vita a questi spazi storici. Il MACRO ospita una vasta gamma di esposizioni e eventi culturali, attirando visitatori locali e internazionali. Oltre al museo, il complesso ospita lo spazio espositivo della Pelanda, l'Accademia di Belle Arti e alcune aree della facoltà di Architettura di Roma Tre. Questa trasformazione ha convertito l'ex mattatoio in un centro vitale per la cultura e l'educazione artistica, contribuendo significativamente alla valorizzazione del quartiere di Testaccio. La riqualificazione dell'ex mattatoio ha avuto molteplici benefici per il territorio interessato. Ha preservato un'importante testimonianza del patrimonio industriale di Roma, fornendo al contempo nuove funzioni culturali e educative.

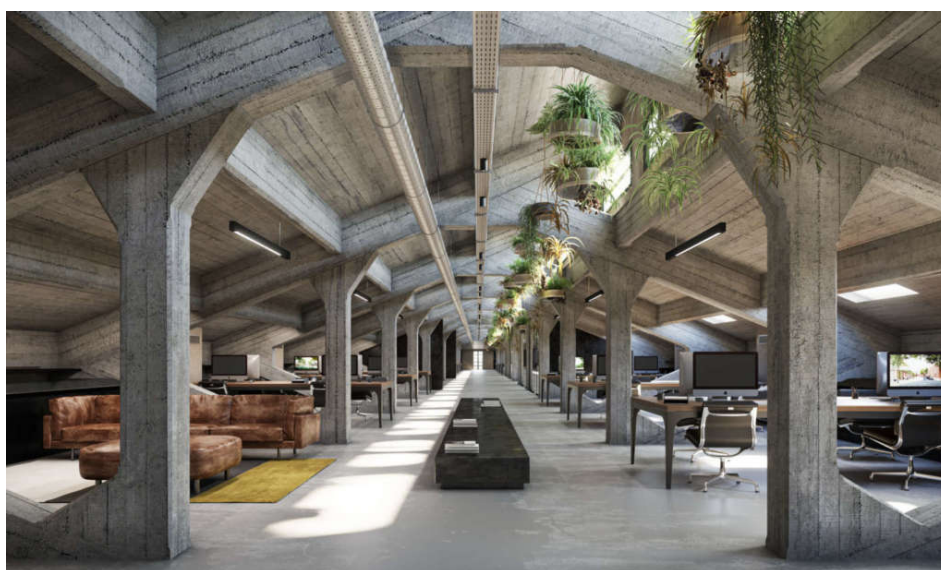


Figura 19 | Ex Manifattura Tabacchi, Firenze.



Figura 20 | MACRO a Roma.

Conclusioni

I grandi poli fieristici rappresentano un importante motore di sviluppo per il territorio, generando benefici economici, turistici, culturali e sociali. Attraverso la promozione del commercio, del turismo e della cultura, gli spazi fieristici possono contribuire non solo come vetrine ma come laboratori vivi e disponibili per le comunità, residenti e non, abitano le città. La Fiera di Foggia e la Fiera del Levante di Bari, luoghi storici per i territori, hanno oggi una percentuale importante di spazio dismesso, in disuso e talvolta abbandonato. I vuoti urbani che queste condizioni creano sembrano chiusi in sé stessi invece che a disposizione della città, nonostante il posizionamento odierno dei poli fieristici sia, in entrambi i casi, inserito in parti di città protagoniste di importanti lavori pubblici di rifacimento e rigenerazione, in attuazione ed in previsione. Tra le caratteristiche comuni troviamo: tangenza di assi o raccordi stradali che sono ingresso e uscita per la città; spazio pubblico dedicato al benessere della cittadinanza, quartieri residenziali e commerciali di spicco e di recente costruzione. Tutto questo non sembra mai dialogare con questi grandi contenitori chiusi che hanno come contenuti sporadici eventi, manifestazioni e uffici di enti pubblici e privati in affitto che contribuiscono alla “sopravvivenza” dello spazio fieristico attraverso un canone di locazione. Per quanto possa sembrare affascinante un luogo apparentemente fermo nel tempo, in quanto caratterizzato da padiglioni, fontane, sculture realizzate circa cento anni fa e spesso “arricchito” da insegne vintage (quindi di assoluta predisposizione cinematografica), è tempo che la città faccia i conti con questi spazi di cui sembra ignorare l’esistenza o peggio, sembra che ne distolga lo sguardo sviluppandosi ed espandendosi altrove. Gli spazi disponibili ed inutilizzati potrebbero ospitare, a fronte di una necessaria visione lungimirante della governance, le naturali vocazioni verso cui ciascun territorio è diretto. Foggia, città con circa 150.000 abitanti, con la presenza di 7 differenti Facoltà Universitarie con diversi indirizzi specialistici, ed eccellenze nella ricerca Agraria, potrebbe ambire a spazi di studio e ricerca (con relativi studentati concentrati o diffusi) per contribuire all’istruzione ed al diritto allo studio creando un indotto importante con conseguente ricaduta positiva sul commercio e sullo sviluppo del territorio. Gli spazi fieristici sembrano, tanto per Foggia quanto per Bari, avere in sé la perfetta predisposizione, per divenire spazi di ricerca di alto livello, veri e propri laboratori di sperimentazione per i settori della tecnologia, dell’agri tech e dell’intelligenza artificiale. Da poli di esposizione a poli di evoluzione. Non meno importanti sono gli spazi che potrebbero essere aperti alla comunità per la nascita, o la crescita, di sedi di associazionismo, cultura, co-working e creatività (realtà molto presenti in entrambi i territori) per invitare la cittadinanza a co-progettare questi spazi che sono solo apparentemente chiusi ed ostili. Vivere i luoghi, infatti, crea necessariamente il bisogno di adattarli alle reali necessità di chi li abita. In coerenza con quanto dice Secchi «l’ipotesi è che ogni volta che la struttura dell’economia e della società cambiano radicalmente, la questione urbana torni in primo piano» (Secchi, La nuova questione urbana) diviene necessario un cambio di paradigma degli spazi fieristici e del loro uso. Ciò non solo è direttamente dipendente dai nuovi modelli economici e commerciali, ma anche dalle reali esigenze che le città, e quindi le comunità, hanno rispetto alle loro stesse evoluzioni in corso, così da poter cogliere la disponibilità e la vocazione di questi spazi a divenire (o ritornare) luoghi “vivi”. Le azioni degli organi politici ed amministrativi, a diverse scale territoriali, insieme ad operazioni di concerto con partenariati pubblici-privati, ed al sostegno di fondi (ministeriali, comunitari, europei) possono trasformare questi poli fieristici in luoghi al servizio del territorio, riposizionandoli come “spazi pionieri” dalle profonde radici storiche e culturali a disposizione di una comunità che ne diviene partecipe e protagonista.

Riferimenti bibliografici

- "Le Fiere Medievali in Puglia", Rivista di Studi Medievali, vol. 45, 2005.
- "Il Tavoliere delle Puglie: Evoluzione Storica ed Economica", Università degli Studi di Bari, Dipartimento di Storia, 2010.
- "Economia e Commercio nel Mediterraneo", Atti del Convegno Internazionale, Bari, 1930.
- "La Fiera del Levante e l'Internazionalizzazione delle Imprese", Camera di Commercio di Bari, 2019.
- ISTAT, "Impatto Economico delle Fiere in Italia", 2020.
- Ente Nazionale per il Turismo, "Impatto Turistico delle Grandi Fiere in Italia", 2019.
- Associazione Italiana Fiere, "Impatto Culturale delle Grandi Fiere in Italia", 2021.
- Secchi, Siena. L'importanza della forma cit., p. 350.
- Secchi, La nuova questione urbana cit., p. 95, nota 2.
- "Cultural Hubs and Urban Regeneration: The Manifattura Tabacchi in Florence", European Planning Studies, 2021.
- "MilanoSesto: A Model of Urban Regeneration", Urban Studies Journal, 2020.

"Revitalizing Industrial Areas: The Case of Sesto San Giovanni", Milan Polytechnic Institute, 2019.
"Innovation and Creativity in Urban Spaces: Lessons from Florence's Manifattura Tabacchi", Florence University Press, 2022.
Riuso Circolare e Sostenibile di spazi e edifici, HANDBOOK Versione originale in inglese "Sustainable and circular re-use of spaces and buildings - Handbook" pubblicata a dicembre 2019. Versione italiana chiusa ad agosto 2020 e pubblicata a settembre 2020. ISBN: 978-88-907511-5-8

Sitografia

"Fiera del Levante: Una Storia di Successo", Fiera del Levante, <http://www.fieradellelevante.it/storia>.
"Storia della Fiera di Foggia", Archivio Storico di Foggia, <http://www.archivistoricofoggia.it>.
Fiera di Foggia - Sito ufficiale: Fiera di Foggia
Fiera del Levante - Sito ufficiale: Fiera del Levante
Manganofoggia.it
<https://www.pastorevito.it/bari-fiera-del-levante-cartoline-depoca/>
<https://www.infobuild.it/approfondimenti/rigenerazione-ex-aree-industriali-dismesse-vuoto-urbano/#L-ex-mattatoio-diventa-un-museo-il-progetto-del-MACRO-a-Roma>
<https://www.comune.fi.it/pagina/programma-di-mandato-rigenerazione/manifattura-tabacchi>
<https://www.area-arch.it/la-rinascita-della-factory-di-manifattura-tabacchi-a-firenze/>
<https://www.ar-architettiroma.it/ar-archivio/archivio/117-ar-112-tematiche/426-ex-mattatoio-di-testaccio-analisi-storica-e-riflessioni-sulla-gestione.html>
<https://www.beniculturalionline.it/>

La rigenerazione nei territori colpiti da catastrofi

Giulia Pasetti

Università degli Studi dell'Aquila
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale
Email: giulia.pasetti@graduate.univaq.it

Federico Eugeni

Università degli Studi dell'Aquila
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale
Email: federico.eugeni@univaq.it

Donato Di Ludovico

Università degli Studi dell'Aquila
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale
Email: donato.diludovico@univaq.it

Abstract

La ricerca proposta esplora due principali ambiti. Il primo relativo alla rigenerazione territoriale, completando gli studi sulla rigenerazione urbana, e, il secondo, alla dinamica delle aree colpite da disastri ambientali e antropici. Soffermandosi sull'importanza di piani e programmi che includano ogni fase della catastrofe e l'importanza che la rigenerazione ha nella pianificazione del territorio, il contributo si sofferma sulla conoscenza e lo studio del tema nella letteratura scientifica e nel campo legislativo. La ricerca si pone l'obiettivo di identificare strategie spaziali per le aree colpite da catastrofi naturali, attraverso un approccio multidisciplinare che integri aspetti sociali, economici, ambientali e sociali. Nell'articolo verranno esplicitati i primi risultati legati all'indagine bibliografica sul tema e in ambiti territoriali in cui si rilevano approcci di rigenerazione. Si considera come caso studio principale il cratere istituito a seguito degli eventi sismici avvenuti nel 2009 a L'Aquila e nel 2016-17 nel centro Italia dato che, ad oggi, in tali territori è possibile analizzare fragilità territoriali e strategie messe in atto alle diverse scale di intervento.

Parole chiave: large scale plans & projects, spatial planning, fragile territories

1 | Introduzione

La ricerca “la rigenerazione territoriale nelle aree colpite da catastrofi” si colloca in due ambiti di ricerca innovativi. Il primo riguarda la rigenerazione territoriale, che estende gli studi sulla rigenerazione urbana al territorio; il secondo, invece, concerne la dinamica delle aree colpite dal disastro che presentano condizioni di marginalità e, soprattutto, di disparità sociale, economica e culturale spesso amplificate dalla loro posizione geografica. La fragilità di tali aree sottolinea l'importanza di piani e programmi capaci di includere e gestire la preparazione della cittadinanza al verificarsi di disastri, la prevenzione del rischio, la riduzione del danno e le successive fasi di riparazione e ricostruzione dei contesti colpiti. La pericolosità ambientale, infatti, deve necessariamente tenere conto del ruolo dei diversi fattori ambientali, naturali e della loro interazione con le attività antropiche (di Venosa, Morrìca, 2018). L'approccio alla rigenerazione è un ambito che assume sempre maggiore rilevanza nella pianificazione del territorio e che pone tra gli obiettivi il recupero, il riuso e la riqualificazione del patrimonio esistente materiale e immateriale oltre che aspetti relativi la salute e la sicurezza di porzioni di città e territorio, basandosi, quindi, con il contesto culturale locale (Borin, Paunovic, 2015). È importante sottolineare come, però, ad oggi «nella letteratura il termine rigenerazione sia, nella maggior parte dei casi, associato all'urbano» (Cermosimo, Donzelli, 2020). La rigenerazione urbana infatti, è «in primis un'attività a scala urbana, che coinvolge gli interessi collettivi e trasforma il territorio, assicurando impatti positivi a livello sociale, economico, ambientale e anche culturale [...] che richiede capacità di coordinamento, capacità di adattamento e capacità di gestione» (Dragotto, 2022). Ad oggi, però, le politiche legate alle aree interne o ai piani di governo e sviluppo del territorio suggeriscono un ampliamento del concetto di rigenerazione urbana definendo pratiche legate a porzioni più ampie di territorio. Vi è, quindi, «la necessità di riprendere il quadro d'insieme dello sviluppo territoriale, parlando di rigenerazione non esclusivamente legandola alla valorizzazione di un'area, ma alla scala della città e del territorio» (Lupatelli, De Rossi, 2022). Per ciò che concerne l'ambito legislativo, molte regioni

italiane si sono dotate di una legge in materia di rigenerazione, che, anche in questo caso, si limitano all'aspetto urbano, apparentemente non considerando gli interventi come parti di una visione strategica più ampia i cui effetti a breve, medio e lungo termine possono riguardare il territorio di riferimento. In questo contesto, quindi, si rileva la necessità di ampliare gli studi legati alla rigenerazione definendo come ambiti di ricerca porzioni di territorio caratterizzate da condizioni di marginalità e fragilità.

L'obiettivo della ricerca è identificare politiche e strategie di rigenerazione spaziale in aree geografiche che possono essere considerate "speciali", poiché colpite da disastri naturali e/o antropici. A partire da questi presupposti, la ricerca vuole indagare le caratteristiche dei territori colpiti da calamità con un approccio trasversale e multidisciplinare andando ad individuare, nel panorama esistente, politiche e strategie di rigenerazione attuate o in corso per poi costruire alternative capaci di integrarne i contenuti innovandone prassi, schemi e basi conoscitive. A livello metodologico, la ricerca si articola in tre fasi: i) studio della letteratura scientifica e dei casi esistenti nazionali e internazionali, ii) definizione di una metodologia di analisi regionale volta a definire politiche territoriali e strategie di rigenerazione, iii) sperimentazione su possibili casi di studio. Nella prima parte del contributo verrà indicata l'articolazione della ricerca e l'individuazione del caso studio mentre la parte successiva analizzerà, sia dal punto di vista legislativo che letterario, esempi virtuosi riguardanti la rigenerazione territoriale sia nazionali che internazionali. La parte conclusiva si concentra, invece, sugli obiettivi e le finalità da perseguire nei successivi step di analisi.

2 | Metodologia

La ricerca, come mostra la figura 1, può essere suddivisa in tre diverse fasi. Nella prima vi è lo studio della letteratura scientifica, legislativa e dei casi nazionali e internazionali esistenti sulla tematica della rigenerazione territoriale. In questa fase, vengono realizzate delle schede su ricerche virtuose suddivise tra l'ambito scientifico e l'ambito legislativo, trattando, nel primo caso le tematiche relative alla valorizzazione del patrimonio esistente, alla sostenibilità e alla qualità della vita, oltre che alla riduzione del consumo di suolo. L'ambito legislativo, invece, individua leggi vigenti sul territorio nazionale che mirano a contrastare le problematiche relative al degrado urbano, infrastrutturale, sociale e ambientale, oltre che al ripristino del suolo, non soltanto alla scala urbana, ma anche della città e del territorio. La seconda fase prevede la definizione di una metodologia di analisi regionale volta, poi, al definire politiche territoriali e strategie di rigenerazione. Tale fase concerne, inoltre, lo studio dei territori fragili, caratterizzati da fenomeni di marginalità sociale, economica e spaziale, attraverso lo studio e l'analisi degli indici di fragilità individuati dall'OCSE. Nella terza fase, invece, vi è la sperimentazione sul caso studio che concerne i territori del cratere aquilano del 2009 e dell'Italia centrale nei sismi del 2016-17.

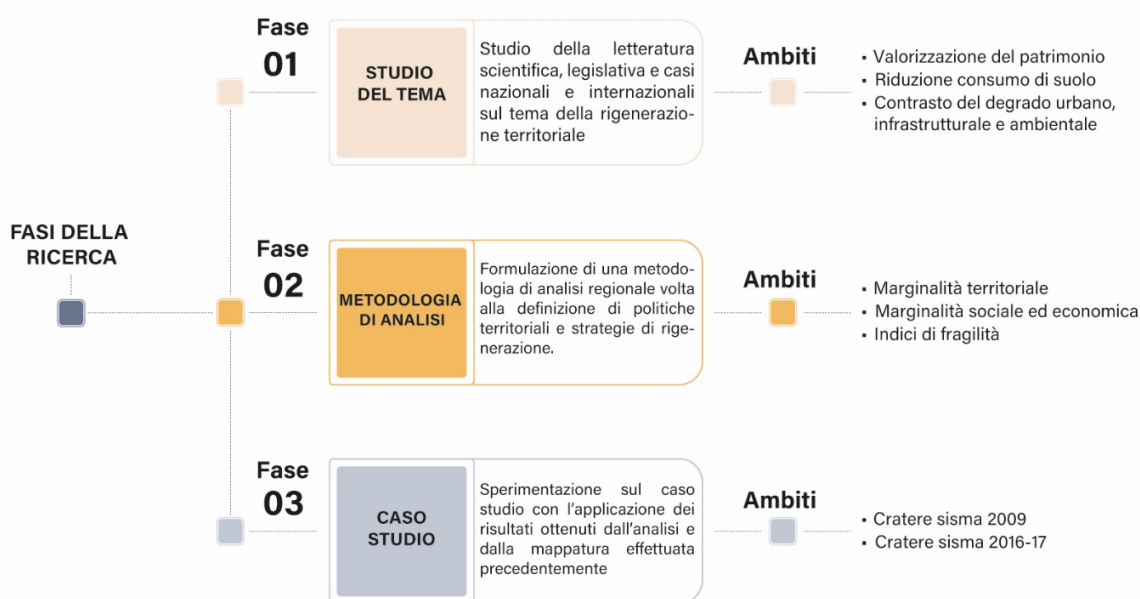


Figura 1 | Fasi metodologiche della ricerca "La rigenerazione territoriale nelle aree colpite da catastrofi".

Fonte: elaborazione a cura dell'autrice.

I terremoti dell’Aquila del 2009 e dell’Italia centrale del 2016-17, infatti, hanno incrementato una condizione di marginalità e disparità già presente sui territori. Spesso, le aree colpite da tali sismi risultano essere aree identificate dalla SNAI come interne trovandosi in una condizione geografica sfavorevole, perché lontane dai servizi essenziali (salute, istruzione e mobilità). «L’evidente condizione di fragilità in cui versano i paesaggi interni e marginali italiani rispecchia un elevatissimo fattore di debolezza che corrisponde ad una pressoché totale esposizione al rischio sismico» (Vannelli, 2023): i terremoti hanno, infatti aumentato il deficit demografico di tali aree, incrementando il rischio, già alto, di spopolamento, oltre che l’abbandono del patrimonio storico- culturale, ambientale e paesaggistico di cui quest’ultime sono ricche. Il cratere istituito a seguito degli eventi sismici avvenuti nel 2009 e successivamente nel 2016-2017 viene assunto come caso-studio poiché, ad oggi è in parte possibile analizzare fragilità territoriali e strategie messe in atto alle diverse scale di intervento nei contesti colpiti.

3 | Primi risultati: il concetto di rigenerazione territoriale

La rigenerazione è un processo che coinvolge, oltre il rinnovamento urbano-territoriale, gli interessi collettivi, ponendosi l’obiettivo di migliorare l’aspetto sociale, economico, culturale ed ambientale della porzione di territorio interessata. La rigenerazione, quindi, è un processo di riqualificazione, poiché tende al miglioramento del patrimonio esistente, sostanziandosi nell’integrazione di aspetti di sostenibilità, qualità della vita, inclusione e partecipazione.

Come già introdotto in precedenza la letteratura di riferimento e la legislazione trattano la tematica in riferimento al contesto urbano, non integrando la scala della città e del territorio. Al contrario, si ritiene utile citare come la regione Friuli Venezia Giulia proponga «un approccio che esuli dalla tradizionale dimensione urbana e locale della rigenerazione, ma capace di trattare la natura sistemica e strutturale del territorio, nelle sue componenti infrastrutturali, artificiali e naturali» (Fini, 2022). La ricerca friulana, partendo dalle significative fragilità del territorio regionale, quali lo spopolamento, la necessità di ammodernamento del patrimonio esistente e lo sviluppo fossile degli anni 70, prospetta la necessità di un più ampio raggio di azione, esteso dal consueto approccio all’urbano. La ricerca proposta si sviluppa in due macro fasi: la prima di analisi (mappature, transetti e situazioni) e la seconda di definizione di una strategia di rigenerazione territoriale, attraverso un processo di scaling-back e cioè applicando i risultati ottenuti alla scala più piccola all’intero territorio regionale. Viene, inoltre, definita la rigenerazione territoriale come un processo di ristrutturazione di sistemi integrati, che, avendo perso in misura sostanziale qualità, funzionalità e attrattività, vanno ripensati in un diverso quadro strategico. Gli interventi di rigenerazione territoriale dovranno essere quindi in linea con gli obiettivi di resilienza ambientale, economica e sociale e dovranno essere supportati da strumenti di pianificazione e programmazione (Fabbro, Fini, Modica, 2023).

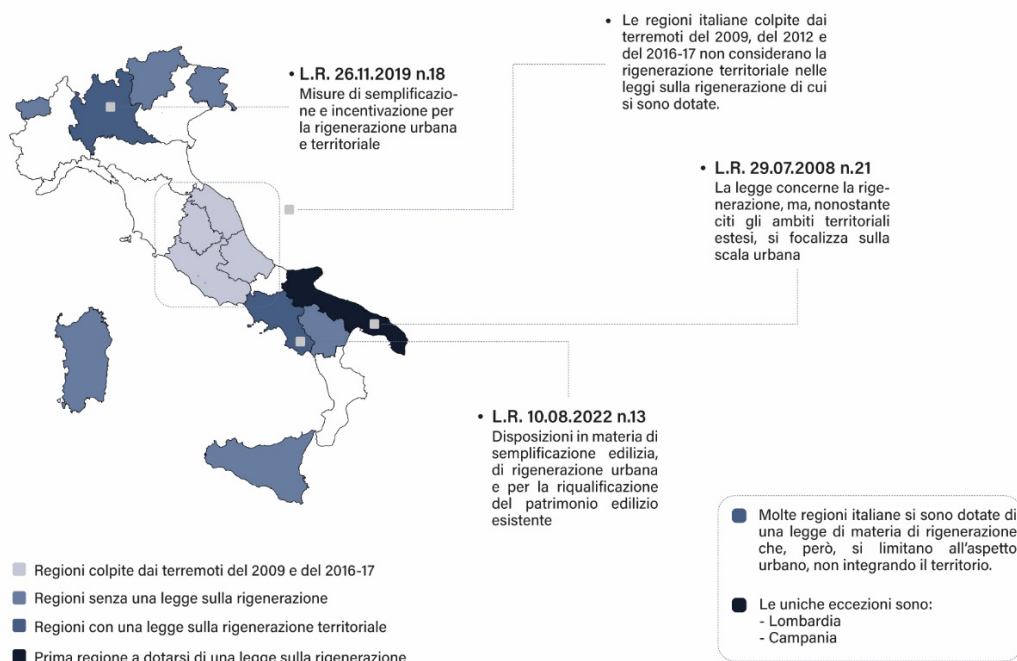


Figura 2 | Sintesi del quadro legislativo in materia di rigenerazione nella penisola italiana.
Fonte: elaborazione a cura dell’autrice.

Sotto il punto di vista legislativo è importante sottolineare come la penisola italiana non presenti una legge in materia di rigenerazione urbana e territoriale a scala nazionale, ma che le singole regioni, con evidenti eccezioni riportate nella figura 2, si sono dotate di leggi regionali sulla rigenerazione che, anche in questo caso, si limitano ad un aspetto urbano non includendo contesti infrastrutturali, ambientali e paesaggistici a più ampia scala. La Puglia, con la legge regionale n. 21 del 29.07.2009, è stata la prima regione italiana a dotarsi di un corpus legislativo sul tema. Attraverso lo strumento normativo del PIRU (programmi integrativi di rigenerazione urbana) la regione Puglia promuove interventi che includono la rigenerazione delle periferie dismesse e abbandonate, delle aree costiere spesso soggette alla problematica dell'abusivismo oltre che alla valorizzazione del paesaggio rurale e dei centri storici minori. Il concetto di rigenerazione è legato a strategie messe a punto dai governi locali per affrontare le situazioni di crisi della città contemporanea mediante interventi non solo di riqualificazione fisica (urbanistica ed edilizia) ma anche di rinascita culturale, sviluppo economico e inclusione sociale. In Puglia il governo regionale si è fatto promotore di iniziative volte a sollecitare gli enti locali a definire queste strategie, ritenendole presupposti essenziali per ripensare lo sviluppo in chiave sostenibile e durevole. La regione Lombardia e la regione Campania, invece, sono le uniche ad integrare il concetto di rigenerazione territoriale nelle proprie leggi sulla materia attraverso la L.R. n.18/2019 e la L.R. n.13/2022. La regione Lombardia, modificando la legge regionale n.12/2005, aggiunge alla definizione di rigenerazione urbana la dicitura relativa alla rigenerazione territoriale definendola come «un insieme coordinato di azioni finalizzate alla risoluzione di situazioni di degrado urbanistico, infrastrutturale, ambientale, paesaggistico e sociale, ripristinando e salvaguardando il suolo». La regione, in collaborazione con le province, gli enti gestori dei parchi e la città metropolitana di Milano si pone come obiettivo di realizzare un modello di sviluppo territoriale sostenibile, completando la strategia regionale per la riduzione del consumo di suolo. La legge regionale della Campania ha, invece, inserito come obiettivo per il saldo zero del consumo di suolo processi di rigenerazione urbana e territoriale mirati al contenimento dell'edificazione e al rinnovamento del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente oltre che a processi di sviluppo sostenibile. Le regioni italiane colpite dagli eventi sismici del 2009, del 2012 e del 2016-17 (Abruzzo, Emilia Romagna, Lazio, Marche e Umbria), invece, non considerano il tema della rigenerazione territoriale nelle leggi regionali in materia di rigenerazione urbana delle quali si sono dotate.

Tabella I | La legislazione in materia di rigenerazione nelle aree colpite dal sisma del 2016-17 nell'Italia Centrale.

Regione	Tipologia	Titolo	Punti chiave
Marche	L.R. 23.11.2011 n.22	Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere la trasformazione urbana in termini di qualità, riducendo il consumo di suolo 2. Modernizzare le reti infrastrutturali e l'efficienza energetica 3. Definire strategie di miglioramento dei quartieri degradati
Lazio	L.R. 18.07.2017 n.7	Disposizioni per la rigenerazione urbana e per il recupero edilizio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rilanciare territori soggetti a situazioni di disagio o degrado sociali ed economici 2. Favorire il recupero delle periferie 3. Aumentare la sicurezza, la qualità della città e promuovere l'attività agricola
Umbria	L.R. 29.01.2015 n.1 (modifiche 03.11.2023)	Governo del territorio e materie correlate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riduzione consumo di suolo 2. Riuso del patrimonio edilizio esistente 3. Interventi di riqualificazione e rigenerazione di insediamenti produttivi
Abruzzo	L.R. 20.12.2023 n.58	Nuova legge urbanistica sul governo del territorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interventi di riuso del suolo urbano, riuso edilizio, sostituzione e ristrutturazione urbanistica 2. Razionalizzazione dei consumi idrici ed energetici e bonifica dei suoli inquinati 3. Incremento e funzionalizzazione della presenza del verde all'interno dei tessuti urbani

Risulta inoltre rilevante citare un intervento di rigenerazione territoriale effettuato sul bacino della Ruhr, nella regione tedesca della Renania settentrionale-Vestfalia. Quest'ultimo è un territorio caratterizzato dagli interessi delle grandi compagnie carbonifere e dell'industria siderurgica che qui sono state attive in passato e lo sono anche oggi. Il processo di deindustrializzazione ha comportato la necessità di individuare nuove

opportunità di crescita e sviluppo socio-economico ed ecologico. Attraverso un modello di «cambiamento senza crescita» (Rotondo, Loconte, 2013) è stato sviluppato un progetto di recupero del paesaggio in 6 fasi che ha portato, oltre alla creazione di un parco paesaggistico, il recupero di vecchi capannoni industriali come monumenti storici, la nascita di attività culturali e sociali e la creazione di nuovi posti di lavoro il tutto nel rispetto del principio chiave del «vivere e lavorare nel parco» (Peron, 2013). L'esperienza della Ruhr è innovativa perché punta sulla rigenerazione ambientale ed economica di una regione e sul capitale territoriale esistente conferendo un nuovo significato al contesto. In conclusione, la figura 3, sintetizza i risultati più rilevanti nelle aree tematiche di riferimento.

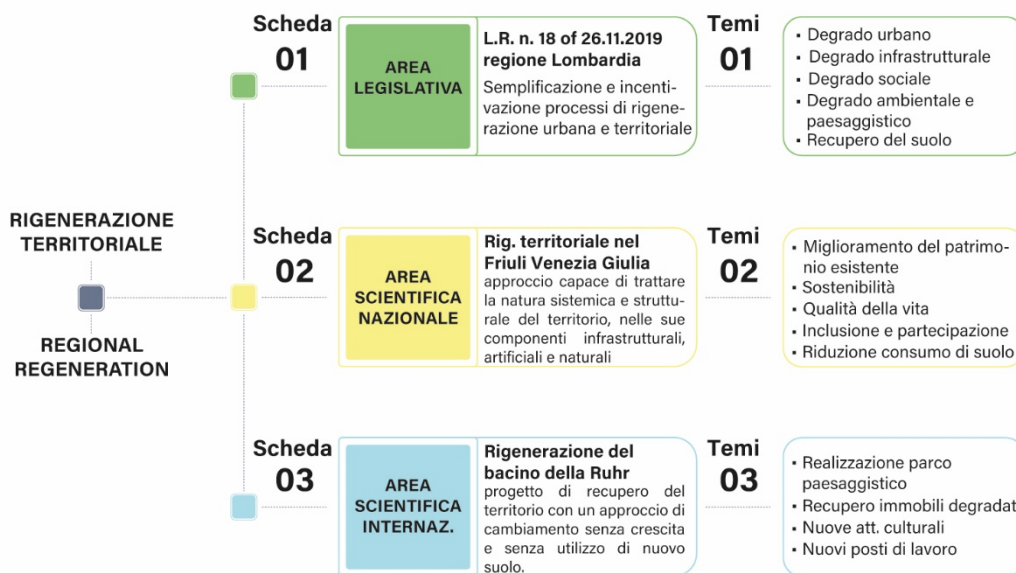


Figura 3 | Principali risultati nello studio della letteratura scientifica e legislativa in materia di rigenerazione territoriale.
Fonte: elaborazione a cura dell'autrice.

4 | Conclusioni

Il presente contributo ha voluto illustrare gli ambiti di applicazione della ricerca “la rigenerazione territoriale nelle aree colpite da catastrofi” sottolineando la necessità di piani e programmi in grado di includere un approccio a più larga scala nella pianificazione del territorio e nel riuso, il recupero e la riqualificazione del patrimonio esistente. Si evidenzia come la mancanza di una legge nazionale, oltre che di leggi regionali, in materia di rigenerazione territoriale identifica maggiormente la necessità di una visione di prospettiva sul quadro d’insieme. Essendo la ricerca al primo step metodologico, gli aspetti relativi all’analisi, alla mappatura e alla progettualità verranno affrontati successivamente, basandosi sullo studio dell’apparato legislativo in materia e della letteratura scientifica sul tema che ne costituiranno, quindi, l’apparato conoscitivo teorico e metodologico di riferimento. La prossima fase prevede, infatti, l’analisi territoriale delle aree relative al cratere, definite come caso di studio, caratterizzate da condizioni di marginalità e disparità sociale, economica e culturale, incrementate a seguito degli eventi sismici dell’Aquila nel 2009 e dell’Italia centrale nel 2016-17. Tale analisi verrà effettuata basandosi sugli indici di fragilità dell’OCSE.

Riferimenti bibliografici

- Borin E., Paunovic I. (2015), *The case of Louvre-Lens: regional regeneration through cultural innovation*, SITCON 2015 – Singidunum international tourism conference, tourism destination competitiveness, Belgrade.
- Cersosimo D., Donzelli C. (2020), *Manifesto per riabitare l'Italia*, Donzelli editore, Roma.
- Di Venosa M. Morrica M. (2018), *Rigenerare territori fragili. Strategie e Progetti*, Aracne editrice, Roma.
- De Rossi A., Lupatelli G. (2022), *Rigenerazione urbana. Un glossario*, Donzelli editore, Roma.
- Dragotto M. (2022), “Rigenerazione”, in De Rossi A., Lupatelli G. (a cura di), *Rigenerazione urbana. Un glossario*, Donzelli editore, Roma.

- Fabbro S., Fini G., Modica M. (2023), *Verso le elezioni regionali del Friuli Venezia Giulia. Le criticità strutturali del territorio e la sfida di un "progetto di rigenerazione del territorio regionale"*, Istituto Nazionale di Urbanistica INU, Sezione Friuli Venezia Giulia, marzo 2023.
- Fini G. (2023), *Dalla rigenerazione urbana alla rigenerazione territoriale come approccio per la transizione dei territori. Dimensioni, temi ed esperienze in Friuli Venezia Giulia*, in Urbanistica informazioni, XIII Giornata internazionale di studi INU, sessione 15.
- Loconte P., Rotondo F. (2013), *Innovations in practice. Regional regeneration strategies for municipalities networks*, 6th International Conference on Urban Planning and Transportation (UPT'13), volume 8.
- Peron I. (2013), *Concept Rubr. Operazione Landschaftspark* in Giornale Iuav n.134
- Vannelli G., (2023), *Contro il rischio della ricostruzione*, Letteraventidue, Siracusa.

Sitografia

- Norme per la rigenerazione urbana, regione Puglia (2009), <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/progetti-di-rigenerazione-urbana-e-territoriale>
- OECD (2022), *States of fragility 2022, better policies for better lives*, <https://www.oecd.org/>
- Rigenerazione urbana e territoriale, regione Lombardia (2019) *Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale*, <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/territorio/governo-del-territorio/rigenerazione-urbana-territoriale/rigenerazione-urbana-territoriale>

Metodi e strategie per la rigenerazione urbana sostenibile: una review orientata alla chiusura locale dei cicli di approvvigionamento e riciclo

Sara Piccirillo

Università degli studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: sara.piccirillo@Unina.it

Abstract

Le città contemporanee si confrontano con un panorama di sfide complesse e spesso contrastanti, specchio delle profonde trasformazioni che caratterizzano il mondo moderno. Mentre a livello globale si registra una crescita inarrestabile della popolazione urbana (ONU, 2019), l'Italia presenta dinamiche demografiche più sfumate, con fasi di forte incremento alternate a periodi di rallentamento (Istat, 2021). Il crescente consumo di suolo (Ispra, 2023) unitamente alla dimissione di una significativa parte del patrimonio immobiliare, rende sempre più urgente orientare la ricerca nel campo della pianificazione e della progettazione urbanistica e territoriale verso uno sviluppo più sostenibile e giusto, guardando con attenzione all'ottimizzazione delle risorse materiche e territoriali. L'urbanistica si trova oggi quindi di fronte alla sfida di adottare un approccio basato sull'Economia Circolare. Questo implica una profonda conoscenza e interpretazione del territorio, l'analisi e la valutazione delle sue criticità ambientali, nonché il censimento delle risorse e delle opportunità presenti. Solo attraverso un approccio integrato e rigenerativo è possibile elaborare piani urbanistici in grado di rispondere efficacemente alle sfide del nostro tempo (Calthorpe, 2010). Il presente contributo esplora due studi di caso relativi a ricerche sviluppate in questo ambito. La pianificazione urbana rigenerativa non solo propone spunti, ma cerca anche di fornire metodologie utili per affrontare le sfide attuali legate all'urbanizzazione e alla sostenibilità ambientale.

Parole chiave: urban regeneration, space ecology, urban growth

Introduzione

Le città contemporanee si trovano a dover affrontare una serie di sfide complesse e spesso contrapposte, riflettendo le profonde trasformazioni che caratterizzano il mondo moderno. Nonostante i dati delle Nazioni Unite riportino una popolazione urbana mondiale in continua crescita, l'Italia presenta dinamiche meno lineari, alternando periodi di forte incremento a periodi di rallentamento (Istat, 2021). L'«Italia dei pieni e dei vuoti» (Cersosimo et al., 2018) evidenzia il fenomeno dello svuotamento di gran parte del territorio nazionale a favore delle grandi città, diventate nel tempo sempre più attrattive.

Da un lato, molti territori stanno sperimentando una contrazione economica e demografica, causata da cambiamenti nelle esigenze tecnologiche e produttive, deindustrializzazione, automazione e delocalizzazione delle attività, unite al calo demografico. Dall'altra parte, invece il fenomeno dell'inurbamento fa sì che le città siano soggette a una crescente pressione demografica¹. Le città come catalizzatori di flussi di persone in cerca di opportunità economiche e migliori condizioni di vita, sperimentano un'espansione che porta con sé anche una conseguenza significativa: l'aumento esponenziale del patrimonio costruito e di conseguente produzione di rifiuti solidi, sia urbani che legati ai processi costruttivi. Secondo alcuni studi recenti (Zhang et al., 2023a, 2023b; Hussain et al., 2024), tale incremento pone sfide cruciali in termini di gestione sostenibile delle risorse e di impatto ambientale.

Questa dualità di sfide richiede soluzioni innovative ed equilibrate, capaci di contemperare le esigenze di rigenerazioni urbane e di ottimizzazione delle risorse con l'urgenza di gestire queste trasformazioni in modo sostenibile.

L'equilibrio tra *input* e *output* di materiali in una città riveste un ruolo critico, influenzando direttamente il suo sviluppo. Individuare i flussi materici ed energetici assorbiti nelle città è parte integrante di un processo di accrescimento della sostenibilità urbana (Un Habitat, 2023) e contribuisce a rendere le città più resilienti, riducendo la vulnerabilità alle crisi legate alle risorse e ai cambiamenti climatici.

¹ Secondo le stime delle Nazioni Unite nel 2022 la popolazione residente in città rappresenta il 57% del totale della popolazione mondiale.

Secondo le Nazioni Unite, le tendenze globali come l'utilizzo insostenibile delle risorse naturali, causato dalla crescente urbanizzazione, hanno un grande peso sul cambiamento climatico (IPCC 2022). Per promuovere uno sviluppo sostenibile per le città, è necessaria l'implementazione di pratiche di pianificazione integrata e inclusiva orientata alla sostenibilità, unitamente a strategie di mitigazione dei rischi legati al cambiamento climatico all'interno delle infrastrutture urbane, comprese le infrastrutture sociali ed ecologiche (IPCC, 2022). Salvaguardare la biodiversità e gli ecosistemi e garantire risultati equi contribuisce a molteplici benefici per la salute e il benessere, anche per le comunità emarginate e vulnerabili (Danan, 2019).

L'esaurimento delle risorse e la distruzione di habitat, causata dal crescente consumo di suolo, rendono sempre più necessario introdurre i principi di economia circolare nella pianificazione urbanistica.

Lo spazio nelle città è una risorsa limitata e preziosa. Da anni le direttive europee indirizzano gli stati membri a ridurre il consumo di suolo in favore della rigenerazione di aree dismesse o sottoutilizzate (EU, COM/2021/699final). Il consumo di suolo è causa delle trasformazioni del paesaggio e della frammentazione del territorio, che provoca una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e semi naturali e un aumento del loro isolamento con conseguente perdita di biodiversità. Basti pensare che l'Italia è il Paese europeo che ha il più alto tasso di consumo di suolo², registrando un valore di quasi il doppio delle altre nazioni come evidenziato nel rapporto Ispra 2023³.

Per questo, l'Industrial Ecology (Ayres, 1989a, Andrews, 2002) offre un framework di riferimento in cui approfondire il tema del metabolismo urbano ed il ruolo chiave che può svolgere nella pianificazione territoriale. I principi di Economia Circolare estesi alla città offrono la possibilità di valutare i cicli di vita dei territori e le loro ricadute ambientali e urbane (Russo, 2018).



Figura 1 | L'ex area industriale di Bagnoli, 2024. Fonte: foto S. Piccirillo.

La presenza di rovine e scarti appartenenti al patrimonio edilizio novecentesco è così rilevante da contaminare gran parte dei nostri paesaggi. Secondo i dati Istat, le aree industriali dismesse sul territorio nazionale rappresentano circa il 3% del territorio, con una superficie di 9 mila chilometri quadrati dei quali circa il 30% è localizzata in aree a media o elevata urbanizzazione, dato significativo al quale si aggiunge il peso degli edifici abbandonati che si aggira intorno ai 2 milioni di edifici su 40 milioni complessivi (Istat,

² Il suolo definito come una risorsa finita che, visti i tempi estremamente lunghi di formazione, si può ritenere sostanzialmente non rinnovabile: occorrono migliaia di anni per produrre pochi centimetri di questo tappeto magico (Commissione Europea, 2021).

³ Il Rapporto "Il consumo di suolo in Italia 2023", pubblicato dall'ISPRA, conferma il processo del consumo del suolo che ha raggiunto la velocità di 2,4 metri quadrati al secondo, avanzando, in soli dodici mesi, di altri 77 km², oltre il 10% in più rispetto al 2021. Questo rende le città sempre più calde: nei principali centri urbani italiani, la temperatura cresce all'aumentare della densità delle coperture artificiali, raggiungendo nei giorni più caldi valori compresi tra 43 e 46 °C nelle aree più saturate.

2011). Secondo gli ultimi rapporti l'Istat e Cescat⁴ il 6% del patrimonio immobiliare italiano si sta avviando a diventare rovina.

Per questo motivo, lavorare per individuare strategie e indirizzi utili ai pianificatori per individuare, censire e stimare questi materiali appare una questione sempre più di rilievo.

Il patrimonio costruito in contrazione offre possibilità di recuperare spazi e flussi per nuove operazioni di rigenerazione urbana, con significative ricadute sulle comunità. La presenza di questi paesaggi di scarto, spesso oggetto di forte degrado antropico, causa nel tempo non solo la perdita ("loss") per le comunità, intesa come mancanza di fruizione delle aree, ma anche il danno ("damage"), che comprende gli effetti negativi sulla salute e sulle condizioni sociali ed economiche delle comunità alla stregua di un evento catastrofico (Warner, 2013; UNEPP). Questi paesaggi di scarto (Berger, 2006), individuati come "*wastescapes*" (Amenta e Attademo, 2016) rappresentano un disvalore per la società e per il terro, manifestazioni evidenti di un metabolismo lineare.

Identificare questi stock materici, spazi o flussi di risorse disponibili per essere reintegrati nel metabolismo urbano contribuirebbe a garantire una gestione sostenibile delle risorse e potrebbe favorire la creazione di comunità urbane più resilienti e adattabili alle sfide ambientali e sociali contemporanee.

Background e stato dell'arte: Lo scarto come risorsa e "cura" della città

Nel contesto della pianificazione urbana, è evidente la necessità urgente di ridurre gli impatti antropici sull'ambiente e sugli ecosistemi. Questo tema, originariamente radicato nelle preoccupazioni ecologiche, si è esteso rapidamente alle discipline del progetto urbano. Il ruolo cruciale delle discipline della pianificazione e il governo del territorio della progettazione urbana è quello di definire le caratteristiche di ciò che sarà costruito, determinando le future interazioni tra le infrastrutture e l'ambiente circostante. Bisogna indirizzare la pianificazione e il governo del territorio verso soluzioni che minimizzino l'impronta ecologica delle nuove costruzioni, infrastrutture e servizi, promuovendo pratiche come l'uso efficiente delle risorse e, il recupero dei paesaggi di scarto e la rigenerazione urbana.

Il concetto di "*Urban Mining*" (Hebel, 2017, Gosh, 2020) invita a considerare la città come una miniera urbana di materiali, esortando a recuperare e riutilizzare le risorse già presenti sul territorio. Questo approccio mira a ridurre non solo la dipendenza da nuove materie prime, ma a fornire una gestione più sostenibile e circolare delle risorse urbane. "Gli stock di matrice antropica sono stati studiati molto meno di quelli geologici, ma rappresentano un'area di crescente interesse in particolar modo nelle economie industrializzate nelle quali gli stock geologici sono limitati, ma quelli artificiali considerevoli (...) di conseguenza, c'è una considerevole consapevolezza circa il fatto che le strutture, gli edifici e i prodotti che ci circondano nell'economia di oggi potrebbero diventare le miniere urbane del domani" (OECD, 2015).

A livello globale, l'estrazione di minerali vergini è triplicata nel corso degli ultimi cinquant'anni, con una netta accelerazione negli ultimi venti. Questa attività, comprese le relative lavorazioni, contribuisce al 50% circa delle emissioni totali di gas effetto serra (IRP, 2019). L'industria delle costruzioni, in particolare la produzione di calcestruzzo costituisce l'esempio di un settore dalle molteplici conseguenze negative in termini ambientali. Non solo contribuisce al 5% delle emissioni globali, ma comporta un notevole consumo energetico in fase di produzione e un intensivo sfruttamento della sabbia marina (Parrique et al., 2019) erodendo habitat in totale contrasto gli obiettivi dell'agenda comunitaria 2030.

Un report dell'OECD (2018) conferma tuttavia che il volume estratto di minerali non metallici (sabbia, ghiaia, calcari e roccia frantumata), che attualmente costituisce più del 50% delle risorse materiali consumate in termini di peso, è destinato ad una crescita globale inarrestabile fino al 2060. Per questo motivo, valorizzare e recuperare queste materie dai nostri territori appare sempre più cruciale, richiedendo politiche informate che riconoscano nel riciclo un elemento imprescindibile. Il recente decreto 152/2022 (End Of Waste) stabilisce i criteri secondo cui i rifiuti da attività di C&D cessano di essere rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter D.lgs. 152/2006. Il Decreto "End of Waste" (EoW) è un elemento chiave nella politica europea di gestione dei rifiuti, volto a favorire l'economia circolare nel settore dell'edilizia, andando a definire i criteri e le soglie che il materiale recuperato debba soddisfare per essere ritenuto sufficientemente sicuro e di qualità

⁴ Centro Studi Casa Ambiente Territorio.

tale da essere reimmesso nel ciclo produttivo come prodotto o materia prima seconda⁵. I rifiuti da costruzione e demolizione (C&D) rappresentano quindi un problema complesso e urgente con implicazioni di vasta portata per l'ambiente, l'economia e la società nel suo complesso (Ding et al., 2022; Roy et al., 2023; Santos et al., 2024). Lavorare sul recupero di questi materiali e paesaggi di scarto significa provare a rimediare agli effetti che il metabolismo lineare ha generato sul territorio e sulle comunità, le città rappresentano enormi riserve di materie che posso essere almeno in parte recuperate. La conservazione delle materie e degli spazi diventa fondamentale per implementare un modello futuro circolare che miri al prolungamento dei cicli di vita per questo è essenziale il concetto di “*caring for stocks*” (Stahel, 2019). Questo approccio enfatizza l'importanza di considerare gli scarti non come rifiuti, ma come risorse vitali per le trasformazioni urbane, fornendo nuova linfa e promuovendo una gestione sostenibile e rigenerativa degli ambienti urbani.

Considerando i dati dell'EU Buildings Database (2020) relativi al patrimonio edilizio residenziale europeo, emerge che gli edifici costruiti prima del 1969⁶ costituiscono quasi la metà del totale. Questa percentuale raggiunge il 65% se si includono le costruzioni risalenti al decennio successivo, durante il quale sono state emanate le prime normative in merito all'efficienza energetica. Escludendo il patrimonio di valore storico, le circostanze suggeriscono che gran parte di questi edifici sarà destinata a demolizione o a significative ristrutturazioni nei prossimi decenni. Il risultato di queste operazioni sarà una significativa quantità di rifiuti derivanti dalle attività di C&D non solo materiali, ma anche prodotti e componenti giunti a fine vita. In altri termini, un capitale artificiale che attraverso il reimpiego può costituire, potenzialmente, risorsa.

Metodi di analisi di accounting e spazializzazione del patrimonio a fine ciclo di vita

Il metabolismo urbano è un concetto centrale nella disciplina dell'Urban Ecology che guarda ai flussi di materiali e di energia che attraverso le città, considerando le città stesse come organismi complessi che consumano risorse e producono rifiuti ed emissioni (Ayres, 1989a). L'ecologia industriale, attraverso l'analisi del metabolismo urbano, cerca di ottimizzare l'uso delle risorse e minimizzare l'impatto delle attività umane sull'ambiente tramite un approccio sistemico. Questo approccio mira a supportare una pianificazione e gestione urbana più giusta e sostenibile, fornendo ai pianificatori urbani e ai responsabili politici le informazioni necessarie per sviluppare piani di sviluppo più sostenibili e facilitare la transizione verso un'economia circolare, dove i rifiuti diventano risorse per nuovi cicli produttivi.

Diversi studi sono stati condotti per quantificare le masse della città in cambiamento come input e output di materiali (Augiseau & Barles, 2017; Canning, 1998; Chen, Graedel, et al., 2016; Chen, Shi, et al., 2016; Han & Xiang, 2013; Lanau et al., 2019). Tuttavia, quantificare e spazializzare queste risorse territoriali non è un'operazione semplice. Il campo di ricerca emergente si concentra sulla metodologia per valutare gli stock edilizi giunti a fine vita presenti nei territori. Individuare una metodologia per comprendere la quantità e la qualità dei materiali da costruzione disponibili per il recupero e il riciclaggio consentirebbe di fornire importanti indicazioni per la pianificazione delle trasformazioni urbane, facilitando la coordinazione tra enti governativi, pianificatori urbani e stakeholder del settore edile, e promuovendo una gestione più efficiente e responsabile delle risorse materiali all'interno del contesto territoriale.

In letteratura, sono stati utilizzati vari metodi di analisi del metabolismo urbano, quali l'analisi dei flussi di materiali (MFA Fischer-Kowalski et al., 1998; Brunner, 2004), la valutazione del ciclo di vita (LCA Guinée, 2002) e l'analisi input-output (IOA Leontief, 1986). Questi metodi permettono di quantificare gli input e gli output di materiali e di valutare l'impatto ambientale dei prodotti e dei processi lungo tutto il loro ciclo di vita. Tuttavia, questa quantificazione a scala urbana incontra delle difficoltà, principalmente relative alla disponibilità dei dati sul patrimonio costruito. Nell'ambito dell'analisi dei flussi di materiali, tuttavia, esistono due approcci principali per raccogliere e interpretare i dati: il metodo Top-Down e il metodo Bottom-Up. Questi metodi differiscono principalmente nel livello di dettaglio dei dati utilizzati e nell'ampiezza della visione che offrono. Il metodo Top-Down: lavora su dati aggregati a livello macroeconomico, spesso utilizzando statistiche nazionali o regionali. È utile per ottenere una visione generale dei flussi di materiali ma può mancare di dettaglio nelle applicazioni specifiche, mentre nel metodo Bottom-Up dati vengono

⁵ La nozione di *end of waste* nasce a livello comunitario con la direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE). In particolare, l'art. 6 afferma che “un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto ad un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa criteri specifici da elaborare conformemente determinate condizioni.”

⁶ In dettaglio, gli edifici costruiti prima del 1945 costituiscono il 22,7%, quelli realizzati tra il 1945 e il 1969 il 26,2%, quelli tra il 1970 e il 1969 il 16%. Sul territorio nazionale le medesime percentuali differiscono parzialmente, costituendo rispettivamente il 19,8%, il 31,3% (evidente esito del boom economico del Secondo dopoguerra) e il 17,6% del totale, per una quota di edifici residenziali costruiti prima del 1979 pari al 68,5% del patrimonio edilizio residenza.

raccolti a un livello più dettagliato, come singoli edifici o quartieri, e poi aggregati per fornire una panoramica complessiva. Questo metodo può offrire una maggiore precisione e specificità, ma richiede un notevole sforzo in termini di raccolta e gestione dei dati. Due articoli recenti riportano i risultati di studi volti a identificare e quantificare le masse di stock materici. Il primo si concentra sulla città di Xiamen, in Cina, mentre il secondo analizza diverse giurisdizioni urbane tra Canada e Stati Uniti, precisamente nelle città di Regina, Philadelphia, Buffalo e Seattle. Il primo studio condotto dall'Urban Environment and Health, Institute of Urban Environment, Cina analizza il caso studio della città di Xiamen, città della Cina ("Quantifying Urban Mass Gain and Loss by a GIS-Based Material Stocks and Flows Analysis" di Yupeng Liu et al.).

Due metodi a confronto

	Caso studio 1	Caso studio 2
Strumenti	GIS + MFA	Analisi temporale con immagini satellitari Landsat e regressione multivariata
Flussi considerati	Costruzione, Demolizione, Sostituzione, Manutenzione	Costruzione, Demolizione
Scala	Città (Xiamen, Cina)	Quattro giurisdizioni urbane (Regina (Canada), Seattle, Buffalo e Philadelphia (USA))
Avanzamenti	Valutazione delle sottostime negli input e output tramite parametro statistico	Modelli di regressione multivariata con capacità predittive accettabili (R^2 da 0,79 a 0,94)
Scorte di materiali	Calcolate con superficie costruita e densità del costruito	Calcolate da immagini satellitari e analisi multivariata

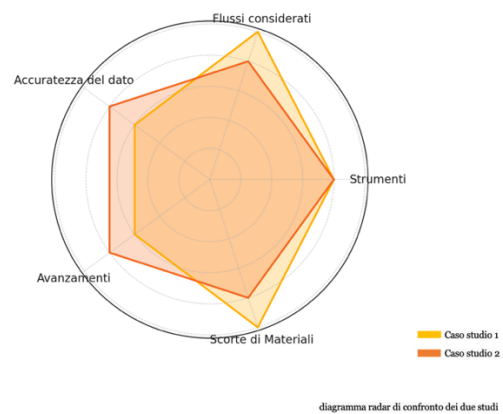


diagramma radar di confronto dei due studi

Figura 1 | Grafico di sintesi e diagramma radar dell'analisi comparativa.

Xiamen è una città-porto, situata a sud-est del Fujian sheng e si è guadagnata titoli come International Garden City, vincitrice del premio Habitat Scroll of Honor delle Nazioni Unite e National Forest City, per questo il governo cinese ha istituito un osservatorio coordinato dall'Environment and Health, Institute of Urban Environment e da varie università con la collaborazione anche di università Europee (Olandese e Danese) dal nome Urban Metabolism- Sustainable Urban Future. Questo studio propone un framework per l'analisi dei flussi e delle scorte di materiali (MFA) in combinazione con sistemi informativi geografici (GIS). Questo studio mira a superare le limitazioni degli approcci precedenti, offrendo una stima più precisa dei flussi di materiali attraverso l'integrazione di processi chiave come la costruzione, la demolizione, la sostituzione e la manutenzione. La metodologia innovativa adottata consente una rappresentazione dettagliata e accurata delle dinamiche spaziotemporali del metabolismo dei materiali urbani, facilitando una migliore gestione delle risorse. La stima del costruito viene effettuata utilizzando parametri come land cover, building footprint, material intensity e la datazione del costruito. Il secondo studio condotto dal dipartimento di Environmental Systems Engineering dell'Università di Regina in Canada ("*Temporal analysis of settlement areas and city footprints on construction and demolition waste quantification using Landsat satellite imagery*") di Sagar Ray et al. (pubblicato nel "Journal of Industrial Ecology") si focalizza sull'uso delle immagini satellitari per la quantificazione dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D) in varie giurisdizioni urbane del Canada e degli Stati Uniti. Utilizza l'analisi multivariata per prevedere la generazione di rifiuti C&D, identificando fattori chiave come l'espansione delle aree insediate, le attività economiche e la crescita demografica che influenzano significativamente i tassi di produzione di questi rifiuti. Questo approccio permette di ottenere una visione più completa e dinamica delle quantità di rifiuti prodotti e delle tendenze spaziali e temporali legate al metabolismo urbano. In sintesi, mentre i metodi tradizionali di analisi del metabolismo urbano forniscono una base solida per la comprensione dei flussi di materiali e dei loro impatti ambientali, studi recenti stanno migliorando queste metodologie integrando tecnologie avanzate come i GIS e le immagini satellitari. Questi miglioramenti permettono una gestione più efficace e sostenibile delle risorse urbane, affrontando le sfide legate alla disponibilità e alla precisione dei dati a scala urbana. L'analisi del patrimonio costruito a scala urbana potrebbe consentire all'urbanistica di considerare i rifiuti e le infrastrutture come componenti di un progetto territoriale multiscale, sviluppando forme virtuose di economia circolare. In

linea con le politiche europee, la cui logica sostenibile di gestione dei rifiuti si basa sulla riduzione, il riuso e il riciclo dello spazio urbano esistente a cui conferire nuovi significati e funzioni. Pertanto, i paesaggi di scarto possono diventare una potenziale risorsa di trasformazione e sviluppo per pianificare le aree urbane e periurbane.

Conclusioni

Alla luce del deterioramento del nostro patrimonio costruito, accompagnato dalle crescenti pressioni derivanti dal cambiamento climatico e dalle complessità delle questioni geopolitiche, l'Europa si trova di fronte alla necessità urgente di riconsiderare le proprie fonti di approvvigionamento. Le recenti tensioni geopolitiche, tra cui conflitti regionali, instabilità politica e sfide economiche globali, hanno messo in evidenza la vulnerabilità delle catene di approvvigionamento tradizionali. Queste dinamiche spingono a riflettere non solo sulla diversificazione delle fonti di materie prime, ma anche sull'autosufficienza e la sostenibilità delle risorse interne.

In questo contesto, diventa imperativo adottare nuove prospettive sul patrimonio edilizio esistente, riconoscendo non solo il valore storico e culturale degli edifici, ma anche le opportunità di riqualificazione e rigenerazione urbana. È fondamentale sviluppare strategie innovative che promuovano un uso più efficiente delle risorse, favorendo la resilienza delle città e garantendo che siano in grado di affrontare le sfide future. Guardare al patrimonio costruito, che sia abbandonato, dismesso, sottoutilizzato o giunto al termine del suo ciclo di vita, non come un semplice scarto, ma come una preziosa risorsa, ci offre nuove opportunità per sviluppare città resilienti. L'approccio innovativo e sostenibile del riutilizzo degli scarti come cura dei territori si configura come una risposta efficace alle sfide urbane contemporanee. La riflessione su come valorizzare e riutilizzare il patrimonio edilizio può contribuire a creare comunità più coese e sostenibili, riducendo la dipendenza da materiali e risorse esterne in un'epoca di incertezze globali.

Riferimenti bibliografici

- Abu-Ghunmi D., Abu-Ghunmi L. et al. (2016) *Circular economy and the opportunity cost of not "closing the loop" of water industry: the case of Jordan*. Journal of Cleaner Production (131) 228-236.
- Andersen M.S. (2007) *An introductory note on the environmental economics of the circular economy*. Sustain Sci (2) 133-140.
- Andrews D. (2015) *The circular economy, design thinking and education for sustainability*. Local Economy (30,3) 305-315.
- Baccini P. e Brunner P.H. (2012) *Metabolism of the Anthroposphere: Analysis, Evaluation, Design*. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge: The MIT Press.
- Calthorpe, P. (2010). *Urbanism in the Age of Climate Change*. Island Press.
- Commissione Europea (2014) COM 398 *Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti*. Bruxelles.
- Commissione Europea (2014a) *Where next for the European bioeconomy? Brussels: Directorate-General for Research and Innovation*.
- Commissione Europea (2015) *Closing the loop: Commission adopts ambitious new Circular Economy Package to boost competitiveness, create jobs and generate sustainable growth*, Brussels.
- Commissione Europea (2015) COM 614 *L'anello mancante – piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare*. Bruxelles.
- Commoner B. (1971) *The closing circle: Nature, man, and technology*. New York: Alfred A. Knopf
- Danan G.U., (2019). *Exposure and vulnerability to natural disasters for world's cities*. United Nations, Department.
- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del consiglio (2008) Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.
- EEA (2016) *Circular economy in Europe Developing the knowledge base*. Report No 2/2016. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Elia V., Gnoni M.G. e Tornese F. (2017) *Measuring circular economy strategies through index methods: A critical analysis*. Journal of Cleaner Production (142) 2741-2751.
- Franklin-Johnson E., Figge F. e Canning L. (2016) *Resource duration as a managerial indicator for Circular Economy performance*. Journal of Cleaner Production (133) 589-598.
- ISPRA (2016), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Rapporti 248/2016.
- OECD Green Growth Studies, *Material Resources, Productivity and the Environment*, OECD Green Growth Studies, Paris: OECD Publishing.

- Stahel W. (1976) *The Potential for Substituting Manpower for Energy* In: EU Commission report, Jobs for Tomorrow. Vantage Press, New York.
- Stahel W.R. (2016) *Circular economy: A new relationship with our goods and materials would save resources and energy and create local jobs*. *Nature* (531) 435-438.
- UNEP (2006) *Circular Economy: An alternative for economic development*. Paris: UNEP DTIE
- UNEP (2011) *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impact from Economic Growth*. Paris: UNEP DTIE.
- UNEP (2011a) *Toward a green economy Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. St-Martin- Bellevue, France: UNEP DTIE.
- United Nations, *World Urbanization Prospects*, New York, NY, 2018, WUP2018-Highlights.pdf (un.org), p. 16
- MIT, *Cities and Climate Change* | MIT Climate Portal Kennedy, CA., et al., *Energy and material flows of megacities*, *PNAS*, May 12, 2015, | vol. 112, no. 19, pp. 5985–5990
- Russo, M. (2015) *“Metabolismo urbano per progettare il futuro della città”*, pp.75-84. In M. Carta, B. Lino (a cura di) *URBAN HYPER-METABOLISM* - Aracne editrice;
- Russo, M., Formato, E. (2014) *“Re-use/re-cycle territories. A retroactive conceptualisation for east Naples”*, pp. 431-440. In *TeMA* (Special Issue Input 2014)
- Russo, M. (2018) *“Potenzialità dei luoghi e relazioni metaboliche”*, pp.36-41. In *SENTIERI URBANI* - vol. 28.
- Russo, M. (2018) *“Ripensare la resilienza, progettare la città attraverso il suo metabolismo”*, pp.39-44. In *TECHNE*.
- Russo, M. (Ed.). (2014). *Urbanistica per una diversa crescita*. Donzelli.
- Russo, M., & Attademo, A. (2020). *Il metabolismo del rischio*. In *Geografie del Rischio. Nuovi paradigmi per il governo del territorio*. Donzelli Editore.
- Warner, R. M. (2013). *Applied statistics: From bivariate through multivariate techniques (2nd ed.)*. Sage Publications, Inc.2
- Zeng H., Chen X., Xiao X. et.al. (2016) *Institutional pressures, sustainable supply chain management, and circular economy capability: Empirical evidence from Chinese eco-industrial park firms*. *Journal of Cleaner Production*, (55), 2, 54-65.
- Zeng S. e Zhang H. (2011) *Promoting low-carbon development of electric power industry in China: A circular economy efficiency perspective*. *Energy Procedia* (5) 2540–2548.

Saper distruggere la città.

Lessico, norme e pratiche per fare spazio ai legami socio-ecologici

Martina Pietropaoli

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Architettura – Gruppo di ricerca Labic
Email: martina.pietropaoli@uniroma3.it

Abstract In natura ogni “costruzione” presuppone una metamorfosi compiuta grazie alla distruzione di qualcosa. Ciò diventa oggi più evidente anche nei processi di trasformazione delle città. A partire dagli anni Sessanta, infatti, la necessità di rinnovamento della disciplina urbanistica si manifesta attraverso il ricorso ad azioni pratiche e regolative che riguardano in misura crescente la distruzione del già costruito. La progressiva dismissione degli apparati tradizionali dell’urbanizzazione fa sì che nei territori attuali si sperimenti l’uso di dispositivi per la distruzione degli scarti generati dalla de-materializzazione della produzione e della finanza. A questa contrazione urbana si sovrappone la lezione della crisi ecologica (l’irreversibilità e l’interdipendenza), che porta alla necessità di testare i “saperi della distruzione” non solo con approcci inediti ma anche con una rinnovata consapevolezza. Il contributo propone una rassegna di esempi di distruzione selettiva, che s’incarnano criticamente e in maniera sempre più radicale nel repertorio di norme e pratiche all’interno del corpo della città. Al fine di delineare una possibile definizione del “carattere distruttivo” dell’urbanistica, un’analisi comparativa verrà condotta tramite una selezione parziale ma significativa di casi, propri dei contesti urbani o di contesti all’avanguardia, che vanno dal design speculativo (*defuturing*) e lo smantellamento (*destrutturazione*) ai piani di demolizione del *retrofitting* urbano, dal recupero dei relitti navali alla pratica dell’*urbex*, assimilati a quattro categorie della distruzione come atto creativo: *disrupting*, *backing*, *haunting*, *burning*.

Parole chiave: ecologia, rigenerazione urbana, cambiamento climatico

Consideriamo, allora, quel che resta
Tsing

1 | Morte e scarti nel corpo ferito delle città

Nella ricerca di un nuovo equilibrio tra l’abitare e la Terra affiora – opponendosi alla costruzione – la distruzione, come concetto e come pratica. *In media res* rispetto all’esaurimento delle risorse, i saperi dell’urbano, intenti a definire il paradigma della “rigenerazione”, affrontano due nodi:

1. L’Antropocene ha rimosso la distruzione celata in ogni costruzione;
2. lo sforzo per rendere abitabile il pianeta riproduce condizioni di inabitabilità.

Il paper propone l’avvio di un’interpretazione sistematica del “carattere distruttivo”¹ come segno distintivo di quella rottura «che si è prodotta molte volte e che torna a ripetersi dentro ogni cultura» e che Ferraro (2001: 426) chiama *reinvento* dei luoghi. Se la rigenerazione della vita si compie sempre grazie alla distruzione di qualcosa – per morte e decomposizione – ciò diventa oggi più evidente anche nei processi di trasformazione delle città. Il progetto positivista si soffermava sulla costruzione senza vedere ciò che cancellava. Ma la distruzione, mettendo in crisi questo nascondimento, contraddice in maniera palese il principio di accumulazione del capitalismo ed è antidoto alla rimozione della morte, acuita dal principio di conservazione assunto in modo sterile come auto-contemplazione narcisistica privata della negatività vitale della demolizione (Choay, 2006: 298). Se «i nostri tempi sono maturi per una sensibilità verso la precarietà» (Tsing, 2021: 48), per occuparsi del corpo ferito delle città si guarda alla vitalità latente contenuta negli scarti. La progressiva dismissione degli apparati tradizionali dell’urbanizzazione, infatti, fa sì che nei «territori dell’indeterminazione» (ivi: 23) attuali si sperimentino dispositivi per la distruzione dei residui generati dalla de-materializzazione della produzione e della finanza. Il corpo a corpo con queste eccedenze implica, da un lato, considerare come nemesi dello scarto non il riciclo ma il *commoning*, «incentrandosi sulla logica e l’atto dello scarto, più che sul suo oggetto» (Armiero, 2021: 24); dall’altro, comprendere che tornare indietro verso una presunta incontaminazione è impraticabile e questo processo sottrattivo «non è assolutamente assimilabile a un percorso di rinuncia o decrescita felice» (Granata, 2021: 33).

¹ *Der destruktive Charakter* (1931) è un breve scritto nel quale Walter Benjamin propone un’accezione positiva della distruzione.

2 | L'agency dei “de-compositori”

Occorre scomodarsi in una postura accogliente verso questi avanzi, per aprire varchi nel racconto delle rovine. Se nel secolo scorso le intellettuali come Serao (con lo *sventramento* di Napoli) e Jacobs (contro l'*urban renewal*) avevano il compito di arginare l'eccesso delle demolizioni/sostituzioni urbane, oggi il lavoro di *survey* attinge a saperi capaci di restituire l'abbondanza, la vastità e la cura contenute in potenza nella de-vastazione del corpo ferito della città. Tale lavoro “de-compositivo” è rivolto ad un doppio fine, a favore del non umano e dell'umano: da una parte rimuovere gli ostacoli alla rigenerazione della natura, dall'altra selezionare i valori che orientano il divenire urbano verso una maggiore emancipazione dei cittadini, nominando e inventariando il materiale trasformabile a questo scopo. Oltre a lasciare spazio a piante e microrganismi utili a convertire letteralmente in compost la biomassa, gli agenti della transizione urbana si comportano come questi disgregatori e devono imparare a distruggere criticamente e materialmente pezzi di città e aspirazioni irrealizzate. Questo continuo lavoro di comprensione «libera dall'eredità passivamente subita [...] trasforma l'*heredity*, come inerzia o come karma, in *heritage* entro il quale è possibile scegliere e consente di costruire il futuro possibile come scelta consapevole» (Ferraro, 1998: 229). Ferraro (ivi: 252) riprende il termine “fioritura”, usato da Geddes come espressione della cittadinanza attraverso quei legami cooperativi che, nell'esperienza del planner, se sono volontari non sono mai stabili, così come è inafferrabile l'interesse generale. «Una cittadinanza si esprime solo nella sua azione» (ivi: 252) e oggi «dovrebbe crescere una generazione di architetti che dis-urbanizza e de-cementifica, de-costruisce, demolisce e re-integra natura, ri-foresta e ri-pristina ecosistemi» (Granata, 2021: 33). Il tratto distintivo di coloro che Granata battezza placemaker è di cimentarsi con gli scarti, gli sfrangiamenti, le incoerenze, i luoghi spazzatura (*ibidem*).

3 | Il flesso verso la distruzione come atto creativo

A partire dagli anni Sessanta la necessità di rinnovamento della disciplina urbanistica si manifesta attraverso il ricorso ad azioni pratiche e regolative che riguardano in misura crescente il tema della distruzione o della conservazione del già costruito. Per Choay (2006: 289-290) è in questi anni che avviene un ribaltamento che porta a contrapporre la demolizione – che non si è mai smesso di praticare – al principio di conservazione integrale². E occorre comprendere cosa è cambiato nelle società occidentali a partire da questo spartiacque che porta ad una relazione divergente tra «conservazione senza orizzonte» e «demolizione senza profondità» (ivi: 301). E con Choay (*ibid.*) ci domandiamo: le attitudini del distruggere e del conservare sono davvero contraddittorie? Il dis-equilibrio come carattere emergente dell'abitare del Globo ha prodotto un immaginario dove domina l'estetica dell'alterazione estrema degli ecosistemi, oggi acute dalle immagini belliche di ‘urbicidio’. Scenari di desertificazione, estinzione di massa, grandi migrazioni, eventi climatici estremi, che fanno entrare la crisi ambientale, sociale e mondiale nelle storie che raccontiamo (Bould, 2022). Mentre questi immaginari hanno occupato il nostro inconscio (*ibidem*), il tema della distruzione è persistito nell'urbanistica con continuità ma l'andamento della parola e del pensiero dell'agire distruttivo non è mai stato esplicitato. Il nuovo regime climatico oggi rende decisiva la distruzione modificando profondamente sia la manifestazione dei fenomeni urbani e naturali sia il senso del nostro agire e portando alla necessità di testare i “saperi della distruzione” non solo con approcci inediti alla contrazione urbana ma anche con una rinnovata consapevolezza di fronte alla lezione della crisi ecologica: i limiti, l'irreversibilità e l'interdipendenza. Se è vero quindi che la demolizione è già uno strumento proprio dell'urbanistica moderna e si rifà al principio del controllo (della rendita, della prospettiva, dell'igiene, della circolazione) oggi “saper distruggere la città” vuol dire fare spazio in un senso che si approssima sempre di più al “prendersi cura”. Questo agire creativo oggi ha a che fare con un processo che comincia con il proliferare del prefisso “de-” e la sua ricaduta in un “ri-”. A ben vedere, a legarli è un terzo prefisso: il *cum*, contenuto nella de-composizione, che fa sì che la distruzione conferisca oggi una dimensione relazionale, etica ed empatica inedita all'urbanistica. E in questo frangente di contingenza, imprevedibilità, vulnerabilità (Pulcini 2009: 285), a causa delle minacce della tecnica e dell'altro (ivi: 16), l'essere umano può trasformarsi da *faber* a *creator*, creatore di senso (ivi: 276) rispetto alla comunità globale e alla comunità terrestre, nel senso più ampio del termine. Proprio quando «ogni limite è stato oltrepassato, è stato rotto ogni equilibrio tra fabbricare e distruggere» (ivi: 286), ritroviamo il contatto con l'inabitabilità radicale della Terra di cui parla Ferraro (2001), nella quale la ferita della Terra (del danno che ogni abitare genera) e la ferita dell'altro (quella delle relazioni) si manifestano nel contempo, proprio nei territori più offesi, sospesi e contratti.

² Rispetto al progetto di conservazione del patrimonio che supera il principio selettivo del Monumento, il punto di avvio in Italia è la Carta di Gubbio del 1960, con l'istituzione dell'Associazione Nazionale per i Centri Storico-Artistici.

4 | Fare spazio nel corpo della città per ritessere i legami socio-ecologici

L'apertura di questa dimensione operativa nella condizione di crisi irreversibile, fa sì che la ferita della Terra e delle relazioni violate diventi una figurazione della contemporaneità che crea uno spazio nuovo per il progetto. La posta in gioco è la rilevanza sociale dell'architettura e dell'urbanistica in un pianeta danneggiato. Non accorgersi della scissione di legami ecologici³ e sociali che è contenuta in ogni costruzione ha reso, in verità, più deboli i modelli previsionali, creando un divario tra economia ed ecologia, tra l'organizzazione che diamo alla sussistenza e il modo di vita che rendiamo riproducibile, almeno a partire dagli anni 90⁴. Se in gioco c'è la compromissione della capacità di interazione e autonomia e la "rovina" del mondo è la rottura della capacità di proiettarsi, la riparazione dei legami – in una logica di cura – è un'azione a sostegno dell'espressione e della specificità dei luoghi e delle persone che apre forme di resistenza, opportunità di cambiamento, modi concreti di dare valore in cui l'ambivalenza del "carattere distruttivo" diventa decisiva. Come si fa quindi a parlare di rivoluzioni quando siamo tutti immersi in questa rete di interdipendenza nella sfera socio-tecnica? «L'Antropocene ci obbliga a sondare gli attaccamenti che ci legano, dalla nostra nascita alla nostra morte» (Bonnet et al., 2021: 7) e il contenuto progettuale della distruzione consiste, più che in una finalizzazione immediata, nella riabilitazione di una parte del sapere che lo ha distrutto: la sapienza dei legami. E Benjamin (1931) declama: «Il carattere distruttivo conosce una sola parola d'ordine: creare spazio». Operare questa ritessitura e fare spazio ai legami socio-ecologici è, in sé, l'azione più rivoluzionaria che si possa compiere oggi. "Saper distruggere la città" significa così assumere questi tre principi nel paradigma della rigenerazione urbana:

1. la distruzione ripara i legami che la costruzione aveva interrotto;
2. anziché pensare l'emancipazione "dal" legame con la Terra bisogna pensare all'emancipazione "dentro" questo legame;
3. un materialismo pragmatico incentrato sulla distruzione anziché sulla costruzione consente di occuparsi non solo dell'aspetto ecologico ma anche di quello morale.

Riduce l'esistente in macerie non per amore delle macerie, ma della via d'uscita che le attraversa
Benjamin

5 | Lessico, norme e pratiche del progetto della distruzione

Di seguito viene proposta una rassegna di approcci alla "distruzione selettiva", come atto creativo che s'incarna, in maniera sempre più radicale, nel repertorio di norme e pratiche all'interno del corpo della città. Una selezione parziale ma significativa di casi, propri dei contesti urbani o di contesti all'avanguardia, viene ricondotta a quattro categorie di senso: *disrupting*, *backing*, *hunting*, *burning*. Sono termini che possono essere letti sia nell'accezione negativa dei modelli estrattivi di sviluppo, sia nella loro declinazione positiva, in termini di giustizia socio-ecologica.

5.1 | *Disrupting*: de-futurizzare e de-staurare

Il termine *disruption* viene usato per indicare quelle innovazioni aziendali che, in maniera strategica, plasmano la società nei consumi e il modo di pensare, surclassando i competitor. Un modello capitalista che vede un esempio simile ma di senso opposto nel concetto di *defuturing*, che viene usato da Fry (2020) per indicare una pratica di discussione radicale della cultura moderna e della civiltà occidentale, mettendo in campo la possibilità di de-futurizzare le pratiche che hanno costruito la tecno-sfera e il territorio abitato per diverse progettualità. Si tratta di "togliere futuri" intenzionalmente, dove dismettere è pensare e agire: una distruzione critica ma anche materiale. Esempi pratici di questa de-staurazione⁵ sono la de-sigillazione dei suoli⁶ e la *cancel culture*⁷. Per Fry l'azione successiva al de-futurizzare è il re-direzionare co-scientemente. Dove il *cum* consiste nel domandarsi "de-stituire cosa e per chi?", "re-stituire a chi"? Sono operazioni simili a quella del *retrofitting* urbano, che seleziona parti obsolete dell'edificio e le modifica ai fini di un maggiore efficientamento, dove prevalgono interessi immobiliari o un'applicazione di principi di comfort e sostenibilità astratti. L'orizzonte della chiusura è più complesso della rivoluzione: per riparare il mondo devi

³ La Nature Restoration Law varata dall'Unione Europea ad agosto 2023 esprime questa necessità di compensazione e conferma il principio del DNSH (Do Not Significant Harm) che sanciva che per accedere ai fondi dell'RRF i PNRR nazionali non arrecassero danni all'ambiente.

⁴ Ringrazio Laura Centemeri per le conversazioni sempre vive, che hanno ispirato questo paragrafo.

⁵ Neologismo che uso come inversione dell'instaurarsi di un regime tecnocratico.

⁶ Che non agisce soltanto su un singolo luogo ma si oppone all'impermeabilizzazione dei suoli come pratica sistematica di sfruttamento ed interruzione del legame tra acque, terreno e organismi in esso con-viventi.

⁷ Una forma di distruzione critica radicale che agisce sul lessico colonialista distruggendolo selettivamente e retroattivamente.

lasciar andare qualcosa in modo sistematico (Bonnet et al.: 2021) e pensare le rovine come *communs négatifs* (ivi: 23).

5.2 | **Hacking**: smontare pezzo per pezzo e fare l'inventario

Accanto ad un agire ri-costruttivo di tipo ri-parativo o pre-ventivo (si vedano i filoni della *preparedness* e della *disaster research*) esiste un sapere de-compositivo che consiste nel capire dov'è "l'anello che non tiene" (pensando a Montale) che consente di trasformare le macerie. Dis-ordinare⁸ è il presupposto per ogni smontaggio, poiché l'ordine costituito fatica ad aprire delle faglie nell'inerzia della città. Così, per opporsi al paradigma funzionalista, occorre individuare le parti che si celano dietro la frammentazione della città e riconoscere i residui, che non sempre sono evidenti. Uno degli eventi tragici prodotti dalle pratiche del turismo di massa è stato il naufragio della Concordia sulle coste dell'Isola del Giglio⁹. L'occasione della rimozione della nave da crociera dal mare ha dato l'input per la sperimentazione al Porto di Genova di un cantiere dove, letteralmente distrutta pezzo per pezzo, è stata integralmente riutilizzata¹⁰. Analogamente, per la «dissoluzione programmata» dei capannoni industriali in Italia (Coccia, 2015: 45), si può intendere «la decostruzione selettiva come "cura"» (Pirina et al., 2023: 6). Quella dell'inventario e dello smantellamento è una dimensione della distruzione fisica ma anche esplorazione dell'oblio e ricomposizione dei simboli. La pratica dell'*urbex* (*urban exploring*) consiste nell'esplorazione di luoghi abbandonati da parte di fotografi e amatori, che violano la proprietà privata rispettando però uno statuto morale¹¹.

5.3 | **Haunting**: cacciare fantasmi scavando nel ventre della città

Haunting (caccia di fantasmi) è il termine che Gordon (2022) usa per indicare la lotta con le tracce della violenza strutturale celata tra le pieghe della realtà quotidiana. Questa ingiustizia ereditata dalla storia – talvolta senza nome – si manifesta in maniera improvvisa e inquietante anche nei luoghi della città. La dimensione psichica attivata dal corpo a corpo con la soggettività delle cose che abbiamo messo al mondo è resa più complessa dal fatto che queste hanno una loro forza a prescindere dal motivo per cui sono state pensate. Considerando un valore positivo l'integrazione dei "fantasmi" della memoria urbana, questo lavoro di discernimento – di lutti, perdite, energie represse – può trasformare il materiale traumatico in elaborazione comune del passato. Talvolta, invece, questi fantasmi sono dei capri scelti per espiare le colpe dell'architettura e dell'urbanistica, come per le demolizioni selettive dei quartieri popolari, informali o progettati¹². Rendere visibili le dinamiche, "acchiappare il fantasma", significa accettare la complessità ricreando qualche area di chiarezza. L'ultimo genere di fantasma che affligge l'urbano è la nostra presenza nel cyberspazio, che mette fuori contingenza l'imprevedibilità e crea meccanismi di *dis-embedding* (dissolvimento dello spazio delle relazioni). Nel gioco di queste presenze e assenze inquietanti, lo spazio pubblico acquisisce l'importanza di un rifugio dove ricreare occasioni di riadiacenza del confine tra individuo e società. E la fioritura, per usare parole di Tsing (2017), è in termini ecologici una *resurgence* – necessaria per mantenere i paesaggi multispecie – che si manifesta esplorando i *refugia* terrestri scomparsi che si riproducono negli spazi tra le rovine.

5.4 | **Burning**: alimentare la fiamma dell'abitare umano

L'ultima categoria della distruzione prende spunto dalla combustione del fuoco, sia come processo di trasformazione e restituzione della biomassa alla Terra, sia come metafora della comunità. Nei paesaggi precari odierni di un pianeta incendiato e siccitoso, secondo Pyne (2022) l'eccesso di fuoco è dato dalla mancanza di fuoco addomesticato, provocata dalla sparizione di pratiche di incendiamento selettivo della biomassa vivente. Dove c'è vita c'è fuoco e senza vita/biomassa non esiste il fuoco (ivi: 13), che scompone quello che la fotosintesi mette insieme. Diversamente dalle narrazioni prevalenti sul cambiamento climatico della sesta estinzione, la prospettiva pirocentrica (ivi: 12) è una versione dove il degrado ecologico è

⁸ Il lavoro dell'*hacker*, per operare la sua distruzione selettiva, è prima quello della scomposizione dei codici.

⁹ La carcassa incagliata tra il 13 e il 14 gennaio 2012 ha messo in luce un problema più grande che è quello dei relitti navali dispersi nel Mediterraneo che comportano un rischio di inquinamento rilevante quanto la dispersione dei rifiuti. Restando nei mari, nel 2023 la "nave mangiarifiuti" del programma *Ocean cleanup* ha rimosso per la prima volta delle enormi isole di plastica del Pacific Trash Vortex.

¹⁰ Nella cultura europea, la costruzione di architetture modulari, smontabili e ricostruibili non è nuova, dal Crystal Palace in poi. Ciò che è proprio della *reinvention* è considerarla una pratica di cura del territorio (terrestre o marino).

¹¹ In Italia i soci dell'associazione culturale Ascosi Lasciti hanno fotografato e mappato 1900 luoghi abbandonati – raccontandone dove possibile la storia – con progetti dedicati alle ferrovie abbandonate (6000 km, 900 stazioni), alle miniere e alle aree industriali dismesse (il 3% del territorio nazionale italiano).

¹² Due casi di demonizzazione sono il Risanamento di Napoli del 1885 raccontato da Matilde Serao alla demolizione del complesso di Pruitt-Igoe a St. Louis nel 1972.

provocato non da un eccesso ma da un deficit di distruzione. Il problema della distruzione del biota, cui abbiamo accennato, si risolve per Pyne riscoprendo pratiche di partnership e addomesticamento reciproco tra essere umano e natura. Il focolare è per Vitruvio anche simbolo della nascita dell'architettura ma, come sottolinea Grigoletti (2022: 172), quel fuoco prezioso di cui la comunità si prende cura¹³ è scatenato da un evento distruttivo come un fulmine che genera un incendio capace di aprire una radura nella foresta. La continuità tra distruzione e rifugio è un invito a comportarsi – letteralmente o metaforicamente – come bruciatori per aprire rifugi, definendo di volta in volta quali sono i materiali di questa trasformazione alchemica che si pratica coltivando il “carattere distruttivo” dell'urbanistica.

6 | Conclusioni

L'invito a esplicitare il tema della distruzione ha l'effetto di fotografare l'andamento carsico della parola, del pensiero e dell'agire distruttivo, sia in senso storico, sia nei progetti contemporanei e nel sistema normativo a supporto della rigenerazione urbana. Alla luce di questa prima disamina, la distruzione in urbanistica non deve essere intesa come il contrario della costruzione e neanche come l'altra faccia della medaglia della conservazione ma è una pratica che si manifesta attraverso diverse figure dell'azione per cui, oggi, i placemaker (Granata, 2021) sono soprattutto dei distruzione-maker. La dimensione proiettiva attuale della distruzione non consiste in una risoluzione della crisi ma è una strategia per accettare il disequilibrio del pianeta. Illuminare questa dimensione dentro il concetto e le pratiche della rigenerazione urbana permetterebbe di superare la rimozione della morte che caratterizza la nostra epoca ed addentrarsi con più coraggio nella dimensione del lutto e della perdita che comporta ogni trasformazione dell'esistente (in natura e nella città) ed è radicata nell'inconscio. Nell'ottica della distruzione il territorio non è costituito dalle sue ascisse e ordinate ma dai legami da cui dipendiamo: slacciarsi e ritessere quelli che contano è l'esercizio esemplare da compiere. La sapienza odierna del “fare spazio” – una delle componenti principali del carattere distruttivo dell'urbanistica – consiste nel creare configurazioni aperte, riconoscere il rimosso e integrarlo per ridurne l'ostilità materiale o immateriale e avere cura delle relazioni. Una ginnastica che comincia domandandosi dove e come si definisce il *cum* che porta dal “de-” al “ri-” nelle trasformazioni urbane. Le culture politiche che possono emergere dalle pratiche di distruzione, attraverso questioni tecniche e modi di risolvere i conflitti, sono in grado di produrre un'immaginazione giurisdizionale in grado di ritessere un patto tra urbanistica e distruzione basato su questi tre assunti:

1. se si guarda la distruzione si guarda la Terra;
2. distruggere non è solo una pratica di rigenerazione ma un modo di fare architettura e urbanistica;
3. la distruzione permette di vedere questioni storiche, normative, teoriche ad una diversa distanza.

Riferimenti bibliografici

- Armiero M. (2021), *L'era degli scarti. Cronache dal Wastocene, la discarica globale*, Einaudi, Torino.
- Bonnet E., Landivar D., Monnin, A. (2021), *Héritage et fermeture. Une ecologie du démantèlement*, Éditions Divergences, Parigi.
- Bould M. (2022), *L'antropocene inconscio. La cultura del disastro climatico*, Giulio Perrone Editore, Roma.
- Choay F. (2006), “De la démolition” (1996), in *Pour une Anthropologie de l'espace*, Seuil, Parigi, pp. 286-306.
- Coccia L. e Gabbianelli A. (a cura di, 2015), *Riciclasti capannoni*, Aracne, Ariccia.
- Ferraro G. (2001), *Il libro dei luoghi*, a cura di G. Caudo, Jaca Book, Milano.
- Ferraro G. (1998), *Rieducazione alla speranza: Patrick Geddes planner in India, 1914-1924*, Jaca Book, Milano.
- Fry T. (2020), *Defuturing. A New Design Philosophy*, Bloomsboory Publishing, Londra.
- Gordon A. (2022), *Cose di fantasmi. Haunting e immaginazione sociologica*, Deriveapprodi, Bologna.
- Granata E. (2021), *Placemaker. Gli inventori dei luoghi che abiteremo*, Einaudi, Torino.
- Grigoletto L. (2022), “Serbatoi celesti”. La foresta come dispositivo di riconfigurazione dello spazio urbano”, *Mechane*, n. 4, Mimesis Edizioni, Milano.
- Jacobs, J. (2012), *Vita e morte delle grandi città. Saggio sulle metropoli americane*, Einaudi, Torino.
- Pirina C., Frangipane, A., Comi, G., D'Abramo, V. (2023), “La decostruzione come metodo. I capannoni industriali risorsa per luoghi dell'abbandono” in Ippoliti A. e Svalduz E. (a cura di), atti del convegno *Oltre lo sguardo. Interpretare e comprendere la città*.
- Pyne S. J. (2021), *Pirocene. Viaggio nell'età del fuoco, tra passato e futuro*, Codice edizioni, Torino.
- Pulcini E. (2009), *La cura del mondo. Paura e responsabilità nell'età globale*, Bollati Boringhieri, Torino.

¹³ Fino alla sacralità del fuoco nell'ambiente domestico nell'architettura romana.

- Seminario di studi benjaminiani (2010), *Le vie della distruzione. A partire da Il carattere distruttivo di Walter Benjamin*. Quodlibet, Roma.
- Tsing A. (2021), *Il fungo alla fine del mondo. La possibilità di vivere nelle rovine del capitalismo*, Keller, Trento.
- Tsing A. (2017), "A Threat to Holocene Resurgence Is a Threat to Livability" in *The Anthropology of Sustainability. Beyond Development and Progress* a cura di Brightman M. e Lewis J., Springer, Berlino.
- Serao M. (1973), *Il ventre di Napoli*, Edizioni del Delfino, Napoli.

Dalla contrazione alla rigenerazione. Definire il rischio metabolico territoriale

Michelangelo Russo

Università degli studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: russomic@unina.it

Federica Vingelli

Università degli studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: federica.vingelli@unina.it

Libera Amenta

Università degli studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: libera.amenta@unina.it

Marilù Vaccaro

Università degli studi di Napoli Federico II
DiARC - Dipartimento di Architettura
Email: marilu.vaccaro@unina.it

Abstract

Nei contesti urbani contemporanei è necessario affrontare le principali sfide contemporanee, come il cambiamento climatico e le disuguaglianze sociali, spaziali ed ambientali. Questo è particolarmente evidente nei contesti urbani multirischio, che rivelano complesse interazioni tra sistemi territoriali e metabolici e gli insediamenti urbani. Usare l'approccio metabolico in questi contesti aiuta a comprendere le relazioni tra rischi e componenti naturali, costruite e sociali, e a proporre nuove strategie di rigenerazione urbana circolare. I contesti urbani esposti a diverse condizioni di rischio affrontano da un lato l'esigenza di trasformazione per mitigare l'esposizione, dall'altro la difficoltà nell'affrontare e portare a termine complessi e lunghi processi di pianificazione ed attuazione degli interventi, dal punto di viste delle risorse, della governance, delle tecniche, come accade ad esempio nella pianificazione post-calamità e la bonifica di siti contaminati. La ricerca RETURN esamina i temi del multi-rischio nei processi di rigenerazione urbana, proponendo una metodologia di co-creazione e applicazione dei principi del Metabolismo Territoriale Circolare per migliorare la qualità dello spazio urbano. Il contributo presenta i primi risultati del gruppo DiARC (Università di Napoli Federico II) con sperimentazione sul caso studio di Bagnoli. La coesistenza di rischi ambientali, antropici e naturali offre un quadro per valutare nuovi indirizzi di mitigazione del rischio naturali e antropici con i principi di circolarità e la collaborazione con le autorità e comunità locale.

Parole chiave: rigenerazione urbana, rischio, metabolismo urbano

1 | Introduzione e questioni

Le sfide che le città contemporanee devono affrontare per raggiungere l'obiettivo della "riduzione sostanziale del rischio di disastro e delle perdite in vite, mezzi di sussistenza e salute e nei beni economici, fisici, sociali, culturali e ambientali delle persone, delle imprese, delle comunità e dei paesi" (UNDRR, 2015), sono ancora numerose e complesse e includono, tra le altre, la "crisi climatica, il nostro disinteresse per l'ambiente, lo sviluppo urbano non pianificato" (UNDRR, 2024).

La crescente consapevolezza dei legami tra usi del territorio, cambiamenti climatici e gli impatti che disastri generano sulle comunità che vivono il territorio, ha infatti spinto la ricerca e le politiche orientate al Disaster Risk Management a inquadrare il tema del rischio nella più ampia cornice dello sviluppo sostenibile (Galderisi, 2017; Hurlbert, 2019) e della transizione a modelli resilienti e giusti delle città.

In coerenza con l'obiettivo di sviluppo sostenibile 11 (SDG11) dell'Agenda ONU 2030 "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili" le città sono chiamate ad avere un ruolo centrale nei processi di comprensione, contrasto e adattamento ai rischi non solo perché su di esse - e sulle

popolazioni urbane - si concentrano gli impatti degli eventi esterni, ma anche per il contributo che i sistemi urbani hanno sull'uso delle risorse e del territorio, sui cambiamenti climatici e la vulnerabilità fisica e sociale degli insediamenti.

Gli aspetti spaziali relativi all'analisi del rischio, insieme alle condizioni socio-economiche dei contesti (Hallegatte & Rozenberg, 2017), diventano quindi essenziali per orientare una pianificazione territoriale incentrata su quadri di sviluppo e di rigenerazione urbana e su una progettazione adattiva di luoghi e di centralità per comunità resilienti (Russo, Attademo 2020). I rapidi processi di urbanizzazione, di produzione e “spreco” edilizio (Indovina, 2012), la scarsa integrazione con i cicli naturali e l'ambiente, la carenza di spazi al servizio delle comunità, generano infatti morfologie urbane, configurazioni spaziali e sociali, più vulnerabili di altre, la cui capacità di rispondere a eventi calamitosi, sia alla scala dell'insediamento che a quella edilizia, sono praticamente nulle (Attademo, 2017).

Questa condizione è esasperata nei contesti urbani contraddistinti da scenari multirischio, che sottolineano le complesse relazioni tra i sistemi territoriali e metabolici e gli insediamenti urbani.

In questo contesto risulta fondamentale indagare come l'urbanistica risponde alle sfide delle contemporaneità, come il progetto di urbanistica accoglie le incertezze legate alle condizioni di esposizione al rischio, quali sono i modelli e le conoscenze da coinvolgere per la costruzione di strategie condivise di rigenerazione e adattamento.

La ricerca RETURN inquadra i temi del multi-rischio nei processi di rigenerazione urbana per fornirne una conoscenza comune e per sviluppare una metodologia condivisa di co-creation e applicazione dei principi del Metabolismo Urbano Circolare nel migliorare l'abitabilità, la sicurezza e la qualità dello spazio urbano.

Il funzionamento del metabolismo urbano lineare, che caratterizza le città e i territori contemporanei, disperde infatti nel territorio numerosi scarti legati ai processi di produzione (economici, spaziali e sociali): paesaggi di scarto, comunità escluse, rifiuti e inquinanti, esponendo progressivamente e incrementalmente comunità e territori agli impatti delle attività antropiche, rischi sanitario-ambientali e sociali. Dalla dismissione di interi pezzi di città non più rispondenti all'uso o alla produzione di valore, fino ai casi di inquinamento e contaminazione legata ai sistemi produttivi, il ciclo di vita delle città può infatti incidere sull'aumento della vulnerabilità degli insediamenti e delle comunità, e quindi su una maggiore esposizione ai fattori di rischio. L'obiettivo circolare di chiusura dei cicli produttivi attraverso l'applicazione dei concetti di economia circolare, che mira a trasformare gli scarti in risorse, diventa quindi uno sguardo per costruire una transizione verso un modello di città adattiva e sicura.

Il contributo riporta i primi risultati del gruppo di ricerca DiARC (Università degli Studi di Napoli Federico II)¹ che approfondisce il processo di rigenerazione e bonifica del sito inquinato SIN Bagnoli-Coroglio, a Napoli. Il quartiere di Bagnoli, inserito nel paesaggio del Golfo di Pozzuoli, rientra per circa un terzo della sua estensione nel Sito riconosciuto di Interesse Nazionale (SIN) per contaminazione ambientale. Sull'ex area industriale insistono molteplici rischi antropici e naturali, che sfidano l'efficacia dei processi e di strumenti di pianificazione, rendendo il sito un campo di prova per lo sviluppo di visioni e scenari che sperimentino la spazializzazione dei principi di un metabolismo urbano circolare.

2 | Il progetto RETURN per un approccio integrato al rischio metabolico

Il partenariato esteso RETURN (Multi-Risk Science for Resilient Communities under a Changing Climate) si pone l'obiettivo di rafforzare le filiere della ricerca nazionale sui rischi ambientali, naturali e antropici, comprendendo le loro interrelazioni con il cambiamento climatico, migliorando le metodologie di prevenzione, adattamento e mitigazione, e sviluppando conoscenze condivise per gestire efficacemente il rischio di catastrofi.

Grazie al coinvolgimento di enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, stakeholder e aziende private, RETURN studia i rischi come fenomeni complessi e multidimensionali attraverso una prospettiva multidisciplinare: attraverso gruppi di ricerca specialistici e percorsi “verticali”, il progetto si concentra su aspetti tradizionali degli studi di Disaster Risk Management (UNISDR, 2016), come l'acqua, i dissesti del suolo, i terremoti, i vulcani e il degrado ambientale nonché, attraverso percorsi di ricerca “trasversali”, su ambiti nuovi e complementari attraverso cui mettere in relazione i saperi specialistici orientati ai rischi, in ottica trasformativa, come l'Economia Circolare (Fondazione Ellen MacArthur, 2013; Kirchherr et al., 2017) negli insediamenti urbani e metropolitani, la mitigazione multirischio delle infrastrutture critiche o gli impatti sulle comunità vulnerabili.

¹ RETURN Spoke 5, Task 5.4.4. (leader) Michelangelo Russo e Task 5.2.2. (leader) Libera Amenta.

Tra questi, il gruppo di ricerca DIARC discute il contributo delle discipline e delle tecniche del progetto urbanistico nello studio e la trasformazione dei territori multirischio dal punto di vista metabolico e spaziale, introducendo l'approccio del metabolismo urbano circolare (Mazzarella, Amenta, 2022) applicato a contesti urbani critici.

Questo significa confrontarsi con le incertezze dei processi di trasformazione nei contesti a rischio dove gli interessi, gli obiettivi, le pianificazioni di settore, gli immaginari di trasformazione spesso divergono, con l'ulteriore rischio specifico di ostacolare e rallentare i processi di pianificazione o l'effettiva attuazione dei progetti di mitigazione e adattamento (Mahlkow & Donner, 2017).

Nonostante, infatti, gli obiettivi di mitigazione e adattamento ai rischi siano in cima alle agende urbane e della ricerca internazionale, i legami tra UM e rischi restano un campo da esplorare, con l'obiettivo di contribuire alla costruzione di una rinnovata conoscenza delle dinamiche urbane, di innovare il progetto di urbanistica verso una migliore vivibilità, sicurezza e qualità dello spazio urbano, anche nel contesto di profonda incertezza che caratterizza i contesti decisionali orientati al rischio.

A questo scopo, già negli anni 70 infatti l'Organizzazione delle Nazioni Unite per la riduzione del rischio Disastri (UNDRO) supera la concezione dei disastri come eventi improvvisi o accidentali e riconosce la costruzione sociale del rischio (White, 1974), esito quindi della combinazione di molteplici variabili, tra cui la vulnerabilità degli elementi o delle aree esposte, e le loro qualità fisiche, economiche e ambientali (Peduzzi, 2019). Anche il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri (2015-2030) dell'ONU (UNDRR, 2015), segue questa direzione, superando di fatto la distinzione tra "rischi naturali" e "rischi antropici". Il dizionario propone infatti 8 famiglie di rischi, tra cui quello ambientale, tecnologico, sociale o geologico, per ognuno dei quali specifiche tecniche e strategie di misurazione e mitigazione sono individuate. Se, da un lato questo ha portato ad un avanzamento nella conoscenza comune dei fenomeni calamitosi che possono impattare sui centri urbani, ha però di contro rafforzato un approccio settoriale alle diverse componenti del rischio, non idoneo a leggere le relazioni tra processi di urbanizzazioni e il metabolismo delle componenti biologiche e non biologiche del rischio.

Riconoscere il "rischio metabolico", ovvero le relazioni tra i cicli di vita delle città e i rischi significa adottare invece un approccio "non standard", non orientato, cioè all'evento disastroso (hazard-specific) (Saja et al., 2019), bensì un approccio specifico e strettamente correlato al contesto, che parta dalla comprensione del metabolismo urbano, la sua forma, le relazioni e le risorse delle comunità che lo abitano. All'interno della ricerca RETURN, definire il concetto di Rischio Metabolico significa mettere al centro i luoghi e le comunità in cui l'evento avverso si manifesta, dove gli esiti dei rischi, siano essi sociali, ambientali, climatici si sovrappongono e prendono forma.

Un contesto esemplificativo della condizione multirischio in ambito urbano, in cui in cui le combinazioni dei diversi tipi di rischi e le relazioni degli stessi sul funzionamento del metabolismo urbano sono solidamente interconnesse è rappresentato dai territori della contrazione industriale, aree non più produttive, territori "esauriti" (Vingelli, Ghirardi, Simoni, 2022), dismessi e spesso inquinate dagli scarti dei precedenti cicli produttivi, che possono causare degrado ambientale e inquinamento, con impatti severi su ecosistemi e popolazione umana. Queste aree di scarto rappresentano inoltre una sfida per i processi di rigenerazione urbana e per territori che si trovano ad affrontare da un lato l'esigenza di bonifica per mitigare l'esposizione della popolazione ad un rischio sanitario, dall'altro la difficoltà nell'affrontare e portare a termine complessi e lunghi processi di pianificazione ed attuazione degli interventi, dal punto di vista delle risorse, della governance, delle tecniche e, non ultimo, dei possibili usi compatibili e possibilmente contemporanei al processo di bonifica. In tal senso il Tempo diviene materiale del progetto urbanistico, nel senso che i diversi processi di rigenerazione ecologicamente orientata, strutturati su una timeline che organizza gli interventi in maniera specifica e intelligente, possono consentire di ottenere, dopo successive approssimazioni, una città più giusta, inclusiva e resiliente.

3 | L'ex area industriale di Bagnoli come test-case per lo sviluppo di una pianificazione e rigenerazione circolare

L'ex area industriale di Bagnoli è localizzata sulla costa del golfo di Pozzuoli, all'interno del complesso vulcanico dei Campi Flegrei, caratterizzato da una costante attività bradisismica che ne ha influenzato la storia e la morfologia dalle opere degli antichi Romani (Montes, 2022) fino alle recenti cronache relative alla crisi bradisismica iniziata nel 2022 e tutt'ora in corso. Su questo delicato ecosistema gravano inoltre gli effetti di natura antropica esito dello sfruttamento ad uso industriale del territorio: dalla dismissione e l'abbandono di un intero pezzo di città agli elevati livelli di rischio contaminazione da inquinanti e metalli pesanti.

Nell'agosto del 2014 è stato infatti definitivamente delimitato il perimetro dell'ex Area Ilva come Sito di Interesse Nazionale (SIN) Bagnoli-Coroglio², con una superficie di circa 249 ettari a terra e 1.453 ettari in mare, riconoscendo l'importanza e l'urgenza della bonifica e la rigenerazione dei suoli.

Il complesso percorso verso una rigenerazione post-industriale di Bagnoli inizia ben prima, negli anni '90, ma questo, tutt'ora, stenta a decollare, in un contesto in cui le diverse comunità e i diversi livelli di pianificazione, da quello urbano ai piani settoriali relativi alla bonifica o gestione dei rischi naturali, producono spesso scenari discordanti e difficili da convogliare in azioni sul territorio.

A Bagnoli quindi un progetto urbano non aperto alle incertezze e alle condizioni contemporanee multirischio “non è riuscito a produrre trasformazione. Il riuso non è mai iniziato e intorno al programma urbanistico non si è sviluppato, neppure in modo incrementale, un ciclo significativo di politiche urbane” (Lepore, 2017). Un approccio circolare e sistemico, che consideri il tempo delle trasformazioni e i cicli della città, che lavori con i flussi di materiali organici e inorganici del metabolismo urbano, può invece rappresentare uno sguardo integrato per ripensare il processo di pianificazione e di metodi di integrazione degli obiettivi di rigenerazione e sviluppo sostenibile e mitigazione dei rischi.

Analizzare vari scenari progettuali è essenziale per determinare come processi progettuali per i contesti multirischio, come il *taste-case* di Bagnoli, possano essere integrate in modo efficace con i piani urbanistici, garantendo che le soluzioni adottate siano sostenibili sia a livello locale che territoriale.

In Italia, la bonifica dei siti contaminati è disciplinata dal Titolo V del Testo Unico dell'Ambiente che stabilisce che un completo risanamento ambientale è necessario prima di qualsiasi intervento in un'area SIN. La bonifica dell'area ex Ilva è iniziata subito dopo la chiusura delle attività produttive con i fondi del CIPE e l'approvazione del Piano di recupero ambientale, che ha segnato l'inizio di un lungo percorso burocratico e operativo e di una governance complessa. Dopo le prime demolizioni e smantellamenti degli impianti industriali ad opera della società Bagnoli SPA, che impiegava tra l'altro gli ultimi operai Ilva (Lepore, 2017) che nell'impianto avevano lavorato, e dopo lo stanziamento di ulteriori fondi viene fondata la società Bagnoli Futura spa.

Fondata nel 2022 la società di trasformazione urbana (STU) aveva come principale obiettivo la bonifica dei suoli e la rigenerazione dell'area. Tuttavia, nel 2013, a causa di gravi debiti e del sequestro delle aree per frode ambientale, Bagnoli Futura ha dichiarato fallimento. Successivamente, l'articolo 33 del Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014 (decreto Sblocca Italia), ha introdotto ulteriori specifiche disposizioni per la bonifica ambientale e la rigenerazione urbana del sito di Bagnoli. Nel 2015 l'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti, INVITALIA spa è nominato Soggetto Attuatore del programma di bonifica ambientale e rigenerazione urbana del SIN Bagnoli-Coroglio; la legge ha introdotto la figura del Commissario Straordinario del Governo per la Bonifica Ambientale e la Rigenerazione Urbana, al fine di accelerare i processi istituzionali e operativi, tutt'ora impegnati nel raggiungimento degli obiettivi di bonifica. Il percorso verso la bonifica e la rigenerazione di Bagnoli è lungo e complesso, caratterizzato da numerosi ostacoli e sfide. Tuttavia, la determinazione a trasformare questa area da simbolo di degrado a un esempio di rinascita ambientale, paesaggistica e sociale continua a guidare gli sforzi delle istituzioni coinvolte. Attraverso un approccio rigenerativo (Amenta et al., 2022), in grado di adattarsi caso per caso e fondamentale per assicurare che le azioni di trasformazione siano in sinergia con il territorio circostante, l'ex Italsider di Bagnoli può divenire non solo un esempio di rigenerazione a livello locale ma anche un modello di sviluppo a scala territoriale.

4 | Possibili sviluppi per la ricerca

La città contemporanea si trova a dover affrontare sfide complesse che richiedono un ripensamento profondo delle strategie di pianificazione urbana e di gestione del rischio. Il concetto di metabolismo urbano circolare emerge come un approccio innovativo al fine di integrare la sostenibilità nelle politiche di trasformazione urbana, promuovendo la rigenerazione degli spazi e la mitigazione dei rischi. Il progetto RETURN, attraverso un approccio integrato e intersettoriale, suggerisce come enti di ricerca, amministrazioni pubbliche e settore privato possano produrre conoscenza e metodologie efficaci per la mitigazione dei rischi, lavorando su contesti specifici e convogliando i saperi specialistici entro quadri metodologici e di conoscenza condivisi.

Questo approccio, descritto nei paragrafi precedenti, consente di leggere e interpretare i rischi non solo come eventi dannosi, ma come fasi dei cicli di vita delle città e delle comunità, da cui ripartire per innovare e migliorare la qualità di vita in tali contesti attraverso azioni di rigenerazione. L'integrazione dei principi di

² Decreto del Ministero dell'Ambiente dell'8 agosto 2014.

economia circolare, attraverso la lente del metabolismo urbano, rappresenta una strategia fondamentale per affrontare le sfide dei contesti multirischio, adottando modelli di sviluppo e di approcci al progetto di rigenerazione ecologicamente orientate che siano in grado di rispondere efficacemente ai cambiamenti climatici, alle disuguaglianze sociali e spaziali, garantendo al contempo una gestione sostenibile delle risorse. All'interno di contesti compromessi dal punto di vista sanitario e ambientale, come nelle aree della contrazione industriale, l'integrazione delle esigenze di risanamento ambientale con il miglioramento dell'abitabilità degli spazi urbani, e dunque la creazione di nuovi equilibri tra componenti ambientali e antropiche consente di esplorare diversi scenari progettuali (Russo, 2015). Risulta particolarmente interessante sperimentare il progetto urbanistico in un'area SIN in cui il rischio antropico si sovrappone a diversi rischi naturali, perché può consentire di identificare linee guida trasferibili, con i dovuti adattamenti (Dąbrowski, Varjú, & Amenta, 2019), a contesti nazionali (e internazionali) dalle caratteristiche simili.

Attribuzioni

Tutte le parti di questo articolo sono state scritte e approvate da tutti gli autori. Tuttavia, la Sezione 1 è da attribuire a Vingelli e Amenta; la sezione 2 a Vingelli; la Sezione 3 a Vaccaro; la Sezione 4 a tutti gli autori.

Riferimenti bibliografici

- Amenta, L., Russo, M., van Timmeren, A., a cura di (2022). *Regenerative Territories. Dimension of Circularity for Healty Metabolism*, GeoJournal library 128, Springer;
- Attademo, A. (2017). *Inefficienza infrastrutturale e rischio idraulico*, in *Territori dell'abusivismo. Un progetto per uscire dall'Italia dei condoni*, a cura di f. curci, e. formato, f. Zanfi, donzelli, Roma, pp. 126-35.
- Beck, U. (2013), *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci editore, Roma.
- Dąbrowski, M., Varjú, V., & Amenta, L. (2019). Transferring circular economy solutions across differentiated territories: Understanding and overcoming the barriers for knowledge transfer. *Urban Planning*, 4(3), 52–62. <https://doi.org/10.17645/up.v4i3.2162>
- Hallegatte, S., & Rozenberg, J. (2017). Climate change through a poverty lens. *Nature Climate Change*, 7(4), 250-256.
- Hurlbert, M., J. Krishnaswamy, E. Davin, F.X. Johnson, C.F. Mena, J. Morton, S. Myeong, D. Viner, K. Warner, A. Wreford, S. Zakieldean, Z. Zommers (2019). Risk Management and Decision making in Relation to Sustainable Development. In: *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://doi.org/10.1017/9781009157988.009>
- Indovina, F. (2012). Nuova dimensione del settore edilizio. *Archivio di studi urbani e regionali*: 105, 3, 2012, 90-101.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127(September), 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Lepore, D. (2017). Una svolta per il caso Bagnoli? Working papers. *Rivista online di Urban@it - 1/2017* ISSN 2465-2059
- MacArthur, E. (2013). Towards the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 2(1), 23-44.
- Mahlkow, N., & Donner, J. (2017). From planning to implementation? The role of climate change adaptation plans to tackle heat stress: A case study of Berlin, Germany. *Journal of Planning Education and Research*, 37(4), 385-396.
- Mazzarella, C., & Amenta, L. (2022). The circular metabolic urban landscape. *Regenerative Territories: Dimensions of Circularity for Healthy Metabolisms*, 71-88.
- Montes, A. J. T. (2022). Eruzioni, sismi e bradisismo nei Campi Flegrei in epoca romana tra fonti storiche ed evidenze archeologiche e geologiche. In R. Compantangelo-Soussignan, F. Diosono, & F. Le Blay (Eds.), *Living with Seismic Phenomena in the Mediterranean and Beyond between Antiquity and the Middle Ages: Proceedings of Cascia (25-26 October 2019) and Le Mans (2-3 June 2021) Conferences*. Archaeopress. <https://doi.org/10.2307/jj.14638138.22>
- Russo, M., & Attademo, A. (2020). Il metabolismo del rischio. In *Geografie del Rischio. Nuovi paradigmi per il governo del territorio* (pp. 43-55). Donzelli Editore.
- Russo, M. (2015). Un nuovo orizzonte temporale per il progetto urbanistico, in *Urbanistica*, 156, pp.38-43.
- Saja, A. A., Goonetilleke, A., Teo, M., & Ziyath, A. M. (2019). A critical review of social resilience assessment frameworks in disaster management. *International journal of disaster risk reduction*, 35, 101096.

UNDRR (2015). The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction

Vingelli, F., Ghirardi, A., & Simoni, D. (2022). Paesaggi post produttivi: tra immaginari in contrazione e futuri rigenerativi. In *PLANIFICARE LA "CITTÀ IN CONTRAZIONE": Pratiche di ricerca e traiettorie progettuali*. *Planum.*, 53.

Riconoscimenti

Studio condotto nell'ambito del Partenariato Esteso RETURN, finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR, Missione 4 Componente 2, Investimento 1.3 - D.D. 1243 2/8/2022, PE0000005).

Si ringrazia il gruppo di Lavoro WP4 Task 5.4.4.: Michelangelo Russo (leader), Libera Amenta, Federica Vingelli, Sara Piccirillo, Benedetta Pastena, Marilù Vaccaro, Anna Attademo, Rosaria Iodice, Maria Simioli, Bruna Vendemmia.

Aree interne e centri minori. Metodologie ibride e strumenti agili per la rigenerazione del patrimonio territoriale

Camilla Salve

Università degli Studi dell'Aquila
DICEAA – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
Email: camilla.salve@graduate.univaq.it

Alessandra Tosone

Università degli Studi dell'Aquila
DICEAA – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
Email: alessandra.tosone@univaq.it

Donato Di Ludovico

Università degli Studi dell'Aquila
DICEAA – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
Email: donato.diludovico@univaq.it

Abstract

Lo spopolamento e la marginalizzazione delle aree interne sono fenomeni in aumento in tutta Europa. Il sistema insediativo dei centri minori che le caratterizza è ricco di un patrimonio territoriale, naturale e culturale, capace di esprimere un potenziale, ad oggi non valorizzato che può attivare processi di rigenerazione territoriale e di sviluppo locale. Attraverso un approccio integrato e multidisciplinare, la ricerca si pone come obiettivo la definizione di uno strumento operativo di utile supporto per gli enti locali alle azioni di pianificazione, programmazione e progettazione per gestire ed avviare processi di rigenerazione sostenibile, in grado di combinare la tutela del patrimonio con la valorizzazione culturale, sociale ed economica. Il contributo presenta i primi esiti della ricerca, finanziata dall'Agenzia per la Coesione Territoriale nell'ambito della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) per l'area interna Valle del Giovenco-Valle Roveto, e offre una valutazione critica dello stato dell'arte nel campo della rigenerazione del sistema diffuso dei centri minori, ricostruendo il quadro culturale e normativo italiano e analizzando metodi, obiettivi e limiti delle principali politiche e pratiche operative in atto. Il quadro analitico restituito mostra una significativa divergenza tra indicazioni teoriche e pratiche operative e implica l'opportunità della definizione di linee guida e protocolli in grado di garantire efficaci processi rigenerativi mediante la gestione integrata e sistemica degli strumenti come degli interventi.

Parole chiave: heritage, urban regeneration, local development

1 | Introduzione

Negli ultimi anni, con la crisi climatica e metropolitana e la recente crisi sanitaria, si sta verificando un graduale cambiamento di tendenza che vede i centri minori svolgere un ruolo importante nella ricostruzione del rapporto tra la città e il territorio circostante. Questi territori a rischio abbandono, a causa dei fenomeni di spopolamento e marginalizzazione in atto, presentano un ricco patrimonio territoriale, un «insieme più o meno coerente e interconnesso di eredità storiche, culturali e naturali, tangibili e intangibili, di appartenenza e reti di relazioni che legano luoghi e formazioni sociali» (Gambino, 2011:133) che, alla luce dei nuovi paradigmi di sostenibilità e resilienza, può affermarsi come possibile volano per invertire le dinamiche in atto (Poli, 2015) e come risorsa significativa in grado di attivare processi di rigenerazione del territorio. La rigenerazione è ormai al centro del dibattito pubblico, ma il termine è quasi sempre associato alle aree urbane e alle periferie dei grandi e medi centri che si trovano in una situazione di degrado. Invece, ancora poco discusso è il tema in riferimento ai centri minori, anche se recenti iniziative come la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) hanno sollevato la questione. L'analisi dello stato dell'arte dimostra come non ci sia una definizione condivisa di rigenerazione e non sia ancora chiaro attraverso quali strumenti sia possibile attivare per il sistema diffuso dei centri minori processi rigenerativi. La ricerca, finanziata dall'Agenzia per la Coesione Territoriale per i comuni appartenenti all'area interna abruzzese Valle del Giovenco-Valle Roveto, intende individuare parametri congruenti e compatibili con la caratterizzazione e le peculiarità del

contesto operativo delle aree interne con l'obiettivo di costruire, attraverso un approccio integrato e trans-disciplinare, uno strumento agile di analisi e valutazione degli elementi "perturbatori" e del potenziale residuo, rispetto ai quali definire strategie, linee di intervento e indirizzi operativi in grado di avviare processi di rigenerazione sostenibile dell'ambiente costruito. Il contributo presenta i primi esiti della ricerca ed è strutturato in quattro parti. Nel paragrafo 2 è presentata l'analisi dello stato dell'arte in materia di rigenerazione, ricostruendo la cornice culturale e normativa; nel paragrafo 3 è descritta la metodologia della ricerca ed è introdotto il caso studio. Nel paragrafo 4 vengono presentati e discussi i risultati emersi a seguito dell'analisi effettuata sulle due linee di intervento dell'investimento "Attrattività dei borghi" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

2 | Lo stato dell'arte

Il termine rigenerazione nasce e si diffonde in ambito urbano negli anni '80 negli Stati Uniti d'America e in Gran Bretagna come politica di risposta alla deindustrializzazione (Granger, 2018), ma si afferma dopo la globale crisi finanziaria come un'azione ampia e integrata che porta alla risoluzione di problemi urbani e che cerca di apportare un miglioramento duraturo alle condizioni economiche, fisiche, sociali e ambientali (Roberts, 2000) coinvolgendo differenti risorse, materiali, umane e finanziarie e diversi attori (Losasso, 2015). La rigenerazione a livello internazionale trova il suo riferimento fondamentale nell'Obiettivo 11 dell'Agenda per lo Sviluppo Sostenibile dell'ONU «Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili» (ONU, 2015). A livello europeo il riferimento culturale è la Dichiarazione di Toledo del 2010, che definisce la rigenerazione un processo che comprende la combinazione di azioni indirizzate al recupero fisico degli edifici e degli spazi urbani con altre azioni settoriali di natura economica, sociale e ambientale, e afferma la necessità di un approccio integrato alla rigenerazione, trasversale e multidimensionale (CEMR, 2010).

In Italia, non esiste a livello nazionale una legge in materia di rigenerazione, e il quadro legislativo regionale risulta piuttosto frammentato, infatti, vi sono alcune regioni come la Puglia e il Lazio, che si sono dotate di norme specifiche, altre come la Toscana e la Lombardia che hanno inserito articoli dedicati alla rigenerazione all'interno della legge sul governo del territorio, altre ancora, come Basilicata e Sardegna, che non hanno legiferato in materia. Dall'analisi di queste leggi emerge come ciascuna regione abbia proposto una propria definizione di rigenerazione e stabilito differenti strumenti e interventi con cui attuarla. È importante sottolineare come la rigenerazione sia spesso limitata alle aree urbane periferiche; infatti, solo alcune regioni permettono di intervenire nei centri storici.

La questione della rigenerazione dei centri minori come risposta ai fenomeni di spopolamento e marginalizzazione è un tema che sta acquisendo risonanza, grazie anche ad iniziative come la SNAI avviata in Italia nel 2014 (AdG, 2014). Un'esperienza di particolare interesse che lega la rigenerazione delle aree rurali e il patrimonio è stata portata avanti dal progetto europeo chiamato H2020 RURITAGE, che ha coinvolto tredici aree pilota in cui è stato dimostrato come il patrimonio territoriale può fungere da volano per attivare una positiva rigenerazione rurale e come i processi partecipativi possono attrarre le comunità locali e coinvolgerle nello sviluppo e nell'attuazione dei piani di rigenerazione locale (de Luca et al, 2024).

3 | La metodologia e il caso studio della Valle del Gioenco - Valle Roveto

La metodologia della ricerca si articola in quattro fasi. La prima fase affronta l'analisi dello stato dell'arte in materia di rigenerazione, ricostruendo il quadro culturale, attraverso la letteratura scientifica e i principali documenti di indirizzo; ricomponendo il frammentato quadro legislativo nazionale e regionale; analizzando le principali esperienze in corso sul tema della rigenerazione dei centri minori e delineando il quadro delle criticità di carattere teorico cui il quadro culturale rimanda come di quelle operative messe in luce dalle attuali pratiche. La seconda, a partire dal quadro critico delineato e dalle specificità poste dal campo operativo della ricerca, definisce un approccio ibrido basato sulla adozione di criteri e concetti in grado di assicurare analisi critiche e modalità valutative multilivello, che comprendano la scala territoriale, insediativa, edilizia e multisettoriale con l'adozione dell'"ambiente costruito" come l'insieme di sistema fisico, sociale ed economico (Di Battista, 2006: 194-197). La terza fase della metodologia è dedicata alla definizione e alla costruzione dello strumento operativo agile, che sulla base di parametri e indicatori possa essere utilizzato sia in analisi di tipo predittivo, per la definizione delle strategie e degli indirizzi rigenerativi, che postdittivo, per la valutazione dell'efficacia delle misure e degli interventi. Lo strumento di valutazione intende essere di supporto alle decisioni di programmazione e di indirizzo di enti e operatori locali, al fine di avviare processi rigenerativi controllati, adattativi e sostenibili in grado di coniugare la strategia della conservazione del patrimonio dei centri minori con quello della valorizzazione culturale, dello sviluppo economico e della

tutela delle risorse. Infine, la quarta fase consiste nella validazione dello strumento sul caso studio individuato, l'area interna Valle del Giovenco -Valle Roveto.

La Valle del Giovenco - Valle Roveto è una delle cinque aree interne della Regione Abruzzo individuate dalla SNAI per la programmazione 2014-2020, situata nella parte occidentale della provincia dell'Aquila, al confine con la Regione Lazio. Come riportato nella figura 1 è costituita da 13 comuni, appartenenti da un punto di vista morfologico a tre contesti vallivi, la Valle del Giovenco, la Vallelonga e la Valle Roveto con una popolazione complessiva di 21.837 abitanti¹. Questo territorio è stato profondamente modificato dal prosciugamento del lago Fucino avvenuto tra il 1875 e il 1910 e dal terremoto che colpì la città di Avezzano e la Marsica nel 1915. L'area è in parte ricadente nel Parco Nazionale Abruzzo Lazio e Molise (PNALM) e nella Riserva Naturale Regionale di "Zompo lo Schioppo". Inoltre, è un'area ricca di patrimonio culturale appartenente a differenti periodi storici, a partire dalle grotte del Neolitico ad Ortucchio, alcuni oppidum romani, torri e castelli medievali e numerosi nuclei sparsi in stato di rudere, concentrati soprattutto nei comuni di Lecce dei Marsi e Gioia dei Marsi.

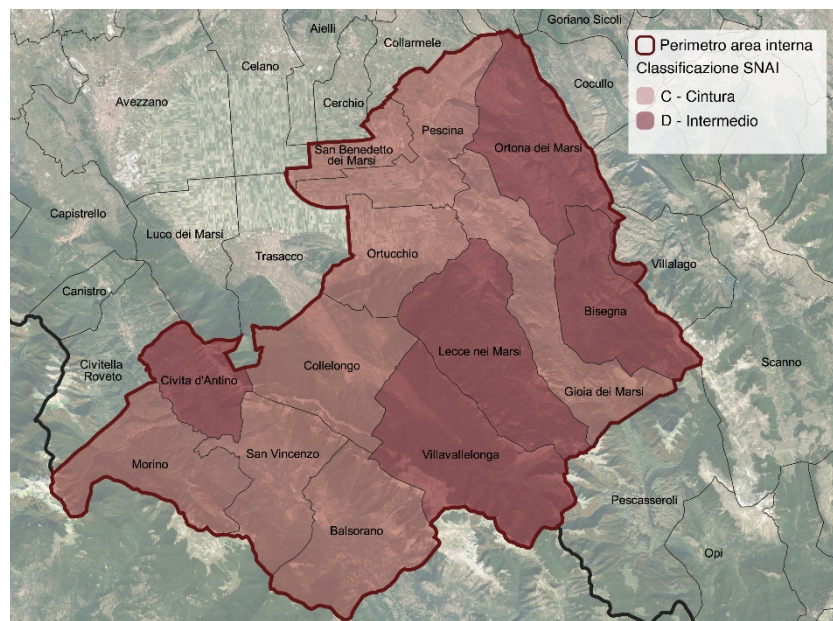


Figura 1 | I comuni appartenenti all'area interna Valle del Giovenco – Valle Roveto.
Fonte: Elaborazione degli autori.

4 | Gli esiti del bando “Attrattività dei borghi”

A partire dalla necessità di rintracciare una diversa e appropriata caratterizzazione dei processi di rigenerazione nella specificità del contesto operativo scelto per la ricerca, si è ritenuto partire da un'analisi puntuale del primo strumento che nel contesto nazionale declini la rigenerazione alla scala non urbana ma di centro minore, l'intervento del PNRR “Attrattività dei borghi”, all'interno della componente M1C3 “Turismo e cultura 4.0”, promosso dal Ministero della Cultura (MiC). L'investimento mira al riequilibrio e al rafforzamento dei legami economici, sociali e ambientali tra le aree urbane e le aree in contrazione, investendo su progetti di rigenerazione e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico e culturale dei piccoli centri, integrando la tutela del patrimonio con la rivitalizzazione sociale ed economica. Il finanziamento complessivo è di un miliardo di euro ed è stato attuato attraverso due linee di intervento, la linea A sostiene 21 progetti di particolare rilievo, uno per ciascuna regione o provincia autonoma, con l'obiettivo di realizzare progetti di rigenerazione sociale ed economica in borghi a rischio abbandono o abbandonati, ognuno di importo pari a 20 milioni di euro. Nelle linee di indirizzo predisposte dal MiC si intende per borgo un «piccolo insediamento storico che ha mantenuto la riconoscibilità nella struttura insediativa storica e la continuità dei tessuti edilizi storici prevalentemente isolati e separati dal centro urbano non coincidenti con il centro storico o porzioni di esso. A meno che non siano Comuni piccoli o piccolissimi caso in cui il centro storico è considerato borgo» (MiC, 2021). La seconda linea di intervento B è finalizzata invece alla promozione di progetti di rigenerazione locale per Comuni con una popolazione inferiore ai 5000 abitanti, le risorse complessive sono pari a 580 milioni di euro, di cui 380 milioni per i progetti di

¹ Istat, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni 2020

rigenerazione, i restanti 200 milioni per sostenere micro, piccole e medie imprese localizzate o che intendono insediarsi nei comuni selezionati. Sono stati raccolti e analizzati nel dettaglio, attraverso la predisposizione di schede, tutti i progetti della linea di intervento A, ad eccezione dei progetti presentati da Marche e Veneto per i quali non è stato possibile reperire materiale. Partendo dalle premesse poste nella strutturazione della metodologia della ricerca, relativamente all'adozione del concetto di ambiente costruito secondo un approccio interscalare, gli interventi previsti nei differenti progetti sono stati valutati secondo la matrice 3x3, riportata nella figura 2, che consente la lettura delle interrelazioni tra i settori e i livelli d'intervento.

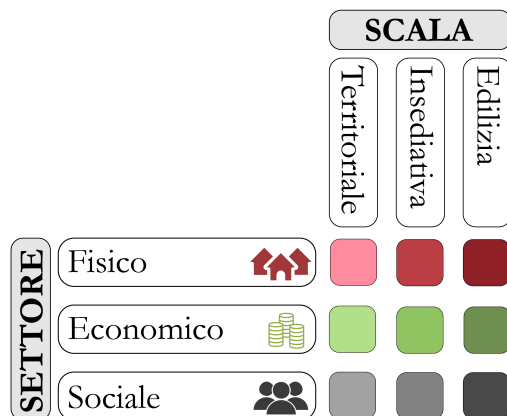


Figura 2 | Matrice per l'analisi degli interventi.
Fonte: Elaborazione degli autori.

I risultati globali mostrano che il 45% degli interventi riguardano il settore fisico alla scala edilizia, seguito poi dal 13% di interventi di natura economica alla scala insediativa e dall'11% di interventi di natura sociale alla scala insediativa. Oltre 157 milioni di euro sono investiti per interventi di recupero e riqualificazione del costruito, a fronte di 27 milioni di euro per interventi di rilancio economico e 13 milioni per interventi sociali. Nella figura 3, che mostra i risultati di ciascun progetto pilota, si riscontra nelle regioni del centro sud una maggiore intersettorialità e multiscalarità degli interventi, mentre nel nord-ovest vi è una netta prevalenza degli interventi nel settore fisico a scala edilizia. È interessante notare come i progetti pilota del Friuli-Venezia Giulia e della Valle d'Aosta abbiano una preponderanza di interventi sul sociale, rispetto a tutte le altre regioni. Singolare è poi il caso del progetto promosso dalla regione Toscana in cui sono previste esclusivamente trasformazioni fisiche a scala insediativa e edilizia.

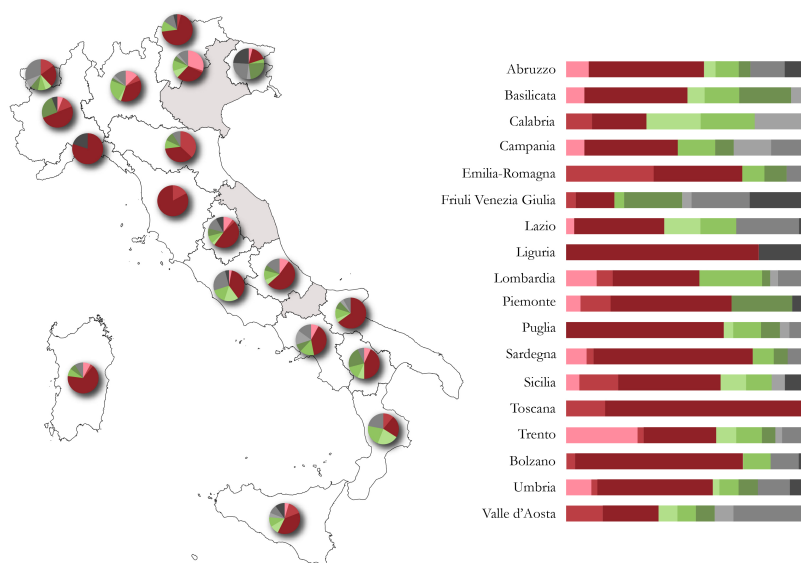


Figura 3 | Analisi degli interventi dei progetti della linea di intervento A.
Fonte: Elaborazione degli autori.

Per la misura B sono stati analizzati solamente i risultati generali non avendo a disposizione i progetti di fattibilità. Una evidente criticità è la disparità di fondi messi a disposizione per le due linee di intervento, 420 milioni di euro per finanziare 21 progetti contro 380 milioni per finanziare 289 Comuni. A differenza del precedente, l'allargamento previsto nel bando B relativo all'inclusione di piccole reti di Comuni, seppur con un massimo di tre, costituisce un vantaggio in termini di considerazione delle relazioni insediative e delle connessioni territoriali. In Italia secondo i dati dell'ISTAT nel 2021 i Comuni con una popolazione inferiore a 5000 abitanti sono 5532, e rappresentano il 69,95% del numero totale dei Comuni italiani. Le domande pervenute ritenute idonee sono state 1595, e i Comuni ammessi a finanziamento risultano essere solamente 289 (MiC, 2022). Le risorse destinate a questa linea d'azione, sono state suddivise in 40% per il Mezzogiorno e il 60% al resto di Italia. La Regione che ha ricevuto più fondi è la Sicilia circa 42 milioni per 35 Comuni, figura 4, seguita da Campania con 39 milioni per 31 Comuni, e poi da Lombardia e Lazio con 33 milioni a testa per finanziare rispettivamente 28 e 29 Comuni, al contrario ci sono Regioni in cui è stato finanziato solamente un progetto come accade per la Valle d'Aosta e il Molise. È molto probabile che a causa dei tempi estremamente accelerati di attuazione del PNRR e del breve tempo a disposizione per presentare domanda, il bando si è aperto il 20 dicembre 2021 e si è chiuso il 15 marzo 2022, molte piccole amministrazioni locali si siano trovate impreparate a rispondere in maniera tempestiva.

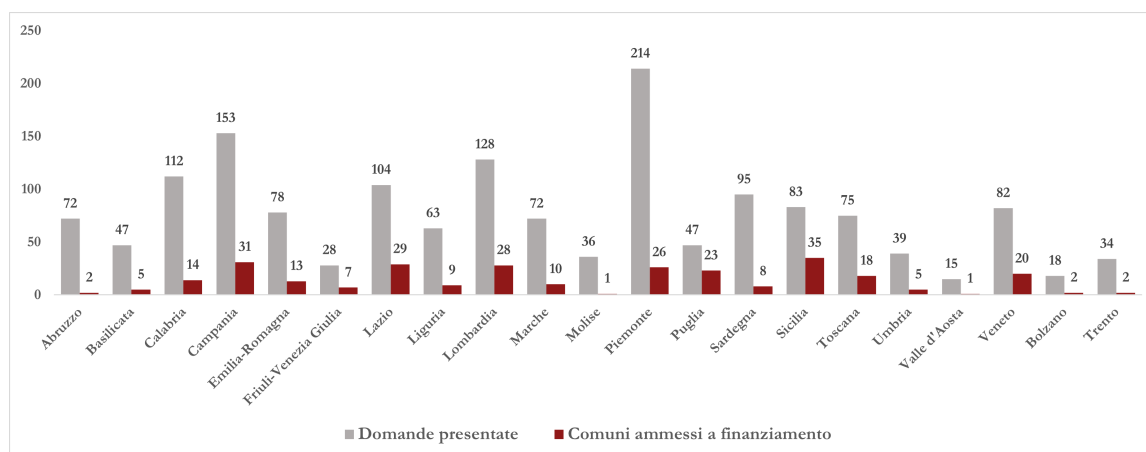


Figura 4 | Numero dei comuni ammessi a finanziamento per la linea di intervento B.
Fonte: Elaborazione degli autori.

5 | Conclusioni

A fronte degli esiti dello stato dell'arte e dell'indagine svolta sulle pratiche operative in atto, attraverso l'adozione di un approccio multisettoriale e multiscale, in questa prima fase metodologica sono emersi alcuni elementi di criticità quali la mancanza di una definizione condivisa di rigenerazione applicata al sistema diffuso dei centri minori, l'assenza di strumenti di indirizzo e linee guida, un quadro normativo frammentato, pratiche operative puntuali che si concentrano esclusivamente sulle trasformazioni fisiche, non prevedendo interventi di natura economica e sociale, e una mancanza di visione a lungo termine. Dalla necessità di risolvere queste criticità prende avvio la ricerca, che ha come obiettivo la definizione di uno strumento operativo agile basato sulle caratteristiche del patrimonio indagato, in grado di restituire valutazioni predittive e postdittive per supportare politiche, programmi e progetti di rigenerazione sostenibile nella singolarità e specificità del sistema insediativo dei centri minori che caratterizza il territorio delle aree interne.

Attribuzioni

La redazione dei § 1-5 è di Autore 1, la revisione dei § 1-5 di Autore 2 e 3.

Riferimenti bibliografici

- AdG (2014), *Strategia nazionale per le Aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*, Roma, pp.8-15.
- de Luca C., López-Murcia J., Conticelli E., Santangelo A, Perello M., Tondelli S. (2021), "Participatory Process for Regenerating Rural Areas through Heritage-Led Plans: The RURITAGE Community-Based Methodology", in *Sustainability*, no. 13, 5212.
- CEMR (2010) *Toledo informal ministerial meeting on urban development declaration*, Toledo, 22 June 2010.

- Di Battista V. (2006), *Ambiente costruito: un secondo paradigma*, Alinea, Firenze.
- Gambino R. (2011), "Patrimonio e senso del paesaggio (riconoscere il patrimonio territoriale)", in Paolinelli G. (a cura di), *Habitare. Il paesaggio nei piani territoriali*, Franco Angeli, Milano, pp. 133-139.
- Granger R.C. (2019), "Urban Regional Regeneration", in Orum A. (a cura di), *Encyclopedia of Urban and Regional Studies*, Wiley-Blackwell, Hoboken.
- Losasso M. (2015) "Rigenerazione urbana: prospettive di innovazione" in *Techno. Journal of Technology for Architecture and Environment*, no. 10, pp. 4-5.
- ONU (2015), *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, A/RES/70/1, 21 ottobre 2015.
- Poli D. (2015) "Il patrimonio territoriale fra capitale e risorsa nei processi di patrimonializzazione proattiva" in Meloni B. (a cura di), *Arece interne e progetti d'area*, Rosenberg e Sellier, Torino, pp. 123-140.
- Roberts P. (2000), "The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration", in Roberts P., Sykes H. (a cura di), *Urban Regeneration*, SAGE, London, pp. 9-36.

Sitografia

- MiC (2021) Linee di indirizzo dell'intervento 2.1 "Attrattività dei borghi", M1C3 del PNRR
<https://media.beniculturali.it/mibac/files/boards/be78e33bc8ca0c99bff70aa174035096/PDF/Avvisi/Borghi/Linee%20di%20indirizzo%20Investimento%202.1-Attrattivit%C3%A0%20Borghi.pdf>
- MiC (2022) Assegnazione delle risorse PNRR, M1C3, Investimento 2.1: "Attrattività dei borghi", Decreto SG n. 453 del 07 giugno 2022
https://pnrr.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2022/06/DSG_453_07.06.22.pdf

Vivement Bagnoli.

Nuove forme dell'urbano e modelli di gestione

Maria Simioli

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: maria.simioli@unina.it

Rosaria Iodice

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: rosaria.iodice@unina.it

Benedetta Pastena

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: benedetta.pastena@unina.it

Michelangelo Russo

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiArc - Dipartimento di Architettura
Email: russomic@unina.it

Abstract

La crisi del modello di produzione fordista prima e quella economica poi, ha prodotto un'eterogenea geografia dell'abbandono, aree che si configurano oggi come "sospensioni, fratture o fessure", caratterizzate da peculiari condizioni di fragilità ecologica e sociale, che rappresentano potenziali risorse territoriali. È in questa prospettiva che si inserisce l'attenzione alle aree dismesse come opportunità di rigenerazione urbana al fine di ricucire e risignificare parti di territorio attraverso nuovi cicli di vita.

Il contributo restituisce i primi risultati di un'attività di ricerca applicata, ancora in corso, condotta dal DiARC nell'ambito di una convenzione con il Commissario Straordinario di Governo per Bagnoli, per la revisione dello stralcio urbanistico definito nel PRARU dell'ex area industriale di Bagnoli-Coroglio.

Partendo dall'analisi critica dell'attuale quadro normativo della pianificazione urbanistica comunale di Napoli, la ricerca mira a individuare un nuovo approccio metodologico alla rigenerazione degli spazi di scarto, con una particolare attenzione alle aree liminali tra il grande vuoto urbano dell'ex area industriale e il tessuto della città esistente, campo fertile per la sperimentazione di nuove forme dell'urbano. Un approccio capace di intrecciare nuove alleanze tra cultura, società, economia, territorio e altri modi di costruire comunità, coinvolgendo nei processi decisionali un numero crescente ed articolato di portatori di interesse e individuando linee guida, mediante la definizione di un *progetto norma*, che amplino la visione settoriale da cui sono state traggurdate le questioni di Bagnoli.

Parole chiave: rigenerazione urbana, brownfields, governance

1 | Introduzione: obiettivi e finalità della ricerca applicata

Il lavoro avviato dal gruppo di ricerca del DiARC¹, nell'ambito della convenzione con il Commissario Straordinario di Governo², mira a definire una metodologia di intervento per la rigenerazione delle aree industriali dismesse a partire dal caso di studio dell'ex ILVA di Bagnoli, nell'area occidentale di Napoli. A Napoli la contrazione assume il carattere della dismissione industriale, testimonianza di relazioni concluse, con il lascito dei grandi vuoti industriali ad est ed ovest del centro storico, rispettivamente gli impianti industriali di Napoli est e l'ILVA di Bagnoli. Questi territori sono potenziali *laboratori dinamici* in cui sperimentare forme di progetto innovative, fondate su modelli di inclusione e di dialogo sociale, come

¹ Responsabile scientifico: Prof. Michelangelo Russo. Team di lavoro: Alessandro Casolare, Maria Grazia Cascone, Rosaria Iodice, Benedetta Pastena, Miriam Salzano, Maria Simioli, Marilù Vaccaro, Francesco Vozzella.

² "Convenzione attuativa dell'accordo di collaborazione (ex art. 15 della l. 241/90) per disciplinare lo svolgimento di attività di interesse comune afferenti l'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio", sottoscritto in data 11 luglio 2022

innesco di processi di sviluppo sostenibile in cui la dimensione istituzionale si fonde con le istanze bottom-up.

L'obiettivo del lavoro di ricerca è quello di promuovere un diverso modello di sviluppo per queste aree con forme insediative più inclusive, individuando possibili modelli di gestione pubblico-privata economicamente sostenibili e incentivando un diverso modello di crescita basato sulla valorizzazione del patrimonio esistente, sulle risorse territoriali e sulla possibilità di usi anticipati e temporanei.

L'area oggetto di studio è appunto l'ex impianto siderurgico della piana di Bagnoli, un'area di circa 250 ha, che si estende lungo la linea di costa tra la collina di Posillipo e il confine comunale di Napoli, a ridosso della grande caldera dei Campi Flegrei, in un ambiente di grande rilevanza paesaggistica e soggetta a condizioni di rischio elevate. La fabbrica insediatasi nel 1910, in una vasta zona agricola nell'area periferica di Napoli, in prossimità del quartiere ottocentesco Giusso e della linea ferroviaria che la rendeva ben collegata al centro urbano, ha visto la sua completa dismissione nel 1993. Nel 2001 l'area è stata dichiarata Sito di Interesse Nazionale.

2 | La dismissione industriale: dagli esordi alle nuove sfide nelle città contemporanee

Il territorio italiano presenta circa 9.000 km² di superficie occupati da aree industriali dismesse, dei quali circa il 30% sono localizzate in aree di media o elevata urbanizzazione (ISTAT, 2020). Le aree industriali dismesse rappresentano ancora un fenomeno molto diffuso nei contesti urbani contemporanei. La genesi di tale questione risale agli anni Settanta del Novecento ed è strettamente connessa al fenomeno della deindustrializzazione. A causa di nuove condizioni economiche, sociali e tecnologiche, il modello industriale fordista si rivelò non più adatto a rispondere a tali cambiamenti. La globalizzazione e parallelamente l'evoluzione tecnologica favorirono la segmentazione dei processi produttivi, portando alla diffusione di una rete di piccole e medie imprese e cambiando la logica produttiva verso il modello di industria diffusa. I grandi agglomerati industriali, che circa cinquanta anni prima avevano rivoluzionato la produzione e l'assetto delle città, conclusero la loro attività e vennero progressivamente abbandonati. Con la definizione di aree industriali dismesse si descrivono porzioni di territorio, soggette a processi di abbandono e successivo degrado delle sue infrastrutture e architetture (Setti, 2017).

Con la deindustrializzazione si diede avvio a una transizione epocale e in poco tempo le aree industriali dismesse divennero un fenomeno dilagante, di ampia portata e difficile controllo. A causa della dismissione industriale, ci si dovette confrontare per la prima volta con la fine del ciclo di vita di parti di territorio di ampie dimensioni e con una grande complessità intrinseca. Gli strumenti di pianificazione che fino a quel momento erano stati costituiti per incentivare l'espansione e la crescita urbana, non erano idonei per gestire la trasformazione di aree che avevano concluso il loro precedente ciclo di vita. Le aree industriali dismesse quindi, si configuravano come un problema da risolvere (Picchieri et al., 2016). Le prime riflessioni e dibattiti sul futuro degli ex territori della produzione emergono negli anni Ottanta. In quegli anni il dibattito su nuove strategie da mettere in campo per queste aree trova ampio spazio su alcuni testi chiave: *L'architettura del piano*, volume di Casabella, e *i territori abbandonati*, un volume monografico di Rassegna. Anche se con spunti e ideologie completamente diverse, su questi testi si materializzano delle prime riflessioni critiche sul tema della dismissione industriale e sulla necessità di ricostruire un nuovo rapporto tra piano e progetto. L'inadeguatezza degli strumenti urbanistici portò negli anni Ottanta a prefigurare le prime trasformazioni urbane attraverso interventi parziali e puntuali che miravano a una più fattiva e concreta trasformazione (come azioni di variante ai piani vigenti). Tuttavia, questa pratica di operare al di fuori delle logiche del piano, comunemente indicata come *deregulation*, rappresentava la criticità dei processi di trasformazione urbana di quel periodo (Campos Venuti, 1993). In queste prime sperimentazioni però, l'approccio alla trasformazione iniziò a modificarsi puntando alla valorizzazione del patrimonio esistente e al rapporto con il contesto, abbandonando il concetto di tabula rasa che aveva orientato gran parte delle precedenti azioni trasformatrici. Tuttavia, grazie a questo cambio di paradigma, si iniziò ad associare il tema della dismissione industriale a questioni come il recupero e la riconversione.

Come sostiene Cristina Bianchetti "il Novecento è davvero finito" e anche le riflessioni sul futuro dei territori fragili e abbandonati hanno bisogno di concentrarsi su aspetti legati a criticità che la città contemporanea è chiamata ad affrontare. L'urgenza di rispondere alle crisi attuali, pone l'attenzione sulle aree industriali dismesse, luoghi ideali per accogliere e sperimentare soluzioni innovative (Armano, et al. 2016). Le aree ai margini possono diventare il motore di una "diversa crescita" (Russo, 2014) puntando a nuovi progetti per il territorio che siano in grado di rilanciare idee, strumenti e pratiche capaci di produrre visioni di futuro. La dismissione nella città del XXI secolo è diventata l'opportunità per discutere di sostenibilità, ecologia, giustizia spaziale e innovazione tecnologica ampliandone il frame teorico e

applicativo. Le modalità di intervento su queste aree risultano ancora oggi una questione del tutto aperta e costituiscono un campo fertile per nuove ricerche. Negli ultimi trent'anni la dismissione industriale è stata il motore ed il maggior campo di attuazione per interventi di rigenerazione urbana riducendo e/o eliminando nuovo consumo di suolo, in particolare in Europa. Tralasciando alcuni esempi virtuosi, la rigenerazione di siti industriali dismessi è un processo complesso che si scontra con una serie di problemi di non facile superamento. Prima di interrogarsi su come rigenerare le aree dismesse si dovrebbe comprendere che cosa fa problema di queste aree (Crosta, 1990): inquinamento, obsolescenza, mancanza di investimenti privati e strumenti urbanistici risalenti agli anni Ottanta e Novanta non più adatti a governare la trasformazione urbana, rallentano il processo e allontanano sempre più la comunità dall'uso di esse. Considerando il paesaggio della dismissione come risorsa e un'opportunità per il miglioramento delle condizioni spaziali e sociali (Bruzzese, 2012) è necessario costruire scenari innovativi, diversi da quelli sperimentati fino ad oggi, che promuovano la transizione ecologica e permettano a queste aree di superare la condizione di abbandono per essere reintegrate con nuovi usi all'interno del metabolismo urbano.

3 | Il processo decisionale, modelli di gestione e fasi della trasformazione

Il surplus di piani, programmi e progetti per Bagnoli, prodotti durante il cosiddetto “rinascimento napoletano”, se da un lato testimoniano la volontà di avviare un processo di riconversione e di graduale trasformazione dell'area, orientata ad una rinnovata idea di sviluppo territoriale, dall'altro rivelano l'incapacità di saper contemperare la complessità delle principali questioni che definiscono il sito di Bagnoli e che ancora oggi non trovano risposta (Bonardi, 2023): inquinamento e bonifica dei suoli, restauro e rifunzionalizzazione delle archeologie industriali, rimozione della colmata e ripristino della linea di costa, rapporto del parco con il contesto urbano e paesaggistico, gestione del processo di trasformazione, etc. Il rinnovato interesse per Bagnoli, ad oltre trent'anni dalla sua dismissione, nasce dalla concomitanza di alcuni fattori eccezionali, che rappresentano occasioni inedite per lo sviluppo dell'area e che ci inducono a riflettere con rinnovata speranza sulla “questione di Bagnoli”: la nomina a Commissario Straordinario di Governo del sindaco di Napoli; il PFTE del progetto vincitore del bando di concorso internazionale per il parco urbano di Bagnoli; il piano delle infrastrutture sottoposto a VIA; la revisione dell'accordo interistituzionale tra Governo-Regione-Comune, che prevedeva la demolizione del circolo ILVA e la rimozione completa della colmata; la previsione di sviluppo delle aree demaniali della grande quadra, oggetto di un tavolo istituzionale con gli enti interessati alla trasformazione; l'interesse dell'imprenditoria locale per l'effettivo sviluppo insediativo delle aree edificabili a seguito della bonifica; il completamento della stessa già in alcune aree che apre alla possibilità di un uso temporaneo del parco.

L'attività di ricerca si è concentrata in particolare su due aspetti: a) la costruzione di una conoscenza critico-interpretativa del territorio, attraverso un'analisi spaziale quanti-qualitativa, in ambiente GIS e fotografica, che restituisse i principali nodi critici e l'individuazione dei luoghi conflittuali della trasformazione; b) la revisione del planivolumetrico del progetto vincitore del bando di concorso del 2019 attraverso la partecipazione a tavoli tecnici.

La prima fase dell'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito di laboratori didattici nell'a.a. 2022-2023 con il coinvolgimento di tre università – Università degli studi di Napoli Federico II, Alma Mater Studiorum di Bologna e l'Università di Patrasso – per un totale di otto laboratori di progettazione architettonica e urbanistica. L'obiettivo è costruire un'articolata conoscenza di base secondo una metodologia di progetto multiscale, entro un quadro d'insieme che delinea le componenti strutturali del territorio, capace di riconoscere i valori storici, ecologici, paesaggistici e culturali, del contesto in cui l'area di studio si inserisce. L'idea di affrontare contestualmente e in maniera sinergica e condivisa il caso studio di Bagnoli nei laboratori del DiARC, nasce dalla consapevolezza che solo attraverso uno sguardo plurale, interdisciplinare e multiscale, sia possibile riconoscere le opportunità spaziali che certi ambiti urbani dismessi e sottoutilizzati hanno incamerato (Bruzzese, 2017), attraverso una conoscenza approfondita dei luoghi, per riattivare e innescare processi di rigenerazioni più estesi e duraturi.

La seconda fase ha visto la partecipazione del gruppo di ricerca del DiARC a tavoli tecnici e istituzionali con gli enti interessati alla trasformazione: il Commissariato di Governo, Invitalia (soggetto attuatore), il Comune di Napoli, lo Studio di progettazione vincitore del bando di concorso, il Circolo Ilva, etc. Questa attività è finalizzata a orientare le scelte strategiche e le soluzioni individuate nel planivolumetrico del parco – con particolare attenzione all'area tematica 1 (Fig. 1) –, che ad oggi ha valore conformativo, per le aree del sub-ambito interno (PRARU), sia di definire alcune linee di indirizzo, teoriche e operative, che possano incidere sull'attuale quadro normativo, di cui sarebbe necessaria una variante, in previsione del redigendo piano urbanistico comunale (preliminare).

Il coinvolgimento attivo nell'intero processo decisionale ha stimolato in prima istanza una riflessione sulla necessità dell'attivazione di un modello di governance locale partecipata, volto allo sviluppo di una visione condivisa tra cittadini e portatori di interesse oltre a favorire il consolidamento delle reti sociali. La ricerca dunque pone l'attenzione sull'individuazione di nuove forme di governance sulle quali innestare politiche sperimentali di gestione condivisa e incrementale che siano in grado di ridurre le conflittualità, secondo un principio di sussidiarietà orizzontale. La partecipazione attiva della comunità, il coinvolgimento degli stakeholder locali nei processi di produzione degli spazi pubblici inducono al ripensamento del concetto di utente, non solo nella sua veste di *utente finale* a cui il progetto tende, ma di *utente nel tempo*. Le persone, le associazioni, i gruppi organizzati di squatter, sono attivi promotori delle iniziative che si radicano all'interno degli spazi, determinando il superamento di una netta separazione, che ha da sempre caratterizzato le pratiche di pianificazione convenzionale, tra chi informa gli spazi e chi li fruisce (Bishop, Williams, 2012). Un'altra questione riguarda l'insostenibilità di un'operazione così complessa, così come definita nel PFTE, come la realizzazione di un grande parco urbano di circa 120 ha sia in termini economici che ambientali, che preveda di piantumare ex novo circa il 70% della superficie disponibile, scandendo le fasi di realizzazione per porzioni del parco all'avanzare della bonifica. Una delle soluzioni proposte è la possibilità di effettuare un'operazione di *preverdissement*, un progetto di trattamento dei suoli che destini a prato gran parte delle aree oggi già naturali, selezionando specie vegetali a bassa manutenzione e con un'operazione di piantumazione preventiva nelle aree naturali libere da edificazione, che consentirà di aprire ad un uso immediato le aree in attesa delle trasformazioni "finale". La strategia assume dunque il tempo come dispositivo di progetto, come variabile metabolica in grado di lavorare sui cicli di vita del territorio, attraverso la definizione di *scenari incrementali*, che non definiscono differenti visioni future ma scandiscono la trasformazione per fasi di attuazione, e non per parti del parco. La logica sottesa agli scenari incrementali richiama ad un principio di *autonomia* delle fasi di trasformazione, di cui non si prevede la necessaria attuazione di tutte le fasi, ma strutturando un processo che possa dare qualità agli spazi urbani a partire dallo scenario iniziale.

PRARU, 2019

aree tematiche con destinazioni d'uso

fonti: Initalia, PRARU (allegato 5.5)

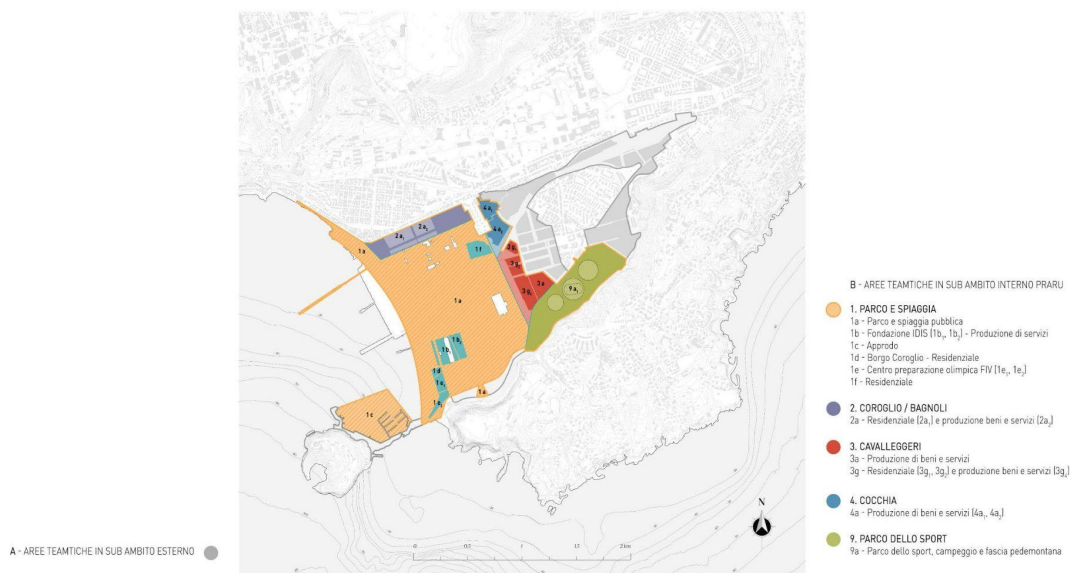


Figura 1 | Aree tematiche del PRARU.

Disegno elaborato da A. Casolare, M. Cascone, M. Salzano, F. Vozzella. Fonte: PRARU.

4 | Il progetto norma per Bagnoli: indirizzi di pianificazione e revisione dei modelli normativi

Dopo ottantadue anni di attività come polo siderurgico del Mezzogiorno, la chiusura dell'Italsider³ nel 1993 genera una frattura sociale, economica e relazionale insanabile nell'area occidentale di Napoli, una sospensione che si configura oggi come un grande vuoto urbano di 250 ha, ancora contaminato e per tanto inaccessibile. All'interno del recinto che separa i luoghi della ex fabbrica dai quartieri di Bagnoli, Coroglio e Fuorigrotta, la natura ha riconquistato lo spazio un tempo negatogli, colonizzando ogni superficie

³ Italsider diventa il nome del polo siderurgico di Bagnoli a partire dal 1964, in seguito alla fusione aziendale tra le Acciaierie di Cornigliano e IILVA - Alti Forni e Acciaierie d'Italia.

disponibile e restituendo l'immagine di un "giardino segreto", un luogo precluso ai più che seduce lo spettatore esterno, come avviene nel romanzo di Frances Hodgson Burnett. Questa distesa di vegetazione incolta dimostra come la vita del *brownfield* flegreo continui, sebbene sembri cristallizzata da più di trent'anni, ed è forse tale componente ecologica che può costituire un primo elemento di riconnessione con il sistema ambientale in cui è inserita, a partire dalla collina di Posillipo a sud, la cornice dei Campi Flegrei ad ovest ed il prospiciente Golfo di Pozzuoli.

L'area dismessa risulta totalmente avulsa dal tessuto urbano circostante: i potenziali punti di contatto con la città e il waterfront sono preclusi dal muro di cinta e da un'articolata topografia, i cui dislivelli costituiscono un ulteriore ostacolo nella ricucitura della trama urbana. Sul "fronte" settentrionale di via Diocleziano il rapporto con il quartiere Giusso, caratterizzato da una chiara maglia insediativa ottocentesca, è ulteriormente invalidato dalla presenza del fascio di binari della Cumana Montesanto-Torregaveta, principale collegamento ferroviario a scala metropolitana e al tempo stesso cesura urbana. Verso est, il rione Bagnoli-Agnano su via Cocchia, *cul-de-sac* interrotto a ridosso dell'area dell'ILVA, costituisce una cortina urbana compatta e al tempo stesso porosa, attraverso cui è possibile intravedere le archeologie industriali, laddove i caseggiati lasciano spazio ai giardini pertinenziali. A questo impianto aperto, in cui è possibile riconoscere una certa qualità urbana, si contrappone la poca chiarezza e il degrado della prosecuzione del bordo orientale, in cui l'area militare della quadra, in parte abbandonata, costituisce un'ulteriore barriera tra la città esistente, il rione Cavalleggeri-Aosta, e il *brownfield* di Bagnoli. A sud la collina di Posillipo, alle cui pendici si trova l'inutilizzato Parco dello Sport, sovrasta la piana di Bagnoli e benché permetta una vista privilegiata del paesaggio flegreo, impedisce difatti una connessione diretta con esso. Infine, a Bagnoli il rapporto col mare è totalmente negato a causa delle criticità ambientali: la contaminazione delle acque e della colmata a mare dell'ILVA, che occupa gran parte del waterfront, rende impossibile la balneazione e la fruizione di questo potenziale spazio pubblico.

Questa ricognizione territoriale mostra Bagnoli circoscritta da una serie di brani urbani interrotti in attesa di essere ricongiunti e tessere nuove relazioni, che non siano esclusivamente spaziali, ma che, attraverso la risignificazione dei luoghi <<integrando la preesistenza industriale in un nuovo paesaggio multifunzionale>> (Panagopoulos, 2009), possano restituire una dimensione urbana in cui la comunità abiti e si riconosca.

Il caso dell'ex ILVA ci invita nuovamente a riflettere sul futuro delle aree dismesse e sul loro potenziale latente, su come indirizzare i processi di trasformazione urbana per riattivare il ciclo di vita di questi paesaggi in transizione. È in quest'ottica che si inserisce il lavoro di revisione dello stralcio urbanistico del Programma di Risanamento Ambientale e di Rigenerazione Urbana (PRARU) per l'Area di Rilevante Interesse Nazionale Bagnoli-Coroglio. Nell'ambito della convenzione attuativa di collaborazione tecnico-scientifica tra il Dipartimento di Architettura e il Commissario straordinario del Governo di Bagnoli-Coroglio, l'interlocuzione privilegiata con i soggetti attivi sul territorio ha condotto all'elaborazione di un masterplan che delinea i principi della trasformazione dell'ex area industriale e che potrà avere valore di indirizzo, un *progetto norma*, in linea con le istanze dell'urbanistica contemporanea e le complesse condizioni contestuali. Un insieme di criteri e prescrizioni che possa ripristinare un'omogeneità delle relazioni con la città consolidata, la collina di Posillipo, il sistema costiero, l'isola di Nisida e i crateri flegrei.



Figura 2 | Il sistema di giaciture: con il contesto, con le tracce storiche, con gli elementi di bordo.
Disegno elaborato da Maria Simioli.

Il progetto rilegge le tracce dell'urbano, del passato industriale e del paesaggio, restituendo una trama di giaciture (Fig. 2) che si sovrappongono ridisegnando il bordo del parco e il suo rapporto col contesto, un nuovo bordo osmotico che permette un dialogo continuo tra natura, città ed archeologie industriali.

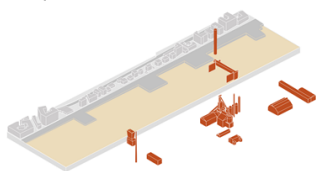
Con riferimento al PRARU, la strategia si traduce nella ridefinizione delle aree tematiche del sub-ambito interno, con una particolare attenzione all'area tematica 2 Bagnoli/Coroglio e all'area tematica 3 Cavalleggeri, ovvero le aree liminali intorno al parco urbano (area tematica 1). Quest'operazione prevede in primo luogo una rimodulazione delle superfici fondiarie, che vengono dunque collocate al di fuori del parco, così come i parcheggi. Lo schema direttore (Fig. 3) che ne deriva mette in relazione il progetto per il parco urbano, pervenuto attraverso il concorso internazionale d'idee "Bagnoli UrbaNAture", il piano delle infrastrutture sottoposto a VIA e una nuova visione per il bordo parco-città, compiendo a tutti gli effetti un'operazione di mediazione tra principi guida ed elementi di sviluppo del territorio già definiti.



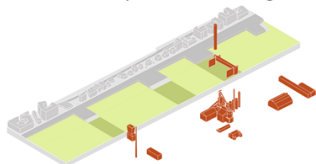
Figura 3 | Schema direttore dell'area di intervento.
Disegno elaborato da A. Casolare, M. Cascone, M. Salzano, F. Vozzella.

Per l'area tematica 2 di Bagnoli/Coroglio (Fig. 4) si prevede l'allargamento della strada, che diventa così un asse attrezzato di spazio pubblico e mobilità dolce, e la costruzione di un nuovo fronte urbano su via Diocleziano, che strutturi un senso di urbanità, accogliendo nuove mixité di funzioni ed abitanti, e contestualmente accentui la relazione con le archeologie industriali e il parco attraverso un sistema ben calibrato di pieni e vuoti. La nuova cortina edilizia si dissolve in corrispondenza delle presistenze industriali lasciando spazio a una serie di piazze pubbliche a quote diverse, che, a seconda dell'altezza del dislivello tra parco e strada, permettono di raggiungere le archeologie oppure raggiungerle grazie a scale e rampe. La porosità del nuovo insediamento è accentuata anche dalla scelta tipologica: un sistema di corti aperte verso il parco e sopraelevate per garantire accessibilità continua lungo l'intero impianto al piano terra, che sia spazio aperto di pertinenza dell'edificio o piazza/belvedere verso il parco urbano. Ogni edificio a corte è posto a una quota diversa, rispettando l'attuale pendenza di via Diocleziano, e il salto di quota verso il parco è risolto attraverso l'articolazione del volume dell'edificio stesso. In questo modo le corti ridisegnano due fronti urbani, uno verso il parco urbano e l'altro verso il quartiere Giusso, destinati al piano terra ad uso commerciale e servizi per i cittadini. Nuove forme dell'urbano che fungono da tramite tra territorio e società.

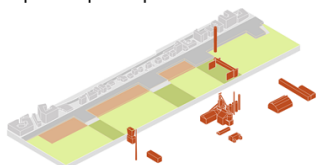
Ampliamento della strada



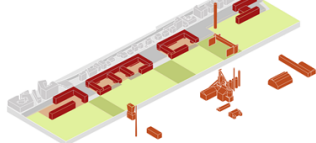
Connessioni piazze-archeologie



Spazio aperto pertinenziale



Corti residenziali



Schema Via Diocleziano

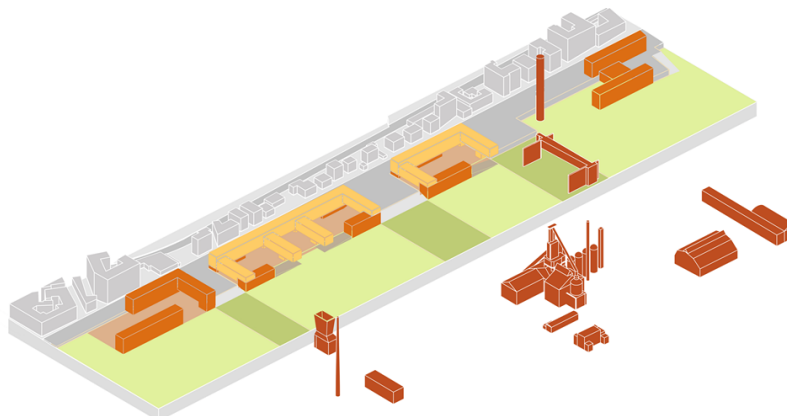


Figura 4 | Schemi di progetto dell'area tematica 2 - via Diocleziano.
Disegno elaborato da Benedetta Pastena.

5 | Conclusioni

L'ex ILVA di Bagnoli-Coroglio rappresenta un caso paradigmatico per avviare una riflessione sugli strumenti e gli approcci necessari per affrontare le sfide che i territori in contrazione pongono. Dal caso di studio proposto emergono alcuni temi:

- Ecologico. Gli spazi aperti come agenti di resilienza, di servizi ecosistemici e biodiversità.
- Sociale. Lo spazio in contrazione come spazio pubblico e dotazione territoriale, per lo sviluppo di forme innovative e integrate dell'abitare, secondo un principio di mixité funzionale e sociale;
- Ambientale. Il recupero del patrimonio territoriale e culturale lavorando sul metabolismo urbano secondo un principio circolare.

L'ex area industriale di Bagnoli – come luogo in contrazione, inaccessibile, inquinato e inutilizzato – ha generato terreno fertile per lo sviluppo di condizioni ecologiche vivaci, sorte spontaneamente, creando nuovi equilibri da preservare nel processo di trasformazione dell'area. Questi temi comportano l'individuazione di alcune linee strategiche: a) riconnessione e ridefinizione dei bordi. Il bordo, come spazio liminale tra gradienti di densità differenti, rappresenta il campo di sperimentazione privilegiato per tessere inedite relazioni; b) una natura intermedia. La spontanea rinaturalizzazione dell'area, come preludio per un'operazione di *preverdissement* dove il tempo diviene l'elemento essenziale del progetto di paesaggio, capace di trasformarsi nel tempo e di orientare piuttosto che fissare le modalità evolutive di uno spazio. c) usi temporanei. Si configurano come uno strumento innovativo per le pratiche di gestione del processo di trasformazione che consente in maniera anticipata di ridare alla comunità uno spazio prima del completamento finale dell'opera. Un concetto che mette in gioco la flessibilità, la reversibilità e l'adattività come caratteri endogeni della temporaneità, e che suggeriscono una progettazione reversibile intesa come processo graduale, aperto alla cittadinanza.

Attribuzioni

Il presente contributo è frutto di un lavoro congiunto dei quattro autori. Tuttavia, è possibile riconoscere le seguenti attribuzioni: la redazione del § 1 è di Michelangelo Russo e Maria Simioli, quella del § 2 è di Rosaria Iodice, del § 3 è di Maria Simioli, del § 4 è di Benedetta Pastena e la redazione del § 5 è frutto di un lavoro condiviso dei quattro autori.

Riferimenti bibliografici

- Armano E., Dondona C.A., Ferlaino F. (2016), “Introduzione. Le ragioni di una ricerca su postfordismo, spazi di trasformazione urbana e aree 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*, Centro Stampa Regione Piemonte, pp. 3-23.
- Bianchetti C. (2011), *Il Novecento è davvero finito. Considerazioni sull'urbanistica*. Donzelli editore, Roma.
- Bishop P., Williams L. (2012), *The Temporary City*, London: Routledge.
- Bonardi M (a cura di) (2023), Bagnoli. Passato, presente e futuro Condividi. Valtrend
- Bruzzese A. (2012), *Il recupero degli scali ferroviari a Milano. Un'opportunità per ripensare il ruolo del progetto urbano*, Planum Publisher, Roma.
- Bruzzese A. (2017), Dismissioni, usi temporanei, eventi e rigenerazione urbana. Note intorno al caso milanese, ICONEMI, Bergamo University Press: 23-31.
- Campos Venuti G., Oliva F. (1993), *Cinquant'anni di urbanistica in Italia 1942-1992*, Laterza, Bari.
- Crosta P. (1990), “Dismissione: la costruzione di un problema”, in *Rassegna*, n. 42, pp. 46-49.
- ISTAT (2020), Rapporto sul territorio. Ambiente economia e società, Istituto nazionale di statistica, Roma.
- Panagopoulos T. (2009), “From Industrial to postindustrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities”, in *Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference of Urban Planning and Transportation*, pp. 51-57.
- Pichierri A., Pacetti V. (2016), “Le ristrutturazioni industriali e il territorio: crisi, declino, metamorfosi?”, 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*, Centro Stampe Regione Piemonte, pp. 27-43.
- Russo M. (2014), “Un'urbanistica senza crescita?”, in Russo M. (a cura di), *Urbanistica per una diversa crescita. Progettare il territorio contemporaneo*, Donzelli, Roma.
- Russo M. (2012), “Rigenerare paesaggi in declino: progetti, risorse e strategie per tornare a crescere. Il caso di Napoli est”, in Marini S., Bertagna A., Gastaldi F., *L'architettura degli spazi del lavoro. Nuovi compiti e nuovi luoghi del progetto*, Quodlibet.
- Setti G. (2017), *Oltre la dismissione*, LetteraVentidue, Siracusa, pp. 23.

Riconoscimenti

Si ringrazia il gruppo di lavoro che nell'ambito della borsa di studio per attività di ricerca dal titolo: “I paesaggi della dismissione: approcci circolari e indirizzi di pianificazione per la rigenerazione dell'ex ILVA di Bagnoli nel Programma di risanamento ambientale e recupero urbano”, ha contribuito all'avanzamento delle attività di ricerca e all'elaborazione dei grafici di progetto: arch. Alessandro Casolare, arch. Mariagrazia Cascone, arch. Miriam Salzano, arch. Francesco Vozzella.

Promuovere nuove ecologie socio-territoriali, relazionali, contestuali, nei territori interni della contrazione. Le opportunità della ricostruzione di Modigliana

Elena Solero

Politecnico di Milano

DABC - Dipartimento di Architettura Ingegneria delle Costruzioni Ambiente Costruito

Email: elena.solero@polimi.it

Piergiorgio Vitillo

Politecnico di Milano

DABC - Dipartimento di Architettura Ingegneria delle Costruzioni Ambiente Costruito

Email: piergiorgio.vitillo@polimi.it

Abstract

Al fine di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici, favorire la transizione energetica, contrastare le insostenibili disuguaglianze sociali, le politiche comunitarie hanno messo al centro delle proprie azioni la tutela e la valorizzazione dei Capitali (storico, naturale, sociale). In questa prospettiva, appare quanto mai urgente promuovere nuove ecologie socio-territoriali, relazionali, contestuali.

Partendo da questo punto di vista situato e in riferimento a una *ricerca-azione* in corso, il contributo riguarda la possibilità di orientare politiche e programmi di rigenerazione verso un modello di sviluppo senza crescita, in quattro direzioni: assumere come fondativa la dimensione socio-spaziale (*il ritorno dello spazio*); favorire processi di rigenerazione ecologicamente orientati (*abilitare i territori della contrazione*); promuovere processi di rigenerazione che includano il tempo e la transitorietà (*programmare dispositivi di progetto resilienti*); ricercare soluzioni trasformatrici per generare valore sociale, ambientale, economico (*ricercare capitali a valore contestuale*).

Parole chiave: community, participation, resilience

1 | Il ritorno dello spazio

La dimensione socio-spaziale è quasi sempre trascurata dal contemporaneo e dominante paradigma tecnodigitale, con una retorica che permea la narrazione della transizione ecologica, anche a seguito del persistere di un retaggio anti-spaziale all'interno di discipline storicamente modellate dal primato del tempo.

In realtà, lo spazio si è progressivamente preso la rivincita e le chiavi di lettura spaziali hanno cominciato ad assumere un ruolo di nodo di collegamento transdisciplinare, utile anche per cercare di comprendere e interpretare il presente (Soja, 1989; Warf, Arias, 2009), con un'accentuazione sempre maggiore della sensibilità e dell'attenzione delle scienze umane, geografia e storia *in primis*, verso la questione dello spazio, collocato anche all'interno di una dimensione essenzialmente politica (Soja, 2007), ponendosi quindi concretamente come condizione di possibilità e fattore costitutivo del nostro agire e del nostro corporeo essere-nel-Mondo (Marramao, 2013). Questo, non attraverso il superamento *tout court* della dimensione del tempo, ma con uno scarto laterale che consente di trapiantare lo *spatial thinking* come accesso privilegiato alle concrete e quotidiane forme di vita e di azione dei soggetti (de Certeau, 2010), mettendo al centro la dimensione socio-spaziale intesa come possibile campo d'azione di nuove condizioni di giustizia sociale e ambientale: il Mondo lo si costruisce mentre lo si abita (Marramao, 2020).

Il concetto di spazio della modernità ha infatti un significato legato all'astrazione, all'omogeneità, all'uniformità, che viene nella contemporaneità recuperato alla storicità del Mondo, alla sua dimensione umana, in cui l'abitare è al tempo stesso ecologico e simbolico (Berque, 2000). Si tratta di una relazione fertile che si era persa con la geometrizzazione dello spazio e la sua riduzione a mera misurabilità: mentre la *topografia* presenta un esplicito carattere newtoniano (spazio assoluto e uniforme), la *topologia* assume il valore leibniziano (spazio relazionale e differenziale). Non solo i processi sociali plasmano e spiegano le geografie, ma in misura forse anche maggiore le geografie plasmano i processi e le azioni sociali.

All'interno di questa rinnovata dimensione e attenzione socio-spaziale, le aree interne e i territori della contrazione possono assumere un ruolo strategico e centrale, proprio a partire dai loro connotati di fragilità

A causa dell'alluvione presenta più di 280 frane attive, smottamenti e sistemi di comunicazione radicalmente compromessi, che nel periodo dell'emergenza l'hanno isolata dal resto del territorio. La situazione critica delle frane ha interrotto le strade di accesso per Modigliana in numerosi punti, rendendo il centro urbano e soprattutto le case sparse isolati per giorni. Esito di eventi certamente eccezionali², che tuttavia saranno sempre più frequenti in conseguenza dei cambiamenti climatici in atto. Viviamo infatti una nuova condizione, che appare particolarmente evidente nei territori della contrazione, dove cambiamenti climatici e fragilità naturali, uniti alla decrescita demografica-economica e all'emigrazione, appaiono fortemente correlati (Galuzzi, Solero, Vitillo, 2020). Modigliana si trova plasticamente in questa condizione.

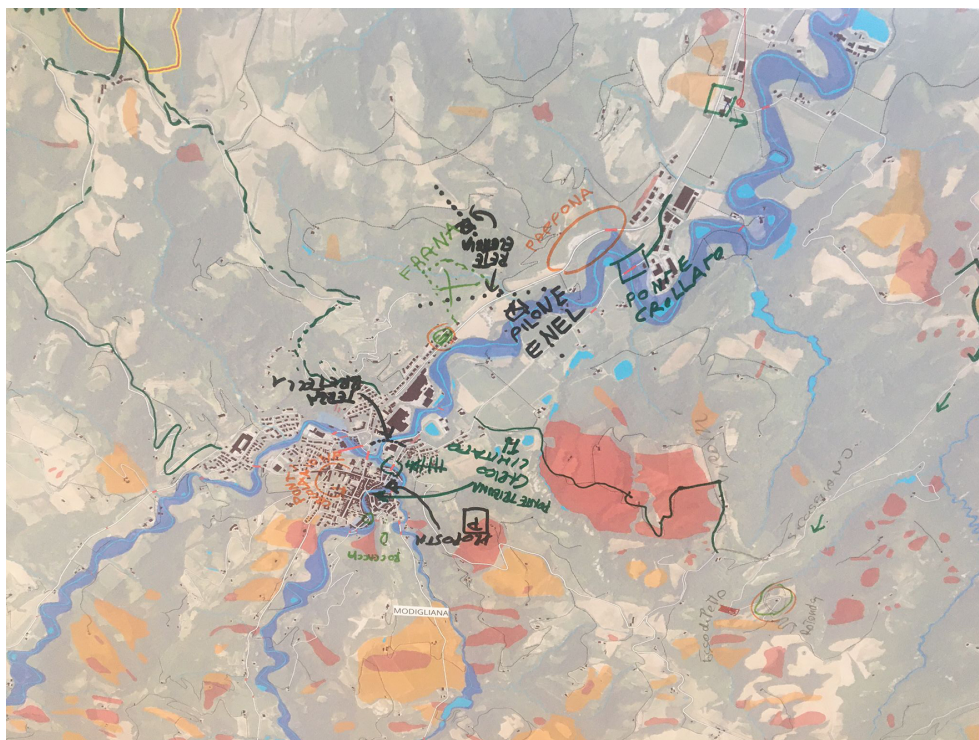


Figura 2 | Modigliana, Tavolo di ascolto Infrastrutture critiche.

Fonte: ReFLOAT, DABC_Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito.

La ricerca ha preso avvio con un programma di ascolto costruttivo, finalizzato a costruire un *Patto di partecipazione*, che si è concentrato sui problemi e le opportunità prioritarie per la comunità, a partire da tre tavoli dedicati alle infrastrutture critiche, alle conoscenze e alle percezioni dei rischi territoriali, al futuro di Modigliana³. I processi d'innovazione sociale e di trasformazione dal basso rappresentano risorse importanti per gestire la complessità delle trasformazioni che ci attendono, lavorando a un concetto di *community* che rimanda al contesto locale e a spazi di partecipazione risultato della progressiva evoluzione del suo concetto (Amerio, 1996).

La fiducia nelle comunità, il valore della partecipazione, la forza delle società locali, rappresentano l'alternativa alla rimozione di qualunque dimensione di complessità dei problemi e degli strumenti necessari a risolverli, nella direzione della costruzione di consapevoli progetti di territori, in una chiave non localistica orientata a delineare strategie di *Community-Led Local Development (CLDD)*⁴.

² In Emilia-Romagna, nelle due settimane di maggio interessate dagli eventi estremi, è caduta la pioggia di sette mesi, sono esondati più di 20 fiumi, generando l'effetto alluvionale più grave di almeno gli ultimi 100 anni, per estensione delle aree interessate così come per i danni procurati in più Province.

³ La fase iniziale del processo di ascolto e partecipazione si è svolta attraverso due giornate di ascolto (8-9 marzo 2024), nella Biblioteca pubblica di Modigliana, sintetizzate in un Report degli esiti delle attività e attraverso la costruzione della video storia degli incontri.

⁴ Le Politiche di coesione UE 2014-2020 definiscono le strategie CLDD come un insieme coerente di operazioni rispondenti a obiettivi e bisogni concepiti a partire dai valori e dalle potenzialità locali, da perseguire attraverso un insieme di azioni integrate e multisettoriali, che valorizzino le caratteristiche innovative dei contesti.



Figura 3 | Modigliana, gruppo di lavoro DABC durante la giornata di incontro e ascolto, 8 marzo 2024.
Fonte: Ilaria Pugliese (DABC).

La costruzione della capacitazione delle comunità locali (Alessandrini, 2009), favorita attraverso tecniche, modalità e forme di ascolto e partecipazione, è finalizzata a realizzare *biografie di comunità*, intese come conoscenze e rappresentazioni del territorio che nascono dall'incontro e dalla contaminazione dei saperi tecnici-esperti con quelli locali-contestuali (Clifford, Maggi, Murtas, 2006). Lo scopo della loro costruzione è descrivere gli ambienti di vita delle comunità, attraverso uno sguardo il più possibile plurale e articolato, messo in tensione assieme al Capitale territoriale (storico, naturale, sociale), per la costruzione di progetti di sviluppo locale *place-based*, ripensando in questo modo alla dimensione civica e relazionale delle trasformazioni fisiche, oggi affidate alle sole dinamiche innescate dal valore della rendita e dello scambio; individuando politiche d'uso e funzionamento dello spazio fisico orientate a sostenere processi di coesione sociale e di urbanità, che affrontino aspetti concreti che riguardano la vita delle comunità, nell'ineludibile consapevolezza di dovere incorporare nelle dimensioni programmatiche i cambiamenti climatici e i rischi naturali. Un progetto culturale nutrito quindi dalle conoscenze puntuali e diffuse degli abitanti, esito di una modalità d'interazione collettiva che mette in luce come la comunità locale percepisce e attribuisce valore al proprio territorio e come vorrebbe che questo fosse in futuro, alimentando un processo collaborativo utile a coordinare le azioni in grado di fornire un contesto e una traiettoria in cui riconoscersi (Blečić, Cecchini, 2016; Wade, 2012; Dupuy, 2011).

3 | Programmare dispositivi di progetto resilienti

Al fine di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici, favorire la transizione energetica, contrastare le insostenibili disuguaglianze sociali e spaziali, diverse politiche comunitarie ma anche alcune modifiche Costituzionali⁵ hanno messo al centro delle proprie azioni la tutela e la valorizzazione dei Capitali (storico, naturale, sociale). In questa prospettiva, appare quanto mai urgente promuovere nuove ecologie socio-territoriali, relazionali, prestazionali, contestuali, per co-abitare, in modo equo e sostenibile, Mondi che cambiano. Il contrasto ai cambiamenti climatici e la riduzione delle disuguaglianze non si configurano solo come obiettivi etici, ma come vere e proprie condizioni per lo sviluppo.

La pianificazione resiliente dei territori fragili e/o fragilizzati a seguito di eventi climatici estremi, con i quali dovremo abituarci a convivere costruendo adeguate politiche e azioni di prevenzione, gestione, riduzione e adattamento ai rischi, rappresenta probabilmente la migliore cura e prevenzione al loro ripetersi, abilitando

⁵ Per la prima volta dal 1948, è stata apportata una modifica a uno degli articoli della Costituzione, contenenti i cosiddetti *Principi Fondamentali* della Costituzione (articoli 1-12). Nel 2022 sono state infatti approvate le modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione, che introducono la tutela dell'ambiente e della biodiversità tra i principi fondamentali della Carta. In particolare, la modifica dell'articolo 9 individua tra i principi fondamentali, oltre alla salvaguardia del patrimonio paesaggistico e del patrimonio storico e artistico, la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, nell'interesse delle future generazioni.

processi di rigenerazione ecologicamente orientati, finalizzati a ristabilire nuovi equilibri socio-ecologici. Un sistema di ecologie intese come contesti identitari dell'abitare, di vita e di economie integrate (Banham, 1983). Ma questo, in che modo? Definendo alcune pertinenti linee guida verbo-visive, riferimento condiviso e piattaforma abilitante le pianificazioni urbanistiche locali e il loro necessario coordinamento, funzionali alla definizione di una rete di telai strutturali resilienti: paesaggistico-ambientali, infrastrutturali, storico-insediativi, intesi come veri e propri sistemi interconnessi, sui quali innestare programmi e progetti della ricostruzione come tasselli resilienti, tessere di un mosaico da comporre a partire dai caratteri e dalle specificità dei territori e dalle aspettative e bisogni delle comunità locali, con specifico riferimento ai territori e agli insediamenti della Media Collina.

Ma quali possono essere le forme del progetto nelle condizioni determinate da un evento catastrofico, nella direzione di una ricostruzione progettante e giusta (Vannelli, 2024)?

Innanzitutto, assumendo il principio del non consumo di risorse non riproducibili, verso usi non estrattivi, equi e sostenibili, con processi di rigenerazione ecologicamente orientati, finalizzati a ristabilire nuovi equilibri socio-ecologici. Questo attraverso tre mosse di progetto: favorire le pratiche di riuso adattivo; programmare usi temporanei; promuovere l'incrementalità dei processi.

Il riuso adattivo del patrimonio esistente rappresenta una leva strategica per la rigenerazione della città contemporanea (Robiglio, 2017), al fine di migliorare la qualità dell'abitare attraverso la quale rifondare l'urbanità e riplasmare il sistema degli spazi aperti, favorendo il naturale metabolismo funzionale urbano e utilizzando i dispositivi programmatici e regolativi come piattaforme abilitanti le pratiche di vita, in grado di creare le condizioni e le opportunità affinché la società possa esprimere e soddisfare bisogni e aspettative, con processi adattivi e risposte appropriate a situazioni imprevedibili. Se le azioni conformano l'identità di uno spazio, i progetti possono diventare gli abiti del loro agire: per questo appare preferibile partire da una piattaforma indifferenziata, le cui forme e caratteristiche non dipendano dalle funzioni e dagli usi del momento. Un telaio-programma a bassa intensità di progettazione, aperto alle molteplici pratiche di comunità: solo dopo la comprensione del suo uso sociale, le linee di forza potranno essere consolidate attraverso la naturalezza delle forme e dei comportamenti.

Transitorietà e incrementalità rappresentano non solo due dimensioni necessarie per accompagnare virtuosi processi di ricostruzione, ma due veri e propri dispositivi di progetto indispensabili per attivare percorsi resilienti.

Promuovere processi che includano il tempo fra le variabili fondamentali (*time-sensitive*), flessibili e inclusivi, che assumano l'attuale fase di contrazione economica per innescare nuove forme e modalità di riconversione ecologica e di giustizia spaziale; reinterpretando le forme del temporaneo nell'ambito di una visione relazionale e inter-scalare e lavorando sul concetto di identità provvisoria e aperta, per innescare processi di innovazione sociale attraverso la centralità del welfare di comunità (Cottino, Damante, 2017). Per questo occorre immaginare spazi debolmente progettati, funzionalmente e morfologicamente aperti a usi differenti, tra versatilità e vaghezza: ibridi, temporanei, reversibili, assumendo come riferimento la natura ibrida degli spazi (Inti, Cantaluppi, Persichino, 2014), in grado di determinare contesti di favore, capaci di metabolizzare il cambiamento e di accogliere le modificazioni nel farsi.

4 | Ricercare capitali a valore contestuale

Le dinamiche del capitale hanno luogo nello spazio: per organizzare la produzione estraendo plusvalori, economici e di lavoro, occorre costruiscano un confacente assetto spaziale (*spatial fix*), con investimenti in infrastrutture fisiche e sociali che configurino una struttura dello spazio funzionale all'organizzazione capitalistica (Harvey, 2001). Si tratta di un modello di accumulazione che ha costruito geografie urbane e territoriali a misura delle proprie necessità, con forme di organizzazione spaziale omologate ai processi di globalizzazione economico-finanziaria, che però presenta un effetto indesiderato: è necessario per garantire l'estrazione dei valori, ma può essere limitante quando a fronte di cambiamenti tecnologici e sociali lo spazio non riesce più a garantirne l'estrazione.

Oggi le forme e i modi dell'abitare determinate dallo *spatial fix* che, come detto, riduce lo spazio esclusivamente a mero dispositivo economico-finanziario, non appaiono più sostenibili. Nuove interpretazioni dell'innovazione economica e sociale impegnate in progetti d'impatto sociale, che ricercano soluzioni in grado di generare congiuntamente valore sociale, ambientale, economico, stanno mettendo in discussione il modello economico neoliberista, intreccio di rendita urbana e finanziaria che ha caratterizzato una lunga fase economica e che ha reso molti luoghi irricognoscibili (Revelli, 2016), con un processo di naturalizzazione dell'economia che per lungo tempo abbiamo assecondato e che ci ha portato a considerarla come scienza rigorosa (Mattei, 2023).

Anche per questo dobbiamo riattribuire centralità alla regolazione pubblica (Cangiani, 2019), riformando il capitalismo per promuoverne una grammatica virtuosa (Mazzucato, Jacobs, 2017), un diverso progresso anche con riferimento alle trasformazioni della città contemporanea (Russo, 2014), che adattino differenti metriche di valutazione del valore e del successo economico (Cohen, 2020; Commissione Europea, 2015; Perulli, 2009) e che mettano al centro il capitale sociale a partire dai valori e dai diritti (Magatti, Gherardi, 2014); promuovendo investimenti strutturali incentrati su un nuovo modello di sviluppo fondato sulla conversione ecologica dell'economia, sensibile alla transizione ecologica; favorendo approcci *post-growth* relazionati alla riduzione dei rischi, alla biodiversità, alla costruzione di reti di prossimità, alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Ma per fare questo abbiamo bisogno di capitali pazienti, impegnati in progetti d'impatto sociale (Calderini, Gerli, 2020), che facciano proprie le finalità del *doing good* keynesiano (Galuzzi, Lavorato, Vitillo, 2021), abilitando un'economia civile e un'impresa sociale più giusta (Borzaga, Galera, 2023), con una prospettiva etica e non puramente individualistica (Bruni, Zamagni, 2004), capace di mettere al centro un nuovo modello di società che attribuisce valore alle cose, non solo un prezzo, partendo dai *Livelli Essenziali delle Prestazioni* (LEP, art.117 della Costituzione) e dei servizi che devono essere garantiti in modo uniforme sull'intero territorio nazionale.

Una *ricostruzione giusta* può innescare buone pratiche di sostenibilità locale, favorendo l'emergere di diverse economie di comunità, al fine di mantenere le persone e le industrie nei territori offrendo loro prospettive di crescita; con uno sguardo più ampio facilitando un approccio integrato all'ecosistema produttivo, che parta dalle risorse esistenti, con attenzione al ciclo di vita, di materia e dei flussi dei territori, considerati occasione per rilanciare filiere locali e creare economie virtuose e generative; consolidando e promuovendo le esperienze delle cooperative di comunità, nelle differenti declinazioni (Mori, 2014), in grado di rispondere a esigenze di mutualità attraverso la produzione di beni e servizi che incidano sulla qualità della vita sociale, coniugando i valori della cittadinanza attiva, della sussidiarietà, della gestione dei beni comuni attraverso la consonanza del fare (Lupatelli, 2019).

Questo può essere l'utile strada da intraprendere, con la costanza, la pazienza e la passione di tutte le transizioni gentili.

Attribuzioni

Gli autori hanno discusso i temi e di comune intesa strutturato il contributo. In particolare, Elena Solero ha redatto i paragrafi 1 | Il ritorno dello spazio e 2 | Abilitare i territori della contrazione; Piergiorgio Vitillo i paragrafi 3 | Programmare dispositivi di progetto resilienti e 4 | Ricercare capitali a valore contestuale.

Riferimenti bibliografici

- Alessandrini G. (a cura di, 2009), *Sostenibilità e Capability Approach*, FrancoAngeli, Milano.
- Amerio P. (1996), "L'evoluzione del concetto di comunità nella cultura occidentale", in Zani B., Palmonari A. (a cura di), *Manuale di sociologia di comunità*, il Mulino, Bologna, pp. 19-40.
- Banham R. (1983), *Los Angeles L'architettura di quattro ecologie*, Costa & Nolan, Torino.
- Berque A. (2000), *Écoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Belin, Paris.
- Blečić I., Cecchini A. (2016), *Verso una pianificazione antifragile. Come pensare al futuro senza prevederlo*, FrancoAngeli, Milano.
- Borzaga C., Galera G. (2023), *La rivoluzione dell'impresa sociale. Per un rinnovato protagonismo della società civile*, Feltrinelli, Milano.
- Bruni L., Zamagni S. (2004), *L'economia civile*, Il Mulino, Bologna.
- Calderini M., Gerli F. (2020), "Innovazione, sfide sociali e protagonismo dell'imprenditoria ad impatto: un ripensamento degli ecosistemi d'innovazione per una nuova generazione di politiche", in *Impresa Sociale*, n. 3, pp. 10-19.
- Cangiani M. (a cura di, 2019), *Karl Polanyi. L'obsoleta mentalità di mercato. Scritti 1922-1957*, Asterios, Trieste.
- Clifford S., Maggi M., Murtas D. (2006), *Genius Loci. Perché, quando e come realizzare una mappa di comunità*, Ires, Torino.
- Cohen R. (2020), *Impact: Reshaping capitalism to drive real change*, Ebury Press, London.
- Commissione Europea (2015), *Policy Brief on Social Impact Measurement for Social Enterprises*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Cottino P., Damante D. (2017), *Innescare la rigenerazione. Spazi alle comunità come driver di sviluppo delle aree dismesse. Il caso pilota dell'ex Alc.Este a Ferrara*, Pacini Editore, Pisa.
- de Certeau M. (2010), *L'invenzione del quotidiano*, Edizioni Lavoro, Roma.

- De Rossi (a cura di, 2018), *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli, Roma.
- De Rossi A., Mascino L. (2020), "Sull'importanza di spazio e territorio nel progetto delle aree interne", in Fenu N. (a cura di), *Aree interne e Covid*, LetteraVentidue, Siracusa, pp. 48-55.
- Dupuy J.P. (2011), *Per un catastrofismo illuminato. Quando l'impossibile è certo*, Medusa, Milano.
- Galuzzi P., Solero E., Vitillo P. (2020), "Alpine Space Fragilities. A Research Line", in *Territorio*, n.92, pp. 181-184.
- Galuzzi P., Lavorato A., Vitillo P. (2021), *8 Racconti di Milano. Verso un nuovo progetto di città*, Ance, Milano.
- Harvey D. (2001), *Space of Capital. Toward a critical Geography*, Edinburgh University, Edinburgh.
- Inti I., Cantaluppi G., Persichino M. (2014), *Temporioso. Manuale per il riuso temporaneo di spazi in abbandono*, Altraeconomia, Milano.
- Lupatelli G. (2019), "Capitale umano, capitale naturale, aree interne", in Luisi D., Tantillo F. (a cura di), #50 *I Quaderni della Ricerca, Scuola e innovazione culturale nelle aree interne*, Loescher, Torino, pp. 176-185.
- Magatti M., Gherardi L. (2014), *Una nuova prosperità. Quattro vie per una crescita integrale*, Feltrinelli, Milano.
- Marchetti M., Panunzi S., Rossano Pazzagli R. (a cura di, 2017), *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (CZ).
- Marramao G. (2013), "Spatial turn: spazio vissuto e segni dei tempi", in *Quadranti-Rivista Internazionale di Filosofia Contemporanea*, Volume I, n.1, pp. 31-36.
- Marramao G. (2020), "Rifare il mondo", in Caporale C., Pirni A. (a cura di), *Pandemia e resilienza. Persona, comunità e modelli di sviluppo dopo la Covid-19*, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, pp. 25-30.
- Mattei C. (2023), *L'economia è politica*, Feltrinelli, Milano.
- Mazzucato M., Jacobs M. (a cura di, 2017), *Ripensare il capitalismo*, Laterza, Bari.
- Mori P.A. (2014), "Community and Cooperation. The Evolution of Cooperatives towards New Models of Citizens' Democratic Participation in Public Services Provision", in *Annals of Public and Cooperative Economics*, n. 85, pp. 327-352.
- Oswalt P. (a cura di, 2005), *Shrinking Cities: International Research 1*, Hatje Cantz Pub.
- Oswalt P. (a cura di, 2008), *Shrinking Cities: Interventions vol.2*, Hatje Cantz Pub.
- Pasolini P.P. (2000), *Scritti corsari*, Garzanti, Milano.
- Perulli P. (2009), *Visioni di città. Le forme del mondo spaziale*, Einaudi, Torino.
- PRiNT Collettivo (a cura di, 2022), *Aree interne e comunità. Cronache dal cuore dell'Italia*, Pacini Editore, Pisa.
- Rete Giovani Ricercatori per le Aree Interne (a cura di, 2022), *Le Aree Interne Italiane. Un banco di prova per interpretare e progettare i territori marginali*, LIStLAB, Trento.
- Revelli M. (2016), *Non ti riconosco*, Einaudi, Torino.
- Robiglio M. (2017), *RE-USA 20 American stories of adaptive reuse. A toolkit post-industrial city*, Jovis, Berlin.
- Russo M. (2014), *Urbanistica per una diversa crescita. Progettare il territorio contemporaneo*, Donzelli Editore, Roma.
- Soja E. W. (1989), *Postmodern Geographies. The Reassertion of Space in Critical Social Theory*, Verso, London.
- Soja E. W. (2007), *Dopo la metropoli. Per una critica della geografia urbana e regionale*, Patron Editore, Bologna.
- Vannelli G. (2024), *Contro il rischio della ricostruzione. Verso teorie progettuali per il post-sisma nelle aree interne e marginali italiane*, LetteraVentidue, Siracusa.
- Wade W. (2012), *Scenario Planning. A Field Guide to the Future*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Warf B., Arias S. (2009), *The Spatial Turn. Interdisciplinary Perspectives*, Routledge, London-New York.

Reti ecologiche e sviluppo locale.

Caso studio del sistema costiero e dell'entroterra di Tropea

Ferdinando Verardi

Vice Presidente Istituto Nazionale di Urbanistica – Sezione Calabria

Email: ferdinando.verardi@gmail.com

Mariarosaria Angrisano

Unipegaso

Email: mariarosaria.angrisano@unipegaso.it

Antonio Leone

Università del Salento

Dip.to DII

Email: antonio.leone@unisalento.it

Abstract

Un obiettivo di interesse comune e specifico, si individua nella tutela e nello sviluppo sostenibile dei territori, che rappresentano il terreno di incontro di attività e iniziative qualificate, anche economiche, che contribuiscono in modo determinante alla realizzazione di un equilibrio ecosistemico. I diversi strumenti di programmazione volti ad orientare le nuove politiche di governo del territorio verso la gestione dei processi di sviluppo, integrati con le specificità ambientali delle diverse aree, determinano dinamiche che inevitabilmente portano a cambiamenti significativi sotto gli aspetti economici e sociali, oltre che morfologici e ambientali. Il presente lavoro, si propone di approfondire le dinamiche sopra espresse, anche in una logica di assunzione strategica di infrastrutture verdi e blu, che collegano le diverse aree, con una maggiore presenza di naturalità e con un alto grado di integrazione tra comunità locali e processi naturali, ricucendo la qualità naturale. L'area oggetto di studio è rappresentata da un'area costiera e del suo entroterra, che abbiamo scelto di indicare facendo riferimento al suo centro più famoso, Tropea. L'interesse naturalistico dell'area è legato principalmente agli habitat costieri e marini. Dal punto di vista socio-economico, l'area è interessata dal rapido sviluppo del settore turistico nella fascia costiera, che è diventata la principale risorsa per l'economia locale. Questo sviluppo, tuttavia, sta avvenendo non senza problemi. Alla rapida crescita economica dei centri della costa fa riscontro la persistente stagnazione dell'entroterra collinare, il che porta ad un preoccupante disequilibrio nel processo di sviluppo dell'area. Il modello turistico da perseguire dovrebbe essere più attento alla fruizione delle risorse naturali e culturali dell'area e non alla sola componente balneare. Dato questo quadro di riferimento, la strategia che si intende proporre per favorire uno sviluppo economico sostenibile nell'area deve necessariamente prendere atto dell'importanza che il turismo costiero riveste per il sistema economico locale.

Parole chiave: equilibrio ecosistemico, tutela ambientale, rigenerazione urbana e ambientale

1 | Obiettivi e principali argomentazioni

Si individua nello sviluppo compatibile del territorio della Regione Calabria un obiettivo comune di interesse, e nello specifico nella tutela e nello sviluppo sostenibile delle Aree Protette, un terreno di incontro per attività ed iniziative qualificate, anche di tipo economico, che contribuiscano decisamente all'implementazione della Rete Ecologica Calabrese. All'interno dei principi della Rete ecologica nazionale, strumento di programmazione teso ad orientare la nuova politica di governo del territorio verso la gestione dei processi di sviluppo, integrati con le specificità ambientali delle varie aree, il presente lavoro si propone lo studio delle dinamiche su espresse che inevitabilmente porteranno a significativi cambiamenti sotto tutti gli aspetti, da quelli economici e quelli sociali, nonché ad aspetti morfologici ed ambientali. La rete ecologica, intesa come infrastruttura territoriale, connette i diversi ambiti, dotati di una maggiore presenza di naturalità e con alto grado di integrazione fra comunità locali e processi naturali, ricucendo la qualità naturale nella nostra Regione. Obiettivo generale, è quello di perseguire la conservazione del patrimonio naturale e paesistico attraverso il recupero e il restauro ambientale e la valorizzazione di forme di aggregazione sociale per il mantenimento della identità locale, creando scenari compatibili di uso e di trasformazione del territorio e delle sue risorse. Gli obiettivi possono essere rappresentati da tre componenti:

1. la valorizzazione delle risorse immobili: creare nuove occasioni e possibilità di sviluppo attraverso la tutela e l'uso compatibile delle risorse, culturali, naturali, umane delle aree in ritardo;

2. la costruzione di un ambiente sociale adatto allo sviluppo: migliorare la qualità della vita nelle aree in ritardo; favorire i processi di recupero della fiducia sociale; favorire l'offerta di servizi innovativi e qualificati per le persone; rendere più flessibili istituzioni, mercati, regole adeguandoli al contesto europeo;
3. la creazione di condizioni per la promozione e la localizzazione di nuove iniziative imprenditoriali: aumentare e valorizzare i fattori di attrattività di iniziative produttive, collegandole alla specificità dei luoghi e tradizioni culturali.

2 | La risorsa ambiente e l'intervento pubblico: metodologia seguita

La elaborazione di una strategia regionale per la biodiversità si colloca nell'ambito degli impegni assunti, dalla Regione Calabria. Ecco perché si approfondiranno i casi studio delle Aree Naturali Protette, delle riserve marine, nonché degli ambiti ZPS (zone di protezione speciale) e SIC (siti di importanza comunitaria) della Calabria, raffrontando il contesto ambientale e paesaggistico con altri casi studio in Europa ed in Italia. I parchi, le riserve terrestri e marine, i centri storici e più in generale gli elementi della struttura ambientale, sono i soggetti di questa politica di attenzione, tesa a coniugare gli obiettivi della tutela e della conservazione con quelli dello sviluppo compatibile e duraturo, integrando le tematiche economiche e sociali dei territori interessati dalle aree protette, con la politica complessiva di conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali. In riferimento alle strategie, si può far riferimento alla protezione, nel senso di difendere, ristabilire e collegare in una rete equilibrata le risorse; allo sviluppo, in termini di ristrutturazione e rafforzamento delle aree deboli, nonché all'equilibrio, allineando le condizioni di vita e di lavoro tra zone di livello diverso. Acquisiscono un ruolo rilevante le strategie legate alla creazione di competenze, alla diffusione di conoscenze, al rafforzamento di capacità di progetto, legate alle specificità delle singole situazioni e operanti in una visione integrata e di sistema.

2.1 | Il quadro generale

Nelle precedenti fasi di programmazione dei Fondi Strutturali per la Regione Calabria, (1999-2013) gli interventi finanziati nell'ambito della Misura Ambiente hanno avuto lo scopo di far fronte a situazioni di emergenza ambientale diffuse sul territorio. L'obiettivo delle misure era la riduzione dei fenomeni di inquinamento attraverso:

- il miglioramento della qualità delle acque di balneazione;
- lo sviluppo di sistemi di raccolta differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU);
- interventi sulle situazioni di degrado ambientale;
- la valorizzazione delle zone di pregio ambientale minacciate da fenomeni di urbanizzazione selvaggia¹

Il Programma Operativo Regionale (POR) 2014-2020, ha segnato a questo proposito un importante cambiamento di prospettiva. Infatti nel nuovo POR, si afferma, che: *l'attuazione di strategie di sviluppo socio-economico sostenibili dal punto di vista ambientale può, nella nuova programmazione comunitaria, diventare il punto di forza in una regione come la Calabria che, nonostante le politiche non sempre coerenti attuate nel corso degli anni precedenti, conserva emergenze naturali e ambientali di altissimo livello*².

In questa ottica è attribuita all'ambiente la valenza di una vera e propria risorsa per lo sviluppo regionale. Questo approccio ha trovato espressione nel sottosettore Rete Ecologica, che si è posto l'obiettivo di promuovere l'integrazione dei processi di sviluppo con le specificità ambientali delle aree interessate. In questo modo la tutela ambientale dovrebbe diventare non solo parte integrante delle politiche di sviluppo, ma anche potenzialità e risorsa da valorizzare ai fini dello sviluppo stesso.

2.2 | Rete ecologica e sviluppo locale

Sulla base dell'analisi del territorio calabrese e dello studio di esperienze realizzate in altre aree italiane ed europee, il lavoro di ricerca, punta ad individuare alcuni sistemi territoriali della Calabria particolarmente adatti ad ospitare esperienze-pilota di sviluppo integrato basato sulla valorizzazione ambientale e a fornire indicazioni di policy per la progettazione e la realizzazione di queste esperienze. L'obiettivo di favorire forme di sviluppo socio-economico sostenibile legate alla valorizzazione delle risorse ambientali, è uno degli scopi istituzionali degli Enti Parco Nazionali e Regionali. Il progetto della Rete Ecologica Nazionale può permettere di estendere questa logica anche al di fuori delle aree parco, alla ricerca di modelli di sviluppo compatibili con la tutela delle risorse naturali. Per quanto riguarda il contenuto dei progetti di sviluppo locale

¹ Regione Calabria – Presidenza Giunta Regionale – Settore 13 – Programmazione socio-economica e Affari UE, *Rapporto di Valutazione Intermedia del POP 1994/1999, del POM Agricoltura 1994/1999, della Sovvenzione Globale per l'Area di crisi di Crotone e del PIC Leader II della Regione Calabria*, Marzo 1999.

² Regione Calabria – Fondi Strutturali 2014-2020, *Programma Operativo Regionale*, 2013.

in campo ambientale, l'esperienza delle aree parco mostra che il settore economico potenzialmente più interessante è quello turistico.

3 | La Rete Ecologica in Calabria: la scelta dell'area pilota

In riferimento al quadro fin qui delineato, l'intento del lavoro è dunque quello di individuare alcune aree dotate di specifiche potenzialità di sviluppo, basate sulla valorizzazione delle risorse naturali. Nello specifico, per questa area verranno indicati possibili percorsi di sviluppo, legati alla specificità locali ma che siano in grado anche di riconnettere al più ampio contesto nazionale ed europeo. La scelta dell'area pilota è stata fatta tenendo conto di diversi fattori:

1. la presenza di naturalità;
2. il livello di pressione antropica;
3. le esperienze di sviluppo locale già in atto.

Il criterio utilizzato è stato quello di selezionare aree che presentassero una buona dotazione di risorse naturali di pregio, ma che fossero caratterizzate da diversi livelli di pressione antropica, così da prendere in considerazione le diverse tipologie di ambiti individuate dal Progetto Rete Ecologica. Tra le aree che rispondevano a questi requisiti, ne è stata selezionata una, o almeno abbozzati, autonomi percorsi di sviluppo basati sulla valorizzazione delle risorse locali. Per quanto riguarda il primo fattore, la presenza di naturalità, si è fatto riferimento alla localizzazione dei siti Bioitaly (Natura 2000) nella Regione Calabria (si riporta in Figura 1 la configurazione della Rete Ecologica). La selezione è quindi stata operata tra le aree ritenute più interessanti sia per l'estensione della superficie interessata da siti Bioitaly, sia per la presenza di habitat, di particolare rilevanza. Si è inoltre cercato di rappresentare habitat di tipo diverso (montano, collinare, marino e fluviale). Per quanto riguarda il livello di pressione antropica, occorre sottolineare che il problema di valorizzare le risorse naturali ed ambientali non riguarda solo le aree dove queste risorse sono ancora relativamente intatte, ma anche quelle aree dove invece il patrimonio ambientale è sottoposto a pressione e a sfruttamento. Questa considerazione è alla base dell'individuazione all'interno del progetto della Rete Ecologica Nazionale, di due ambiti territoriali di riferimento: le aree marginali con sottoutilizzo delle risorse naturali e le aree con sovrautilizzo. Nella scelta dell'area pilota, si è tenuto anche conto di questa distinzione, cercando di rappresentare entrambi i tipi di ambito territoriale. Relativamente al terzo punto, infine, coerentemente agli orientamenti del POR 2014-2020, è stata prestata particolare attenzione a quei contesti territoriali che già presentano forme di addensamento di iniziative imprenditoriali (protodistretti) o forme di sinergia tra attori locali per l'attivazione di percorsi di sviluppo bottom up. La considerazione congiunta di questi fattori ha portato alla individuazione di una area:

a. *Il sistema costiero intorno a Tropea*

4 | Caso studio. Il sistema costiero e l'entroterra di Tropea: la qualità delle imprese e del territorio come risorsa per il marketing territoriale. L'area nel dettaglio ed aspetti naturalistici

Si tratta di un'area costiera e del suo entroterra, che abbiamo scelto di indicare facendo riferimento al suo centro più famoso, Tropea. L'interesse naturalistico dell'area è legato principalmente agli habitat costieri e marini, in particolare alla presenza in alcuni fondali di praterie di Poseidonia. Dal punto di vista socio-economico, l'area è interessata dal rapido sviluppo del settore turistico nella fascia costiera, che sta diventando la principale risorsa per l'economia locale. Questo sviluppo, tuttavia, sta avvenendo non senza problemi. Innanzitutto il tipo di turismo prevalente è il classico turismo balneare, fortemente stagionalizzato e ad alto impatto ambientale. In secondo luogo, alla rapida crescita economica dei centri della costa fa riscontro la persistente stagnazione dell'entroterra collinare, il che porta ad un preoccupante disequilibrio nel processo di sviluppo dell'area. In questo caso la presenza di risorse naturali deve essere innanzitutto salvaguardata dalla minaccia di uno sviluppo turistico invadente e ambientalmente insostenibile. Occorrerà però anche valutare la possibilità di valorizzare queste stesse risorse per favorire una riqualificazione dell'offerta turistica. Il modello turistico da perseguire dovrebbe essere più attento alla fruizione delle risorse naturali e culturali dell'area e non alla sola componente balneare. Questo non solo permetterebbe di tutelare gli habitat presenti, ma potrebbe contribuire anche alla destagionalizzazione delle presenze e all'integrazione tra l'offerta turistica costiera e quella dell'entroterra. Gli ambienti naturali di maggiore interesse si concentrano nella fascia costiera, tuttavia, per i motivi precedentemente accennati, per l'analisi del sistema socio-economico si è fatto riferimento anche all'entroterra. L'area considerata comprende i comuni di: Tropea, Zambrone, Parghelia, Ricadi, Briatico, Cessaniti, Drapia, Spilinga, Zungri, Joppolo, Zaccanopoli. La caratterizzazione prevalente di questi siti è data da habitat costieri e dune marittime. Dal punto di vista delle specie presenti, il ruolo centrale è svolto sicuramente dagli erbari di posidonie presenti nei fondali di Capo Vaticano e di Capo Cozzo-S.Irene. Nel complesso le risorse naturali prevalenti sono dunque costituite

dalle coste e dai fondali. La tutela di queste risorse non appare facilmente conciliabile con lo sviluppo del turismo balneare, che pure rappresenta il motore trainante dell'economia locale.

4.1 | Quadro socio-economico

Lo sviluppo turistico balneare tende a creare, come accennato, un dualismo tra i comuni costieri e quelli dell'entroterra. Al notevole dinamismo dei primi, basato sullo sviluppo di offerta ricettiva e di servizi, si contrappone infatti la relativa stagnazione dei centri dell'interno, che mantengono caratteristiche spiccatamente rurali ed un'economia basata ancora fortemente sull'agricoltura tradizionale e la zootecnia.

4.2 | Problemi e potenzialità di sviluppo

In sintesi, le caratteristiche dell'area considerata sono le seguenti:

localizzazione: costa e collina con gravitazione costiera; rispetto alla struttura della rete ecologica può rappresentare una zona cuscinetto tra i siti protetti ed il sistema turistico balneare;

tipologia: ambito con sovrautilizzo delle risorse;

tipo di intervento: marketing territoriale, basato sulla valorizzazione dell'ambiente (il miglioramento della qualità ambientale diventa un vantaggio competitivo in grado di migliorare la posizione del sistema locale nel panorama globale).

Da quanto abbiamo visto precedentemente, l'elemento trainante dell'economia locale è sicuramente il turismo, che ha come punto di forza le notevoli risorse naturali della costa. Lo stesso sviluppo turistico, tuttavia, se dovessero radicalizzarsi alcune tendenze già in atto, potrebbe diventare una minaccia per la conservazione del patrimonio naturale, oltre ad aggravare i disequilibri socio-economici già presenti nell'area. Abbiamo descritto Tropea come un'area a forte vocazione turistica, con un modello turistico di tipo balneare "classico", il cui sviluppo è accompagnato da alcuni problemi:

- a. una utenza che tende a concentrarsi su un solo segmento turistico, quello familiare, caratterizzato dalla forte stagionalità, dall'alta richiesta di servizi e da una capacità di spesa non elevata;
- b. un accentuarsi del dualismo, dal punto di vista dello sviluppo economico, tra i comuni costieri e quelli dell'entroterra. La concentrazione della attività turistiche sulla costa fa sì che i comuni costieri esercitino un ruolo di traino sull'economia locale, mentre quelli dell'entroterra non riescono a frenare il calo demografico e l'impoverimento dell'offerta di servizi;
- c. il rischio di degrado degli habitat costieri e marini che in quella zona sono particolarmente pregiati.

Da questo punto di vista, la tipologia di progetti finanziati con il Quadro Comunitario 94-99 sembra orientata in modo preoccupante verso l'affermazione del turismo balneare, basato su alberghi e villaggi turistici e sulla continua espansione dell'offerta di entertainment. Esistono però anche tentativi per diversificare l'offerta e per sviluppare il turismo rurale nelle aree collinari interne, in sostanza per ridurre il gap tra la costa e l'entroterra. Dato questo quadro di riferimento, la strategia che si intende proporre per favorire uno sviluppo economico sostenibile nell'area deve necessariamente prendere atto dell'importanza che il turismo costiero riveste per il sistema economico locale. Ferma restando l'opportunità di intervenire per la creazione di una offerta di turismo rurale complementare a quello costiero e sulla valorizzazione delle produzioni agricole, si è scelto però di concentrare l'attenzione di questo approfondimento sulle strutture turistiche della costa. Si ritiene infatti opportuno progettare una strategia per la riqualificazione in senso ecologico della massiccia offerta di turismo balneare. L'impatto di una gestione non sostenibile del sistema turistico costiero potrebbe avere, infatti, due conseguenze estremamente gravi: da un lato, la compromissione dell'integrità delle aree di pregio ambientale già individuate come siti Bioitaly; dall'altro un degrado complessivo del sistema territoriale, che produrrebbe una perdita di competitività dell'area rispetto ad altri poli di offerta turistica. L'approfondimento verrà quindi dedicato ad esempi di interventi per la riqualificazione ambientale dell'offerta ricettiva, alcuni dei quali riguardano aree caratterizzate da intensi flussi turistici, con l'obiettivo di individuare strategie di intervento per la minimizzazione degli impatti ambientali del sistema turistico di Tropea, nonché per la sensibilizzazione degli stessi turisti riguardo alla conservazione delle risorse naturali.

Conclusioni

La tutela dell'ambiente come risorsa per lo sviluppo può assumere varie forme, a seconda delle caratteristiche del contesto locale. Per l'area selezionata è stata individuata una vocazione specifica in riferimento alla valorizzazione delle risorse ambientali locali. Questo ha consentito di approfondire un possibile percorso di sviluppo sostenibile, con caratteristiche diverse a seconda del contesto territoriale di riferimento. Si è fatto ampio ricorso all'analisi di casi-studio, esperienze di sviluppo locale integrato basato sulla valorizzazione delle risorse naturali, realizzate in altri contesti territoriali. È stato chiaramente scelto un contesto territoriale

che presentasse sufficienti analogie con le aree calabresi di riferimento, così da poterne trarre indicazioni di *policy* per la progettazione e l'avvio di esperienze pilota in Calabria. In questo modo l'area analizzata potrebbe diventare un laboratorio per la sperimentazione di diversi percorsi di sviluppo sostenibile. Il percorso di valorizzazione ambientale che è stato analizzato è stato:

- la riqualificazione dell'offerta ricettiva in una località turistica e l'applicazione di sistemi di certificazione della qualità ambientale come strumenti di marketing territoriale e come vantaggio competitivo sul mercato turistico; il contesto calabrese in cui promuovere un'esperienza-pilota di questo tipo è stato individuato nel sistema turistico di Tropea.

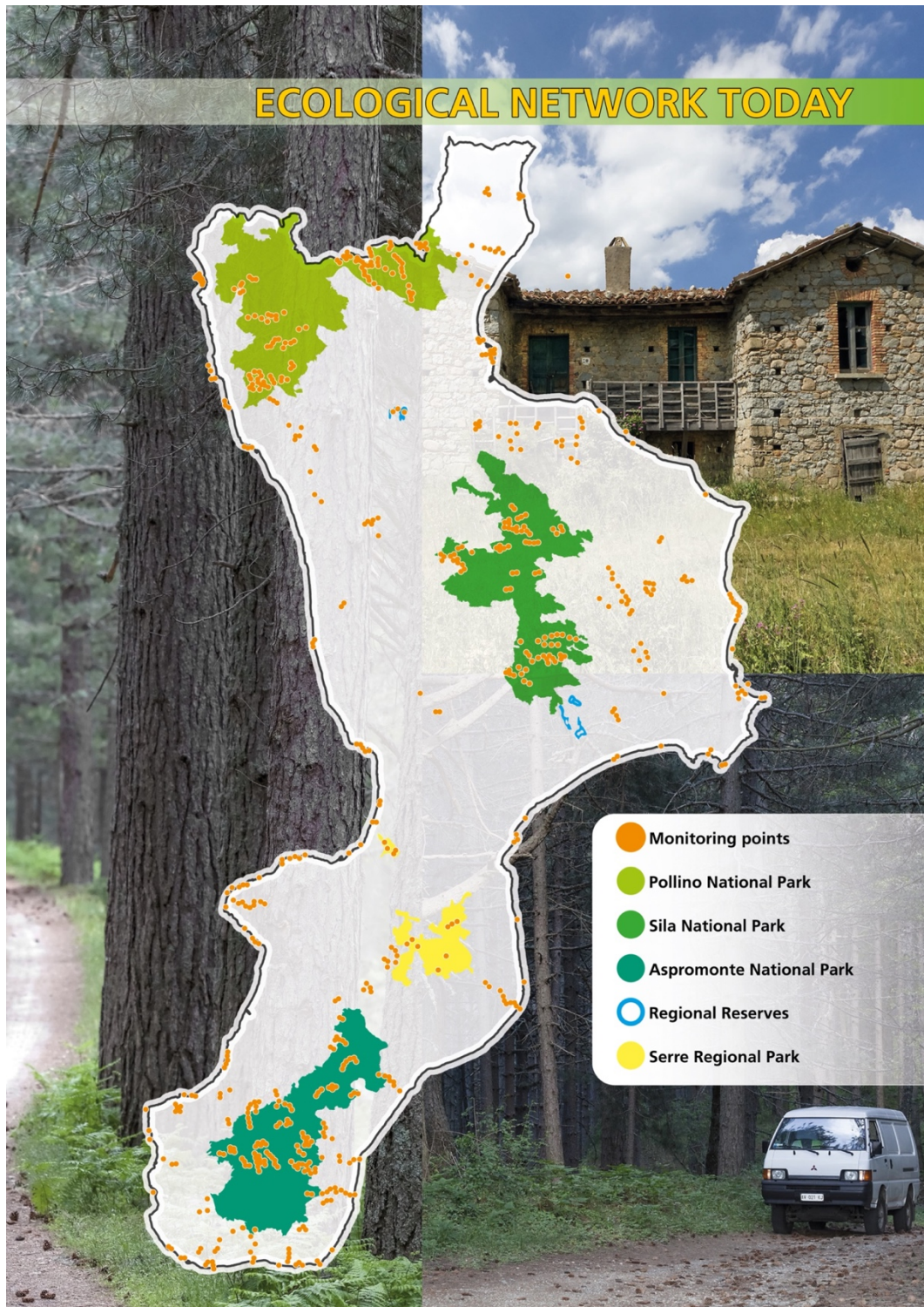


Figura 1 | Rete Ecologica Calabria.

Attribuzioni

Il paragrafo 1 è di Antonio Leone, il 2 di Maria Rosaria Angrisano, il paragrafo 2.1 è di Ferdinando Verardi e Maria Rosaria Angrisano. I paragrafi 2.2, 3, 4, 4.1 e 4.2 sono di Ferdinando Verardi e le conclusioni sono frutto del lavoro congiunto degli autori.

Riferimenti bibliografici

- A.A.V.V., (1983). Calabria, Istituto Geografico De Agostini, Novara.
- A.A.V.V., (2001). Geografia e ambiente, UTET, Torino.
- Andreani, L., (1983). Regioni e parchi naturali, Giuffrè, Milano.
- ANPA (2001). *Verso l'Annuario dei dati Ambientali*.
- Bevilacqua, F., e Picone, A., (2000). Il Parco Nazionale d'Aspromonte, Guida naturalistica ed escursionistica, Rubettino Editore.
- Caravita, (1990). Diritto pubblico dell'ambiente, Il Mulino.
- Cerabona, Chirico, Zumbo (a cura di), (2002). Parchi naturali e turismo, Cerabona Editore, Torino.
- Ceruti, G., (1996). *Aree naturali protette: commentario alla legge n. 394/1991*, Domus Milano.
- Cordini G., (2000). Parchi e aree naturali protette: ordinamenti e gestione, Cedam, Padova.
- Di Plinio, (1994). Diritto pubblico dell'ambiente e aree naturali protette, Utet, Torino.
- Ferrara, V., (1996). Pianificazione e gestione delle aree protette in Europa, Maggioli, Rimini.
- Gambino, R., (1991). Parchi naturali, La Nuova Italia scientifica, Roma.
- Gambino, R., (1994). I Parchi naturali europei. Dal piano alla gestione, La Nuova Italia scientifica, Roma.
- Gutierrez, Michele M., (1999). Protezione dell'ambiente e gestione delle risorse naturali, Cedam, Padova.
- Kroll L., (1999). Tutto è paesaggio, Universale di Architettura, Testo e Immagine, Torino.
- Malcevschi, S., Bisogni, G., Gariboldi, A., (1996). Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale. Aspetti tecnici e schede private, Il Verde Editoriale, Milano.
- Masini, S., (1997). Parchi e riserve naturali: contributo ad una teoria della protezione della natura, Giuffrè.
- Ministero dell'Ambiente, (1999) Linee guida per la redazione della VAS.
- Moraci, F., Bevilacqua, C., Fazio C., (2007). Guida all'analisi e all'interpretazione dei fattori progetto delle fumarie calabresi. La provincia di Reggio Calabria, metodi ed esperienze a confronto. Iriti, 2007.
- Moschini, R., (1993). La legge quadro sui parchi. I nuovi compiti dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali. Commento alla L. 6 Dicembre 1991. Maggioli, Roma.
- Peano, A., (1994). I parchi naturali europei, Nis, Roma.
- Regione Calabria, Assessorato LL.PP., Autorità di Bacino (2001). Piano stralcio per l'assetto idrogeologico della Regione Calabria.
- Santopolo, M., (1999). Le aree naturali protette. Strategie e strumenti di pianificazione, Cangemi Ed., Roma.
- Venditelli, M., (1997). Parchi e sviluppo, Cangemi Editore, Roma.

0. Indice

1. Cantieri

A CURA DI ENRICO FORMATO E ANNA ATTADEMO

2. Campagne

A CURA DI ROBERTO GERUNDO E GILDA BERRUTI

3. Mondializzazione e riconfigurazione di territori

A CURA DI CARLA TEDESCO E MARICA CASTIGLIANO

4. Mondializzazione e nuove opportunità

A CURA DI GIUSEPPE DE LUCA E ANTONIO ACIERNO

5. GAIA, territori della biodiversità

A CURA DI MARIAVALERIA MININNI E ANNA TERRACCIANO

6. Cammini

A CURA DI MICHELE ZAZZI E EMANUELA COPPOLA

7. Infrastrutture

A CURA DI MARCO RANZATO E ALESSANDRO SGOBBO

8. Case e servizi

A CURA DI MASSIMO BRICOCOLI E CRISTINA MATTIUCCI

9. Territori della contrazione

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA E LIBERA AMENTA

10. Territori della decontestualizzazione

A CURA DI MAURIZIO TIRA E GIUSEPPE GUIDA

YoungerSIU 2023

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN 978-88-99237-78-3
Volume pubblicato digitalmente nel mese di giugno 2025
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

